

GOOGLCO	ACTIVO
GRUBOLIVAR	ACTIVO
GRUPOARGOS	ACTIVO
GRUPOAVAL	ACTIVO
GRUPOIMSA	ACTIVO
GRUPOSURA	ACTIVO
GXTESCOL	ACTIVO
HCOLSEL	ACTIVO
HIVECO	ACTIVO
HLQD	SUSPENDIDO
HYGU	SUSPENDIDO
I500CO	ACTIVO
IAMCO	ACTIVO
IAUPCO	ACTIVO
IAUS	SUSPENDIDO
IB01CO	ACTIVO
IBITCO	ACTIVO
IBTACO	ACTIVO
ICHNCO	ACTIVO
ICOLCAP	ACTIVO
ID27CO	ACTIVO
ID29CO	ACTIVO
ID30CO	ACTIVO
IDSECO	ACTIVO
IDTPCO	ACTIVO
IFSCO	ACTIVO
IHYACO	ACTIVO
IJPACO	ACTIVO
IMBA	SUSPENDIDO

IMVU	SUSPENDIDO
INCASTILLA	ACTIVO
INESA	ACTIVO
INRACO	ACTIVO
INRETC1CO	ACTIVO
INVENSA	ACTIVO
IPCHBC1CO	ACTIVO
ISA	ACTIVO
ISACCO	ACTIVO
ISFD	SUSPENDIDO
ITAUCLCO	ACTIVO
IUAA	SUSPENDIDO
IUESCO	ACTIVO
IUFSCO	ACTIVO
IUHCCO	ACTIVO
IUITCO	ACTIVO
IWVLCO	ACTIVO
JNJCO	ACTIVO
JETSCO	ACTIVO
JPEACO	ACTIVO
JPMCO	ACTIVO
KOCO	ACTIVO
LITCO	ACTIVO
LLP	CANCELADO   DESLISTADO
LQDACO	ACTIVO
LTMCO	ACTIVO
MALLPLAZCO	ACTIVO
MARLY	ACTIVO
MAYAGUEZ	ACTIVO

METACO	ACTIVO
MINEROS	ACTIVO
MOAT	CANCELADO   DESLISTADO
MSFTCO	ACTIVO
MVOLCO	ACTIVO
NKECO	ACTIVO
NUCO	ACTIVO
NUAMCO	ACTIVO
NUTRESA	ACTIVO
NVDACO	ACTIVO
OCCIDENTE	ACTIVO
ORBIS	CANCELADO   DESLISTADO
PARAUCOCO	ACTIVO
PAZRIO	ACTIVO
PBRCO	ACTIVO
PEI	ACTIVO
PFAVAL	ACTIVO
PFAVH	CANCELADO   DESLISTADO
PFBBVACOL	ACTIVO
PFBCOLOM	CANCELADO   DESLISTADO
PFCARPAK	CANCELADO   DESLISTADO
PFCEMARGOS	ACTIVO
PFCIBEST	ACTIVO
PFCORFICOL	ACTIVO
PFDVIGRP	ACTIVO
PFDVVNDA	ACTIVO
PFECO	ACTIVO
PFGBOLIVAR	SUSPENDIDO
PFGRUPOARG	ACTIVO

PFGRUPSURA	ACTIVO
PVVILLA051	ACTIVO
PVVILLA053	ACTIVO
PVVILLAS	ACTIVO
PVVILLAS00	ACTIVO
PVVILLAS01	ACTIVO
PVVILLASCA	ACTIVO
POPULAR	ACTIVO
PORT	CANCELADO   DESLISTADO
PROMIGAS	ACTIVO
PROTECCION	ACTIVO
QUINENCOCO	ACTIVO
RBOTCO	ACTIVO
RCNTELEVI	ACTIVO
RIOPAILA	ACTIVO
RIOPAILIND	ACTIVO
RIPLEYCO	ACTIVO
SANFELIPE	ACTIVO
SASU	SUSPENDIDO
SCCOCO	ACTIVO
SDGEB	SUSPENDIDO
SDHACO	ACTIVO
SDIACO	ACTIVO
SDVYCO	ACTIVO
SGLDCO	ACTIVO
SMHCO	ACTIVO
SMUCO	ACTIVO
SPMVCO	ACTIVO
SPXSCO	ACTIVO

SQMBCO	ACTIVO
SUASCO	ACTIVO
SUM	SUSPENDIDO
TERPEL	ACTIVO
TGLSC	CANCELADO   DESLISTADO
TIN	ACTIVO
TITAN	ACTIVO
TSLACO	ACTIVO
UBERCO	ACTIVO
URACO	ACTIVO
ALINDUSTR	CANCELADO   DESLISTADO
VALSIMESA	ACTIVO
VAPORESCO	ACTIVO
VILLAS	ACTIVO
VOLCABC1CO	ACTIVO
VOOCO	ACTIVO
WIAU	SUSPENDIDO
4BRZCO	ACTIVO

2. Términos Económicos:

Se considerarán como Términos Económicos las condiciones sobre Valor Nominal y Activo que hayan sido pactadas por los Miembros que celebraron la Operación de Contado, susceptibles de ser Aceptada por la Cámara, en la Bolsa.

3. Controles de Riesgo:

Para la Aceptación de Operaciones de Contado, la Cámara verificará que las mismas cumplan los controles de riesgos en el artículo 4.2.1.3. de la presente Circular.



4. Procedimiento a seguir ante eventos corporativos que afecten el Activo objeto de la Operación de Contado.

En caso de cualquier evento corporativo la Cámara surtirá el siguiente procedimiento:

- a. La Bolsa informará al mercado y a la Cámara el evento corporativo con todas las características necesarias para hacer los ajustes respectivos en las posiciones de cada uno de los Miembros y Terceros, mínimo con dos (2) días hábiles de anticipación a la ocurrencia del evento.

Las características mínimas que informará la BVC son: la fecha de materialización del evento, factor de conversión entre la acción antes del evento y la acción después del evento, tamaño del contrato antes y después del evento, precio del contrato antes y después del evento, el número de decimales que implica el ajuste de las posiciones y cualquier otra característica necesaria para que el titular de Cuenta y la Cámara puedan evaluar su impacto.

- b. En caso de no conocerse el evento con dos (2) días hábiles de anticipación, la Cámara podrá solicitar a la BVC que la negociación de las Operaciones de Contado sobre Valores de Renta Variable sea suspendida temporalmente hasta por dos (2) días hábiles con el propósito de adoptar las medidas necesarias de ajuste de las posiciones en relación con el impacto del evento corporativo.
- c. La Cámara y la BVC coordinarán las gestiones operativas que deban desarrollar para resolver los eventos corporativos incluyendo la creación de nuevos nemotécnicos, la realización de operaciones y el truncamiento o la aproximación de los parámetros de negociación resultantes del evento corporativo, entre otras medidas operativas que se estimen necesarias.
- d. La Cámara procederá a efectuar las gestiones operativas previamente coordinadas con la BVC con el fin de ajustar las Operaciones de Contado sobre Valores de Renta Variable de cada uno de los Miembros y de los Terceros, como consecuencia del evento corporativo.
- e. La Cámara temporalmente tendrá publicado en el Sistema dos nemotécnicos, la BVC informará con suficiente anticipación al mercado el nemotécnico que será negociable, al igual que las fechas en que será suspendido el nemotécnico que dejará de ser negociado.
- f. La Cámara anunciará a los Miembros Liquidadores el resultado de sus posiciones y de las de sus Terceros y Miembros no Liquidadores y de las de los Terceros de éstos, después de realizar los



ajustes que ocasiona el evento corporativo, previo al inicio de la negociación de las Operaciones de Contado sobre Valores de Renta Variable por el evento corporativo.

5. Activos recibidos en garantía: Se podrán constituir como Garantía por Posición para garantizar Posiciones Abiertas en Operaciones de Contado de Renta Variable, Valores de Renta Variable que sean Activo objeto de Operaciones de Contado Susceptibles de ser Aceptadas por la Cámara.

Los Activos de Renta Variable susceptibles de ser aceptados por la Cámara para realizar Operaciones de Contado, que no sean aceptados para realizar Operaciones Repo, podrán constituirse como Garantías por Posición, solamente para garantizar posiciones netas de venta sobre la misma especie y máximo por el valor de dicha posición.

Para que los Valores de Renta Variable depositados en la Cámara como Garantía por Posición de una Posición Abierta en Operaciones de Contado computen para el cálculo del Riesgo Intradía Cliente/Titular, el titular de la Cuenta deberá cumplir con los siguientes controles:

- a. El límite máximo de Garantías por Posición a constituir en Valores de Renta Variable para cubrir los requerimientos de Garantías por Posición de la respectiva Cuenta calculado por la Cámara será aquel que represente el 30% del volumen medio diario para garantizar posiciones en Operaciones de Contado, sin tener en cuenta los Activos destinados a garantizar posiciones netas de venta sobre la misma especie. Se tomará como volumen medio diario al mínimo promedio diario del valor negociado en el mercado de contado de la acción de los últimos tres (3), seis (6) y doce (12) meses.
- b. El cálculo del límite se hará sobre la sumatoria de las acciones o ETF constituidos como Garantías por Posición de todas las Cuentas de la estructura de Cuentas de un Miembro Liquidador en el presente Segmento que tenga registradas Posiciones Abiertas de Operaciones de Contado.
- c. En el evento en que el titular de Cuenta tenga Garantías Depositadas en Activos de Renta Variable diferentes a los Activos objeto de Operaciones de Contado o en montos superiores a los necesarios para garantizar el cumplimiento de posiciones netas vendedoras de Operaciones de Contado, la Cámara procederá a liberar de forma automática las acciones o ETF el día hábil siguiente al inicio de la Sesión de Gestión de Garantías. En caso de ser necesario, el titular de

la Cuenta deberá constituir Garantías en los Activos indicados en los numerales 1 y/o 2 y/o 3 del artículo 1.6.5.1. de la presenta Circular.

- d. Igualmente, en el evento en que se exceda el límite máximo de Garantías por Posición a constituir en acciones o ETF de conformidad con lo dispuesto en el literal b. anterior, el Miembro Liquidador deberá proceder a la constitución de Garantías exigidas en los Activos indicados en los numerales 1 y/o 2 y/o 3 del artículo 1.6.5.1. de la presente Circular, por la diferencia entre el límite máximo y el valor de la Garantía exigida.

La constitución de las Garantías deberá llevarse a cabo de conformidad con lo previsto en los artículos 1.6.5.3., 1.6.5.4. y 1.6.5.5. de la presente Circular.

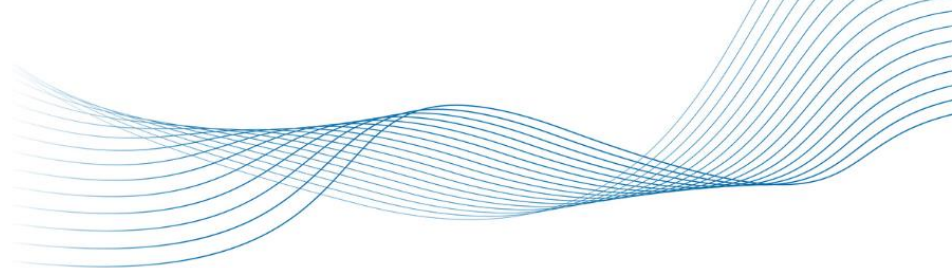
6. Derechos: De conformidad con el Reglamento de la Bolsa y sin perjuicio de la función de interposición como contrapartida central de la Cámara, el vendedor transferirá al comprador la propiedad de los Activos objeto de la Operación de Contado, transfiriendo también los derechos políticos y económicos derivados de los Activos objeto de la Operación de Contado, correspondiéndole en consecuencia al comprador el derecho a los dividendos ordinarios y extraordinarios que sean exigibles, decreten y causen entre la fecha de negociación y la Liquidación de la Operación de Contado, y los derechos de suscripción, que se lleguen a presentar en ese mismo período, así como los derechos a inspeccionar libremente los libros y papeles sociales dentro de los quince (15) días anteriores a las reuniones de la asamblea general en que se examinen los balances de fin del ejercicio y a participar en las deliberaciones de la asamblea general de accionistas y a votar en ellas. No obstante, si la Operación de Contado se negocia dentro del período ex-dividendo, los dividendos pendientes pertenecerán al vendedor.

Si durante el plazo de la Operación de Contado, tuviere lugar un split, escisión o una reducción del capital suscrito con el correspondiente reembolso de aportes por parte del emisor de los valores que son objeto de la Operación, los nuevos valores o el derecho a recibir estos aportes corresponderán al comprador.

7. Proceso de Entrega en caso de Retardo de un Miembro en el proceso de Liquidación al Vencimiento de una Operación de Contado.

Sin perjuicio de lo establecido en los artículos 1.7.1.2. y 1.7.1.3. de la presente Circular, en el evento de retardo de que trata el numeral 2 del artículo 1.7.1.1. de la Circular, la Cámara declara el Retardo del Miembro Liquidador en los siguientes eventos:

**751**



- a. **Retardo en la Entrega del Activo:** Si al finalizar la Sesión de Liquidación al Vencimiento de Operaciones de Contado el Miembro no cumple con la entrega del Activo correspondiente a la Operación de Contado, la Cámara procederá a realizar lo establecido en los Artículos 4.4.3.28., 4.4.3.31. 4.4.3.36. y 4.4.3.37. de la presente Circular junto con las consecuencias pecuniarias establecidas en la presente Circular.
- b. **Retardo en la Entrega del Efectivo:** Si al finalizar la etapa de solicitud de transferencia de efectivo de la Sesión de Liquidación al Vencimiento de Operaciones de Contado el Miembro o Agente de Pago no cumple con la entrega del efectivo de la Operación de Contado, la Cámara procederá de conformidad con lo previsto en el Artículo 4.6.1.3. de la presente Circular.

En el evento que el retardo del Miembro Liquidador sea originado por un Miembro No Liquidador o Agente, la Cámara notificará al Deceval el cambio de cuenta CUD, del Miembro No Liquidador o del Agente por la cuenta CUD del Miembro Liquidador. Si el evento de retardo se origina por un Miembro Liquidador la Cámara no realizará ningún cambio en la Instrucción de Liquidación.

En cualquier caso, una vez vencido el plazo establecido, la Cámara podrá declarar el Incumplimiento del Miembro Liquidador y procederá de conformidad con lo previsto en el Capítulo Octavo del Título Segundo del Reglamento de Funcionamiento.

