

De conformidad con lo previsto en los artículos 1.4.4., 1.4.5. y 1.4.10. del Reglamento de Funcionamiento de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. – CRCC S.A., se publica:

### TABLA DE CONTENIDO

No.	Circular	Páginas
1	<p><b>ASUNTO:</b> MODIFICACIÓN DE LOS ARTÍCULOS 1.1.2.2., 1.2.1.2., 1.2.1.3., 1.6.2.9., 1.10.1.1., 2.1.1.2., 2.1.1.3., 2.5.1.4., 2.5.1.9., 2.5.1.10., 2.7.2.4., 3.1.1.2., 3.1.1.3., 3.5.3.6., 3.5.3.7., 4.1.1.2., 4.1.1.3., 4.5.3.1., 4.5.3.6., 4.5.3.7., 5.1.1.2., 5.1.1.3. y 5.5.2.11. DE LA CIRCULAR ÚNICA DE LA CÁMARA DE RIESGO CENTRAL DE CONTRAPARTE DE COLOMBIA S.A. – CRCC S.A., RELACIONADOS CON LOS SEGMENTOS DE LA CÁMARA Y LOS CRITERIOS DE AGRUPACIÓN EMPLEADOS, LOS REQUISITOS DE PATRIMONIO TÉCNICO PARA LOS MIEMBROS LIQUIDADORES GENERALES Y LOS MIEMBROS LIQUIDADORES INDIVIDUALES, LAS TARIFAS POR LOS SERVICIOS DEL SISTEMA DE LA CÁMARA, LOS PARÁMETROS PARA EL CÁLCULO DE LA GARANTÍA POR POSICIÓN, LA APORTACIÓN MÍNIMA AL FONDO DE GARANTÍA COLECTIVA DE LOS MIEMBROS PARA CADA SEGMENTO, EL IMPORTE MÍNIMO A APORTAR PARA LA CONSTITUCIÓN DEL FONDO DE GARANTÍA COLECTIVA Y TAMAÑO MÍNIMO DEL FONDO PARA CADA SEGMENTO, Y LOS CONTRATOS DE FUTUROS SOBRE TÍTULOS TES DE REFERENCIAS ESPECÍFICAS.</p>	55

**MODIFICACIÓN DE LOS ARTÍCULOS 1.1.2.2., 1.2.1.2., 1.2.1.3., 1.6.2.9., 1.10.1.1., 2.1.1.2., 2.1.1.3., 2.5.1.4., 2.5.1.9., 2.5.1.10., 2.7.2.4., 3.1.1.2., 3.1.1.3., 3.5.3.6., 3.5.3.7., 4.1.1.2., 4.1.1.3., 4.5.3.1., 4.5.3.6., 4.5.3.7., 5.1.1.2., 5.1.1.3. y 5.5.2.11. DE LA CIRCULAR ÚNICA DE LA CÁMARA DE RIESGO CENTRAL DE CONTRAPARTE DE COLOMBIA S.A. – CRCC S.A., RELACIONADOS CON LOS SEGMENTOS DE LA CÁMARA Y LOS CRITERIOS DE AGRUPACIÓN EMPLEADOS, LOS REQUISITOS DE PATRIMONIO TÉCNICO PARA LOS MIEMBROS LIQUIDADORES GENERALES Y LOS MIEMBROS LIQUIDADORES INDIVIDUALES, LAS TARIFAS POR LOS SERVICIOS DEL SISTEMA DE LA CÁMARA, LOS PARÁMETROS PARA EL CÁLCULO DE LA GARANTÍA POR POSICIÓN, LA APORTACIÓN MÍNIMA AL FONDO DE GARANTÍA COLECTIVA DE LOS MIEMBROS PARA CADA SEGMENTO, EL IMPORTE MÍNIMO A APORTAR PARA LA CONSTITUCIÓN DEL FONDO DE GARANTÍA COLECTIVA Y TAMAÑO MÍNIMO DEL FONDO PARA CADA SEGMENTO, Y LOS CONTRATOS DE FUTUROS SOBRE TÍTULOS TES DE REFERENCIAS ESPECÍFICAS.**

---

De conformidad con lo previsto en los artículos 1.4.4., 1.4.5. y 1.4.10. del Reglamento de Funcionamiento de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. – CRCC S.A., se publica la modificación de los artículos 1.1.2.2., 1.2.1.2., 1.2.1.3., 1.6.2.9., 1.10.1.1., 2.1.1.2., 2.1.1.3., 2.5.1.4., 2.5.1.9., 2.5.1.10., 2.7.2.4., 3.1.1.2., 3.1.1.3., 3.5.3.6., 3.5.3.7., 4.1.1.2., 4.1.1.3., 4.5.3.1., 4.5.3.6., 4.5.3.7., 5.1.1.2., 5.1.1.3. y 5.5.2.11. de la Circular Única de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. – CRCC S.A., relacionados con los Segmentos de la Cámara y los criterios de agrupación empleados, los requisitos de Patrimonio Técnico para los Miembros Liquidadores Generales y los Miembros Liquidadores Individuales, las tarifas por los servicios del Sistema de la Cámara, los parámetros para el cálculo de la Garantía por Posición, la aportación mínima al Fondo de Garantía Colectiva de los Miembros para cada Segmento, el importe mínimo a aportar para la constitución del Fondo de Garantía Colectiva y tamaño mínimo del Fondo para cada Segmento, y los Contratos de Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas.

**Artículo Primero.** Modifíquense los artículos 1.1.2.2., 1.2.1.2., 1.2.1.3., 1.6.2.9., 1.10.1.1., 2.1.1.2., 2.1.1.3., 2.5.1.4., 2.5.1.9., 2.5.1.10., 2.7.2.4., 3.1.1.2., 3.1.1.3., 3.5.3.6., 3.5.3.7., 4.1.1.2., 4.1.1.3., 4.5.3.1., 4.5.3.6., 4.5.3.7., 5.1.1.2., 5.1.1.3. y 5.5.2.11. de la Circular Única de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. – CRCC S.A., los cuales quedarán así:

**“Artículo 1.1.2.2. Segmentos de la Cámara y criterios de agrupación empleados.**

Para los servicios, funciones y actividades que desarrolla la Cámara y las metodologías de cálculo de las Garantías exigibles, se establecen los siguientes Segmentos para los Activos, Operaciones Susceptibles de ser Aceptadas y Operaciones Aceptadas de las que son objeto, en función de los criterios que se indican a continuación:

**1. Segmento de Derivados Financieros.**

El criterio de agrupación para este Segmento es el tipo de Activos y los tipos de Operaciones Susceptibles de ser Aceptadas y de Operaciones Aceptadas de las que son objeto, debido a que corresponden a Operaciones de derivados, esto es, Operaciones de Instrumentos Financieros Derivados Estandarizados y No Estandarizados, incluyendo Futuros y Opciones, productos estructurados, que por su naturaleza se

negocien a través de sistemas de negociación, mercado mostrador, Mecanismos de Contratación, bolsas, bolsas de bienes y productos agropecuarios, agroindustriales o de otros commodities o a través de sociedades administradoras de los sistemas de intercambio comerciales del mercado mayorista de energía eléctrica y de sociedades administradoras de sistemas transaccionales de energía y de contratos y derivados financieros que tengan como subyacente energía eléctrica o gas combustible, divisas y derivados sobre divisas.

De conformidad con lo anterior en el Segmento de Derivados Financieros se agrupan los siguientes Activos, Operaciones Susceptibles de ser Aceptadas y Operaciones Aceptadas de que son objeto:

a) Instrumentos Financieros Derivados Estandarizados:

- Contrato de Futuro TES Corto Plazo.
- Contrato de Futuro TES Mediano Plazo.
- Contrato de Futuro TES Largo Plazo.
- Contratos de Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas.
- Contrato Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso.
- Mini Contrato de Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso.
- Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP.
- Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias.
- Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega
- Contrato Futuro sobre Electricidad Mensual.
- Contrato Mini de Futuro sobre Electricidad Mensual.
- Contrato de Futuro de Inflación.
- Contrato de Futuro OIS.
- Contrato de Opción sobre la TRM
- Contrato de Opciones sobre la acción de Ecopetrol.
- Contrato de Opciones sobre la acción Preferencial Bancolombia.
- Contrato de Opciones sobre la acción de Preferencial Aval.

b) Instrumentos Financieros Derivados No Estandarizados:

- Forward NDF (USD / COP).
- OIS IBR de Formación.
- OIS IBR.

## 2. Segmento Renta Fija.

El criterio de agrupación para este Segmento es el tipo de Activos y los tipos de Operaciones Susceptibles de ser Aceptadas y de Operaciones Aceptadas de las que son objeto, debido a que corresponden a Operaciones sobre valores de renta fija nacionales o extranjeros, inscritos o no en el Registro Nacional de Valores y Emisores – RNVE.

De conformidad con lo anterior en el Segmento de Renta Fija se agrupan las Operaciones Simultáneas sobre Títulos de Deuda Pública TES.

### **3. Segmento Renta Variable.**

El criterio de agrupación para este Segmento es el tipo de Activos y los tipos de Operaciones Susceptibles de ser Aceptadas y de Operaciones Aceptadas de las que son objeto, debido a que corresponden a operaciones sobre valores de renta variable inscritos en el Registro Nacional de Valores y Emisores – RNVE.

De conformidad con lo anterior en el Segmento de Renta Variable se agrupan las Operaciones Repo sobre Valores de Renta Variable inscritos en el RNVE y en la Bolsa, que según el modelo de riesgo de la Cámara y el acuerdo con la Bolsa sean elegibles como objeto de las Operaciones Repo para su Compensación y Liquidación.

En el Segmento de Renta Variable, también podrán agruparse las Operaciones sobre valores listados en un sistema local de cotizaciones de valores extranjeros, en los términos establecidos en la presente Circular.

### **4. Segmento Swaps.**

El criterio de agrupación para este Segmento es el tipo de Activos, los tipos de Operaciones Susceptibles de ser Aceptadas, Operaciones Aceptadas de las que son objeto y riesgos, debido a que su administración y control se hace de forma diferente para dichos Activos y corresponden a Operaciones Swaps.

Si bien los Activos, las Operaciones Susceptibles de ser Aceptadas y las Operaciones Aceptadas que hacen parte del Segmento Swaps corresponden a Instrumentos Financieros Derivados No Estandarizados, el criterio de agrupación obedece a que el modelo de riesgos y el sistema para la Compensación y Liquidación de los Swaps es distinto al empleado para los demás Instrumentos Financieros Derivados No Estandarizados agrupados en el Segmento de Derivados Financieros.

De conformidad con lo anterior en el Segmento Swaps se agrupan los siguientes Activos, Operaciones Susceptibles de ser Aceptadas y Operaciones Aceptadas de que son objeto:

- IRS.
- OIS.

En el Segmento Swaps no se agrupan los:

- OIS IBR de Formación, de acuerdo con lo definido en el artículo 2.7.2.21.
- OIS IBR, de acuerdo con lo definido en el artículo 2.7.2.22.

Siempre que en la presente Circular, dentro del Segmento Swaps, se utilice la expresión Operaciones Swaps se entenderá que se refiere únicamente a las operaciones agrupadas en dicho Segmento.”

#### **“Artículo 1.2.1.2. Requisito de patrimonio técnico para el Miembro Liquidador General.**

La entidad aspirante a ser Miembro Liquidador General deberá acreditar ante la Cámara que cuenta con un patrimonio técnico mínimo equivalente al capital mínimo exigido para la constitución de un establecimiento bancario, valor que se ajustará anualmente en forma automática en el mismo sentido y porcentaje en que varíe dicho capital mínimo requerido.

El Miembro Liquidador General que cumpla con el requisito de patrimonio técnico mínimo de acceso y permanencia antes indicado, podrá solicitar participar en tal modalidad, en cualquiera de los Segmentos que establezca la Cámara para la Compensación y Liquidación.

El Miembro Liquidador General deberá mantener durante el término en que permanezca vinculado a la Cámara, el patrimonio técnico mínimo exigido, debidamente actualizado.

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 2º del artículo 2.1.8. del Reglamento de Funcionamiento, cuando un Miembro Liquidador General disminuya el patrimonio técnico a un nivel inferior al patrimonio técnico mínimo requerido en un porcentaje no superior al diez por ciento (10%), el Miembro Liquidador General deberá constituir a favor de la Cámara una Garantía Individual equivalente al resultado de multiplicar a) 1,5 por b) la diferencia presentada entre el patrimonio técnico mínimo requerido y el último patrimonio técnico acreditado por el Miembro Liquidador General. La garantía deberá constituirse de manera inmediata al requerimiento de la Cámara o en el plazo que la misma indique.

En todo caso, el Miembro Liquidador General deberá restablecer el patrimonio técnico al nivel requerido, en un plazo que no podrá exceder de cuatro (4) meses contados a partir de la fecha en que el patrimonio técnico presente el defecto.

En el evento en que el patrimonio técnico requerido de un Miembro Liquidador General disminuya en un porcentaje superior al antes indicado, o que el Miembro Liquidador General no constituya las garantías exigidas por la Cámara, o que venza el plazo de cuatro (4) meses sin que el patrimonio técnico haya sido restablecido, la Cámara podrá exigir garantías adicionales, acordar con el Miembro Liquidador General un plan detallado de retiro voluntario, y en su defecto podrá gestionar el Incumplimiento de conformidad con el Reglamento de Funcionamiento.

**Parágrafo.** El requisito de patrimonio técnico mínimo de acceso y permanencia como Miembro Liquidador General de la Cámara para el año 2019, asciende a la suma de noventa y seis mil ochocientos trece millones de pesos (\$96.813.000.000) moneda corriente.”