#### **Artículo 4.8.1.4. Haircuts sobre Operaciones Repo.**

*(Este artículo fue reenumerado mediante Circular 29 del 5 de agosto de 2020, publicada en el Boletín Normativo No. 036 del 5 de agosto de 2020. Rige a partir del 18 de agosto de 2020.)*

Los porcentajes de descuento por operación que serán aplicados a los precios de los diferentes activos autorizados junto con su fecha de entrada en vigencia que serán informados mediante Boletín Informativo.

### **PARTE V**

*(Esta Parte V fue adicionada mediante Circular 7 del 9 de mayo de 2018, publicada en el Boletín Normativo No. 010 del 9 de mayo de 2018. Rige a partir del 21 de mayo de 2018.)*

### **SEGMENTO SWAPS**

**752**

## TÍTULO PRIMERO

### MIEMBROS DE LA CÁMARA, TERCEROS Y PARTICIPACIÓN EN EL SEGMENTO

#### CAPÍTULO PRIMERO

##### REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN, MODIFICACIÓN Y PERMANENCIA DE LOS MIEMBROS

###### **Artículo 5.1.1.1. Solicitud para participar en el Segmento Swaps y procedimiento operativo de ingreso.**

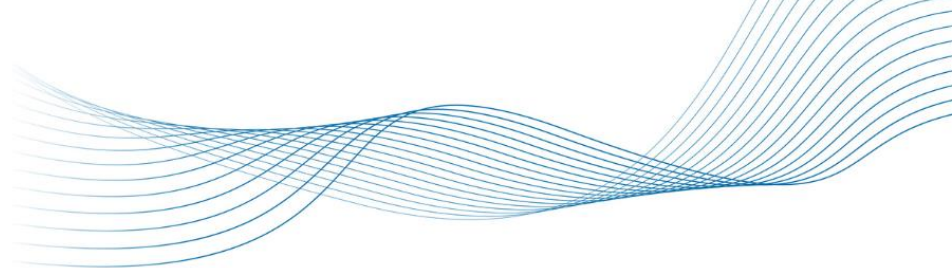
Para participar en la Compensación y Liquidación en el Segmento Swaps, los aspirantes a Miembros de la Cámara deben manifestar su interés de participar en la solicitud de admisión como Miembro en la modalidad de la que se trate, o en cualquier tiempo, una vez hayan sido admitidos, mediante escrito remitido al Gerente de la Cámara, Anexo 1.5.

El procedimiento operativo de ingreso al Segmento Swaps será el siguiente:

1. Presentar carta de solicitud de ingreso al Gerente de la Cámara o a quien este designe en la cual se identifique que el Miembro está interesado en participar en la Compensación y Liquidación para el Segmento Swaps, según el formato establecido en el Anexo 1.5., debidamente diligenciado y suscrito por un representante legal.

Cuando se trate de la solicitud de ingreso de un Miembro No Liquidador al Segmento Swaps, será indispensable contar con la aceptación de su Miembro Liquidador General y que este último ingrese o se encuentre participando en el respectivo Segmento.

2. El Subgerente de Riesgos y Operaciones o el Administrador de Riesgos y Operaciones de Mercado de la Cámara o el funcionario que éstos designen, validará que el Miembro cumpla con los requerimientos establecidos para el ingreso al Segmento de acuerdo con lo establecido en los Artículos 5.1.1.2. y 5.1.1.3. de la presente Circular, según corresponda.
3. El Subgerente de Riesgos y Operaciones o el Administrador de Riesgos y Operaciones de Mercado de la Cámara o el funcionario que estos designen, notificará al Administrador registrado del Miembro, vía correo electrónico, cuando esté habilitada la participación del Miembro en el Segmento solicitado.



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

*(Este artículo fue modificado mediante Circular 1 del 15 de enero de 2019, publicada en el Boletín Normativo No. 001 del 15 de enero de 2019, mediante Circular 1 del 10 de enero de 2020, publicada en el Boletín Normativo No. 001 del 10 de enero de 2020, mediante Circular 01 del 08 de enero de 2021, publicada en el Boletín Normativo No. 001 del 08 de enero de 2021, mediante Circular 03 del 11 de enero de 2022, publicada en el Boletín Normativo No. 003 del 11 de enero de 2022. Rige a partir del 17 de enero de 2022; mediante Circular No. 001 del 6 de enero de 2023, publicada en el Boletín Normativo No. 001 del 06 de enero de 2023, modificación que rige a partir del 16 de enero de 2023; mediante Circular 004 del 17 de enero de 2024, publicada mediante Boletín Normativo No. 004 del 17 de enero de 2024, modificación que rige a partir del 18 de enero de 2024; mediante Circular 001 del 20 de enero de 2025, publicada mediante Boletín Normativo No. 002 del 17 de enero de 2025, modificación que rige a partir del 20 de enero de 2025 y mediante Circular 003 del 20 de enero de 2026, publicada mediante Boletín Normativo No. 003 del 20 de enero de 2026, modificación que rige a partir del 21 de enero de 2026.)*

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 2026, la suma de ciento cuarenta y siete mil cuatrocientos siete millones de pesos (\$147.407.000.000) 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.**

*(Este artículo fue modificado mediante Circular 1 del 15 de enero de 2019, publicada en el Boletín Normativo No. 001 del 15 de enero de 2019, mediante Circular 1 del 10 de enero de 2020, publicada en el Boletín Normativo No. 001 del 10 de enero de 2020, mediante Circular 01 del 08 de enero de 2021, publicada en el Boletín Normativo No. 001 del 08 de enero de 2021, mediante Circular 03 del 11 de enero de 2022, publicada en el Boletín Normativo No. 003 del 11 de enero de 2022. Rige a partir del 17 de enero de 2022; mediante Circular No. 001 del 6 de enero de 2023, publicada en el Boletín Normativo No. 001 del 06 de enero de 2023, modificación que rige a partir del 16 de enero de 2023, mediante*

***Circular 004 del 17 de enero de 2024, publicada mediante Boletín Normativo No. 004 del 17 de enero de 2024, modificación que rige a partir del 18 de enero de 2024; y mediante Circular 001 del 20 de enero de 2025, publicada mediante Boletín Normativo No. 002 del 17 de enero de 2025, modificación que rige a partir del 20 de enero de 2025 y mediante Circular 003 del 20 de enero de 2026, publicada mediante Boletín Normativo No. 003 del 20 de enero de 2026, modificación que rige a partir del 21 de enero de 2026.)***

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 2026, la suma de veintitrés mil cuatrocientos noventa y dos millones de pesos (\$23.492.000.000) 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 5.1.1.4. Procedimiento operativo para el retiro del Segmento Swaps.**

Para el retiro voluntario de un Miembro de la Compensación y Liquidación del Segmento Swaps el Miembro deberá seguir el siguiente procedimiento:

1. El Miembro deberá enviar diligenciado el Anexo 1.6. Carta de Solicitud de Retiro de Segmentos junto con un plan detallado de retiro en el cual se defina el manejo de las obligaciones de cada una de las Cuentas y el cronograma de cumplimiento para el Segmento Swaps. Este plan se deberá dar a conocer y ser aprobado previamente por los titulares de cada una de las Cuentas y aceptado por el Gerente de la Cámara o quien este designe.
2. La Cámara aceptará las operaciones del Miembro en el Segmento Swaps, siempre y cuando dichas operaciones se realicen para disminuir el riesgo.
3. La Cámara le permitirá el acceso al Segmento y la gestión de operaciones siempre y cuando correspondan al plan de retiro detallado.
4. En ninguna forma se debe entender que el procedimiento de retiro de un Segmento limita el derecho de la Cámara de exigir y recibir el pago de las obligaciones del Miembro establecidas de acuerdo con el Reglamento.



5. El Gerente de la Cámara podrá aplazar la fecha de retiro del Segmento si el Miembro que ha solicitado su retiro o sus Terceros, tienen un retardo o Incumplimiento.

**Parágrafo.** El Miembro No Liquidador que esté interesado en retirarse del Segmento Swaps deberá presentar la solicitud respectiva con el plan detallado de retiro aprobado por su Miembro Liquidador General.

**Artículo 5.1.1.5. Acuerdo para compensar y liquidar a través de la Cámara Operaciones sobre Swaps.**  
*(Este artículo fue modificado mediante Circular 23 del 30 de julio de 2021, publicada en el Boletín Normativo No. 052 del 30 de julio de 2021. Rige a partir del 02 de agosto de 2021.)*

De conformidad con lo previsto en los Artículos 3.1.4. y 3.1.5. del Reglamento de Funcionamiento, los Miembros de la Cámara podrán enviar Operaciones celebradas con otros Miembros o con sus Terceros como contrapartes sobre Swaps para la Compensación y Liquidación a través del Segmento Swaps de la Cámara como contraparte, siempre que tal posibilidad esté contemplada en el correspondiente Contrato Marco o en el Acuerdo para Compensar y Liquidar a través de la Cámara Operaciones sobre Instrumentos Financieros Derivados No Estandarizados. El contenido mínimo de la cláusula especial del Contrato Marco y del Acuerdo para Compensar y Liquidar a través de la Cámara Operaciones sobre Instrumentos Financieros Derivados no Estandarizados con otros Miembros o con sus Terceros como contrapartes se encuentran en los Anexos 26 y 27 respectivamente, de la presente Circular.

Los Miembros deberán mantener a disposición de la Cámara los Contratos Marco que incluyan la cláusula especial o los Acuerdos para Compensar y Liquidar a través de la Cámara Operaciones sobre Instrumentos Financieros Derivados no Estandarizados los cuales podrán ser solicitados por la Cámara en cualquier momento.

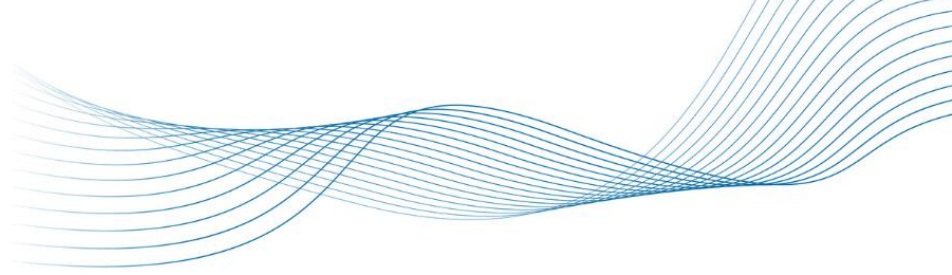
## CAPÍTULO SEGUNDO

### PARTICIPACIÓN DE LOS DIFERENTES TERCEROS

**Artículo 5.1.2.1. Contenido mínimo del acuerdo a celebrar entre los Miembros y los Terceros para Compensar y Liquidar a través de la Cámara Operaciones Swaps**  
*(Adicionado mediante Circular 23 del 30 de julio de 2021, publicada en el Boletín Normativo No. 052 del 30 de julio de 2021. Rige a partir del 02 de agosto de 2021)*

Sin perjuicio de lo previsto en el Artículo 3.1.5. del Reglamento de Funcionamiento, según el cual, para que los Miembros puedan Compensar y Liquidar por cuenta de Terceros Operaciones sobre Instrumentos

**756**



Financieros Derivados No Estandarizados, dicha posibilidad debe estar pactada en el Contrato Marco suscrito con tales Terceros o en el Acuerdo para Compensar y Liquidar a través de la Cámara Operaciones sobre Instrumentos Financieros Derivados No Estandarizados u Operaciones Swaps.

La cláusula para la remisión a la Cámara de Operaciones Swaps se podrá incorporar directamente en los acuerdos suscritos entre el Miembro y el Tercero bajo el encabezamiento “Operaciones sobre Instrumentos Financieros Derivados No Estandarizados”, formato incluido en el Anexo 20 A, o mediante “Otro Sí” cuando se trate de acuerdos ya celebrados entre los Miembros y los Terceros, formato incluido en el Anexo 20 B de la presente Circular.

**Artículo 5.1.2.2. Habilitación de Cuentas para la Compensación y Liquidación de Operaciones Swaps por cuenta de Terceros.**

***(Adicionado mediante Circular 23 del 30 de julio de 2021, publicada en el Boletín Normativo No. 052 del 30 de julio de 2021. Rige a partir del 02 de agosto de 2021)***

Para la Compensación y Liquidación de Operaciones Swaps por cuenta de Terceros, los Miembros deberán habilitar en el presente Segmento las Cuentas de Terceros en el Sistema de la Cámara para el registro de este tipo de Operaciones, de acuerdo con las siguientes reglas:

1. Cuando se trate de la creación de una Cuenta en el Sistema de Cámara, el Miembro deberá indicar de manera expresa en el Sistema de Administración de Suscriptores SAS de la Cámara, que la Cuenta podrá ser utilizada para la Compensación y Liquidación de Operaciones Swaps y seleccionar los sistemas de negociación y/o registro o Mecanismos de Contratación autorizados por la Cámara para tal efecto.
2. Cuando se trate de una Cuenta ya creada, el Miembro deberá modificar en el SAS de la Cámara, la información de la Cuenta para indicar de manera expresa que la misma podrá ser utilizada para la Compensación y Liquidación de Operaciones Swaps y seleccionar los sistemas de negociación y/o registro, o Mecanismos de Contratación autorizados por la Cámara para tal efecto.

Una vez diligenciada la información a que se hace referencia en los numerales 1 y 2 anteriores, la Cámara se entenderá autorizada para entregar la información de tales Cuentas a los sistemas de negociación y/o registro o Mecanismos de Contratación que hayan sido seleccionados por el Miembro

## TÍTULO SEGUNDO

### ACEPTACIÓN DE OPERACIONES

#### CAPÍTULO PRIMERO

#### CONTROL DE RIESGO Y ACEPTACIÓN DE OPERACIONES PROVENIENTES DE SISTEMAS DE NEGOCIACIÓN Y/O REGISTRO O MECANISMOS DE CONTRATACIÓN

**Artículo 5.2.1.1. Acuerdos con sistemas de negociación y/o registro o Mecanismos de Contratación para la Aceptación de Operaciones.**

***(Este artículo fue modificado mediante Circular 23 del 30 de julio de 2021, publicada en el Boletín Normativo No. 052 del 30 de julio de 2021. Rige a partir del 02 de agosto de 2021)***

La Cámara en virtud de los acuerdos suscritos con los sistemas de negociación y/o registro o Mecanismos de Contratación aceptará Operaciones Swaps de dichos sistemas o mecanismos de acuerdo con lo descrito en el Artículo 1.3.1.2. de la presente Circular.