#### **“Artículo 1.2.1.3. Requisito de patrimonio técnico para el Miembro Liquidador Individual.**

La entidad aspirante a ser Miembro Liquidador Individual deberá acreditar ante la Cámara, que cuenta con un patrimonio técnico mínimo de quince mil cuatrocientos veintiocho millones de pesos (\$15.428.000.000)

moneda corriente para el año 2019, valor que se ajustará anualmente, en el mes de enero, en forma automática en el mismo sentido y porcentaje en que varíe el índice de precios al consumidor que suministre el DANE.

El Miembro Liquidador Individual que cumpla con el requisito de patrimonio técnico mínimo de acceso y permanencia antes indicado, podrá solicitar participar en tal modalidad, en cualquiera de los Segmentos que establezca la Cámara para la Compensación y Liquidación.

El Miembro Liquidador Individual deberá mantener durante el término en que permanezca vinculado a la Cámara, el patrimonio técnico mínimo exigido, debidamente actualizado.

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 2º del artículo 2.1.8. del Reglamento de Funcionamiento, cuando un Miembro Liquidador Individual disminuya el patrimonio técnico a un nivel inferior al patrimonio técnico mínimo requerido en un porcentaje no superior al diez por ciento (10%), el Miembro Liquidador Individual deberá constituir a favor de la Cámara una Garantía Individual equivalente al resultado de multiplicar a) 1,5 por b) la diferencia presentada entre el patrimonio técnico mínimo requerido y el último patrimonio técnico acreditado por el Miembro Liquidador Individual. La garantía deberá constituirse de manera inmediata al requerimiento de la Cámara o en el plazo que la misma indique.

En todo caso, el Miembro Liquidador Individual deberá restablecer el patrimonio técnico al nivel requerido, en un plazo que no podrá exceder de cuatro (4) meses contados a partir de la fecha en que el patrimonio técnico presente el defecto.

En el evento en que el patrimonio técnico requerido de un Miembro Liquidador Individual disminuya en un porcentaje superior al antes indicado, o que el Miembro Liquidador Individual no constituya las garantías exigidas por la Cámara, o que venza el plazo de cuatro (4) meses sin que el patrimonio técnico haya sido restablecido, la Cámara podrá exigir garantías adicionales, acordar con el Miembro Liquidador Individual un plan detallado de retiro voluntario, y en su defecto podrá gestionar el Incumplimiento de conformidad con el Reglamento de Funcionamiento.

**Parágrafo Primero.** No obstante lo anterior, la Cámara podrá establecer el patrimonio técnico que se debe acreditar para participar en cada Segmento como Miembro Liquidador Individual. En este caso, la entidad que pretenda participar en varios Segmentos como Miembro Liquidador Individual deberá acreditar el requisito mínimo de patrimonio técnico correspondiente al mayor valor de los requerimientos de patrimonio técnico de todos los Segmentos en los que pretenda participar.

En el evento en que la Cámara establezca para un Segmento específico un patrimonio técnico inferior al indicado en el primer inciso del presente artículo, la entidad que solicite ser admitida o participar como Miembro Liquidador Individual exclusivamente para dicho Segmento, podrá acreditar únicamente el patrimonio técnico que se exija en la presente Circular para tal Segmento.

**Parágrafo Segundo.** De conformidad con lo dispuesto en el parágrafo primero del artículo 2.1.4. del Reglamento de Funcionamiento, la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Banco de la República no estarán obligados a acreditar el patrimonio técnico establecido en el presente artículo.”

**“Artículo 1.6.2.9. Importe del Fondo de Garantía Colectiva y procedimiento para el cálculo del importe del Fondo de Garantía Colectiva para cada Segmento y de las aportaciones de los Miembros Liquidadores.”**

De conformidad con lo establecido en el numeral 3 del artículo 2.7.6. del Reglamento de Funcionamiento, la metodología para el cálculo de los Fondos de Garantía Colectiva será la siguiente:

1. En primer lugar, se determinará el riesgo en situación de estrés de cada Miembro Liquidador, el cual corresponde a la suma del riesgo de su Cuenta de Registro de la Cuenta Propia, el riesgo de las Cuentas de sus Terceros y el riesgo de las Cuentas de sus Miembros No Liquidadores y de las Cuentas de los Terceros de estos, según sea el caso.

Este riesgo se calculará diariamente para cada Segmento aplicando el siguiente procedimiento:

- a. Una vez la Cámara cuente con los precios de cierre de todos los Activos que compensa y liquida para cada uno de los Segmentos, se calculan los precios estresados al alza y a la baja aplicando las fluctuaciones de estrés para cada Activo, establecidas en la presente Circular.
- b. Se valora la Posición Abierta para cada Cuenta sobre cada Activo que compensa y liquida para cada uno de los Segmentos, aplicando los precios calculados en el literal anterior, teniendo en cuenta los escenarios establecidos para cada Segmento en la presente Circular.
- c. A la Posición Abierta valorada en cada uno de los escenarios según lo descrito en el numeral anterior, se le resta la Posición Abierta valorada para cada Cuenta con el precio de cierre para cada uno de los Activos que compensa y liquida para cada uno de los Segmentos.
- d. Las pérdidas registradas en cada escenario se comparan con las Garantías por Posición de cada una de las Cuentas, según corresponda así:
  - i. Para las Cuentas de Terceros Identificados y de los Miembros no Liquidadores, el cálculo se realizará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$RST_{ij} = PST_{ij} - GPTIT_{exigidas} - \max(0; GPTIT_{constituidas} - GPTIT_{exigidas})$$

- ii. Para las Cuentas de Registro de la Cuenta Propia del Miembro Liquidador, el cálculo se realizará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$RST_{ij} = PST_{ij} - GPTIT_{exigidas}$$

Para efectos de los cálculos anteriores, se tendrá en cuenta que:

*i* = Cuenta i.

*j* = Escenario j.

***RST<sub>ij</sub>***= Riesgo en situación de estrés de la Cuenta i en el escenario j.

***PST<sub>ij</sub>***= Pérdida en situación de estrés de la Cuenta i en el escenario j.

***GPTIT<sub>exigidas</sub>***= Garantías por Posición exigidas por la Cámara para la Cuenta i.

***GPTIT<sub>constituidas</sub>***= Garantías por Posición efectivamente constituidas por el Miembro en la Cuenta i.

- e. Posteriormente, el valor de riesgo en situación de estrés para cada día, será el correspondiente al peor escenario resultante de la suma de los riesgos de toda la estructura de Cuentas bajo cada Miembro Liquidador, y de ser el caso, la suma de los riesgos de toda la estructura de Cuentas bajo sus Miembros no Liquidadores. Para la agregación del riesgo en situación de estrés a nivel de Miembro Liquidador, no se computarán dentro del cálculo del riesgo en situación de estrés, los valores resultantes negativos de las Cuentas diferentes a la Cuenta de Registro de la Cuenta Propia del Miembro Liquidador.
2. En segundo lugar, se determinará el importe del Fondo de Garantía Colectiva para cada Segmento, el cual corresponderá a la mayor exposición entre el promedio diario trimestral del riesgo en situación de estrés del Miembro Liquidador con mayor exposición al riesgo más el diez por ciento (10%) y la suma del promedio diario trimestral del segundo y el tercer Miembro Liquidador con mayor exposición al riesgo dentro del Segmento, expresado de la siguiente manera:

$$FGC_i = \text{Máx}((\overline{Rst}_{ML1} * (1 + 10\%)); (\overline{Rst}_{ML2} + \overline{Rst}_{ML3}))$$

Donde:

***FGC<sub>i</sub>***: Fondo de Garantía Colectiva del Segmento i.

***Rst***: Promedio diario trimestral del riesgo en situación de estrés.

***ML1***: Miembro Liquidador con mayor exposición.

***ML2***: Segundo Miembro Liquidador con mayor exposición.

***ML3***: Tercer Miembro Liquidador con mayor exposición.

Para el cálculo del promedio diario trimestral del riesgo en situación de estrés de cada Miembro Liquidador únicamente se toman los valores positivos.

Una vez calculado el importe del Fondo de Garantía Colectiva para cada Segmento este valor se compara con el importe mínimo para cada Segmento definido en la presente Circular y se toma como importe del Fondo de Garantía Colectiva del respectivo Segmento el mayor entre los dos. Si el importe corresponde al importe mínimo únicamente se exigirán las aportaciones mínimas, en caso contrario se aplica el siguiente procedimiento:

- a. Con base en el importe del Fondo de Garantía Colectiva para cada Segmento, se calcula el monto de las aportaciones totales a constituir por cada uno de los Miembros Liquidadores participantes a prorrata de su exposición al riesgo al Segmento, con la fórmula que se indica a continuación:

$$Afgc_i = FGC * \frac{\overline{Rst}_{MLi}}{RST}$$

Donde:

**FGC:** Fondo de Garantía Colectiva.

**AM:** Aportación Mínima.

**ML:** Miembro Liquidador.

**Afgc<sub>i</sub>:** Aportación al Fondo de Garantía Colectiva del Miembro Liquidador i.

**Rst:** Riesgo en situación de estrés.

**RST:** Riesgo en situación de estrés total.

- b. Obtenidos los resultados de la prorrata en relación con el importe del Fondo de Garantía Colectiva se comparan con las aportaciones mínimas de cada uno de los Miembros Liquidadores. En el evento en que el valor de la aportación total de cada Miembro Liquidador sea menor a la aportación mínima, dicho Miembro Liquidador se excluye de la prorrata, teniendo como obligación únicamente la constitución de la aportación mínima.
- c. Se realiza la sumatoria de las aportaciones totales de los Miembros Liquidadores no excluidos del cálculo una vez restadas sus aportaciones mínimas y se establece una nueva prorrata a aplicar para la distribución del faltante del Fondo de Garantía Colectiva.

El faltante corresponde al importe del Fondo de Garantía Colectiva menos las aportaciones mínimas de todos los Miembros Liquidadores que participan en el Segmento, aplicando la fórmula que se indica a continuación:

$$FGCf = FGC - \sum_{i=1}^n AM_{MLi}$$

Donde:

**FGCf:** Fondo de Garantía Colectiva Faltante.

**FGC:** Fondo de Garantía Colectiva.

**AM:** Aportación Mínima.

**ML:** Miembro Liquidador.

- d. El faltante se distribuye entre los Miembros Liquidadores no excluidos del cálculo con base en la prorrata establecida en el numeral anterior aplicando la siguiente fórmula:

$$Afgc_i = FGCf * \frac{(\text{aportación total} - \text{aportación mínima})_i}{\sum_{i=1}^n (\text{aportación total} - \text{aportación mínima})_i}$$

Donde:

**Afgc<sub>i</sub>**: Aportación al Fondo de Garantía Colectiva del Miembro Liquidador i.

**Rst**: Riesgo en situación de estrés.

**RST**: Riesgo en situación de estrés total.

Halladas las aportaciones adicionales para cada Miembro Liquidador, a éstas se le adicionan las aportaciones mínimas, obteniendo las aportaciones totales que deberá constituir cada Miembro Liquidador.

**Parágrafo Primero.** Durante los primeros tres (3) meses de inicio de un Segmento, el cálculo del importe del Fondo de Garantía Colectiva a que se refiere el primer inciso del presente artículo se realizará mensualmente. Cumplidos los primeros tres (3) meses de inicio de un Segmento el cálculo del importe del Fondo de Garantía Colectiva se realizará como mínimo trimestralmente de acuerdo con la fórmula establecida en el presente artículo y las particularidades de cada Segmento.

**Parágrafo Segundo.** La Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Banco de la República en razón a su naturaleza jurídica, no estarán obligados a constituir, mantener y reponer las Garantías exigidas a través de aportaciones al Fondo de Garantía Colectiva. Estas últimas entidades deberán cubrir su riesgo en situación de estrés mediante la constitución de Garantías Individuales con base en el mismo procedimiento establecido en el presente artículo para el cálculo de las aportaciones totales de los Miembros Liquidadores al Fondo de Garantía Colectiva. En todo caso, dichas Garantías Individuales no serán inferiores a quinientos cuarenta millones de pesos (\$540.000.000).

**Parágrafo Tercero.** Las aportaciones a los Fondos de Garantía Colectiva serán redondeadas al múltiplo superior de diez millones pesos (\$10.000.000).

**Parágrafo Cuarto.** Sin perjuicio de lo previsto en el literal d. del numeral 1. del presente artículo, la Cámara podrá establecer fórmulas distintas para el cálculo del riesgo en situación de estrés para un Activo o Segmento en particular. Las fórmulas de cálculo aplicables a dicho Activo o Segmento serán las descritas en la parte de la Circular que corresponda.”