En todo caso, corresponderá a los administradores de los sistemas de negociación y/o registro o Mecanismos de Contratación contar con la autorización expresa de los Miembros para el envío de Operaciones Swaps celebradas con otros Miembros o con sus Terceros como contrapartes para la Compensación y Liquidación a través de la Cámara.

Las Operaciones Swaps que se remitan a través de los sistemas de negociación y/o registro o Mecanismos de Contratación, pueden corresponder a una de las siguientes modalidades:

1. Nueva Operación: Serán todas aquellas Operaciones identificadas con el tipo "H" que se han negociado o su Fecha de Operación/Celebración es  $t$  (siendo  $t$  el día de hoy) y darán inicio o su Fecha Efectiva es en los próximos días hábiles ( $t+0$ ,  $t+1$ ,  $t+2$ ) o en una fecha futura; ó
2. Backloading: Serán todas aquellas operaciones identificadas con el tipo "B" con fecha de negociación o Fecha de Operación con por lo menos 1 día hábil de antigüedad ( $t-1$ ) con respecto del día ( $t$ ) que se solicita su registro en la Cámara.



**Artículo 5.2.1.2. Aceptación de Operaciones Swaps provenientes de sistemas de negociación y/o registro o Mecanismos de Contratación autorizados por la Cámara.**

**(Modificado mediante Circular 23 del 30 de julio de 2021, publicada en el Boletín Normativo No. 052 del 30 de julio de 2021. Rige a partir del 02 de agosto de 2021.)**

De conformidad con el Reglamento de Funcionamiento, la Cámara evaluará y verificará respecto de cada Operación Susceptible de ser Aceptada, que la misma cumple con los siguientes requisitos y controles de riesgo:

1. Que las partes que la celebran son Miembros de la Cámara y se encuentran activos. Cuando se trate de operaciones celebradas por los Miembros con sus Terceros como contrapartes, la Cámara verificará adicionalmente que el Miembro haya habilitado las Cuentas de Terceros en el Sistema de la Cámara para el registro de este tipo de Operaciones, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5.1.2.2. de la presente Circular.
2. Que los Miembros que celebran la operación cuentan con los Límites y Garantías disponibles. En caso de que la operación provenga de un sistema de negociación, de un sistema de registro, del mercado mostrador o Mecanismo de Contratación, la Cámara podrá solicitar la constitución de Garantías adicionales como condición para su aceptación.
3. Que las Operaciones provengan de un sistema de negociación, de un sistema de registro de Operaciones o Mecanismo de Contratación, según el caso, autorizado por la Cámara y que el mismo ha transmitido la información con las condiciones exigidas por la Cámara, incluidos los Términos Económicos (Criterios de Elegibilidad) descritos en el Artículo 5.7.2.2. de la presente Circular, para que las mismas se entiendan confirmadas.
4. Cumplir con los controles de riesgo específicos que defina la Cámara en el presente Segmento para cada tipo de Swap.

Las operaciones que hayan cumplido a satisfacción de la Cámara los requisitos y controles de riesgo antes indicados se considerarán Operaciones Aceptadas y la Cámara enviará, en los casos que corresponda, al sistema de negociación y/o de registro de Operaciones o al Mecanismo de Contratación, un mensaje informando la aceptación de la operación por Cámara.

## CAPÍTULO SEGUNDO

### RECHAZO DE OPERACIONES

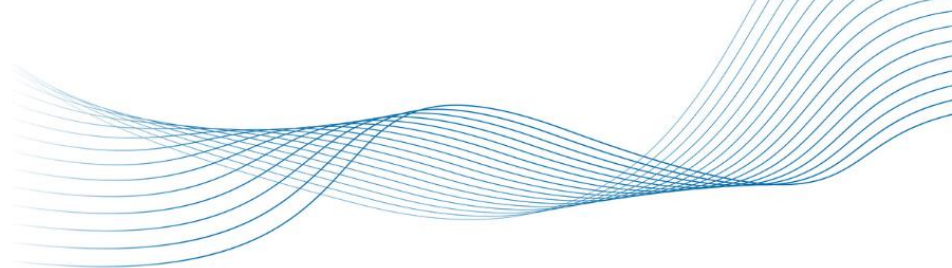
**Artículo 5.2.2.1. Rechazo de Operaciones Swaps provenientes de sistemas de negociación y/o registro o Mecanismos de Contratación autorizados por la Cámara.**

***(Este artículo fue modificado mediante Circular 23 del 30 de julio de 2021, publicada en el Boletín Normativo No. 052 del 30 de julio de 2021. Rige a partir del 02 de agosto de 2021)***

La Cámara rechazará las operaciones Swaps que provengan de un sistema de negociación y/o registro de Operaciones o Mecanismo de Contratación, cuando se presente alguno de los siguientes problemas de tipo operativo, tecnológico o de riesgo:

1. Que una parte o las dos partes que celebren la Operación no son Miembros de la Cámara o no se encuentran en estado activo. Cuando se trate de operaciones celebradas por los Miembros con sus Terceros como contrapartes, la Cámara verificará adicionalmente que el Miembro haya habilitado las Cuentas de Terceros en el Sistema de la Cámara para el registro de este tipo de Operaciones, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5.1.2.2 de la presente Circular.
2. Que la Operación pertenezca por lo menos a un Miembro de la Cámara que aparezca como suspendido o excluido del mercado.
3. Que él o los Miembros que celebran la Operación no cuenten con los límites y Garantías disponibles.
4. Que las Operaciones no provengan de un sistema de negociación, de un sistema de registro de operaciones o Mecanismo de Contratación autorizado por la Cámara.
5. Que la información transmitida por los sistemas de negociación y/o de registro o Mecanismo de Contratación, incluida la referente a los Términos Económicos (Criterios de Elegibilidad), no sea la exigida por la Cámara para que se entienda confirmada la Operación o estos no identifiquen debidamente las partes de la Operación.
6. Que la Operación haga referencia a una Fecha de Vencimiento no aceptada para el correspondiente Swap.
7. Que no se cumpla con los controles de riesgo específicos que defina la Cámara para cada tipo de Swap.

**760**



8. Que exista un evento fortuito que impida la comunicación entre el sistema de negociación y/o registro, o Mecanismo de Contratación y el Sistema de Cámara.
9. Que la Operación pertenezca a un tercero de la Cámara que aparezca como suspendido, excluido del mercado o que no haya sido solicitado para su creación en el presente segmento.

Las Operaciones rechazadas por una o más de las causales anteriores serán informadas por la Cámara, en los casos que corresponda, al sistema de negociación o sistema de registro de Operaciones o Mecanismo de Contratación y, por lo tanto, éstas se seguirán rigiendo por el contrato o acuerdo original según se establece en el artículo 3.2.7. del Reglamento de Funcionamiento de la Cámara.

La Cámara no será responsable en ningún caso por tales Operaciones.

## CAPÍTULO TERCERO

### ANULACIÓN Y CORRECCIÓN DE OPERACIONES

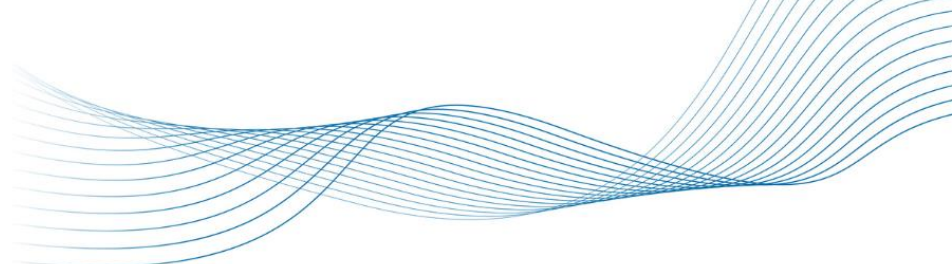
#### Artículo 5.2.3.1. Procedimiento de anulación de Operaciones.

**(Este artículo fue modificado y mediante Circular 19 del 22 de noviembre de 2019, publicada en el Boletín Normativo No. 034 del 22 de noviembre de 2019. Rige a partir del 25 de noviembre de 2019, y mediante Circular 22 del 10 de mayo de 2022, publicada mediante Boletín Normativo No. 023 del 10 de mayo de 2022, modificación que rige a partir del 10 de mayo de 2022).**

El procedimiento de anulación de Operaciones que se agrupan en este Segmento es gestionado directamente por los sistemas de negociación y/o registro o Mecanismo de Contratación, de acuerdo con las reglas estipuladas en su reglamentación. En todo caso, se tendrá en cuenta el siguiente procedimiento:

Cuando se trate de Operaciones sobre Swaps proveniente de un Sistema de Negociación y/o Registro o un Mecanismo de Contratación autorizado por la Cámara, el administrador de dichos sistemas o mecanismos enviará la anulación a la Cámara, y ésta procederá con el registro de una operación de tipo "X" en su Sistema, con los Términos Económicos (Criterios de Elegibilidad) idénticos pero en sentido contrario al de la operación que desean anular, que permite la generación automática de todos los procesos necesarios para anular las

**761**



Operaciones Swaps asociadas al número de registro de Cámara inicial objeto de dicha anulación. Por lo tanto, el administrador del sistema de negociación o de registro es responsable de la aprobación, ejecución y envío de la anulación al Sistema de Cámara.

Las operaciones de tipo “X” registradas por la Cámara en su Sistema como consecuencia de la anulación recibida por parte de un Sistema de Negociación y/o Registro o un Mecanismo de Contratación autorizado por la Cámara, no se consideran operaciones en firme provenientes de un Sistema de Negociación y/o Registro o un Mecanismo de Contratación, sino que corresponderá únicamente a la ejecución de un proceso interno que se realizará exclusivamente en el Sistema de la Cámara, con el propósito de asegurar la trazabilidad de las operaciones anuladas..

La Cámara se reserva el derecho de solicitar la documentación que estime pertinente, con el fin de verificar los motivos de la anulación de cualquier Operación, previa a la autorización del registro de la misma.

En caso de anulación de Operaciones en el presente Segmento, la Cámara deberá informar esta situación conforme lo establece el artículo 2.5.2. del Reglamento.

#### **Artículo 5.2.3.2. Corrección de Operaciones.**

La corrección de Operaciones que se agrupan en este Segmento será gestionada directamente por los sistemas de negociación y/o registro, o Mecanismo de Contratación, de acuerdo con las reglas y procedimientos estipulados en su reglamentación. En todo caso, se tendrá en cuenta el siguiente procedimiento:

Cuando se trate de Operaciones Swaps provenientes de sistemas de negociación y/o registro o Mecanismos de Contratación autorizados por la Cámara, en los casos que aplique, la corrección de operaciones implica que el administrador de dichos sistemas o Mecanismos genere la anulación de la operación objeto de corrección y envíe una nueva operación con la información correcta.

La Cámara se reserva el derecho de solicitar la documentación que estime pertinente, con el fin de verificar los motivos de la corrección de cualquier Operación, previa a la autorización del registro de la misma.

En caso de corrección de Operaciones que se agrupan en el presente Segmento, la Cámara deberá informar esta situación conforme lo establece el artículo 2.5.1. del Reglamento.

## TÍTULO TERCERO

### CUENTAS Y GESTIÓN DE OPERACIONES

#### CAPÍTULO PRIMERO

##### CUENTAS

###### **Artículo 5.3.1.1. Proceso de Creación de Cuentas en el Sistema de la Cámara.**

*(Este artículo fue modificado mediante Circular 23 del 2 de junio de 2020, publicada en el Boletín Normativo No. 028 del 2 de junio de 2020, modificación que rige a partir del 2 de junio de 2020, y mediante Circular 23 del 30 de julio de 2021, publicada en el Boletín Normativo No. 052 del 30 de julio de 2021. Rige a partir del 02 de agosto de 2021)*

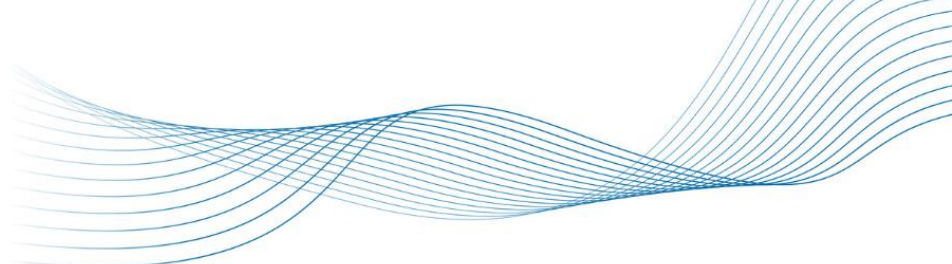
El proceso de creación de Cuentas para el presente Segmento deberá cumplir con el procedimiento establecido en los artículos 1.4.1.1. y siguientes de la presente Circular en lo que aplique.

Para el Segmento de Swaps estarán disponibles únicamente la Cuenta de Tercero Identificado y la Cuenta de Registro de la Cuenta Propia; y no se permite la creación de Cuentas de Terceros Ómnibus Segregadas por Cámara.

Cuando se trate de una Cuenta de Tercero Identificado en la que se registrarán Operaciones Swaps, el Miembro deberá indicar de manera expresa en el SAS de la Cámara que la Cuenta podrá ser utilizada para la Compensación y Liquidación de tales Operaciones y seleccionar los sistemas de negociación y/o registros autorizados por la Cámara para tal efecto, en concordancia con lo establecido en el artículo 5.1.2.2. de la presente Circular.

###### **Artículo 5.3.1.2. Asignación de operaciones.**

Para el Segmento Swaps cuando se trate de Operaciones Swaps dichas Operaciones serán pre-asignadas a la Cuenta definitiva desde los sistemas de negociación y/o registro o Mecanismo de Contratación, por lo tanto, para estas Operaciones no estará disponible la Asignación de Operaciones dentro del Sistema de Cámara.



### **Artículo 5.3.1.3. Traspaso de Operaciones Aceptadas.**

Para el Segmento Swaps cuando se trate de Operaciones Swaps, no estará disponible el Traspaso de Operaciones.

### **Artículo 5.3.1.4. Traspaso de Posición Abierta.**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 1.4.2.4. de la presente Circular, para el Segmento Swaps solamente se permitirá realizar el Traspaso de Posición Abierta entre Cuentas del mismo titular en eventos de reorganización empresarial de un Miembro, tales como la adquisición, fusión, escisión. En este caso, el Miembro correspondiente deberá allegar a la Cámara una solicitud en tal sentido, suscrita por el representante legal, señalando las razones para dicho Traspaso y entregando los documentos justificativos del mismo. Lo anterior sin perjuicio de los documentos que pueda solicitar la Cámara.

Acreditadas a satisfacción de la Cámara las razones del Traspaso de Posición, la Cámara realizará el Traspaso de todas las posiciones de la Cuenta origen hacia la Cuenta destino e inmediatamente dará cierre a la Cuenta de origen.

Este tipo de gestión se registrará al siguiente día hábil a la aceptación de la solicitud por parte de la Cámara.

Las operaciones de Traspaso de Posición serán del tipo "Z". El Sistema realizará el traspaso de cada Posición a precio de registro de la Operación Swap. Esta gestión estará sujeta a las tarifas previstas por la Cámara.

### **Artículo 5.3.1.5. Give Up.**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 1.4.2.6. para el Segmento Swaps no se permite realizar la Operación de Give Up.

## **TÍTULO CUARTO**

### **COMPENSACIÓN Y LIQUIDACIÓN DE OPERACIONES**

#### **CAPÍTULO PRIMERO**

## COMPENSACIÓN DE OPERACIONES SWAPS

### Artículo 5.4.1.1. Compensación de efectivo.

La Compensación de efectivo de la Cámara con los Miembros en el Segmento Swaps inicialmente será bilateral neta a nivel de titular de Cuenta y una vez establecidas las obligaciones o derechos de entrega o recibo de fondos de las mismas, se llevará a cabo un proceso de Compensación multilateral neto dentro de la estructura de Cuentas del Miembro Liquidador para determinar su obligación o derecho de entrega o de recibo de fondos frente a la Cámara.

## CAPITULO SEGUNDO

### TIPO DE LIQUIDACIÓN DE OPERACIONES SWAPS

#### Artículo 5.4.2.1. Tipo de Liquidación en Operaciones Swaps.

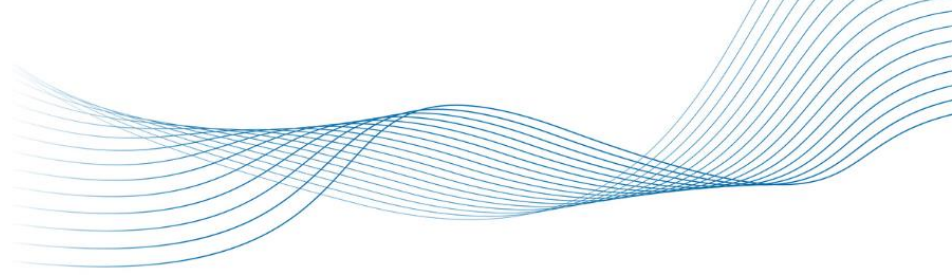
Sin perjuicio de la Liquidación de cualquier concepto asociado a la Operación Swap, las Operaciones Aceptadas por la Cámara correspondientes a Operaciones Swaps serán Liquidadas únicamente mediante Liquidación al Vencimiento con Liquidación por Diferencias y se atenderá tal procedimiento de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.6.11. del Reglamento de la Cámara.

## CAPÍTULO TERCERO

### LIQUIDACIÓN AL VENCIMIENTO DE LAS OPERACIONES SWAPS

#### Artículo 5.4.3.1. Liquidación al Vencimiento de Operaciones Swaps con Liquidación por Diferencias provenientes de sistemas de negociación y/o registro o Mecanismo de Contratación.

(Este artículo fue modificado mediante Circular 19 del 22 de noviembre de 2019, publicada en el Boletín Normativo No. 034 del 22 de noviembre de 2019. Rige a partir del 25 de noviembre de 2019).



Al vencimiento de las Operaciones Swaps con Liquidación únicamente al Vencimiento con Liquidación por Diferencias, la Cámara atenderá el siguiente procedimiento:

1. La Cámara obtendrá las Curvas Cero Cupón de Cierre del Proveedor Oficial de Precios para Valoración, y las tasas de interés como Libor e IBR, y la Tasa de cambio Representativa del Mercado se obtendrán de las fuentes oficiales correspondientes.
2. Con base en la información obtenida, realizará la Liquidación por Diferencias, de conformidad con el procedimiento establecido en los artículos 5.4.3.2. al 5.4.3.3. de la presente Circular para todos los Swaps cuyo Tipo de Liquidación incluya la Liquidación únicamente al Vencimiento con Liquidación por Diferencias.

**Artículo 5.4.3.2. Conceptos incluidos en la Liquidación al Vencimiento con Liquidación por Diferencias de Operaciones Swaps provenientes de sistemas de negociación y/o registro o Mecanismo de Contratación.**

*(Este artículo fue modificado mediante Circular 19 del 22 de noviembre de 2019, publicada en el Boletín Normativo No. 034 del 22 de noviembre de 2019, mediante Circular 23 del 2 de junio de 2020, publicada en el Boletín Normativo No. 028 del 2 de junio de 2020, y mediante Circular 23 del 30 de julio de 2021, publicada en el Boletín Normativo No. 052 del 30 de julio de 2021. Rige a partir del 02 de agosto de 2021.)*

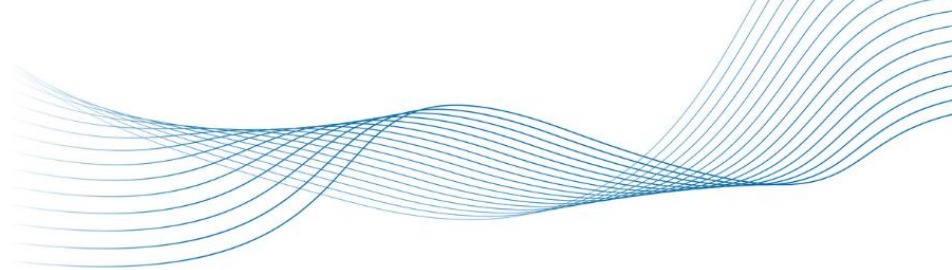
En la Sesión de Liquidación al Vencimiento las Operaciones Swaps Aceptadas serán cumplidas con Liquidación por Diferencias, para lo cual los Miembros entregarán o recibirán, según corresponda, los fondos por los siguientes conceptos:

1. Liquidación al Vencimiento de las Operaciones Swaps: Para la Liquidación al Vencimiento de Operaciones Swaps cuyo Tipo de Liquidación sea únicamente al Vencimiento, la Cámara tomará las Posiciones Abiertas resultantes de las Operaciones Swaps de las Cuentas de Registro de la Cuenta Propia del Miembro Liquidador, de las Cuentas de Registro de la Cuenta Propia del Miembro No Liquidador o de las Cuentas de los Terceros Identificados de éstos y calculará el Valor Presente Neto de acuerdo con lo establecido en los artículos 5.5.3.2. 5.5.3.3 y 5.5.3.4 de la presente Circular y entregará la información de la Liquidación por Diferencias del día, de acuerdo con el siguiente tratamiento:

- a. Posición Abierta en Operaciones sobre Swaps de compra: La Cámara calcula la diferencia entre el Valor Presente Neto de Cierre de la sesión y el Valor Presente Neto de Cierre de la sesión anterior. En el evento en que la diferencia sea positiva el titular de la Cuenta tendrá derecho a recibir el dinero efectivo, en caso contrario, deberá entregar a la Cámara dicho valor.
  - b. Posición Abierta en Operaciones sobre Swaps de venta: La Cámara calcula la diferencia entre el Valor Presente Neto de Cierre de la sesión y el Valor Presente Neto de Cierre de la sesión anterior. En el evento en que la diferencia sea positiva el titular de la Cuenta tendrá derecho a recibir el dinero efectivo, en caso contrario, deberá entregar a la Cámara dicho valor.
2. Remuneración de las Garantías: La Cámara entregará al Miembro la totalidad de la remuneración de las Garantías constituidas en efectivo de toda la estructura de cuentas del Miembro que haya autorizado su inversión, conforme con la metodología contenida en el numeral 2 del Artículo 1.6.5.14. de la presente Circular.
  3. Price Alignment (PA): El Sistema de Cámara calculará el Price Alignment, por las Posiciones Abiertas de las Operaciones Aceptadas en la forma en que se establece en la presente Circular.
  4. Cupones: La Cámara calculará y liquidará los Cupones de las Operaciones sobre Swaps, de acuerdo con el procedimiento de cálculo establecido en la presente Circular.
  5. Intercambio de Nominal por Diferencias: Para el caso de los Cross Currency Basis Swaps Overnight (CCBSO), la Cámara calculará la diferencia entre el nominal en COP pactado en la Operación y el nominal en USD valorado con la TRM publicada el antepenúltimo día hábil (t-2 hábiles) respecto al día de vencimiento de la operación, de acuerdo con el procedimiento de cálculo establecido en la presente Circular. En el evento en que la diferencia sea positiva el titular de la Cuenta tendrá derecho a recibir el dinero efectivo, en caso contrario, deberá entregar a la Cámara dicho valor.

**Artículo 5.4.3.3. Procedimiento para el cálculo de la Liquidación al Vencimiento con Liquidación por Diferencias de Operaciones Swaps provenientes de sistemas de negociación y/o registro o Mecanismo de Contratación.**

**(Este artículo fue modificado mediante Circular 19 del 22 de noviembre de 2019, publicada en el Boletín Normativo No. 034 del 22 de noviembre de 2019. Rige a partir del 25 de noviembre de 2019).**



Al final de la sesión correspondiente al día hábil anterior a la fecha de vencimiento de las Operaciones Swaps, la cámara calculará sobre la posición abierta los importes por los siguientes conceptos:

1. Liquidación al Vencimiento

La Posición Abierta sobre cada vencimiento de las Operaciones Swaps, será valorada, calculando el último NPV de acuerdo con lo establecido en los Artículos 5.5.3.1., 5.5.3.2. y 5.5.3.3. de la presente Circular y se realizará de acuerdo con la siguiente formula:

$$LiVto = NPV_{EOD(t)} - NPV_{EOD(t-1)}$$

Donde:

**LiVto**: Liquidación al Vencimiento.

**NPV<sub>EOD(t)</sub>**: NPV de cierre del día (t).

**NPV<sub>EOD(t-1)</sub>**: NPV de cierre del día hábil inmediatamente anterior (t-1).

En general, cuando esta Liquidación sea positiva será acreditada a los Miembros Liquidadores y compensará los cargos ocasionados por otros conceptos que la Cámara incluye en la Sesión de Liquidación al Vencimiento cuando las Operaciones Aceptadas deban ser cumplidas con Liquidación por Diferencias; en caso contrario este importe será debitado de las cuentas de depósito en el Banco de la República que los Miembros Liquidadores tienen registrado en el Sistema.

2. Price Alignment (PA)

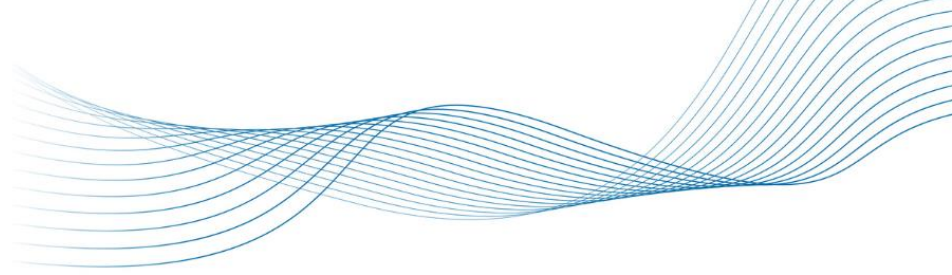
La Cámara así como para las sesiones diarias, calculará el último Price Alignment (PA) de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$PA_{(t)} = -NPV_{(t-d)} * ON_{(t-d,t)} * \frac{d}{360}$$

Donde:

**d**: Es el número de días entre “t” y el ultimo día en que se calculó el VM en el proceso de fin de día - EOD.

**NPV<sub>(t-d)</sub>**: NPV de la cuenta del día “t-d”



$ON_{(t-d,t)}$ : tasa IBR *Overnight* correspondiente a la fecha “t-d”.

Este importe será acreditado a los Miembros Liquidadores cuyo NPV calculado a cierre de la sesión inmediatamente anterior sea negativo, y compensará los cargos ocasionados por otros conceptos que la Cámara incluye en la Sesión de Liquidación al Vencimiento cuando las Operaciones Aceptadas deban ser cumplidas con Liquidación por Diferencias; en caso contrario este importe será debitado de las cuentas de depósito en el Banco de la República que los Miembros Liquidadores tienen registrado en el Sistema.

#### 4. Intercambio de Nominal

Para lo swaps de moneda, la Cámara calculará el Intercambio de nominal de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Intercambio Nominal} = N(t_0)_{COP} - N(t_0)_{USD} * TRM_{t-2}$$

Donde:

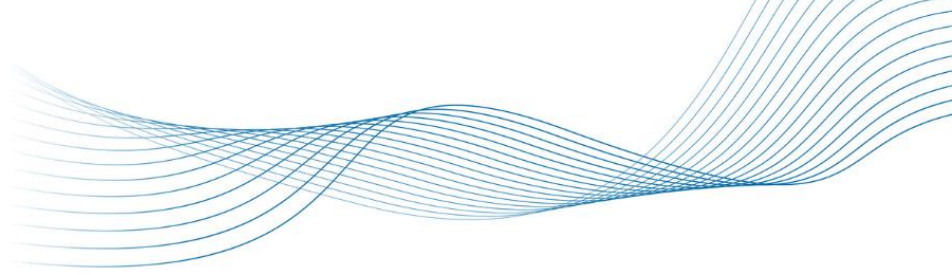
$N(t_0)_{COP}$ : Nominal en COP pactado al momento de la Negociación. Llevará signo positivo en el caso en que reciba COP y negativo en el caso en que pague COP.

$N(t_0)_{USD}$ : Nominal en USD pactado al momento de la Negociación. Llevará signo positivo en el caso en que pague USD y negativo en el caso en que reciba USD.