#### **“Artículo 1.10.1.1. Tarifas por los servicios del Sistema de la Cámara.**

La estructura tarifaria de la Cámara se compone de cargos fijos, cargos variables y cargos denominados no periódicos y de conformidad con lo establecido en el artículo 2.1.13. del Reglamento de Funcionamiento, las tarifas que la Cámara cobrará son las siguientes:

Tipo de Cargo	Nombre de Cargo	Descripción de la tarifa	Importe del Cargo
Fijo	Membresía	<p>Pago inicial que se realiza por afiliación al Sistema de Compensación y Liquidación de la CÁMARA.</p> <p>Este pago le permite al Miembro participar en la Compensación y Liquidación en todos los Segmentos de la Cámara excepto en el Segmento Swaps para el cual se establece un cobro adicional e independiente. Se cobra por una sola vez tanto a los Miembros Liquidadores como a los Miembros no Liquidadores. Al Miembro no Liquidador que sea admitido como Miembro Liquidador Individual se le cobra el importe del cargo de Miembro Liquidador a los seis (6) meses de su afiliación al Sistema siempre y cuando para esa fecha esté actuando en ambas modalidades respecto de Segmentos distintos de la Cámara, salvo si se trata del Segmento Swaps.</p> <p>Segmento Swaps: Pago para participar en el Segmento Swaps. Se cobra por una sola vez tanto a los Miembros Liquidadores como a los</p>	<p>Para participar en todos los Segmentos excepto para el Segmento Swaps:</p> <p>Miembro Liquidador COP \$50.000.000</p> <p>Miembro no Liquidador COP \$5.000.000</p> <p>Por una sola vez.</p> <p>Para participar en el Segmento Swaps:</p> <p>Miembro Liquidador COP \$75.000.000</p> <p>Miembro no Liquidador COP \$7.500.000</p> <p>Por una sola vez</p>

Tipo de Cargo	Nombre de Cargo	Descripción de la tarifa	Importe del Cargo
		<p>Miembros no Liquidadores.</p> <p>El Miembro que haya sido admitido para participar únicamente en el Segmento Swaps se le cobrará solo esta tarifa de Membresía, pero cuando solicite el ingreso a otro Segmento se le cobrará adicionalmente la tarifa prevista para los demás Segmentos.</p>	
Fijo	Mantenimiento	<p>Importe mensual a cargo de los Miembros Liquidadores y Miembros no Liquidadores y Agentes Custodios en virtud del cual se realiza el mantenimiento de la afiliación al Sistema de Compensación y Liquidación de la CÁMARA para participar en todos los Segmentos excepto en el Segmento Swaps.</p> <p>Segmento Swaps:</p> <p>Para los Miembros Liquidadores y Miembros no Liquidadores que participen en el Segmento Swaps aplicará adicionalmente un importe mensual de mantenimiento de afiliación.</p>	<p>Para participar en todos los Segmentos excepto para el Segmento Swaps:</p> <p>Miembro Liquidador COP \$3.140.000</p> <p>Miembro no Liquidador COP \$1.177.000</p> <p>Agente Custodio: COP \$1.138.000</p> <p>Periodicidad: mensual.</p> <p>Para participar en el Segmento Swaps:</p> <p>Miembro Liquidador Segmento Swaps: COP \$4.100.000</p> <p>Miembro no Liquidador Segmento Swaps: COP \$1.537.000</p> <p>Periodicidad: mensual.</p>

Tipo de Cargo	Nombre de Cargo	Descripción de la tarifa	Importe del Cargo																				
Fijo	Tipo de Conexión	<p>Importe mensual a cargo de los Miembros y Agentes Custodios que además de la conexión vía Terminal “Station”, emplean algún otro tipo de Terminal para su conectividad con la CÁMARA.</p>	<p>Terminal “Server” COP \$314.000</p> <p>Terminal “Gate Fix” COP \$784.000</p> <p>Portal “Web” CRCC COP \$314.000</p> <p>Por cada Server/GateFix contratados por los Miembros, se tiene derecho a un usuario del Portal CRCC, por cada usuario adicional se cobrará la tarifa acá establecida.</p> <p>El Agente Custodio tiene derecho a un usuario del Portal CRCC y por cada usuario adicional se cobra la tarifa Portal CRCC.</p> <p>Periodicidad: mensual.</p>																				
Variable	Compensación y Liquidación del Instrumento Financiero Derivado Estandarizado	<p>Tarifa variable establecida como un valor en pesos por cada Contrato de una Operación y por cada punta de la misma, en la cual se obtiene el derecho de que la CÁMARA una vez acepte dicha Operación, realice las funciones de Compensación y Liquidación de ésta en las condiciones en que lo establezca el Reglamento de la Cámara.</p> <p>Las transacciones compuestas por la compraventa de más de un Instrumento como lo son los Contratos de “roll over” o “time spreads” se</p>	<p>Futuro TES: COP \$2.500</p> <p>Contratos de Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas:</p> <p>Se cobrará un importe del cargo por contrato según el vencimiento del subyacente, así:</p> <table border="1" data-bbox="938 1310 1395 1782"> <thead> <tr> <th>Subyacente</th> <th>Importe del cargo por contrato</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TFIT06110919</td> <td>COP \$1.450</td> </tr> <tr> <td>TFIT15240720</td> <td>COP \$2.350</td> </tr> <tr> <td>TFIT10040522</td> <td>COP \$1.250</td> </tr> <tr> <td>TFIT16240724</td> <td>COP \$1.950</td> </tr> <tr> <td>TFIT08261125</td> <td>COP \$1.950</td> </tr> <tr> <td>TFIT15260826</td> <td>COP \$2.200</td> </tr> <tr> <td>TFIT16280428</td> <td>COP \$2.300</td> </tr> <tr> <td>TFIT16180930</td> <td>COP \$2.900</td> </tr> <tr> <td>TFIT16300632</td> <td>COP \$2.900</td> </tr> </tbody> </table>	Subyacente	Importe del cargo por contrato	TFIT06110919	COP \$1.450	TFIT15240720	COP \$2.350	TFIT10040522	COP \$1.250	TFIT16240724	COP \$1.950	TFIT08261125	COP \$1.950	TFIT15260826	COP \$2.200	TFIT16280428	COP \$2.300	TFIT16180930	COP \$2.900	TFIT16300632	COP \$2.900
Subyacente	Importe del cargo por contrato																						
TFIT06110919	COP \$1.450																						
TFIT15240720	COP \$2.350																						
TFIT10040522	COP \$1.250																						
TFIT16240724	COP \$1.950																						
TFIT08261125	COP \$1.950																						
TFIT15260826	COP \$2.200																						
TFIT16280428	COP \$2.300																						
TFIT16180930	COP \$2.900																						
TFIT16300632	COP \$2.900																						

Tipo de Cargo	Nombre de Cargo	Descripción de la tarifa	Importe del Cargo																					
		<p>cobrarán de acuerdo con los Contratos que componga cada Instrumento compuesto.</p>	<p>Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso y Contrato de Opción sobre la TRM:</p> <p>Se cobrará un importe por número de contratos compensados y liquidados durante el mes calendario inmediatamente anterior, de conformidad con la siguiente tabla:</p> <table border="1" data-bbox="911 615 1424 1098"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="911 615 1198 869">Número de contratos Compensados y Liquidados durante el mes calendario inmediatamente anterior</th> <th data-bbox="1198 615 1424 869">Importe del cargo</th> </tr> <tr> <th data-bbox="911 869 1045 905"><i>Desde</i></th> <th data-bbox="1045 869 1198 905"><i>Hasta</i></th> <th data-bbox="1198 869 1424 905"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="911 905 1045 940">-</td> <td data-bbox="1045 905 1198 940">3.000</td> <td data-bbox="1198 905 1424 940">COP \$ 1.800</td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 940 1045 976">3.001</td> <td data-bbox="1045 940 1198 976">10.000</td> <td data-bbox="1198 940 1424 976">COP \$ 1.650</td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 976 1045 1012">10.001</td> <td data-bbox="1045 976 1198 1012">20.000</td> <td data-bbox="1198 976 1424 1012">COP \$ 1.200</td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 1012 1045 1047">20.001</td> <td data-bbox="1045 1012 1198 1047">30.000</td> <td data-bbox="1198 1012 1424 1047">COP \$ 1000</td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 1047 1045 1098">30.001</td> <td data-bbox="1045 1047 1198 1098">Adelante</td> <td data-bbox="1198 1047 1424 1098">COP \$ 900</td> </tr> </tbody> </table> <p>El cálculo del número de contratos compensados y liquidados durante el mes calendario inmediatamente anterior, resultará de la suma de todos los contratos que correspondan a la estructura de Cuentas del mismo Miembro Liquidador.</p> <p>Se debe tener en cuenta que los contratos compensados y liquidados el mes inmediatamente anterior, que hayan sido originados por operaciones cerradas en el sistema de negociación de la BVC S.A., se computarán por 1,5 veces antes de realizar la suma de todos los contratos correspondientes a la estructura de Cuentas del Miembro Liquidador.</p> <p>Mini Contrato de Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso: COP\$180</p>	Número de contratos Compensados y Liquidados durante el mes calendario inmediatamente anterior		Importe del cargo	<i>Desde</i>	<i>Hasta</i>		-	3.000	COP \$ 1.800	3.001	10.000	COP \$ 1.650	10.001	20.000	COP \$ 1.200	20.001	30.000	COP \$ 1000	30.001	Adelante	COP \$ 900
Número de contratos Compensados y Liquidados durante el mes calendario inmediatamente anterior		Importe del cargo																						
<i>Desde</i>	<i>Hasta</i>																							
-	3.000	COP \$ 1.800																						
3.001	10.000	COP \$ 1.650																						
10.001	20.000	COP \$ 1.200																						
20.001	30.000	COP \$ 1000																						
30.001	Adelante	COP \$ 900																						

Tipo de Cargo	Nombre de Cargo	Descripción de la tarifa	Importe del Cargo
			<p>Futuros y Opciones cuyo activo subyacente sean acciones: Se cobrará un importe durante el mes calendario vigente el cual resulta de multiplicar: a) Tamaño del Contrato por b) el precio de cierre del último día de negociación del mes inmediatamente anterior de la acción subyacente respectiva publicado por la BVC por c) 0.0125%.</p> <p>Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP: Se cobrará un importe durante el mes calendario vigente el cual resulta de multiplicar: a) El tamaño del Contrato por b) el valor de cierre del último día de negociación del mes inmediatamente anterior del Índice COLCAP publicado por la BVC por c) 0.010%.</p> <p>Para los Miembros que participen en el Esquema de Creadores de Mercado del Futuro Índice Accionario COLCAP de la BVC S.A., la CRCC S.A. otorgará un descuento sobre el importe variable del Futuro Índice Accionario COLCAP y de los Futuros cuyo activo subyacente sean acciones que hayan sido negociados por el Miembro en la BVC S.A. y compensados y liquidados por la CRCC S.A. La aplicación de este descuento depende de: i) El cumplimiento del Miembro de las obligaciones establecidas en el Programa de Creadores de Mercado del Futuro Índice Accionario COLCAP de la BVC S.A., ii) el puesto ocupado por el Miembro en el Ranking del Programa de Creadores de Mercado del Futuro Índice Accionario COLCAP y iii) del Número de Contratos de Futuro Índice Accionario COLCAP que hayan sido negociados por el Miembro en la BVC S.A. y compensados y liquidados por la CRCC S.A. en el mes inmediatamente anterior, de conformidad con la siguiente tabla:</p>

Tipo de Cargo	Nombre de Cargo	Descripción de la tarifa	Importe del Cargo																																						
			<table border="1" data-bbox="911 359 1424 1171"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="911 359 1118 722">Contratos de Futuro Índice Accionario COLCAP negociados por el Miembro en el mes inmediatamente anterior</th> <th data-bbox="1118 359 1216 722">Descuento 1er Lugar</th> <th data-bbox="1216 359 1317 722">Descuento 2do Lugar</th> <th data-bbox="1317 359 1424 722">Descuento 3er Lugar</th> </tr> <tr> <th data-bbox="911 722 1027 800">Desde</th> <th data-bbox="1027 722 1118 800">Hasta</th> <th data-bbox="1118 722 1216 800"></th> <th data-bbox="1216 722 1317 800"></th> <th data-bbox="1317 722 1424 800"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="911 800 1027 873">1</td> <td data-bbox="1027 800 1118 873">2000</td> <td data-bbox="1118 800 1216 873">15.00 %</td> <td data-bbox="1216 800 1317 873">12.50 %</td> <td data-bbox="1317 800 1424 873">10.00 %</td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 873 1027 947">2001</td> <td data-bbox="1027 873 1118 947">5000</td> <td data-bbox="1118 873 1216 947">20.00 %</td> <td data-bbox="1216 873 1317 947">15.00 %</td> <td data-bbox="1317 873 1424 947">10.00 %</td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 947 1027 1020">5001</td> <td data-bbox="1027 947 1118 1020">10000</td> <td data-bbox="1118 947 1216 1020">25.00 %</td> <td data-bbox="1216 947 1317 1020">17.00 %</td> <td data-bbox="1317 947 1424 1020">10.00 %</td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 1020 1027 1094">10001</td> <td data-bbox="1027 1020 1118 1094">15000</td> <td data-bbox="1118 1020 1216 1094">30.00 %</td> <td data-bbox="1216 1020 1317 1094">20.00 %</td> <td data-bbox="1317 1020 1424 1094">10.00 %</td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 1094 1027 1171">15001</td> <td data-bbox="1027 1094 1118 1171">&lt;</td> <td data-bbox="1118 1094 1216 1171">35.00 %</td> <td data-bbox="1216 1094 1317 1171">22.50 %</td> <td data-bbox="1317 1094 1424 1171">10.00 %</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="894 1209 1438 1608">La BVC S.A. certificará mensualmente a la CRCC S.A. que los Miembros de ésta, participantes del Programa de Creadores de Mercado del Futuro de Índice Accionario COLCAP: i) Cumplan con las obligaciones establecidas en el programa y ii) el puesto que ocupó cada Miembro participante en el Ranking del programa. Una vez recibida esta certificación, la Cámara tendrá un plazo de hasta tres (3) días hábiles para aplicar este descuento.</p> <p data-bbox="894 1650 1438 1793">Contrato Futuro sobre Electricidad Mensual: se cobrará un importe que se calcula teniendo en cuenta el valor promedio del contrato del mes calendario inmediatamente anterior y un</p>				Contratos de Futuro Índice Accionario COLCAP negociados por el Miembro en el mes inmediatamente anterior		Descuento 1er Lugar	Descuento 2do Lugar	Descuento 3er Lugar	Desde	Hasta				1	2000	15.00 %	12.50 %	10.00 %	2001	5000	20.00 %	15.00 %	10.00 %	5001	10000	25.00 %	17.00 %	10.00 %	10001	15000	30.00 %	20.00 %	10.00 %	15001	<	35.00 %	22.50 %	10.00 %
Contratos de Futuro Índice Accionario COLCAP negociados por el Miembro en el mes inmediatamente anterior		Descuento 1er Lugar	Descuento 2do Lugar	Descuento 3er Lugar																																					
Desde	Hasta																																								
1	2000	15.00 %	12.50 %	10.00 %																																					
2001	5000	20.00 %	15.00 %	10.00 %																																					
5001	10000	25.00 %	17.00 %	10.00 %																																					
10001	15000	30.00 %	20.00 %	10.00 %																																					
15001	<	35.00 %	22.50 %	10.00 %																																					