$TRM_{t-2}$ : Tasa de Cambio Representativa del Mercado, es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM aplicada para el Intercambio de Nominal será la publicada el antepenúltimo día hábil (t-2 hábiles) respecto al día de vencimiento del swap.

#### 5. Cupones

La Cámara calculará el último Cupón sobre las Operaciones Swaps de acuerdo con el procedimiento de cálculo establecido en el Artículo 5.4.4.2 de la presente Circular. Cuando la diferencia entre los cupones fijos o variables a recibir o a pagar de las Operaciones Aceptadas sobre Swaps con la misma fecha de pago sea positiva se acreditará el valor a los Miembros Liquidadores, en caso contrario se debitará dicho valor.



**Artículo 5.4.3.4. Etapas del procedimiento de Liquidación al Vencimiento con Liquidación por Diferencias de Operaciones Swaps provenientes de sistemas de negociación y/o registro o cualquier Mecanismo de Contratación.**

*(Modificado mediante Circular 23 del 30 de julio de 2021, publicada en el Boletín Normativo No. 052 del 30 de julio de 2021. Rige a partir del 02 de agosto de 2021)*

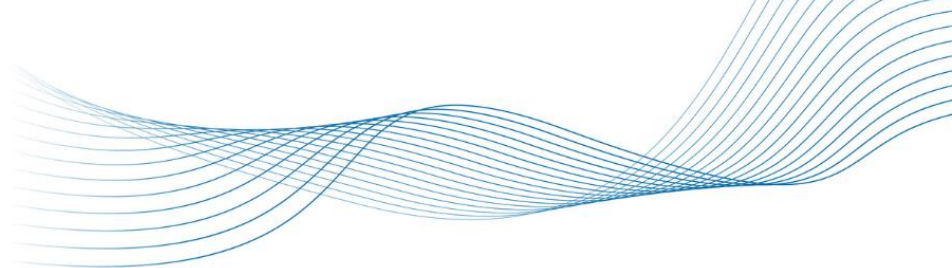
El procedimiento de Liquidación al Vencimiento de Operaciones Swaps, se llevará a cabo en las siguientes etapas:

1. Primera etapa: La Cámara entregará al Miembro Liquidador la información acerca de la Liquidación al Vencimiento de las operaciones registradas a través del Sistema de Cámara al finalizar la Sesión de Cierre del día de vencimiento de las Operaciones Swaps Aceptadas. La información incluirá la situación detallada de sus Cuentas y de sus Terceros Identificados.

Con base en la información, la Cámara procederá antes del inicio de la Sesión de Aceptación de Operaciones del día hábil siguiente a la preparación de las órdenes de transferencia por cargo o abono en la cuenta CUD del Miembro Liquidador en el Banco de la República.

2. Segunda etapa: Se realiza en la Sesión denominada Liquidación al Vencimiento cuando las Operaciones Aceptadas deban ser cumplidas con Liquidación por Diferencias. La Cámara transmite las órdenes de transferencia de cargo y abono en la cuenta CUD de los Miembros Liquidadores hacia el Sistema de Pagos del Banco de la República, de conformidad con la autorización de débito automático otorgada por cada uno de los Miembros Liquidadores a la Cámara.
3. Tercera etapa: Una vez concluida la Sesión de Liquidación al Vencimiento cuando las Operaciones Aceptadas deban ser cumplidas con Liquidación por Diferencias, los Miembros Liquidadores, tienen la obligación de efectuar el proceso de entrega y cobro de efectivo a los, Terceros Identificados y Miembros no Liquidadores, correspondientes a la Liquidación al Vencimiento. Los Miembros No liquidadores deberán procesar la información ofrecida por los Sistemas de la Cámara con la información procedente de su Miembro Liquidador, con el fin de realizar la gestión de liquidación de la misma manera frente a sus Terceros Identificados.

**Artículo 5.4.3.5. Pagos de las Operaciones Swaps provenientes de sistemas de negociación y/o registro o cualquier Mecanismo de Contratación.**



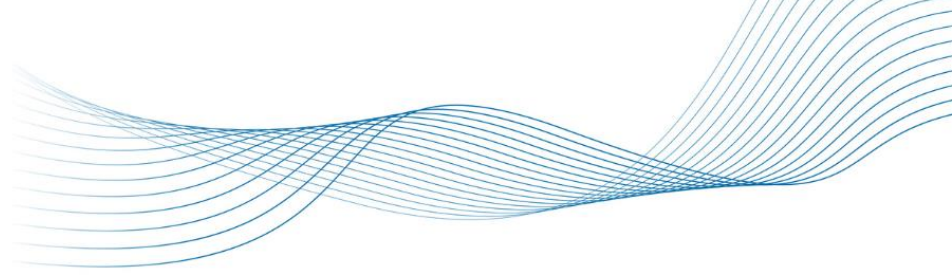
Este proceso se lleva a cabo durante la Sesión denominada Liquidación al Vencimiento cuando las Operaciones Aceptadas deban ser cumplidas con Liquidación por Diferencias, y se llevan a cabo las siguientes actividades:

1. El Sistema genera las órdenes de transferencia al sistema de pagos del Banco de la República, con la solicitud de débito de dinero efectivo de las cuentas de depósito de los Miembros Liquidadores que quedaron con una Posición neta deudora, para ser acreditado a la cuenta de la Cámara en el Banco de la República.
2. Las órdenes enviadas por la Cámara ingresarán al sistema de pagos con Prioridad 1 en el orden de Liquidación de las transacciones en la fila de espera de la cuenta a debitar.
3. El Sistema de pagos verifica saldos y realiza la transferencia automática de los fondos a la cuenta de la Cámara.
4. Una vez realizada la transferencia, el Sistema de Pagos informa a la Cámara que el registro de cada orden de transferencia fue aprobada o rechazada.
5. En caso de que una o varias órdenes de transferencia hayan sido rechazadas, la Cámara solicitará al Miembro Liquidador gestionar el traslado de fondos pendientes dentro del horario previsto para la Sesión Liquidación al Vencimiento cuando las Operaciones Aceptadas deban ser cumplidas con Liquidación por Diferencias y en caso contrario aplicará el proceso de retardo y/o incumplimiento previsto en el Reglamento y en la presente Circular.
6. Una vez la Cámara cuente con todos los recursos, genera una orden para el sistema de pagos del Banco de la República con las transferencias de débito/abono de dineros de la cuenta de la Cámara a las cuentas de los Miembros Liquidadores que quedaron con una Posición neta acreedora.

## **CAPÍTULO CUARTO**

### **COMPENSACIÓN Y LIQUIDACIÓN ANTICIPADA 5**

**771**



**Artículo 5.4.4.1. Procedimiento para la Compensación y Liquidación Anticipada por solicitud de un Miembro para Operaciones Swaps.**

**(Este artículo fue adicionado mediante Circular 47 del 3 de noviembre de 2020, publicada en el Boletín Normativo No. 122 del 3 de noviembre de 2020. Rige a partir del 4 de noviembre de 2020).**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 1.5.3.2. de la presente Circular, el procedimiento para la Compensación y Liquidación Anticipada de Operaciones Swaps será el siguiente:

1. El Miembro ingresa al Portal WEB de la Cámara por el módulo de swaps y en la opción de operaciones, debe seleccionar la operación objeto de la Liquidación Anticipada, establecer el monto del Pago Adicional y la fecha en la cual será efectuado dicho pago, esta fecha deberá ser por lo menos 2 días hábiles posteriores a la sesión actual.
2. La Cámara validará que la solicitud de Compensación y Liquidación Anticipada se realice dentro del horario establecido para la Sesión de Aceptación de Operaciones. Adicionalmente, la Cámara no permitirá solicitudes de Compensación y Liquidación Anticipada para el mismo día de registro de la operación Swap ni para para Operaciones incorporadas a través del proceso de adición o neteo.
3. La Cámara previo a la aprobación de la solicitud de la Compensación y Liquidación Anticipada, notifica al Miembro que corresponda a la misma pareja de la Operación Swap enviada a la Cámara, con la información de la nueva fecha de Liquidación y el valor del Pago Adicional de la operación para su aprobación.
4. Si el Miembro notificado con la información de la fecha de Liquidación y el valor del Pago Adicional para la Terminación Anticipada de la operación, rechaza la solicitud, deberá dirigirse al Portal WEB de la Cámara por el módulo de Swaps y en la opción de Solicitud Anticipos deberá seleccionar la solicitud y hacer clic en el botón rechazar. Por lo tanto, la fecha de Vencimiento y las condiciones en general de la Operación se mantendrán de acuerdo con lo estipulado en la Operación original.
5. Si el Miembro notificado con la información de la fecha de Liquidación y el valor del Pago Adicional para la Terminación Anticipada de la operación, aprueba la solicitud, deberá dirigirse al Portal WEB de la Cámara por el módulo de Swaps y en la opción de Solicitud Anticipos deberá seleccionar la solicitud y hacer clic en el botón aceptar.

6. En el Sistema de la Cámara la Compensación y Liquidación Anticipada se registrará como una operación tipo “H”, que permitirá la generación automática de todos los procesos necesarios para registrar el Monto del Pago Adicional y su fecha de pago. Una vez causado el Pago Adicional registrado, las operaciones se Netearán automáticamente, dando como resultado el anticipo de la liquidación.

En todo caso, la Compensación y Liquidación Anticipada sólo se podrá realizar sobre la totalidad de la Operación Swap.

## CAPÍTULO QUINTO

### OTROS CONCEPTOS ASOCIADOS A LAS OPERACIONES SWAPS OBJETO DE PAGO

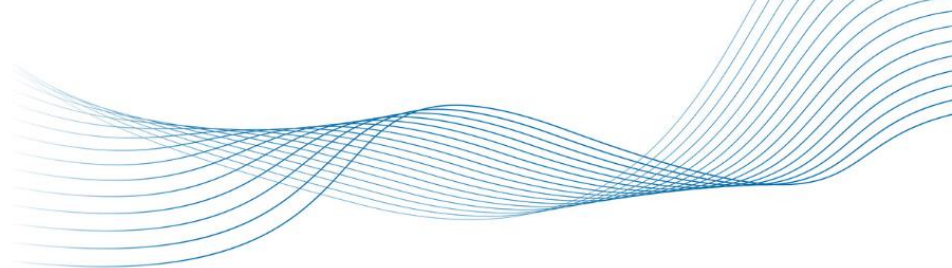
#### **Artículo 5.4.5.1. Otros conceptos asociados a las Operaciones Swaps provenientes de sistemas de negociación y/o registro o Mecanismo de Contratación.**

(Este artículo fue modificado mediante Circular 19 del 22 de noviembre de 2019, publicada en el Boletín Normativo No. 034 del 22 de noviembre de 2019, y reenumerado mediante Circular 47 del 3 de noviembre de 2020, publicada en el Boletín Normativo No. 122 del 3 de noviembre de 2020. Rige a partir del 4 de noviembre de 2020).

Los Miembros entregarán o recibirán según corresponda, los fondos por los siguientes conceptos asociados a las Operaciones Swaps Aceptadas:

1. Cupones: La Cámara calculará y liquidará los Cupones de las Operaciones sobre Swaps, de acuerdo con el procedimiento de cálculo establecido en la presente Circular.
2. Price Alignment (PA): El Sistema de Cámara calculará el Price Alignment, por las Posiciones Abiertas de las Operaciones Aceptadas en la forma en que se establece en la presente Circular.
3. Pago Adicional: La Cámara realizará la liquidación de los Pagos Adicionales de las Operaciones Aceptadas sumando los Pagos Adicionales a recibir y restando los Pagos Adicionales a pagar con la misma fecha de pago.

Tal y como se establece en el artículo 5.7.2.2. de la presente Circular, la Cámara realizará la liquidación de un (1) Pago Adicional durante la vida de la operación novada.



El pago de los otros conceptos asociados a las Operaciones Swaps se realizará en la Sesión de Liquidación Diaria.

**Artículo 5.4.5.2. Procedimiento de Cálculo de los Cupones.**

**(Este artículo fue modificado mediante Circular 11 del 3 de agosto de 2018, publicada en el Boletín Normativo No. 17 del 3 de agosto de 2018, y mediante Circular 19 del 22 de noviembre de 2019, publicada en el Boletín Normativo No. 034 del 22 de noviembre de 2019, y reenumerado mediante Circular 47 del 3 de noviembre de 2020, publicada en el Boletín Normativo No. 122 del 3 de noviembre de 2020. Rige a partir del 4 de noviembre de 2020.)**

La Cámara calculará el valor de los Cupones de las Operaciones Swaps Aceptadas en la fecha de pago del cupón correspondiente.

1. IRS

Cálculo de Cupones Fijos

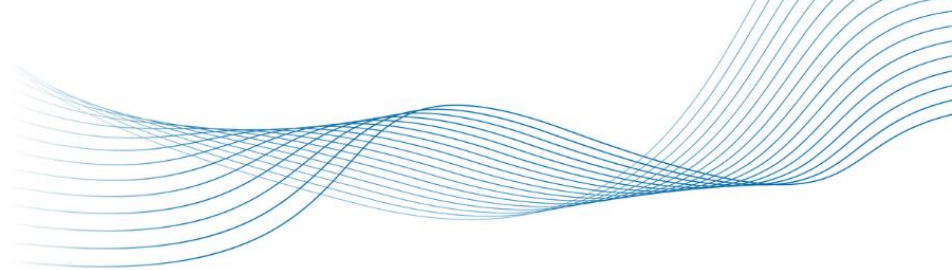
La Cámara determinará los importes del Cupón Fijo en la fecha de pago, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Nominal de la Operación} * \text{Tasa Fija} * \text{Base de Cálculo}$$

Donde:

Base de Cálculo: Es la fracción del año calculada utilizando las convenciones estipuladas en el momento de registro de las operaciones y aplicadas para calcular el número de días (entre el Día del Inicio del Periodo y el Día del Fin del Periodo, numerador) y para definir el número de días que se tomaran para el año completo (denominador).

Cálculo de Cupones Variables



La Cámara determinará los importes de Cupón Variable en la fecha de pago, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Nominal de la Operación} * \text{Tasa Variable } (\pm\text{Spread}) * \text{Base de Cálculo}$$

Donde:

Base de Cálculo: Es la fracción del año calculada utilizando las convenciones estipuladas en el momento de registro de las operaciones y aplicadas para calcular el número de días (entre el Día del Inicio del Periodo y el Día del Fin del Periodo, numerador) y para definir el número de días que se tomarán para el año completo (denominador).

## 2. OIS

### Cálculo de Cupones Fijos

La Cámara determinará los importes de Cupón Fijo en la fecha de pago, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Nominal de la Operación} * \text{Tasa Fija} * \text{Base de Cálculo}$$

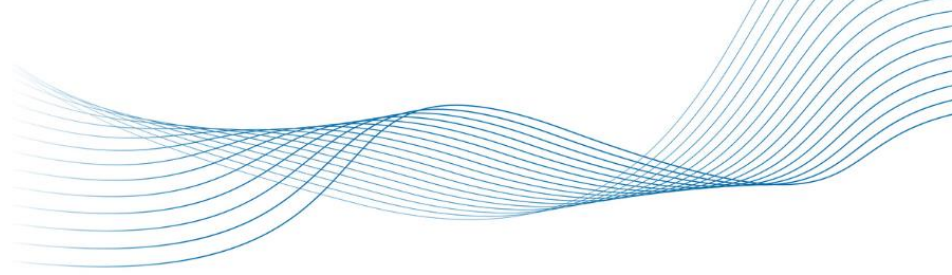
Donde:

Base de Cálculo: Es la fracción del año calculada utilizando las convenciones estipuladas en el momento de registro de las operaciones y aplicadas para calcular el número de días (entre el Día del Inicio del Periodo y el Día del Fin del Periodo, numerador) y para definir el número de días que se tomaran para el año completo (denominador).

### Cálculo de Cupones Variables

La Cámara determinará los importes de Cupón Variable en la fecha de pago, de acuerdo con:

Los importes Variables están relacionados con la Tasa interbancaria Overnight (IBR Overnight), y la Tasa utilizada es el resultado de observar, a interés compuesto, las Tasas IBR Overnight publicadas entre el día de pago inicial y el día de pago final, como se detalla a continuación:



$$IBR\ ON - COMPOUND = \left[ \prod_{i=1}^{d_0} \left( 1 + IBR\ ON_i * \frac{n_i}{360} \right) - 1 \right] * \frac{360}{d}$$

Donde:

**$d_0$**  Es el número de días hábiles del calendario de pagos según calendario COBO, para un periodo de cálculo determinado (entre el día del inicio del periodo y el día del fin del periodo).

**$i$**  Es una serie de números enteros de 1 a  **$d_0$** , en representación de los días de liquidación hábiles según calendario COBO en orden cronológico, desde, e incluyendo, los primeros días de liquidación de destino en el cálculo correspondiente.

**$IBR\ ON_i$**  Para cualquier día " $i$ " en el periodo de cálculo correspondiente, es una tasa de referencia igual al IBR Overnight según estipulado en el Artículo 5.5.3.4. Fijación de Fixing.

**$n_i$**  Es el número de días hábiles del periodo de cálculo, en el que se observa el IBR Overnight.

**$d$**  Es el número de días hábiles del periodo de cálculo

Una vez obtenida la tasa IBR Overnought-COMPOUND se utiliza la fórmula:

**Nominal de la operación \* Tasa IBR Overnight – COMPOUND \* Base de Cálculo**

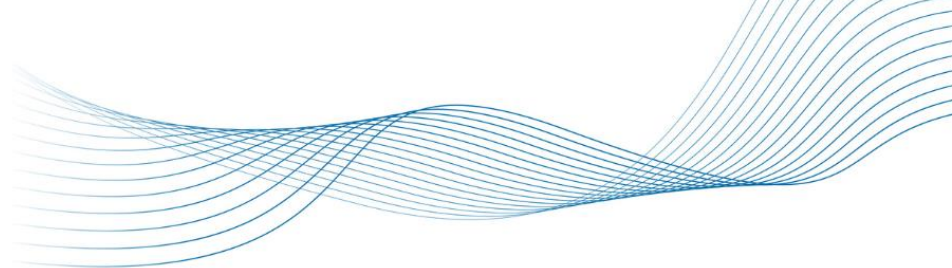
### 3. Cross Currency Basis Swap Overnight (CCBSO)

#### Cálculo de Cupones Variables en COP

La Cámara determinara los importes de Cupón Variable en COP, en la fecha de pago, de acuerdo con:

Los importes Variables denominados en COP están relacionados con la Tasa interbancaria Overnight (IBR Overnight), y la Tasa utilizada es el resultado de observar, a interés compuesto, las Tasas IBR Overnight publicadas entre el día de pago inicial y el día de pago final, como se detalla a continuación:

**776**



$$IBR\ ON - COMPOUND = \left[ \prod_{i=1}^{d_0} \left( 1 + IBR\ ON_i * \frac{n_i}{360} \right) - 1 \right] * \frac{360}{d}$$

Donde:

**$d_0$**  Es el número de días hábiles del calendario de pagos según calendario COBO, para un periodo de cálculo determinado (entre el día del inicio del periodo y el día del fin del periodo).

**$i$**  Es una serie de números enteros de 1 a  **$d_0$** , en representación de los días de liquidación hábiles según calendario COBO en orden cronológico, desde, e incluyendo, los primeros días de liquidación de destino en el cálculo correspondiente.

**$IBR\ ON_i$**  Para cualquier día " $i$ " en el periodo de cálculo correspondiente, es una tasa de referencia igual al IBR Overnight según estipulado en el Artículo 5.5.3.4. Fijación de Fixing.

**$n_i$**  Es el número de días hábiles del periodo de cálculo, en el que se observa el IBR Overnight.

**$d$**  Es el número de días hábiles del periodo de cálculo

Una vez obtenida la tasa IBR Overnight-COMPOUND se utiliza la fórmula:

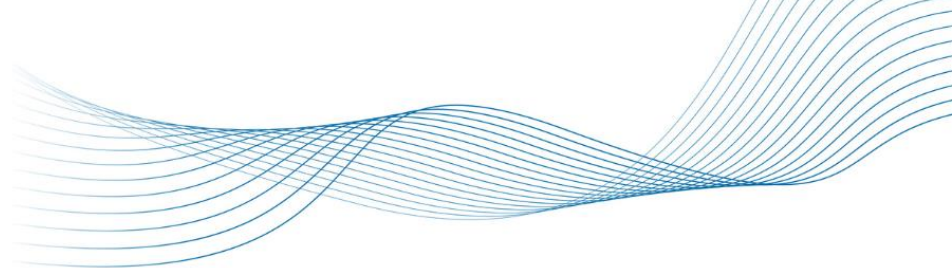
**Nominal de la operación \* Tasa IBR Overnight – COMPOUND \* Base de Cálculo**

#### Cálculo de Cupones Variables en USD

La Cámara determinará los importes de Cupón Variable en USD, en la fecha de pago, de acuerdo con la siguiente fórmula:

**Nominal de la Operación \* Tasa Variable ( $\pm$ Spread) \* Base de Cálculo \* TRM**

Donde:



Base de Cálculo: Es la fracción del año calculada utilizando las convenciones estipuladas en el momento de registro de las operaciones y aplicadas para calcular el número de días (entre el Día del Inicio del Periodo y el Día del Fin del Periodo, numerador) y para definir el número de días que se tomarán para el año completo (denominador).

TRM: Tasa de Cambio Representativa del Mercado, es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM aplicada para el pago de cupón será la publicada el antepenúltimo día hábil (t-2 hábiles) respecto al día de pago.

Finalmente, cuando la diferencia entre los cupones fijos o variables a recibir o a pagar de las Operaciones Aceptadas sobre Swaps con la misma fecha de pago sea positiva se acreditará el valor a los Miembros Liquidadores, en caso contrario se debitará dicho valor, dentro de los horarios establecidos en el artículo 1.8.1.1 de la presente Circular en la sesión de Liquidación Diaria, de acuerdo con el calendario y la convención de días hábiles acordados en la Operación novada.

## TÍTULO QUINTO

### MODELO DE RIESGO DE LA CÁMARA PARA EL CÁLCULO Y GESTIÓN DE GARANTÍAS Y DEFINICIÓN DE LÍMITES

#### CAPÍTULO PRIMERO

#### MODELO DE RIESGO 2

##### **Artículo 5.5.1.1 Modelo de riesgo de la Cámara para el cálculo, gestión de Garantías y definición de Límites.**

El modelo de riesgo adoptado por la Cámara para el cálculo, gestión de Garantías y definición de Límites en el presente Segmento es el Método Historical VaR desarrollado por MEFF España en cuanto a la forma de determinar las Garantías asociadas a las Operaciones Aceptadas.

Adicionalmente, el esquema de cálculo de Garantías se complementa con la administración de los Límites de Operación de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 1.6.5.1. a 1.6.5.6. de la presente Circular, lo que

le permite recoger las recomendaciones internacionales enunciadas por IOSCO en la administración de riesgos de una entidad de contrapartida central.

## CAPÍTULO SEGUNDO

### GARANTÍAS Y GESTIÓN DE GARANTÍAS

#### **Artículo 5.5.2.1. Valor mínimo de la Garantía individual.**

(Este artículo fue modificado mediante Circular No. 033 del 2 de octubre de 2023, publicada en el Boletín Normativo No. 035 del 2 de octubre de 2023, modificación que rige a partir del 4 de octubre de 2023 y mediante Circular 003 del 20 de enero de 2026, publicada mediante Boletín Normativo No. 003 del 20 de enero de 2026, modificación que rige a partir del 21 de enero de 2026.)

Los Miembros Liquidadores deberán constituir una Garantía Individual por los siguientes valores mínimos para el presente Segmento:

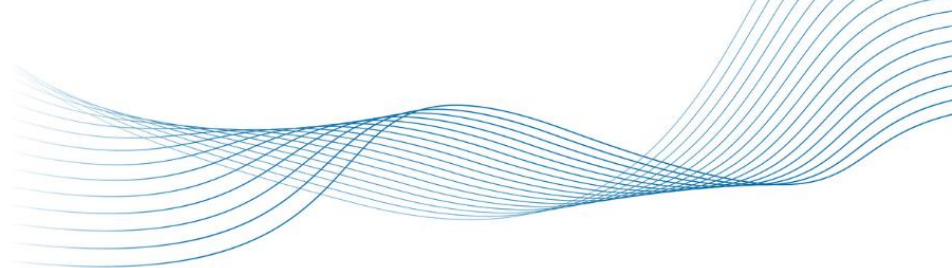
<b>Miembro</b>	<b>Valor de la Garantía individual</b>
Miembro Liquidador Individual	Setecientos cincuenta millones de pesos (\$750.000.000) moneda corriente.
Miembro Liquidador General	Mil millones de pesos (\$1.000.000.000) moneda corriente.

#### **Artículo 5.5.2.2. Garantía Individual por estrés Test del Fondo de Garantía Colectiva.**

La Garantía Individual por estrés test para el presente Segmento se calculará de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1.6.2.2. de la presente Circular.

#### **Artículo 5.5.2.3. Garantías por Posición para el Segmento Swaps.**

La Cámara exigirá para el presente Segmento una Garantía por Posición Inicial y una Garantía por Posición Variable, las cuales se calculan según lo establecido en este Segmento.



#### **Artículo 5.5.2.4. Procedimiento de Cálculo de Garantías por Posición Inicial según el modelo de riesgo Método Historical VaR.**

**(Este artículo fue modificado mediante Circular 19 del 22 de noviembre de 2019, publicada en el Boletín Normativo No. 034 del 22 de noviembre de 2019. Rige a partir del 25 de noviembre de 2019).**

Este modelo tiene en cuenta la valoración de las Posiciones Abiertas y las compensaciones entre los diferentes Swaps que se encuentren dentro de la misma Cuenta en el Segmento Swaps. El procedimiento que se describe a continuación se realiza para cada titular de Cuenta. La Garantía Inicial está compuesta por los siguientes conceptos:

1. Cálculo de la Garantía Inicial Base (IM Base).
2. Ajuste por Tamaño de la Posición.

Los pasos que se deben seguir para el cálculo de la Garantía Inicial para Posiciones compensadas en Swaps son:

1. Cálculo del IM Base:

El IM Base se calcula como el máximo del valor calculado por el método de VaR Histórico (Value-at-Risk) y el método Máxima Pérdida Esperada (Expected Shortfall). Estos métodos se basan en calcular la máxima pérdida esperada de una cuenta en un horizonte temporal determinado asumiendo cierto nivel de confianza.

Los datos históricos a computar sobre las tasas de interés cero cupón corresponden al parámetro Número de Sesiones a Utilizar definido en el artículo 5.5.2.5 de la presente Circular, para esto, se dispondrá de un dato por sesión para cada una de las curvas cero cupón definidas en el artículo 5.5.3.1.

A continuación, se detalla la metodología para el cálculo del IM Base:

- a. Método de cálculo del IM Base mediante VaR Histórico (Value-at-Risk) (HVaR)

El algoritmo de cálculo del IM Base a través del método VaR Histórico (HVaR) consta de los siguientes pasos:

- i. Creación de la tabla de Retornos

A partir de la serie histórica de las Curvas Cero Cupón del Número de Sesiones a Utilizar, se calcula la variación para cada Tasa Cero Cupón en cada uno de los plazos entre la fecha  $t$  y la fecha  $t$  menos MPOR descrito en el artículo 5.5.2.5. La variación obtenida se expresa en Puntos básicos (Pb).

El Retorno de las Curvas Cero Cupón se calcula como:

$$R_t^s = ZR_t^s - ZR_{t-MPOR}^s$$

Donde:

$R_t^s$ : Retorno Cero Cupón según Curva y plazo “s” en la fecha “t”, expresado en Pb.

$ZR_t^s$ : Tasa Cero Cupón según Curva y plazo “s” en la fecha “t”.

$ZR_{t-MPOR}^s$ : Tasa Cero Cupón según Curva y plazo “s” en la fecha “t-MPOR”.

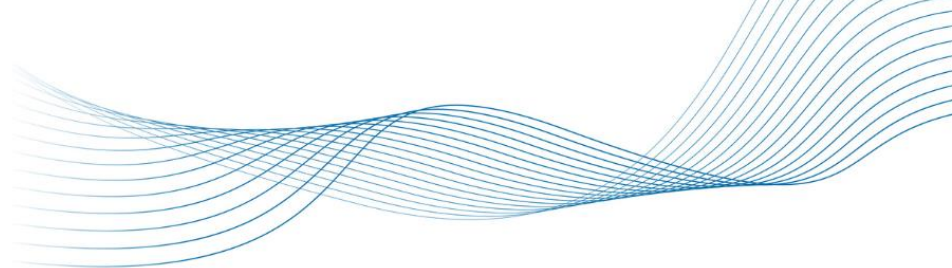
A partir de este cálculo, se obtiene una serie histórica del Número de Sesiones a Utilizar menos MPOR, que corresponde a los retornos para cada Curva Cero Cupón en cada uno de los plazos, donde todos los datos pesan igual, independientemente del momento de ocurrencia.