Tipo de Cargo	Nombre de Cargo	Descripción de la tarifa	Importe del Cargo
			<p>valor fijo de \$200 pesos por cada millón, de conformidad con la siguiente metodología:</p> <p>Importe del cargo=  <math display="block">(PPM(t-1)*Nominal*200)/(1.000.000)</math></p> <p>Donde:            PPM(t-1): Es el valor promedio del Activo Subyacente para todos los días del mes inmediatamente anterior.</p> <p>Nominal: Es el tamaño del Contrato.</p> <p>El importe del cargo aplicará para cada uno de los veinticuatro (24) vencimientos que se encuentren disponibles en el Sistema.</p> <p>El importe del cargo se actualizará para cada mes calendario a partir del día siguiente al que se pueda determinar el PPM(t-1).</p> <p>Para el primer mes de Aceptación de Operaciones sobre el Contrato Futuro sobre Electricidad Mensual, para efectos de calcular el importe del cargo se tendrá en cuenta el valor promedio aritmético del precio horario en su versión TX1 (valor del Activo Subyacente en la Bolsa de Energía) publicado por la Bolsa de Energía para todos los días del mes inmediatamente anterior y el tamaño del contrato.</p> <p>Contrato Mini de Futuro sobre Electricidad Mensual: se cobrará un importe que se calcula teniendo en cuenta el valor promedio del contrato del mes calendario inmediatamente anterior y un valor fijo de \$250 pesos por cada millón, de conformidad con la siguiente metodología:</p> <p>Importe del cargo=</p>

Tipo de Cargo	Nombre de Cargo	Descripción de la tarifa	Importe del Cargo																		
			<p><math>(PPM(t-1) \cdot \text{Nominal} \cdot 250) / (1.000.000)</math></p> <p>Donde: PPM(t-1): Es el valor promedio del Activo Subyacente para todos los días del mes inmediatamente anterior.</p> <p>Nominal: Es el tamaño del Contrato.</p> <p>El importe del cargo aplicará para cada uno de los veinticuatro (24) vencimientos que se encuentren disponibles en el Sistema.</p> <p>El importe del cargo se actualizará para cada mes calendario a partir del día siguiente al que se pueda determinar el PPM(t-1).</p> <p>Para el primer mes de Aceptación de Operaciones sobre el Contrato Futuro sobre Electricidad Mensual, para efectos de calcular el importe del cargo se tendrá en cuenta el valor promedio aritmético del precio horario en su versión TX1 (valor del Activo Subyacente en la Bolsa de Energía) publicado por la Bolsa de Energía para todos los días del mes inmediatamente anterior y el tamaño del contrato.</p> <p>Contrato de Futuro de Inflación: COP \$5.500</p> <p>Contrato de Futuro OIS:</p> <p>Se cobrará un importe del cargo según el vencimiento operado, así:</p> <table border="1" data-bbox="911 1598 1422 1822"> <thead> <tr> <th>Vencimiento</th> <th>Días</th> <th>Tarifa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1ro</td> <td>30</td> <td>COP \$1.050</td> </tr> <tr> <td>3ro</td> <td>90</td> <td>COP \$3.150</td> </tr> <tr> <td>4to</td> <td>180</td> <td>COP \$6.250</td> </tr> <tr> <td>5to</td> <td>270</td> <td>COP \$9.350</td> </tr> <tr> <td>6to</td> <td>360</td> <td>COP \$12.500</td> </tr> </tbody> </table>	Vencimiento	Días	Tarifa	1ro	30	COP \$1.050	3ro	90	COP \$3.150	4to	180	COP \$6.250	5to	270	COP \$9.350	6to	360	COP \$12.500
Vencimiento	Días	Tarifa																			
1ro	30	COP \$1.050																			
3ro	90	COP \$3.150																			
4to	180	COP \$6.250																			
5to	270	COP \$9.350																			
6to	360	COP \$12.500																			

Tipo de Cargo	Nombre de Cargo	Descripción de la tarifa	Importe del Cargo																						
			7mo	540	COP \$18.750																				
Variable	Compensación y Liquidación del Instrumento Financiero Derivado No Estandarizado	<p>Forward NDF USD/COP:</p> <p>Tarifa variable para el Instrumento Financiero Derivado No Estandarizado Forward NDF USD/COP establecida como un valor en pesos por cada Dólar de los Estados Unidos de América (USD 1) de una operación y por cada punta de la misma, en la cual se obtiene el derecho de que la Cámara una vez acepte dicha Operación, realice las funciones de Compensación y Liquidación de ésta en las condiciones en que lo establezca el Reglamento de la Cámara.</p> <p>OIS IBR Formación:</p> <p>Tarifa Variable para el Instrumento Financiero Derivado No Estandarizado establecida como un valor en pesos por cada mil millones de pesos (\$1.000 millones) o su equivalente de una Operación y por cada punta de la misma, en la cual se obtiene el derecho de que la CÁMARA una vez acepte dicha Operación, realice las funciones de</p>	<p>Forward NDF USD/COP:</p> <p>Se cobrará un importe por cada Dólar de los Estados Unidos de América (USD 1) dependiendo del Valor Nominal de todas las operaciones compensadas y liquidadas durante el mes calendario inmediatamente anterior, de conformidad con la siguiente tabla:</p> <table border="1" data-bbox="909 693 1421 1281"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Importe del Cargo por cada USD 1</th> <th colspan="2">Valor Nominal compensado y liquidado durante el mes inmediatamente anterior (USD)</th> </tr> <tr> <th>Desde</th> <th>Hasta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COP \$ 0.0720</td> <td>-</td> <td>353.000.000</td> </tr> <tr> <td>COP \$ 0.0660</td> <td>353.000.001</td> <td>705.000.000</td> </tr> <tr> <td>COP \$ 0.0560</td> <td>705.000.001</td> <td>1.405.000.000</td> </tr> <tr> <td>COP \$ 0.0400</td> <td>1.405.000.001</td> <td>2.453.000.000</td> </tr> <tr> <td>COP \$ 0.0380</td> <td>2.453.000.001</td> <td>en adelante</td> </tr> </tbody> </table> <p>El cálculo del Valor Nominal de las operaciones compensadas y liquidadas durante el mes calendario inmediatamente anterior, resultará de la suma del Valor Nominal de todas las operaciones compensadas y liquidadas que correspondan a la estructura de Cuentas del mismo Miembro Liquidador.</p> <p>OIS IBR Formación:</p>			Importe del Cargo por cada USD 1	Valor Nominal compensado y liquidado durante el mes inmediatamente anterior (USD)		Desde	Hasta	COP \$ 0.0720	-	353.000.000	COP \$ 0.0660	353.000.001	705.000.000	COP \$ 0.0560	705.000.001	1.405.000.000	COP \$ 0.0400	1.405.000.001	2.453.000.000	COP \$ 0.0380	2.453.000.001	en adelante
Importe del Cargo por cada USD 1	Valor Nominal compensado y liquidado durante el mes inmediatamente anterior (USD)																								
	Desde	Hasta																							
COP \$ 0.0720	-	353.000.000																							
COP \$ 0.0660	353.000.001	705.000.000																							
COP \$ 0.0560	705.000.001	1.405.000.000																							
COP \$ 0.0400	1.405.000.001	2.453.000.000																							
COP \$ 0.0380	2.453.000.001	en adelante																							

Tipo de Cargo	Nombre de Cargo	Descripción de la tarifa	Importe del Cargo																																	
		<p>Compensación y Liquidación de ésta en las condiciones en que lo establezca el Reglamento de la Cámara.</p> <p>OIS IBR:</p> <p>Tarifa Variable para el Instrumento Financiero Derivado No Estandarizado establecida como un valor en pesos por cada mil millones de pesos (\$1.000 millones) o su equivalente de una Operación y por cada punta de la misma, en la cual se obtiene el derecho de que la CÁMARA una vez acepte dicha Operación, realice las funciones de Compensación y Liquidación de ésta en las condiciones en que lo establezca el Reglamento de la Cámara.</p>	<p>Se cobrará un importe del cargo por cada monto nominal equivalente a COP \$1.000 Millones:</p> <table border="1" data-bbox="911 468 1424 693"> <thead> <tr> <th>Vencimiento</th> <th>Días</th> <th>Importe del Cargo por cada \$1000 millones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1ro</td> <td>30</td> <td>COP \$2.800</td> </tr> <tr> <td>3ro</td> <td>90</td> <td>COP \$8.400</td> </tr> <tr> <td>4to</td> <td>180</td> <td>COP \$16.800</td> </tr> </tbody> </table> <p>OIS IBR:</p> <p>Se cobrará un importe del cargo por cada monto nominal equivalente a COP \$1.000 Millones:</p> <table border="1" data-bbox="911 947 1424 1287"> <thead> <tr> <th>Vencimiento</th> <th>Días</th> <th>Importe del Cargo por cada \$1000 millones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1ro</td> <td>30</td> <td>COP \$2.800</td> </tr> <tr> <td>3ro</td> <td>90</td> <td>COP \$8.400</td> </tr> <tr> <td>4to</td> <td>180</td> <td>COP \$16.800</td> </tr> <tr> <td>5to</td> <td>270</td> <td>COP \$25.000</td> </tr> <tr> <td>6to</td> <td>360</td> <td>COP \$33.400</td> </tr> <tr> <td>7mo</td> <td>540</td> <td>COP \$50.000</td> </tr> </tbody> </table>	Vencimiento	Días	Importe del Cargo por cada \$1000 millones	1ro	30	COP \$2.800	3ro	90	COP \$8.400	4to	180	COP \$16.800	Vencimiento	Días	Importe del Cargo por cada \$1000 millones	1ro	30	COP \$2.800	3ro	90	COP \$8.400	4to	180	COP \$16.800	5to	270	COP \$25.000	6to	360	COP \$33.400	7mo	540	COP \$50.000
Vencimiento	Días	Importe del Cargo por cada \$1000 millones																																		
1ro	30	COP \$2.800																																		
3ro	90	COP \$8.400																																		
4to	180	COP \$16.800																																		
Vencimiento	Días	Importe del Cargo por cada \$1000 millones																																		
1ro	30	COP \$2.800																																		
3ro	90	COP \$8.400																																		
4to	180	COP \$16.800																																		
5to	270	COP \$25.000																																		
6to	360	COP \$33.400																																		
7mo	540	COP \$50.000																																		
Variable	Compensación y Liquidación de Operaciones Swaps	<p>IRS y OIS:</p> <p>Tarifa Variable para los IRS establecida como un valor en pesos por cada mil millones de pesos (\$1.000 millones) o su equivalente de una Operación y por cada punta de la misma, en la cual se obtiene el derecho de que la CÁMARA una</p>	<p>IRS y OIS:</p> <p>Se cobrará un importe del cargo por cada monto nominal equivalente a COP \$1.000 Millones:</p> <table border="1" data-bbox="987 1602 1344 1812"> <thead> <tr> <th>Plazo Hasta</th> <th>Importe del Cargo por cada \$1000 millones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1M</td> <td>COP \$2.800</td> </tr> </tbody> </table>	Plazo Hasta	Importe del Cargo por cada \$1000 millones	1M	COP \$2.800																													
Plazo Hasta	Importe del Cargo por cada \$1000 millones																																			
1M	COP \$2.800																																			

Tipo de Cargo	Nombre de Cargo	Descripción de la tarifa	Importe del Cargo																																							
		<p>vez acepte dicha Operación, realice las funciones de Compensación y Liquidación de ésta en las condiciones en que lo establezca el Reglamento de la Cámara.</p>		<table border="1"> <tr><td>3M</td><td>COP \$8.400</td></tr> <tr><td>6M</td><td>COP \$16.800</td></tr> <tr><td>9M</td><td>COP \$25.000</td></tr> <tr><td>12M</td><td>COP \$33.400</td></tr> <tr><td>18M</td><td>COP \$50.000</td></tr> <tr><td>2Y</td><td>COP \$64.000</td></tr> <tr><td>3Y</td><td>COP \$94.000</td></tr> <tr><td>4Y</td><td>COP \$122.000</td></tr> <tr><td>5Y</td><td>COP \$149.000</td></tr> <tr><td>6Y</td><td>COP \$175.000</td></tr> <tr><td>7Y</td><td>COP \$200.000</td></tr> <tr><td>8Y</td><td>COP \$224.000</td></tr> <tr><td>9Y</td><td>COP \$247.000</td></tr> <tr><td>10Y</td><td>COP \$269.000</td></tr> <tr><td>11Y</td><td>COP \$290.000</td></tr> <tr><td>12Y</td><td>COP \$311.000</td></tr> <tr><td>13Y</td><td>COP \$331.000</td></tr> <tr><td>14Y</td><td>COP \$351.000</td></tr> <tr><td>15Y</td><td>COP \$370.000</td></tr> </table>	3M	COP \$8.400	6M	COP \$16.800	9M	COP \$25.000	12M	COP \$33.400	18M	COP \$50.000	2Y	COP \$64.000	3Y	COP \$94.000	4Y	COP \$122.000	5Y	COP \$149.000	6Y	COP \$175.000	7Y	COP \$200.000	8Y	COP \$224.000	9Y	COP \$247.000	10Y	COP \$269.000	11Y	COP \$290.000	12Y	COP \$311.000	13Y	COP \$331.000	14Y	COP \$351.000	15Y	COP \$370.000
3M	COP \$8.400																																									
6M	COP \$16.800																																									
9M	COP \$25.000																																									
12M	COP \$33.400																																									
18M	COP \$50.000																																									
2Y	COP \$64.000																																									
3Y	COP \$94.000																																									
4Y	COP \$122.000																																									
5Y	COP \$149.000																																									
6Y	COP \$175.000																																									
7Y	COP \$200.000																																									
8Y	COP \$224.000																																									
9Y	COP \$247.000																																									
10Y	COP \$269.000																																									
11Y	COP \$290.000																																									
12Y	COP \$311.000																																									
13Y	COP \$331.000																																									
14Y	COP \$351.000																																									
15Y	COP \$370.000																																									
Variable	Compensación y Liquidación de Operaciones Simultáneas	<p>Tarifa variable establecida como un valor diario (incluyendo los fines de semana y días festivos del calendario colombiano) en pesos de acuerdo con el valor de giro vigente de la operación simultánea, en la cual se obtiene el derecho de que la CÁMARA una vez acepte dicha Operación, realice las funciones de Compensación y Liquidación de ésta en las condiciones en que lo establezca el Reglamento de la Cámara.</p>	<p>Operaciones Simultáneas celebradas en el Sistema Electrónico de Negociación - SEN:</p> <p>Se cobrará un importe efectivo diario de acuerdo con el valor de giro total de todas las operaciones simultáneas aceptadas en el mes calendario inmediatamente anterior de conformidad con la siguiente tabla:</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="899 1472 1258 1799"> <p><b>Rango de Valor de giro total de las operaciones simultáneas compensadas y liquidadas durante el mes inmediatamente anterior.</b></p> </td> <td data-bbox="1258 1472 1430 1799"> <p><b>Importe del Cargo diario por millón por Operación Simultánea vigente</b></p> </td> </tr> </table>	<p><b>Rango de Valor de giro total de las operaciones simultáneas compensadas y liquidadas durante el mes inmediatamente anterior.</b></p>	<p><b>Importe del Cargo diario por millón por Operación Simultánea vigente</b></p>																																					
<p><b>Rango de Valor de giro total de las operaciones simultáneas compensadas y liquidadas durante el mes inmediatamente anterior.</b></p>	<p><b>Importe del Cargo diario por millón por Operación Simultánea vigente</b></p>																																									