Para el caso de los Swaps de moneda además de calcular los retornos para cada una de las Curvas Cero Cupón se deben calcular los retornos para la TRM entre la fecha  $t$  y la fecha  $t$  menos MPOR descrito en el artículo 5.5.2.5. La variación obtenida se expresa en pesos COP.

## ii. Creación de sensibilidades Delta-Gamma

Para reducir el tiempo de cálculo computacional, se construye una tabla de sensibilidades Delta-Gamma a partir de las Curvas Cero Cupón consideradas. Esta tabla recoge un valor de Delta y un valor de Gamma en cada Curva y plazo, que se utilizará para calcular el VaR Histórico y el Máxima Pérdida Esperada a nivel de Cuenta

El Delta indica cómo cambia el NPV a nivel de cuenta ante pequeños cambios en las Tasas Cero Cupón. Representa el incremento del NPV a nivel de cuenta, al variar infinitesimalmente el valor de la Curva Cero Cupón para un plazo determinado. Se calcula como el promedio de las siguientes tres diferencias finitas:



Orden	Diferencia Finita
1	$\frac{f(x+h) - f(x)}{h}$
1	$\frac{f(x) - f(x-h)}{h}$
2	$\frac{f(x+h) - f(x-h)}{2h}$

Donde:

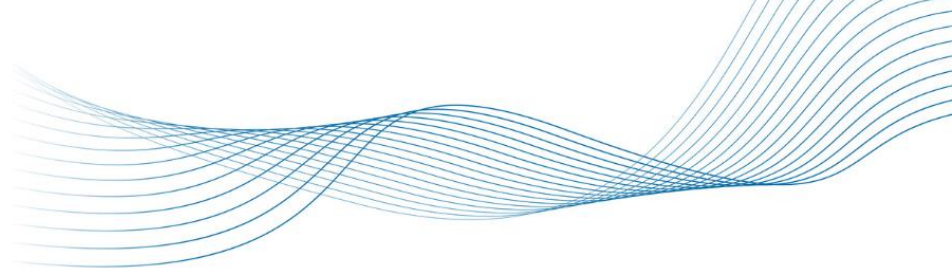
$f(x)$  representa la fórmula analítica exacta, obtenida a partir de las fórmulas de valoración de cada tipo de producto. El valor de  $h$  es 1 Pb.

El Gamma ofrece información sobre cómo cambia el Delta ante pequeños cambios de la Tasa Zero Cupón, siendo la segunda derivada del cambio del NPV con respecto al cambio infinitesimal en las Tasas de la Curva Zero Cupón. Representa la no-linealidad de la variación del NPV respecto a la variación de dicha curva. Se calcula como el promedio de las siguientes tres diferencias finitas:

Orden	Diferencia Finita
2	$\frac{f(x-h) - 2f(x) + f(x+h)}{h^2}$
2	$\frac{2f(x-2h) - f(x-h) - 2f(x) - f(x+h) + 2f(x+2h)}{14h^2}$
4	$\frac{-f(x-2h) + 16f(x-h) - 30f(x) + 16f(x+h) - f(x+2h)}{12h^2}$

Donde:

$f(x)$  representa la fórmula analítica exacta, obtenida a partir de las fórmulas de valoración de cada tipo de producto. El valor de  $h$  es 1 pb.



Para el caso de los Swaps de moneda además de calcular el Delta y el Gamma para cada una de las Curvas Cero Cupón se deberá calcular el Delta y la Gamma para la TRM. El valor de h en ambos casos será de 1 centavo. La variación obtenida se expresa en pesos COP.

- iii. Cálculo del Delta-Gamma de los Escenarios Analizados. Cálculo del P&G y selección de los Peores Escenarios

A partir de la tabla de Delta-Gamma del apartado anterior, se estiman las pérdidas/ganancias a nivel de cuenta para cada uno de los Escenarios Analizados. Es decir, la suma de las pérdidas/ganancias por cada Curva Cero Cupón en cada plazo generada de forma individual a nivel de cuenta para cada escenario. Este cálculo se realiza para cada curva y se define como:

$$P\&G_i = \sum_{s=1}^n \left( \partial_s R_i^s + \frac{\gamma_s}{2} (R_i^s)^2 \right)$$

Donde:

**$P\&G_i$** : Es la pérdida o ganancia de la cuenta para el escenario “i” (i = 1, 2, ..., Número de Sesiones a Utilizar menos MPOR).

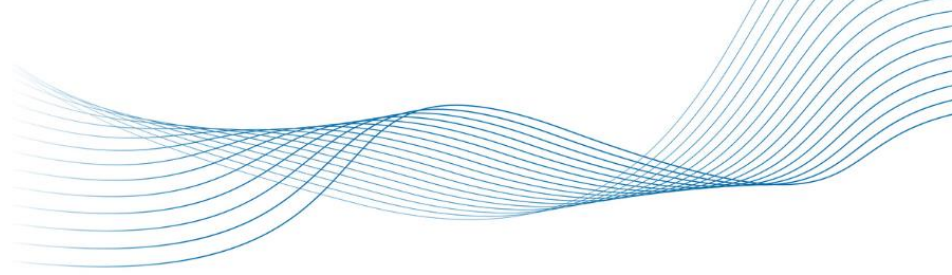
**$\partial_s$** : Es la Delta de la cuenta según Curva y plazo “s”.

**$R_i$** : Es el retorno obtenido en el apartado a.(i), según Curva y plazo “s” para el escenario “i” (i = 1, 2, ..., Número de Sesiones a Utilizar menos MPOR)

**$\gamma_s$** : Es el Gamma de la cuenta según Curva y “s”

Para el caso de los Swaps de moneda además de calcular las pérdidas/ganancias para cada una de las Curvas Cero Cupón se deberá calcular las pérdidas/ganancias para la TRM para cada Número de Sesiones a Utilizar descrito en el artículo 5.5.2.5.

Una vez obtenidas las pérdidas/ganancias a nivel de cuenta se deberán ordenar de menor a mayor, siendo el menor, el escenario con mayor pérdida, es decir el peor escenario.



iv. NPV y VaR de los Peores Escenarios

De acuerdo con el Número de Sesiones a Utilizar y el Nivel de Confianza definido en el Artículo 5.5.2.5 se seleccionarán los Peores Escenarios del punto anterior y se revalorará la cuenta para obtener el NPV a partir de cada una de las Curvas Ceros Cupón modificadas.

Para obtener las Curvas Cero Cupón modificadas se le suman o restan las variaciones del escenario “i” a las Curvas Cero Cupón de la sesión, de acuerdo con la siguiente formula:

$$ZR_{Modificado}^s = ZR_0^s + R_i^s$$

Donde:

**$ZR_{i\text{ modificado}}^s$** : Es la Tasa Cero Cupón modificada según Curva y plazo “s” para el escenario “i” (i = 1..., Peor Escenario).

**$ZR_0^s$** : Es el Tasa Cero Cupón según Curva y plazo “s” existente en el momento de la revaluación.

**$R_i^s$** : Es el retorno para la Tasa Cero Cupón según Curva y plazo “s” en el escenario “i” (i = 1..., Peor Escenario), expresado en puntos básicos.

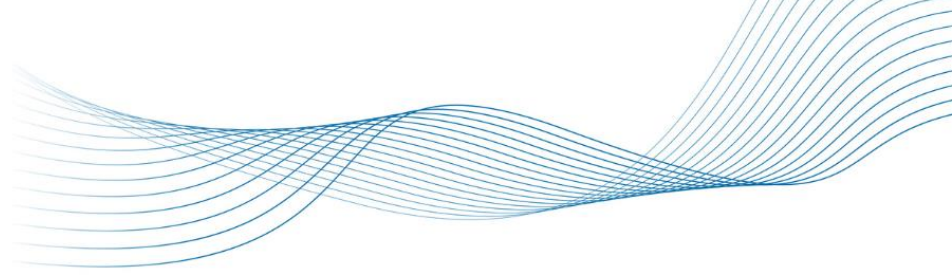
Para el caso de los Swaps de moneda además de calcular las Curvas Cero Cupón Modificadas se deberá calcular la TRM modificada para el escenario “i” (i=1, ..., Peor Escenario).

Finalmente, se procede a calcular el VaR Histórico con el nivel de confianza definido en el artículo 5.5.2.5. Utilizando este parámetro se obtiene el Peor Escenario, es decir, se hace *Full Valuation* de los Peores Escenarios seleccionados y se escoge el escenario que coincida con el nivel de confianza antes señalado.

b. Método de cálculo del IM Base de la Máxima Pérdida Esperada (Expected Shortfall) (ES)

El algoritmo de cálculo del IM Base a través del método de la Máxima Esperada Pérdida consta de los siguientes pasos:

i. Creación tabla de Retornos



La tabla de retornos en el método ES se calcula de la misma manera a la realizada en el punto (i) del numeral 1.a

ii. Ajuste de Retornos por volatilidad actual

Se calcula la volatilidad histórica de la tabla de retornos del apartado anterior, obteniendo un dato de volatilidad por Curva y plazo para cada uno de los escenarios obtenidos anteriormente.

La volatilidad histórica,  $\sigma$ , se calcula usando el modelo de Media Móvil Ponderada Exponencialmente (Exponentially Weighted Moving Average, EWMA), con un factor de decaimiento  $\lambda$ , definido en el artículo 5.5.2.5.

La volatilidad ajustada se obtiene a partir de la volatilidad calculada del día hábil anterior ponderada por  $\lambda$  y del retorno que corresponda en la fecha de cálculo ponderado por  $1 - \lambda$ .

$$\sigma_t^s = \sqrt{\lambda(\sigma_{t-1}^s)^2 + (1 - \lambda)(R_t^s)^2}$$

Donde:

$\sigma_t^s$ : Desviación estándar en "t" para cada Curva "s"  $\lambda(\sigma_{t-1}^s)^2$ : Varianza en "t-1" para cada Curva "s"  $(R_t^s)^2$ : Retorno calculado en el punto (a) del numeral 1.1, al cuadrado en "t" para el cada Curva "s" expresado en Pb.

$\lambda$ : Factor de decaimiento

La volatilidad para el escenario más antiguo se calcula de forma distinta, debido a que no existe ninguna referencia a valores pasados. Se debe hacer con base a la desviación estándar de los últimos MPOR días, se calcula como:

$$\sigma_{Escenario\ más\ antiguo-MPOR}^s = Abs(ZR_{Escenario\ más\ antiguo-MPOR}^s - ZR_{Escenario\ más\ antiguo}^s)$$

Una vez calculadas las volatilidades para cada escenario histórico en cada plazo "s", se añade a la tabla del paso 1 una volatilidad para cada retorno diario obtenido, esto aplica de la misma forma para los retornos obtenidos de la TRM.

En los cálculos intradiarios se utilizan los datos de cierre de la sesión anterior.

iii. Creación de la tabla de retornos escalada

Se escala la tabla de escenarios obtenida en el punto(a) del numeral 1.i, con las volatilidades obtenidas en el punto b del numeral 1.ii, para cada Tasa Cero Cupón en cada una de las curvas “s”. Esto aplica de la misma forma para los retornos obtenidos de la TRM.

$$R_{t,escalada}^s = R_t^s \frac{\sigma_0 + 1}{2\sigma_t}$$

Donde:

$R_{t,escalada}^s$ : Retorno escalado por volatilidad según Curva y plazo “s” para escenario “t”

$R_t^s$ : Retorno calculado en el punto (a) del numeral 1.2, según Curva y plazo “s” y escenario “t”

$\sigma_0$ : Volatilidad calculada en el punto (b) del numeral 1.2, según Curva y plazo “s” en el escenario “t<sub>0</sub>=hoy”

$\sigma_t$ : Volatilidad calculada en el punto (b) del numeral 1.2, según Curva y plazo “s” en el escenario “t”

Para el caso de los Swaps de moneda además de calcular los retornos escalados para las Curvas Cero Cupón se deberán calcular los retornos escalados para la TRM entre la fecha t y la fecha t menos MPOR descrito en el artículo 5.5.2.5. La variación obtenida se expresa en pesos COP.

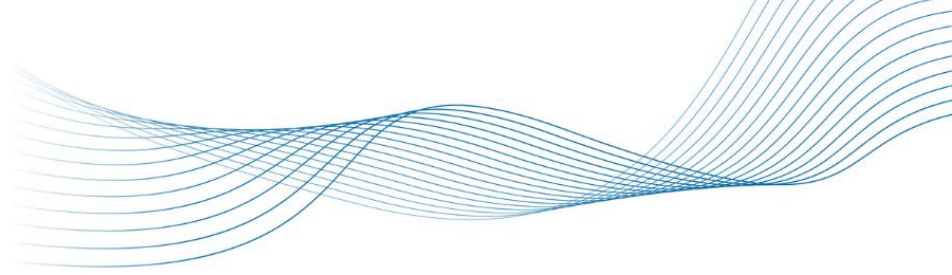
Para los cálculos intradiarios se utilizan los datos de cierre de la sesión anterior.

iv. Creación de sensibilidades Delta-Gamma.

La tabla de sensibilidades Delta-Gamma es la misma que se calculó en el punto ii del numeral 1.a

v. Cálculo del Delta-Gamma de los Escenarios Analizados. Cálculo de P&G y selección de los Peores Escenarios.

El cálculo del Delta-Gamma y del P&G se realiza de igual forma al punto iii del numeral 1.a. Nótese, sin embargo, que, aunque el algoritmo y las fórmulas son las mismas que las del punto iii del numeral 1.a en este caso los retornos que se utilizan son los retornos escalados calculados en el punto iii del numeral 1.b.



Por este motivo los Peores Escenarios de un método no tienen que coincidir con los Peores Escenarios del otro método.

Para el caso de los Swaps de moneda además de calcular las pérdidas/ganancias para cada una de las curvas se deberá calcular las pérdidas/ganancias para la TRM.