Tipo de Cargo	Nombre de Cargo	Descripción de la tarifa	Importe del Cargo										
			-	2.428.999.999.999	COP\$ 0.630								
			2.429.000.000.000	4.581.999.999.999	COP\$ 0.603								
			4.582.000.000.000	6.733.999.999.999	COP\$ 0.575								
			6.734.000.000.000	8.887.999.999.999	COP\$ 0.548								
			8.888.000.000.000	11.039.999.999.999	COP\$ 0.521								
			11.040.000.000.000	13.191.999.999.999	COP\$ 0.466								
			13.192.000.000.000	En adelante	COP\$ 0.411								
Variable	Compensación y Liquidación de Operaciones Simultáneas	Tarifa variable establecida como un valor diario (incluyendo los fines de semana y días festivos del calendario colombiano) en pesos de acuerdo con el valor de giro vigente de la operación simultánea, en la cual se obtiene el derecho de que la CÁMARA una vez acepte dicha Operación, realice las funciones de Compensación y Liquidación de ésta en las condiciones en que lo establezca el Reglamento de la Cámara.	<p>Operaciones Simultáneas celebradas o registradas en el Sistema del Mercado Electrónico Colombiano - MEC:</p> <p>Se cobrará un importe efectivo diario de acuerdo con el valor de giro total de todas las operaciones simultáneas aceptadas en el mes calendario inmediatamente anterior de conformidad con la siguiente tabla:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango de Valor de giro total de las operaciones simultáneas compensadas y liquidadas durante el mes inmediatamente anterior.</th> <th>Importe del Cargo diario por millón por Operación Simultánea vigente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>2.428.999.999.999</td> </tr> <tr> <td>2.429.000.000.000</td> <td>4.581.999.999.999</td> </tr> <tr> <td>4.582.000.000.000</td> <td>6.733.999.999.999</td> </tr> </tbody> </table>			Rango de Valor de giro total de las operaciones simultáneas compensadas y liquidadas durante el mes inmediatamente anterior.	Importe del Cargo diario por millón por Operación Simultánea vigente	-	2.428.999.999.999	2.429.000.000.000	4.581.999.999.999	4.582.000.000.000	6.733.999.999.999
Rango de Valor de giro total de las operaciones simultáneas compensadas y liquidadas durante el mes inmediatamente anterior.	Importe del Cargo diario por millón por Operación Simultánea vigente												
-	2.428.999.999.999												
2.429.000.000.000	4.581.999.999.999												
4.582.000.000.000	6.733.999.999.999												

Tipo de Cargo	Nombre de Cargo	Descripción de la tarifa	Importe del Cargo		
			6.734.000.0 00.000	8.887.999.9 99.999	COP\$ 0.548
			8.888.000.0 00.000	11.039.999. 999.999	COP\$ 0.521
			11.040.000. 000.000	13.191.999. 999.999	COP\$ 0.466
			13.192.000. 000.000	En adelante	COP\$ 0.411
Variable	Compensación y Liquidación de Operaciones Repo	Tarifa variable establecida como un valor diario (incluyendo los fines de semana y días festivos del calendario colombiano) en pesos de acuerdo con el valor de giro vigente de la Operación Repo, en la cual se obtiene el derecho de que la CÁMARA una vez acepte dicha Operación, realice las funciones de Compensación y Liquidación de ésta en las condiciones en que lo establezca el Reglamento de la Cámara.	Operaciones Repo celebradas o registradas en el Sistema de Negociación y/o Registro enviadas a compensar en Cámara: Se cobrará un importe efectivo diario, el cual resulta de multiplicar el valor de giro vigente por millón por 0.685.		
Variable	Notificación y Entrega.	Tarifa que se genera por la decisión de llevar a la entrega una Posición de Futuros. Se cobra vinculado al tipo de Liquidación sea ésta efectiva (con la entrega del subyacente) o financiera como un valor por cada Contrato y punta compradora o vendedora que se dé al momento de la entrega.	Liquidación Efectiva: Se cobrará un importe equivalente a 2.5 veces la Tarifa Variable por Compensación y Liquidación de cada Activo correspondiente.		

Tipo de Cargo	Nombre de Cargo	Descripción de la tarifa	Importe del Cargo
Variable	Operaciones de Gestión de t+1 en adelante.	Cargo por Contrato que se genera por operaciones de Traspaso, Give Up, Ajuste de Posición u otras similares que apliquen sobre posiciones abiertas negociadas en días anteriores al día de la Operación de gestión.	<p>Se cobrará un importe equivalente a 1.5 veces la Tarifa Variable por Compensación y Liquidación de cada Activo para: los Futuros TES, Contratos de Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas, Futuros y Opciones cuyo activo subyacente sean acciones, Futuros sobre Índices Accionarios, Futuros sobre Electricidad Mensual, Futuros sobre IBR, OIS IBR Formación, OIS IBR y Futuros sobre Inflación.</p> <p>Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso y Contrato de Opción sobre la TRM: COP\$2.700</p> <p>Mini Contrato de Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso: COP\$270</p> <p>Forward NDF USD/COP: Se cobrará COP \$0.1080 por cada Dólar de los Estados Unidos de América (1 USD).</p>
Variable	Empleo de Cuenta Residual	Cargo por Contrato que se genera por operaciones que la CÁMARA debe asignar a la "Cuenta Residual" del Miembro, cuando éste no asignó durante el día las operaciones de la "Cuenta Diaria".	<p>Se cobrará un importe equivalente a 0.5 veces la Tarifa Variable por Compensación y Liquidación de cada Activo para: Los Futuros TES, Contratos de Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas, Futuros y Opciones cuyo activo subyacente sean acciones, Futuros sobre Índices Accionarios, Futuros sobre Electricidad Mensual, Futuros sobre IBR y Futuros sobre Inflación.</p> <p>Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso y Contrato de Opción sobre la TRM: COP\$900</p> <p>Mini Contrato de Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso: COP\$90</p> <p>Forward NDF USD/COP: Se cobrará COP \$0.0360 por cada Dólar de los Estados Unidos de América (1 USD)</p>

Tipo de Cargo	Nombre de Cargo	Descripción de la tarifa	Importe del Cargo
Variable	Tarifa por Administración de Inversión de las Garantías constituidas en efectivo	Tarifa variable establecida como un porcentaje del total de los intereses generados por la(s) inversión(es).	Se cobrará un importe, el cual resulta de multiplicar: a) Los intereses totales generados por la(s) inversión(es) de las garantías constituidas en efectivo y b) 28.375%
No periódico	Eventos de Retardo	Cargo generado por incurrir el Miembro en un evento de retardo, con independencia de la causa que origine el retardo y aún si cobran tarifas por retardo a un Agente. La Cámara cargará al Miembro un importe en pesos por el evento, a título de consecuencia pecuniaria y adicionalmente, cobrará sobre el valor de las liquidaciones atrasadas una tasa de interés equivalente a la máxima tasa de mora legal vigente, devengándose durante el tiempo en que se mantenga el retardo.	Por la ocurrencia del evento diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).  Tasa de interés equivalente a la máxima tasa de mora legal vigente sobre el importe de la Liquidación.
No periódico	Eventos de Retardo	Cargo generado al Agente que Admitió la operación, debido a la no entrega oportuna del efectivo o de los valores de dicha operación, generando el evento de retardo al Miembro Liquidador.	COP \$1.081.000
No periódico	Medidas Preventivas	Cargo generado al Miembro frente al cual la	Por la adopción de la medida preventiva diez (10) salarios mínimos mensuales legales

Tipo de Cargo	Nombre de Cargo	Descripción de la tarifa	Importe del Cargo
		<p>Cámara ordene una o varias medidas preventivas y por cada evento a que haya lugar la aplicación de una o varias medidas preventivas.</p> <p>Por la ocurrencia de este hecho la Cámara cargará al Miembro un importe en pesos por el evento, a título de consecuencia pecuniaria y adicionalmente, cobrará el pago de un interés de mora a la tasa máxima permitida por la Ley, sobre las sumas atrasadas, devengándose durante el tiempo en que se mantenga el retardo.</p>	<p>vigentes(SMMLV).</p> <p>Tasa de interés equivalente a la máxima tasa de mora legal vigente sobre el importe de la liquidación o en el caso de la entrega de Activos el valor sobre el cual se calculará el interés de mora será el valor de mercado del mismo para el día del cálculo.</p>
No periódico	Liberación y constitución de Garantías.	Cargo generado por los eventos de liberación y sustitución de Garantías cuando sobrepasa los límites establecidos.	<p>Eventos de liberación y sustitución de Garantías en un mes:</p> <p>0-25 COP \$0 &gt;25-30 COP \$1.000 &gt;30-50 COP \$2.000 &gt;50 COP \$5.000</p>
No periódico	Cambios en la vinculación con Agentes Custodios y de Pago.	Se cobrará una tarifa fija denominada en pesos a aquellos Miembros que en más de una oportunidad al trimestre decidan modificar su situación de custodia de valores o domiciliación de recursos ya sea empleando otros Miembros para desarrollar estas funciones o asumiéndolo ellos mismos.	<p>Por evento:</p> <p>COP \$250.000</p>

Tipo de Cargo	Nombre de Cargo	Descripción de la tarifa	Importe del Cargo
No periódico	Gestión de Garantías por parte de la CÁMARA.	Se genera en el momento en que la CÁMARA debe gestionar la constitución de Garantías por parte de un Miembro, en momentos diferentes a la solicitud de Garantías extraordinarias. Cuando algún funcionario de la CÁMARA deba comunicarse con el Miembro para solicitar la constitución regular de Garantías, le dará un plazo para realizar dicha acción. Al finalizar este plazo si el Miembro no ha constituido las Garantías y requiere insistencia por parte de la CÁMARA, se generará un cobro equivalente a un valor porcentual del monto requerido en garantía.	Sobre saldo de Garantías solicitado 0.15%
No periódico	Extensión de Horarios para Sesión de Gestión de Garantías	Se genera al momento de la solicitud por parte del Miembro, para la extensión de la Sesión de Gestión de Garantías para la constitución y/o liberación de Garantías.	Dos (2) salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) por cada hora o fracción de extensión de horario. En caso de solicitarse la extensión de la Sesión de Gestión de Garantías para la constitución y liberación de Garantías de manera conjunta, la tarifa se cobrará una (1) sola vez, por cada hora o fracción de extensión de horario.

**“Artículo 2.1.1.2. Requisito de patrimonio técnico para el Miembro Liquidador General para Participar en el Segmento de Derivados Financieros.**

El requisito de patrimonio técnico mínimo para los Miembros Liquidadores Generales, de acceso y permanencia, para participar en la Compensación y Liquidación en el Segmento de Derivados Financieros de la Cámara será el mismo que se les exige para tener la calidad de Miembros Liquidadores Generales de la Cámara en el artículo 1.2.1.2. de la presente Circular, esto es, para el año 2019, la suma de noventa y seis mil ochocientos trece millones de pesos (\$96.813.000.000) moneda corriente, valor que se ajustará

anualmente, en el mes de enero, en forma automática en el mismo sentido y porcentaje en que varíe el índice de precios al consumidor que suministre el DANE.”

**“Artículo 2.1.1.3. Requisito de patrimonio técnico para el Miembro Liquidador Individual para Participar el Segmento de Derivados Financieros.**

El requisito de patrimonio técnico mínimo para los Miembro Liquidadores Individuales, de acceso y permanencia, para participar en la Compensación y Liquidación en el Segmento de Derivados Financieros de la Cámara será el mismo que se les exige para tener la calidad de Miembros Liquidadores Individuales de la Cámara en el artículo 1.2.1.3. de la presente Circular, esto es, para el año 2019, la suma de quince mil cuatrocientos veintiocho millones de pesos (\$15.428.000.000) moneda corriente, valor que se ajustará anualmente, en el mes de enero, en forma automática en el mismo sentido y porcentaje en que varíe el índice de precios al consumidor que suministre el DANE.”

**“Artículo 2.5.1.4. Parámetros para cálculo de Garantía por Posición.**

Los Parámetros utilizados para el cálculo de la Garantía por Posición se definen para cada tipo de Instrumento:

1. Futuro TES Corto Plazo:

Para el Instrumento de Futuro TES Corto Plazo se tienen los siguientes parámetros:

	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de escenarios	Tipo Fluctuación	Fluctuación Total
Futuro TES Corto Plazo	2.500.000	250.000.000	11	Porcentual	1.6%

	Factor de cobertura por Time Spread	Valor mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Futuro TES Corto Plazo	1.3	0.75	1.20 %

2. Futuro TES Mediano Plazo:

Para el Instrumento de Futuro TES Mediano Plazo se tienen los siguientes parámetros:

	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de escenarios	Tipo Fluctuación	Fluctuación Total
Futuro TES Mediano Plazo	2.500.000	250.000.000	11	Porcentual	2.7%

	Factor por Time Spread	Valor mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Futuro TES Mediano Plazo	1.3	0.95	2.02%

### 3. Futuro TES Largo Plazo:

Para el Instrumento de Futuro TES Largo Plazo se tienen los siguientes parámetros:

	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de escenarios	Tipo Fluctuación	Fluctuación Total
Futuro TES Largo Plazo	2.500.000	250.000.000	11	Porcentual	5.1%

	Factor por Time Spread	Valor mínimo por Spread	Fluctuación para llamado a Garantías Extraordinarias
Futuro TES Largo Plazo	1.3	1.15	3.82%

### 4. Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas:

Para efectos de control de riesgo se agrupan los Futuros de Referencias Específicas en Grupos por la Escala de Duración Modificada (EDM), de conformidad con la siguiente tabla:

	Grupo de Compensación	Escala de Duración Modificada (EDM) para cada Grupo de Compensación	
		De	Hasta
Contratos de Futuros sobre	H1	0	0.75
	H2	0.75	1.5

Títulos TES de Referencias Especificas	H3	1.5	3.0
	H4	3.0	5.0
	H5	5.0	7.0
	H6	7.0	10.0
	H7	10.0	15.0
	H8	15.0	20.0

Para los Instrumentos de Contratos de Futuros sobre Títulos TES de Referencias Especificas se tienen los siguientes parámetros:

	Escala de Duración Modificada (EDM) para cada Grupo de Compensación	De	Hasta	Multiplicador	Nominal	Nº de escenarios	Tipo Fluctuación	Fluctuación Total
Contratos de Futuros sobre Títulos TES de Referencias Especificas	H1	0	0.75	2.500.000	250.000.000	11	Porcentual	0.6%
	H2	0.75	1.5					0.9%
	H3	1.5	3.0					1.6%
	H4	3.0	5.0					2.7%
	H5	5.00	7.00					3.6%
	H6	7.00	10.0					5.1%
	H7	10.0	15.0					7.3%
	H8	15.0	20.0					14.3%

	Escala de Duración Modificada (EDM)	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Contratos de Futuros sobre Títulos TES de Referencias Especificas	H1	1.2	0.39	0.45%
	H2		0.39	0.67%
	H3		0.53	1.20%
	H4		0.67	2.02%
	H5		0.67	2.70%
	H6		0.81	3.82%
	H7		0.81	5.47%
	H8		0.81	10.72%

La Escala de Duración Modificada (EDM) se realiza con base en metodologías de valoración y cálculo de duración modificada de los activos subyacentes de los Contratos de Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas. Dicho cálculo se ejecuta con dos (2) días hábiles de anterioridad al fin de cada mes y empezará a aplicarse a partir del primer día hábil del siguiente mes.

5. Instrumentos Derivados Financieros cuyo subyacente sea la Tasa de Cambio Dólar/Peso:

Para efectos de control de riesgo se agrupan los Futuros de Tasa de Cambio Dólar/Peso, Mini Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso, Opción sobre la TRM y Forward NDF USD/COP. Los parámetros son los siguientes:

	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de escenarios	Tipo Fluctuación	Fluctuación Total	Porcentaje de Disminución e Incremento
Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso	50.000	50.000	11	Porcentual	5.3 %	N/A
Mini Contrato de Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso	5.000	5.000	11			N/A
Forward NDF USD/COP	1	1	11			N/A
Contrato de Opción sobre la TRM	50.000	50.000	22			36%

	Factor por Time Spread	Valor mínimo por Spread	Fluctuación para llamado a Garantías Extraordinarias
Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso	1.2	18	3.97 %
Mini Contrato de Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso			
Forward NDF USD/COP			
Contrato de Opción sobre la TRM			

6. Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega:

Para el Instrumento Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega, se tienen los siguientes parámetros:

Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
ECOPETROL	1000	1000	11	Porcentual	12.9 %
PREFERENCIAL DE BANCOLOMBIA					11.1 %
ORDINARIA DEL GRUPO SURA					8.1 %
ORDINARIA DE CORFICOLOMBIANA					19.7 %
PREFERENCIAL GRUPO ARGOS					11.4 %
PREFERENCIAL DAVIVIENDA					16.6 %
ORDINARIA DE CEMEX LATAM HOLDINGS					13.8 %
PREFERENCIAL AVIANCA					23.5 %
ORDINARIA DE CANACOL					40.1 %
ORDINARIA DE BANCOLOMBIA					18.7 %
ORDINARIA DEL GRUPO DE ENERGÍA DE BOGOTÁ					12.3 %

Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
ECOPETROL	1.3	240	9.68 %
PREFERENCIAL DE BANCOLOMBIA	1.4	710	8.33 %
ORDINARIA DEL GRUPO SURA	1.3	689	6.08 %
ORDINARIA DE CORFICOLOMBIANA	1.2	616	14.77 %

PREFERENCIAL GRUPO ARGOS	1.2	625	8.55 %
PREFERENCIAL DAVIVIENDA	1.2	671	12.45 %
ORDINARIA DE CEMEX LATAM HOLDINGS	1.4	222	10.35 %
PREFERENCIAL AVIANCA	1.2	133	17.62 %
ORDINARIA DE CANACOL	1.8	231	30.08 %
ORDINARIA DE BANCOLOMBIA	1.2	641	14.03 %
ORDINARIA DEL GRUPO DE ENERGÍA DE BOGOTÁ	1.3	56	9.23 %

7. Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP:

Para el Instrumento Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP se tienen los siguientes parámetros:

	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP	25.000	25.000	11	Porcentual	6.1%

	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP	1.4	30	4.58%

8. Contrato Futuro sobre Electricidad Mensual:

Para el Instrumento Contrato Futuro sobre Electricidad Mensual se tienen los siguientes parámetros, de conformidad con los veinticuatro (24) vencimientos disponibles en el sistema:

Vencimientos Contrato Futuro sobre Electricidad Mensual	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
1 al 4	360.000	360.000 kWh	11	Porcentual	24%	18.00%
5 al 8	360.000	360.000 kWh	11	Porcentual	17%	12.75%
9 al 18	360.000	360.000 kWh	11	Porcentual	16%	12.00%
19 al 24	360.000	360.000 kWh	11	Porcentual	15%	11.25%

9. Contrato Mini de Futuro sobre Electricidad Mensual:

Para el Instrumento Contrato Mini de Futuro sobre Electricidad Mensual se tienen los siguientes parámetros, de conformidad con los veinticuatro (24) vencimientos disponibles en el sistema:

Vencimientos Contrato Mini de Futuro sobre Electricidad Mensual	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
1 al 4	10.000	10.000 kWh	11	Porcentual	24%	18.00%
5 al 8	10.000	10.000 kWh	11	Porcentual	17%	12.75%
9 a 18	10.000	10.000 kWh	11	Porcentual	16%	12.00%
19 al 24	10.000	10.000 kWh	11	Porcentual	15%	11.25%

10. Contrato de Futuro de Inflación:

Para el Instrumento Contrato de Futuro de Inflación, se tiene los siguientes parámetros:

	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
Contrato de Futuro de Inflación	2.500.000	250.000.000	11	Porcentual	0.5%

Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a

			Garantías Extraordinarias
Contrato de Futuro de Inflación	1.2	0.5%	0.375%

11. Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias:

Para el Instrumento Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias, se tienen los siguientes parámetros:

Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
ÉXITO	1000	1000	11	Porcentual	16.8%
NUTRESA					10.6%
GRUPO ARGOS					11.4%
ISA					16.7%
PREFERENCIAL AVAL					11.1%
CEMENTOS ARGOS					10.2%
PREFERENCIAL GRUPO SURA					11.4%
PREFERENCIAL CEMENTOS ARGOS					12.3%
BANCO DE BOGOTÁ					13.8%
CELSIA					15.9%
GRUPO DE ENERGÍA DE BOGOTÁ					12.3%

Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
ÉXITO	1.2	290	12.60%
NUTRESA	1.2	482	7.95%
GRUPO ARGOS	1.2	324	8.55%
ISA	1.2	268	12.53%
PREFERENCIAL AVAL	1.4	23	8.33%
CEMENTOS ARGOS	1.2	175	7.65%

PREFERENCIAL GRUPO SURA	1.2	758	8.55%
PREFERENCIAL CEMENTOS ARGOS	1.2	128	9.23%
BANCO DE BOGOTÁ	1.2	1360	10.35%
CELSIA	1.2	87	11.93%
GRUPO DE ENERGÍA DE BOGOTÁ	1.3	56	9.23%

12. Opciones sobre Acciones del Índice COLCAP:

Para el Instrumento Contrato de Opciones sobre Acciones del Índice, se tienen los siguientes parámetros:

	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total	Porcentaje de Disminución e Incremento
Opción sobre la acción de Ecopetrol	1.000	1.000	22	Porcentual	12.9 %	41%
Opción sobre la acción Preferencial de Bancolombia	1.000	1.000	22	Porcentual	11.1 %	39%
Opción sobre la acción Preferencial Aval	1.000	1.000	22	Porcentual	9.5%	60%

	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Opción sobre la acción de Ecopetrol	1.3	240	9.68 %
Opción sobre la acción Preferencial de Bancolombia	1.4	710	8.33 %

Opción sobre la acción Preferencial Aval	1.4	23	7.13%
--	-----	----	-------

13. Contrato de Futuro OIS:

Para el Instrumento Contrato de Futuro de OIS se tienen los siguientes parámetros, de conformidad con los siguientes vencimientos: un (1) mes, tres (3) meses, seis (6) meses, nueve (9) meses, doce (12) meses y dieciocho (18) meses.

	Vencimientos (No. de Meses)	Multiplicador del Contrato	Nominal	No de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
Contrato de Futuro OIS	1	500.000.000	500.000.000	11	Porcentual	0.09%
	3					0.09%
	6					0.24%
	9					0.38%
	12					0.53 %
	18					0.63 %

	Plazos Meses (No. de Meses)	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación Para llamados a Garantías Extraordinarias
Contrato de Futuro OIS	1	0.0	0.0	0.06%
	3			0.06%
	6			0.18%
	9			0.28%
	12			0.39%
	18			0.47%

14. OIS IBR Formación:

Para el Instrumento Financiero Derivado No Estandarizado OIS IBR Formación, se tienen los siguientes parámetros:

	Vencimientos	Multiplicador del contrato	Nominal	No de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
OIS IBR	1 Mes	500.000.000	500.000.000	11	Porcentual	0.09%
	3 Meses					0.09%

Formación	6 Meses				0.24%
-----------	---------	--	--	--	-------

Para efectos operativos el OIS IBR Formación se operará en múltiplos de COP500 millones.

	Plazos (No. de Meses)	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
OIS IBR Formación	1	0.0	0.0	0.06%
	3			0.06%
	6			0.18%

#### 15. OIS IBR:

Para el Instrumento Financiero Derivado No Estandarizado OIS IBR, se tienen los siguientes parámetros:

	Vencimie ntos (No. De Meses)	Multiplicador del contrato	Nominal	No. de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
OIS IBR	1	500.000.000	500.000.000	11	Porcentual	0.09%
	3					0.09%
	6					0.24%
	9					0.38%
	12					0.53%
	18					0.63%

Para efectos operativos el OIS IBR se operará en múltiplos de COP500 millones.

	Plazos Meses (No. de Meses)	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación Para llamados a Garantías Extraordinarias
OIS IBR	1	0.0	0.0	0.06%
	3			0.06%
	6			0.18%
	9			0.28%
	12			0.39%
	18			0.47%

Los parámetros que se tienen en cuenta para la compensación entre grupos son:

1. Orden para la compensación entre los grupos del Futuro TES Corto Plazo, Futuro TES Mediano Plazo y el Futuro TES Largo Plazo:

Orden de Compensación	Grupos a Compensar	Delta para formar Un (1) Spread	Crédito sobre Garantías
1	Futuro TES Mediano Plazo/ Futuro TES Largo Plazo	100/41	70%
2	Futuro TES Corto Plazo/ Futuro TES Mediano Plazo	100/34	45%
3	Futuro TES Corto Plazo/ Futuro TES Largo Plazo	100/22	15%

2. Orden para la compensación entre los grupos de los Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas:

El crédito sobre garantías, esto es el valor porcentual a aplicar sobre la Garantía de cada posición compensada de las posiciones contrarias de una misma Cuenta para los Futuros de TES de Referencias Específicas, se compensarán de acuerdo a la siguiente tabla:

Crédito sobre Garantías	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
H1	75%	35%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
H2		60%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
H3			60%	45%	35%	15%	0%	0%
H4				75%	75%	70%	60%	50%
H5					80%	75%	70%	65%
H6						80%	75%	75%
H7							80%	80%
H8								80%

En consecuencia, el orden para la compensación entre los Grupos de los Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas, es el siguiente:

Orden de Compensación	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
H1	1	21	-	-	-	-	-	-
H2		2	-	-	-	-	-	-
H3			3	19	20	22	-	-

H4		4	13	15	17	18
H5			5	12	14	16
H6				6	11	10
H7					7	9
H8						8

El Delta para formar un Spread para los Futuros de TES de Referencias Específicas es el siguiente:

Parejas de Grupos de Compensación	Delta para formar (1) un Spread
H1/H2	100/23
H1/H3	100/12
H1/H4	100/8
H1/H5	100/6
H1/H6	100/5
H1/H7	100/4
H1/H8	100/4
H2/H3	100/26
H2/H4	100/17
H2/H5	100/13
H2/H6	100/10
H2/H7	100/9
H2/H8	100/8
H3/H4	100/34
H3/H5	100/27
H3/H6	100/22
H3/H7	100/18
H3/H8	100/16
H4/H5	100/50
H4/H6	100/41
H4/H7	100/34
H4/H8	100/31
H5/H6	100/63
H5/H7	100/52
H5/H8	100/47
H6/H7	100/67
H6/H8	100/61
H7/H8	100/75

3. Orden para la compensación entre los grupos del Futuro TES Corto Plazo, Futuro TES Mediano Plazo, el Futuro TES Largo Plazo y Contratos de los Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas:

El crédito sobre garantías, esto es, el valor porcentual a aplicar sobre la Garantía de cada posición compensada de las posiciones contrarias de una misma Cuenta para Futuro TES Corto Plazo, Futuro TES Mediano Plazo, el Futuro TES Largo Plazo y Futuros de TES de Referencias Específicas, es el siguiente:

Crédito sobre Garantías	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
Futuro TES Corto Plazo			60%	45%	35%	15%	-	-
Futuro TES Mediano Plazo				75%	75%	70%	60%	50%
Futuro TES Largo Plazo						80%	75%	75%

En consecuencia, el orden para la compensación entre los Grupos de Futuro TES Corto Plazo, Futuro TES Mediano Plazo, el Futuro TES Largo Plazo y Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas, es el siguiente:

Orden de Compensación	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
Futuro TES Corto Plazo			8	10	11	12	-	-
Futuro TES Mediano Plazo				4	5	6	7	9
Futuro TES Largo Plazo						1	2	3

El Delta para formar un Spread para la compensación entre los grupos de Futuro TES Corto Plazo, Futuro TES Mediano Plazo, el Futuro TES Largo Plazo y Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas, es el siguiente:

Parejas de Grupos de Compensación	Delta para formar un Spread
H3 / Futuro TES Corto Plazo	100/26
Futuro TES Corto Plazo / H4	100/17
Futuro TES Corto Plazo / H5	100/13
Futuro TES Mediano Plazo/H4	100/26
Futuro TES Corto Plazo / H6	100/10
Futuro TES Mediano Plazo / H5	100/50
Futuro TES Mediano Plazo / H6	100/41
Futuro TES Mediano Plazo / H7	100/34
Futuro TES Mediano Plazo / H8	100/31
H6 / Futuro TES Largo Plazo	100/51
Futuro TES Largo Plazo / H7	100/51
Futuro TES Largo Plazo / H8	100/61

4. Orden para la compensación entre los grupos de los Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP y Futuro de Acciones con Liquidación por Diferencias o con Liquidación por Entrega (Ecopetrol, Preferencial Bancolombia, Grupo Sura, Cementos Argos, ISA, Nutresa, Grupo Argos, Éxito, Preferencial Cementos Argos, Preferencial Grupo Sura, Corficolombiana, Preferencial de Grupo Argos, Preferencial de Davivienda, Cemex Latam Holdings, Preferencial de Avianca, Canacol, Ordinaria Bancolombia, Preferencial Grupo AVAL, Grupo de Energía de Bogotá, Banco de Bogotá, Celsia) y los Futuros sobre Acciones del Índice COLCAP:

Orden de Compensación	Grupos a Compensar	Crédito sobre Garantías
1	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega de Acción Preferencial de Bancolombia	20%
2	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción de Ecopetrol	0%
3	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción Ordinaria del Grupo Sura	0%
4	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción del Grupo Argos	0%

5	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción Ordinaria de Cementos Argos	0%
6	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción de ISA	25%
7	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción de Nutresa	0%
8	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción de Éxito	0%
9	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción Preferencial del Grupo SURA	0%
10	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción Preferencial del Grupo Aval	0%
11	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción Preferencial de Cementos Argos	0%
12	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Opción sobre la acción Preferencial de Bancolombia	20%
13	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Opción sobre la acción de Ecopetrol	0%
14	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Opción sobre la acción Preferencial del Grupo Aval	0%
15	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción Ordinaria de Banco de Bogotá	25%
16	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la acción Ordinaria Celsia	0%
17	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la acción Ordinaria del Grupo De Energía De Bogotá	0%

18	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP/ Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción Ordinaria de Corficolombiana	0%
19	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP/ Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción Preferencial Grupo Argos	0%
20	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP/ Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción Preferencial Davivienda	0%
21	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP/ Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción Ordinaria de Cemex Latam Holdings	0%
22	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP/ Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción Preferencial Avianca	0%
23	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP/ Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción Ordinaria de Canacol	0%
24	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP/ Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción Ordinaria de Bancolombia	20%
25	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP/ Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción Ordinaria del Grupo de Energía de Bogotá	0%

La estimación del delta para formar un (1) Spread para la compensación entre Futuro de Índice COLCAP y Futuro de Acciones (Ecopetrol, Preferencial Bancolombia, Grupo Sura, Cementos Argos, ISA, Nutresa, Grupo Argos, Éxito, Preferencial Cementos Argos, Preferencial Grupo Sura, Preferencial Aval y Banco de Bogotá, Celsia, Grupo de Energía de Bogotá, Corficolombiana, Preferencial de Grupo Argos, Preferencial de Davivienda, Cemex Latam Holdings, Preferencial de Avianca, Canacol, Ordinaria Bancolombia) busca determinar el número de contratos de índice para formar un (1) Spread, tomando como criterio el número de contratos proporcionado por el ratio de cobertura de la mínima varianza. Este ratio se calcula con las siguientes fórmulas:

$$\text{RatioCobertura} = \sum_{i=1}^{252} N_i/n$$

Donde:

$$N_i = -\beta_{Acción} * (PrecioAcción_i / PrecioÍndice_i)$$

$N_i$  = número de contratos de Índice para formar un spread

$$\beta_{Acción} = Crédito sobre garantías_{\frac{Índice}{Acción}} * (FluctuaciónTotal_{FuturoAcción} / FluctuaciónTotal_{FuturoÍndice})$$

$PrecioAcción_i$   
= Precio de cierre de la acción para el día  $i$ , publicado por la BVC

$PrecioÍndice_i$  = Precio de cierre del índice para el día  $i$ , publicado por la BVC

$i$  = día sobre el que se está realizando el cálculo

$n$  = ventana de los últimos 252 días hábiles

Nota: Este cálculo se realiza mensualmente, tomando como período de estimación los 252 días hábiles hasta el último día del mes anterior y aplica para todo el siguiente mes.

En caso de que se presente un evento corporativo que afecte el precio de alguna de las acciones, se tomará para la estimación la información disponible después de este.

Así mismo, se utilizará el mismo delta para formar un (1) Spread calculado para los Futuros sobre Acciones (Ecopetrol, Preferencial Bancolombia, Preferencial Aval) para la compensación entre las Opciones sobre Acciones (Ecopetrol, Preferencial Bancolombia, Preferencial Aval).

- Orden para la compensación entre grupos del Contrato Futuro sobre Electricidad Mensual y los grupos del Contrato Mini de Futuro sobre Electricidad Mensual:

Grupos de Vencimientos	Orden de Compensación	Vencimientos Contrato Futuro sobre Electricidad Mensual	Vencimientos Contrato Mini de Futuro sobre Electricidad Mensual	Crédito sobre Garantías
Grupo 1	1	1	1	90%
	2	2	2	90%
	3	3	3	90%
	4	4	4	90%

Grupo 2	1	5	5	90%
	2	6	6	90%
	3	7	7	90%
	4	8	8	90%
Grupo 3	1	9	9	90%
	2	10	10	90%
	3	11	11	90%
	4	12	12	90%
	5	13	13	90%
	6	14	14	90%
	7	15	15	90%
	8	16	16	90%
Grupo 4	1	17	17	90%
	2	18	18	90%
	3	19	19	90%
	4	20	20	90%
	5	21	21	90%
	6	22	22	90%
	7	23	23	90%
	8	24	24	90%

6. Orden para la compensación entre grupos del Contrato de Futuro OIS:

Orden de Compensación	Grupos a Compensar	Delta para formar Un (1) Spread	Crédito sobre Garantías
1	1 y 3 Meses/18 Meses	1/1	70%
2	1 y 3 Meses/12 Meses		
3	1 y 3 Meses/9 Meses		
4	1 y 3 Meses/6 Meses		
5	6 Meses/18 Meses		

6	6 Meses/12 Meses		
7	6 Meses/9 Meses		
8	9 Meses/18 Meses		
9	9 Meses/12 Meses		
10	12 Meses/18 Meses		

7. Orden para la compensación entre grupos del OIS IBR Formación:

Orden de Compensación	Grupos a Compensar	Delta para formar Un (1) Spread	Crédito sobre Garantías
1	1 y 3 Meses/6 Meses	1/1	70%

8. Orden para la compensación entre grupos del OIS IBR:

Orden de Compensación	Grupos a Compensar	Delta para formar Un (1) Spread	Crédito sobre Garantías
1	1 y 3 Meses/18 Meses	1/1	70%
2	1 y 3 Meses/12 Meses		
3	1 y 3 Meses/9 Meses		
4	1 y 3 Meses/6 Meses		
5	6 Meses/18 Meses		
6	6 Meses/12 Meses		
7	6 Meses/9 Meses		
8	9 Meses/18 Meses		
9	9 Meses/12 Meses		
10	12 Meses/18 Meses		

**Artículo 2.5.1.9. Aportación mínima al Fondo de Garantía Colectiva de los Miembros para el Segmento de Derivados Financieros.**

De conformidad con el artículo 1.6.2.10. la aportación mínima al Fondo de Garantía Colectiva según la calidad de Miembro Liquidador para participar en el presente Segmento es la siguiente:

<b>Modalidad de Miembro Liquidador</b>	<b>Aportación Mínima al Fondo de Garantía Colectiva</b>
Miembro Liquidador Individual	Doscientos setenta millones de pesos (\$270.000.000) moneda corriente.
Miembro Liquidador General	Quinientos cuarenta millones de pesos (\$540.000.000) moneda corriente.

**“Artículo 2.5.1.10. Importe mínimo a aportar para la constitución del Fondo de Garantía Colectiva y tamaño mínimo del Fondo.**

A partir del ingreso al Segmento, el importe mínimo que le corresponderá aportar a cada Miembro Liquidador al Fondo de Garantía Colectiva será el mayor valor entre la aportación mínima definida para el Segmento según la calidad de Miembro Liquidador establecida en el artículo anterior y el valor que resulte de la distribución proporcional, en función de su participación en el riesgo, del importe del Fondo de Garantía Colectiva calculado según la metodología descrita en el artículo 1.6.2.9. de la presente Circular.

A partir del segundo año, el tamaño mínimo del Fondo de Garantía Colectiva para cada segmento será el máximo entre el valor promedio del fondo para el año anterior o la suma de todas las aportaciones mínimas de los Miembros Liquidadores. Este valor se revisará anualmente.

El tamaño mínimo del Fondo de Garantía Colectiva es igual a cuarenta mil quinientos cincuenta millones de pesos colombianos (\$40.550.000.000) moneda corriente para el año 2019.”

**“Artículo 2.7.2.4. Contratos de Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas.**

La Cámara se interpondrá como contraparte y realizará la Compensación y Liquidación de los Instrumentos Contratos de Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas que cumplan las siguientes condiciones:

1. Generalidades:

Instrumento	Contratos de Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas.
Activo Subyacente	Títulos TES clase B tasa fija en pesos.

Tamaño del Contrato	Cada Contrato de Futuro sobre Títulos TES de Referencias Específicas tiene un valor nominal de doscientos cincuenta millones de pesos colombianos (COP 250.000.000).
Vencimientos	Estarán disponibles en el sistema cuatro (4) contratos bajo la siguiente estructura: los cuatro (4) Contratos trimestrales del ciclo de marzo más cercanos.
Método de Liquidación	Liquidación por diferencias.
Tipo de Liquidación	Liquidación Diaria y al Vencimiento.
Último día de Negociación	El último día de negociación será el mismo día de vencimiento del contrato.
Día de Vencimiento	La fecha de vencimiento de los Contratos de Futuros Sobre Títulos TES de Referencias Específicas corresponderá al primer jueves del mes del vencimiento. Cuando el primer jueves del mes del vencimiento corresponda a un día no hábil, el día del vencimiento corresponderá al día hábil siguiente.
Inscripción	Bolsa de Valores de Colombia – BVC.

La denominación detallada de los activos subyacentes de los instrumentos de Contratos de Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas es la siguiente:

Denominación del Instrumento	Activo Subyacente
Contrato de Futuro sobre el título TES B Tasa Fija en Pesos TFIT06110919	TFIT06110919
Contrato de Futuro sobre el título TES B Tasa Fija en Pesos TFIT15240720	TFIT15240720
Contrato de Futuro sobre el título TES B Tasa Fija en Pesos TFIT10040522	TFIT10040522
Contrato de Futuro sobre el título TES B Tasa Fija en Pesos TFIT16240724	TFIT16240724
Contrato de Futuro sobre el título TES B Tasa Fija en Pesos TFIT08261125	TFIT08261125
Contrato de Futuro sobre el título TES B Tasa Fija en Pesos TFIT15260826	TFIT15260826
Contrato de Futuro sobre el título TES B Tasa Fija en Pesos TFIT16280428	TFIT16280428
Contrato de Futuro sobre el título TES B Tasa Fija en Pesos TFIT16180930	TFIT16180930
Contrato de Futuro sobre el título TES B Tasa Fija en Pesos TFIT16300632	TFIT16300632

A los instrumentos de Contratos de Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas, le aplican las condiciones previstas en los numerales del 2 al 4 del artículo 2.7.2.1. de la Circular Única de la Cámara.

**Parágrafo.** Con excepción de las demás condiciones de los Contratos de Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas, las características de Último día de Negociación y Día de Vencimiento que seguirán aplicando para la Compensación y Liquidación de los Contratos aceptados por la Cámara hasta el cuatro (4) de octubre de 2017 son las siguientes:

Último día de Negociación	El último día de negociación de los Contratos de Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas, será el día hábil anterior al vencimiento del contrato.
Día de Vencimiento	La fecha de vencimiento de los Contratos de Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas corresponderá al primer viernes del mes del vencimiento. Cuando el primer viernes del mes del vencimiento corresponda a un día no hábil, el día del vencimiento corresponderá al día hábil siguiente.

**“Artículo 3.1.1.2. Requisito de patrimonio técnico del Miembro Liquidador General para Participar en el Segmento de Renta Fija.**

El requisito de patrimonio técnico mínimo para los Miembros Liquidadores Generales, de acceso y permanencia, para participar en la Compensación y Liquidación en el Segmento de Renta Fija de la Cámara será el mismo que se les exige para tener la calidad de Miembros Liquidadores Generales de la Cámara en el artículo 1.2.1.2. de la presente Circular, esto es, para el año 2019, la suma de noventa y seis mil ochocientos trece millones de pesos (\$96.813.000.000) moneda corriente, valor que se ajustará anualmente, en el mes de enero, en forma automática en el mismo sentido y porcentaje en que varíe el índice de precios al consumidor que suministre el DANE.”

**“Artículo 3.1.1.3. Requisito de patrimonio técnico del Miembro Liquidador Individual para Participar en el Segmento de Renta Fija.**

El requisito de patrimonio técnico mínimo para los Miembro Liquidadores Individuales, de acceso y permanencia, para participar en la Compensación y Liquidación en el Segmento de Renta Fija de la Cámara será el mismo que se les exige para tener la calidad de Miembros Liquidadores Individuales de la Cámara en el artículo 1.2.1.3. de la presente Circular, esto es, para el año 2019, la suma de quince mil cuatrocientos veintiocho millones de pesos (\$15.428.000.000) moneda corriente, valor que se ajustará anualmente, en el mes de enero, en forma automática en el mismo sentido y porcentaje en que varíe el índice de precios al consumidor que suministre el DANE.”

**“Artículo 3.5.3.6. Aportación mínima al Fondo de Garantía Colectiva de los Miembros para el Segmento de Renta Fija.**

De conformidad con el artículo 1.6.2.10. la aportación mínima al Fondo de Garantía Colectiva según la calidad de Miembro Liquidador para participar en el presente Segmento es la siguiente:

Modalidad de Miembro Liquidador	Aportación Mínima al Fondo De Garantía Colectiva
Miembro Liquidador Individual	Doscientos setenta millones de pesos (\$270.000.000) moneda corriente.
Miembro Liquidador General	Quinientos cuarenta millones de pesos (\$540.000.000) moneda corriente.

**“Artículo 3.5.3.7. Importe mínimo a aportar para la constitución del Fondo de Garantía Colectiva y tamaño mínimo del Fondo.**

A partir del ingreso al Segmento, el importe mínimo que le corresponderá aportar a cada Miembro Liquidador al Fondo de Garantía Colectiva será el mayor valor entre la aportación mínima definida para el Segmento según la calidad de Miembro Liquidador establecida en el artículo anterior y el valor que resulte de la distribución proporcional, en función de su participación en el riesgo, del importe del Fondo de Garantía Colectiva calculado según la metodología descrita en el artículo 1.6.2.11. de la presente Circular.

A partir del segundo año, el tamaño mínimo del Fondo de Garantía Colectiva para cada segmento será el máximo entre el valor promedio del fondo para el año anterior o la suma de todas las aportaciones mínimas de los Miembros Liquidadores. Este valor se revisará anualmente.

El tamaño mínimo del Fondo de Garantía Colectiva es igual cuarenta y cinco mil quinientos sesenta millones de pesos (\$45.560.000.000) moneda corriente para el año 2019.”

**“Artículo 4.1.1.2. Requisito de patrimonio técnico del Miembro Liquidador General para Participar en el Segmento de Renta Variable.**

El requisito de patrimonio técnico mínimo para los Miembros Liquidadores Generales, de acceso y permanencia, para participar en la Compensación y Liquidación en el Segmento de Renta Variable de la Cámara será el mismo que se les exige para tener la calidad de Miembros Liquidadores Generales de la Cámara en el artículo 1.2.1.2. de la presente Circular, esto es, para el año 2019, la suma de noventa y seis mil ochocientos trece millones de pesos (\$96.813.000.000) moneda corriente, valor que se ajustará anualmente, en el mes de enero, en forma automática en el mismo sentido y porcentaje en que varíe el índice de precios al consumidor que suministre el DANE.”

**“Artículo 4.1.1.3. Requisito de patrimonio técnico del Miembro Liquidador Individual para Participar en el Segmento de Renta Variable.**

El requisito de patrimonio técnico mínimo para los Miembros Liquidadores Individuales, de acceso y permanencia, para participar en la Compensación y Liquidación en el Segmento de Renta Variable de la Cámara para el año 2019 será de dos mil seiscientos ochenta y cinco millones de pesos (\$2.685.000.000) moneda corriente, valor que se ajustará anualmente, en el mes de enero, en forma automática en el mismo sentido y porcentaje en que varíe el Índice de precios al consumidor que suministre el DANE. En todo caso, de acuerdo con lo establecido en el Parágrafo Primero del Artículo 1.2.1.3. de la presente Circular si la entidad pretende participar en algún otro u otros Segmentos que requieran un mayor valor de patrimonio técnico, el aspirante a Miembro Liquidador Individual deberá acreditar el requisito mínimo de patrimonio técnico correspondiente al mayor valor de los requerimientos de patrimonio técnico de todos los Segmentos en los que pretenda participar.”

**“Artículo 4.5.3.1. Parámetros para el cálculo de la Garantía por Posición aplicables a las Operaciones Repo.”**

Los Parámetros utilizados para el cálculo de la Garantía por Posición para los Activos elegibles para Operaciones Repo pertenecientes al Segmento de Renta Variable son los siguientes:

1. Grupo de compensación, Fluctuación Total y Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias.

Operación Repo sobre Valores de Renta Variable	Multiplicador	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
ACCIÓN ECOPETROL	1	1	3	Porcentual	12.90%
ACCIÓN PREFERENCIAL BANCOLOMBIA					11.10%
ACCIÓN ISA					16.70%
ACCIÓN NUTRESA					10.6%
ACCIÓN PREFERENCIAL AVAL					11.1%
ACCIÓN ÉXITO					16.80%
ACCIÓN GRUPO ARGOS					11.40%
ACCIÓN GRUPO SURA					8.10%
ACCIÓN PREFERENCIAL GRUPO SURA					11.40%
ACCIÓN CEMENTOS ARGOS					10.20%
ACCIÓN PREFERENCIAL CEMENTOS ARGOS					12.30%
ACCIÓN BANCOLOMBIA					18.74%
ACCIÓN CELSIA					15.90%
ACCIÓN CEMEX					13.80%
ACCIÓN CORFICOLOMBIANA					19.70%
ACCIÓN GRUPO DE ENERGÍA DE BOGOTÁ					12.30%
ACCIÓN PREFERENCIAL AVIANCA HOLDING					22.10%
ACCIÓN PREFERENCIAL DAVIVIENDA					16.60%
ACCIÓN PREFERENCIAL GRUPO ARGOS					11.40%
ETF ICOLCAP					6.10%
ACCIÓN BANCO DE BOGOTÁ	13.80 %				

Operación Repo sobre Valores de Renta Variable	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
ACCIÓN ECOPETROL			9.68%
ACCIÓN PREFERENCIAL BANCOLOMBIA			8.33%
ACCIÓN ISA			12.53%
ACCIÓN NUTRESA			7.95%
ACCIÓN PREFERENCIAL AVAL			8.33%
ACCIÓN ÉXITO			12.60%
ACCIÓN GRUPO ARGOS			8.55%
ACCIÓN GRUPO SURA			6.08%
ACCIÓN PREFERENCIAL GRUPO SURA			8.55%
ACCIÓN CEMENTOS ARGOS			7.65%
ACCIÓN PREFERENCIAL CEMENTOS ARGOS			9.23%
ACCIÓN BANCOLOMBIA			14.06%
ACCIÓN CELSIA			11.93%
ACCIÓN CEMEX			10.35%
ACCIÓN CORFICOLOMBIANA			14.77%
ACCIÓN GRUPO DE ENERGÍA DE BOGOTÁ			9.23%
ACCIÓN PREFERENCIAL AVIANCA HOLDING			16.58%
ACCIÓN PREFERENCIAL DAVIVIENDA			12.45%
ACCIÓN PREFERENCIAL GRUPO ARGOS			8.55%
ETF ICOLCAP			4.58%
ACCIÓN BANCO DE BOGOTÁ			10.35%

Si el Activo no cuenta con una fluctuación calculada previamente, el cálculo de la misma se realizará con la metodología definida por la Cámara.

2. Orden o prioridad de compensación de los Grupos de Compensación.

Para las Operaciones Repo no se considera Compensación entre grupos de Compensación, razón por la cual se debe considerar este parámetro como cero (0) para todos los Activos pertenecientes a este Segmento.

### 3. Deltas para formar un Spread

Para las Operaciones Repo no se considera Compensación entre grupos de Compensación, razón por la cual se debe considerar este parámetro como cero (0) para todos los Activos pertenecientes a este Segmento.

**Parágrafo.** Los Activos serán evaluados por lo menos una vez al mes. En caso de que un Activo pierda su condición de ser elegible para Operaciones Repo, se informará al Comité de Riesgos, en la siguiente sesión.”

#### **“Artículo 4.5.3.6. Aportación mínima al Fondo de Garantía Colectiva de los Miembros para el Segmento de Renta Variable.**

De conformidad con el artículo 1.6.2.10. de la presente Circular la aportación mínima al Fondo de Garantía Colectiva según la calidad de Miembro Liquidador para participar en el presente Segmento, es la siguiente:

<b>Modalidad de Miembro Liquidador</b>	<b>Aportación Mínima al Fondo De Garantía Colectiva</b>
Miembro Liquidador Individual	Doscientos setenta millones de pesos (\$270.000.000) moneda corriente.
Miembro Liquidador General	Quinientos cuarenta millones de pesos (\$540.000.000) moneda corriente.

#### **“Artículo 4.5.3.7. Importe mínimo a aportar para la constitución del Fondo de Garantía Colectiva y tamaño mínimo del Fondo.**

A partir del ingreso al Segmento, el importe mínimo que le corresponderá aportar a cada Miembro Liquidador al Fondo de Garantía Colectiva será el mayor valor entre la aportación mínima definida para el Segmento según la calidad de Miembro Liquidador establecida en el artículo anterior y el valor que resulte de la distribución proporcional, en función de su participación en el riesgo, del importe del Fondo de Garantía Colectiva calculado según la metodología descrita en el artículo 1.6.2.9 de la presente Circular.

A partir del segundo año, el tamaño mínimo del Fondo de Garantía Colectiva para cada segmento será el máximo entre el valor promedio del fondo para el año anterior o la suma de todas las aportaciones mínimas de los Miembros Liquidadores. Este valor se revisará anualmente.

El tamaño mínimo del Fondo de Garantía Colectiva es igual a siete mil doscientos ochenta millones de pesos (\$7.280.000.000) moneda corriente para el año 2019.”

**“Artículo 5.1.1.2. Requisito de patrimonio técnico para el Miembro Liquidador General para Participar en el Segmento Swaps.**

El requisito de patrimonio técnico mínimo para los Miembros Liquidadores Generales, de acceso y permanencia, para participar en la Compensación y Liquidación en el Segmento Swaps de la Cámara será el mismo que se les exige para tener la calidad de Miembros Liquidadores Generales de la Cámara en el Artículo 1.2.1.2. de la presente Circular, esto es, para el año 2019, la suma de noventa y seis mil ochocientos trece millones de pesos (\$96.813.000.000) moneda corriente, valor que se ajustará anualmente, en el mes de enero, en forma automática en el mismo sentido y porcentaje en que varíe el índice de precios al consumidor que suministre el DANE.”

**“Artículo 5.1.1.3. Requisito de patrimonio técnico para el Miembro Liquidador Individual para Participar en el Segmento Swaps.**

El requisito de patrimonio técnico mínimo para los Miembros Liquidadores Individuales, de acceso y permanencia, para participar en la Compensación y Liquidación en el Segmento Swaps de la Cámara será el mismo que se les exige para tener la calidad de Miembros Liquidadores Individuales de la Cámara en el Artículo 1.2.1.3. de la presente Circular, esto es, para el año 2019, la suma de quince mil cuatrocientos veintiocho millones de pesos (\$15.428.000.000) moneda corriente, valor que se ajustará anualmente, en el mes de enero, en forma automática en el mismo sentido y porcentaje en que varíe el índice de precios al consumidor que suministre el DANE.”

**“Artículo 5.5.2.11. Aportación mínima al Fondo de Garantía Colectiva de los Miembros para el Segmento Swaps.**

De conformidad con el artículo 1.6.2.10. la aportación mínima al Fondo de Garantía Colectiva según la calidad de Miembro Liquidador para participar en el presente Segmento es la siguiente:

<b>Modalidad de Miembro Liquidador</b>	<b>Aportación Mínima al Fondo De Garantía Colectiva</b>
Miembro Liquidador Individual	Quinientos cuarenta millones de pesos (\$540.000.000) moneda corriente.
Miembro Liquidador General	Quinientos cuarenta millones de pesos (\$540.000.000) moneda corriente.

**Artículo Segundo. Vigencia.** La presente modificación de la Circular Única de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. – CRCC S.A. rige a partir del día dieciséis (16) de enero de 2019.

**(Original Firmado)**  
**OSCAR LEIVA VILLAMIZAR**  
**Gerente**