Finalmente, se deberán sumar las pérdidas/ganancias para cada uno de los Escenarios Analizados, de la siguiente forma:

$$P\&G_i = \sum_{s=1}^n \left( \theta_s R_{i,Escalado}^s + \frac{\gamma_s}{2} (R_{i,Escalado}^s)^2 \right)$$

Donde:

**$P\&G_i$** : Es la Pérdida o ganancia de la cuenta para el escenario “i” (i=1, ..., Número de Escenarios Analizados).

**$\theta_s$** : Delta de la cuenta según Curva y plazo “s”

**$R_{i,Escalado}^s$** : Es el Retorno obtenido en el punto a del numeral 1.2 según Curva y plazo “s” para el escenario “i” (i=1, ..., Número de Escenarios Analizados) expresado en Pb.

**$\gamma_s$** : Es el Gamma de la cuenta según Curva y en cada plazo “s”

Para el caso de los Swaps de moneda además de calcular las pérdidas/ganancias para cada una de las Curvas Cero Cupón se deberán calcular las pérdidas/ganancias para la TRM para cada Número de Sesiones a Utilizar descrito en el artículo 5.5.2.5.

Una vez calculadas las perdidas/ganancias de la cuenta resultantes para cada uno de los Escenarios Analizados, se seleccionan los Peores Escenarios, es decir, aquellos con mayores pérdidas en cada cuenta.

- vi. NPV de los Peores Escenarios y Pérdida Máxima Esperada.

De acuerdo con el Número de Sesiones a Utilizar y el Nivel de Confianza definido en el Artículo 5.5.2.5 se seleccionarán los Peores Escenarios del punto anterior y se revalorará la cuenta para obtener el NPV a partir de cada una de las Curvas Cero Cupón modificadas.

Para obtener las Curvas Cero Cupón modificadas se le suman o restan las variaciones del escenario “i” a las Curvas Cero Cupón de la sesión, de acuerdo con la siguiente formula:

$$ZR_{i\text{ Modificado}}^s = ZR_0^s + R_{i,Escalado}^s$$

Donde:

**$ZR_{i\text{ modificado}}^s$** : Es la Tasa Cero Cupón modificada según Curva y plazo “s” para el escenario “i” (i = 1..., Peor Escenario).

**$ZR_0^s$** : Es el Tasa Cero Cupón según Curva y plazo “s” existente en el momento de la revaluación.

**$R_{i,Escalado}^s$** : Es el retorno escalado por volatilidad para el Tasa Cero Cupón según Curva y plazo “s” en el escenario “i” (i = 1..., Peor Escenario), expresado en puntos básicos.

Para el caso de los Swaps de moneda además de calcular las Curvas Cero Cupón Modificadas se deberá calcular la TRM modificada para el escenario “i” (i=1, ..., Peor Escenario).

Finalmente, se procede a calcular el ES con el nivel de confianza definido en el artículo 5.5.2.5. Utilizando este parámetro se obtiene el Peor Escenario, es decir, se hace *Full Valuation* de los Peores Escenarios seleccionados y se realiza un promedio con el número de escenarios que coincidan con el nivel de confianza definido en el artículo 5.5.2.5, obteniéndose el valor de la Máxima Pérdida Esperada (Expected Shortfall).

#### c. Cálculo final del IM Base.

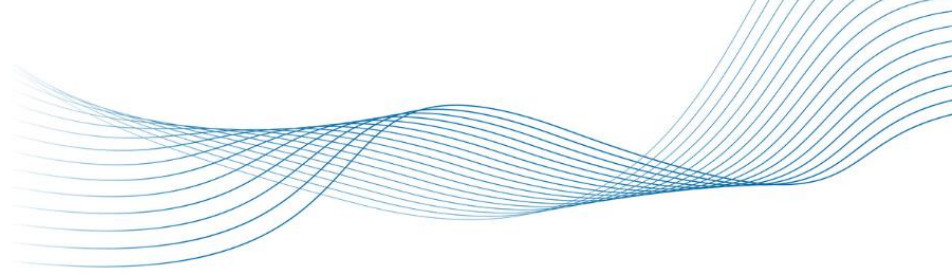
El valor de IM Base de cada Cuenta se obtendrá como el máximo de los valores obtenidos en el punto iv. del numeral 1 (VaR Histórico), y el punto vi. del numeral b (Máxima Pérdida Esperada) multiplicado por un factor

$\sqrt{\frac{n}{5}}$ , donde “n”:

- Cuenta propia del Miembro: n = MPOR Propia, parámetro definido en el artículo 5.5.1.4 “Parámetros para el cálculo de la Garantía inicial”.

#### 2. Ajuste por Tamaño de la Posición.

El ajuste por tamaño de la posición se realiza ante la posibilidad de que el mercado tenga dificultades de absorber las operaciones de cobertura necesarias para cerrar la posición de un Miembro que ha incumplido, el criterio de Ajuste por Tamaño de la Posición (ATP) es el mismo de grandes posiciones definido en otros Segmentos.



Los pasos a seguir para el cálculo del ATP para posiciones compensadas en Swaps son:

- a. Cálculo de sensibilidad a nivel de cuenta.

A nivel de titular se calcula la sensibilidad en cada uno de los siguientes plazos, en cada curva: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 y 15 años.

Esta sensibilidad sigue el esquema de PV01, o valor de un punto básico, siendo el impacto que un desplazamiento en paralelo de 1 Pb en las Curvas Cero Cupón tiene sobre la cuenta de un Miembro Liquidador. El signo del PV01 se interpreta de la siguiente manera:

- PV01 negativo: Significa que se gana con la bajada de las tasas, es decir, equivale a estar recibiendo una tasa fija en el Swap.
- PV01 positivo: Significa que se gana con la subida de las tasas, es decir, equivale a estar pagando una tasa fija en el Swap.

La Cámara define una serie de tramos o buckets de la Curva en donde se suma aritméticamente el PV01 calculado en el punto anterior por cada una de las Curvas. La suma aritmética se hace de acuerdo con la fórmula que se muestra a continuación:

$$mY = \sum_{n=0}^5 \beta_{nY,mY} \times PV01_{ny}$$

Donde:

***mY***: Sensibilidad del bucket de cobertura *m* años.

***β<sub>nY,mY</sub>***: Ponderación de la sensibilidad en el Plazo “ni” de la sensibilidad en el bucket de *m* años.

Se suma aritméticamente el PV01 por plazo de la curva de la siguiente manera:

- Para el bucket de 1Y: ***1Y*** =  $\sum_{n=0}^1 \beta_{ny,1Y} \times PV01_{ny}$
- Para el bucket de 2Y: ***2Y*** =  $\sum_{n=2}^2 \beta_{ny,2Y} \times PV01_{ny}$
- Para el bucket de 5Y: ***5Y*** =  $\sum_{n=3}^5 \beta_{ny,5Y} \times PV01_{ny}$

- Para el bucket de 10Y:  $10Y = \sum_{n=6}^{10} \beta_{nY,10Y} \times PV01_{nY}$
- Para el bucket de 15Y:  $15Y = \sum_{n=11}^{15} \beta_{nY,15Y} \times PV01_{nY}$

Respecto al riesgo de tasa de interés se mapearán las sensibilidades de todas las Posiciones Abiertas del Miembro a nivel de cuenta (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 y 15 años) a los Buckets Analizados (1, 2, 5, 10 y 15 años) conservando el PV01.

b. Nominal equivalente de cobertura.

El siguiente paso es calcular el nominal equivalente en los Swaps Estándar utilizados en las operaciones de cobertura. Para ello es necesario calcular la sensibilidad de estos Swaps Estándar.

El siguiente paso consiste en calcular el Ratio de Cobertura (RC), que es el cociente de sensibilidades entre la posición a cubrir (la de cuenta) en el Bucket en el que se ha simplificado la posición y la sensibilidad de los Swaps Estándar de cobertura, para cada Curva Cero Cupón de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$RC = \frac{PV01_{de\ la\ cuenta\ en\ bucket\ nYr}}{Sensibilidad\ de\ IRS\ de\ cobertura}$$

El Nominal equivalente de cobertura será el Ratio de cobertura de cada Bucket analizado multiplicado por el nominal del Swap Estándar.

El Swap Estándar de cada bucket deberá anular la sensibilidad de la Posición Abierta a cubrir, compensándose ambas sensibilidades.

c. Cálculo del sobrecosto por liquidez.

Si en un Bucket analizado, el Nominal equivalente de cobertura es mayor que el tamaño estándar del mercado, se necesitará un ajuste de la garantía Inicial por Tamaño de la Posición en ese Bucket. Si es igual o menor al tamaño estándar se realizará un ajuste por el denominado "Riesgo de Bid-Offer Spread".

Este sobrecosto se calcula de la siguiente manera:

- i. Encuesta a Miembros. Capacidad del mercado y sobrecosto de iliquidez en puntos básicos, para cada Curva Cero Cupón.

La Cámara con periodicidad mínimo anual, realizará una “Encuesta” a los Miembros del Segmento Swaps para que éstos estimen el volumen estándar que el mercado puede absorber en condiciones normales en cada Bucket analizado. En dicha encuesta se preguntará el sobrecosto en puntos básicos que supondría cerrar múltiplos de nominales X veces superiores a los del volumen estándar. Por ejemplo, los puntos básicos que costaría cerrar 5 veces (x5) el nominal máximo asumible por el mercado por Bucket analizado. Una vez la Cámara reciba la respuesta de los Miembros del Segmento con las encuestas diligenciadas, promediará los datos correspondientes a la información recibida para determinar el sobrecosto de iliquidez en puntos básicos a aplicar. En caso de no recibir respuesta de los Miembros del Segmento Swaps en el plazo establecido por la Cámara, la Cámara podrá mantener los datos recibidos de la última encuesta y promediarlos o podrá modificarlos, así como la metodología de cálculo, en caso de estimarlo necesario.

Para los Swaps de moneda, en dicha encuesta se preguntará el sobrecosto en las cotizaciones de compra y venta para cerrar múltiplos de nominales X veces superiores a los del volumen estándar

- ii. Cálculo del sobrecosto por iliquidez para cada Bucket analizado.

Con el resultado de la “Encuesta” a los Miembros se obtiene el sobrecosto por liquidez para cada Bucket analizado y Nominal de las Operaciones de cobertura.

Para calcular el sobrecosto por liquidez correspondiente a un Nominal de la Operación de Cobertura respecto al tramo en “nY”, se interpola linealmente entre los buckets aplicables de la tabla. Por ejemplo, si el nominal de la operación de cobertura es 3.40 veces el tamaño máximo correspondiente a ese bucket, el multiplicador será el correspondiente a interpolar linealmente entre el importe “x2” y el importe “x5”, conforme a la siguiente fórmula:

$$\text{Sobrecosto}_{xn} = PB_{xn} + (\text{Nominal}_{\text{Cobertura}} - \text{Noc}_{xn}) * \frac{PB_{xn+1} - PB_{xn}}{\text{Noc}_{xn+1} - \text{Noc}_{xn}}$$

Donde:

**Sobrecosto<sub>xn</sub>**: Los Puntos Básicos de sobrecosto por cubrir el importe exacto de los Swaps Estándar.

**PB<sub>xn</sub>**: Puntos Básicos de sobrecosto para un Nominal n veces superior al máximo de mercado.

**Nominal<sub>Cobertura</sub>**: Nominal del Swap Estándar de cobertura.

**Noc<sub>xn</sub>**: Nominal n veces superior al máximo de mercado.

**PB<sub>xn+1</sub>**: Puntos Básicos de sobrecoste para un Nominal n+1 veces superior al máximo de mercado.

**Noc<sub>xn+1</sub>**: Nominal n+1 veces superior al máximo de mercado.

- d. Importe del Ajuste por Tamaño de la Posición sin Compensar.

El Ajuste por Tamaño de la Posición sin Compensar se calcula multiplicando el PV01 de cobertura, por el sobrecosto por liquidez para cada Bucket analizado.

- e. Ajuste por Tamaño de la Posición por Compensación.

Antes de calcular definitivamente el Ajuste por Tamaño de la Posición, se realiza un último ajuste por compensación de sensibilidades. Esta compensación se produce al asumirse una cierta correlación entre los movimientos de tasa de interés en los Buckets cercanos de las Curvas Cero Cupón; en concreto el Bucket 2 años con el Bucket 5 años y el Bucket 10 años con el Bucket 15 años.

Si la sensibilidad de los tramos 2/5 o 10/15 fueran de sentido contrario (una positiva y otra negativa), se descartará el importe del Ajuste por Tamaño de la Posición sin Compensar que tenga menor importe.

El importe final de la Garantía Inicial para cada cuenta será la suma de la Garantía Inicial de los swaps de tasas de interés y la Garantía Inicial de los swaps de moneda, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Garantía Inicial Cuenta}_i = \sum_j \text{Max} (HVaR_j, ES_j) + ATP_j$$

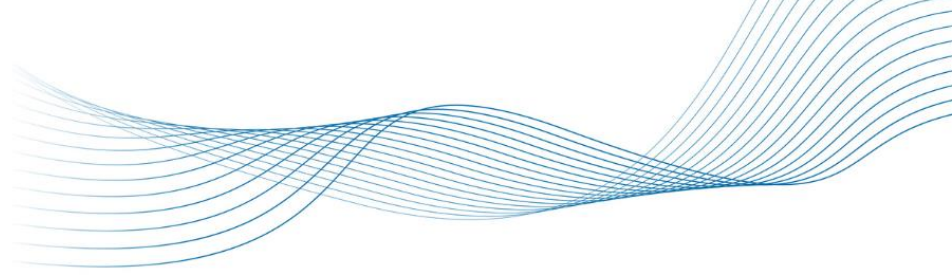
Donde:

i: Las diferentes cuentas del Miembro

j: Swaps de tasas de interés, Swaps de moneda

**Artículo 5.5.2.5. Parámetros para cálculo de Garantía por Posición Inicial.**

***(Este artículo fue modificado mediante Circular 19 del 22 de noviembre de 2019, publicada en el Boletín Normativo No. 034 del 22 de noviembre de 2019, mediante Circular 47 del 3 de noviembre de***



**2020, publicada en el Boletín Normativo No. 122 del 3 de noviembre de 2020, mediante Circular 19 del 11 de junio de 2021, publicada en el Boletín Normativo No. 048 del 11 de junio de 2021, mediante Circular 23 del 30 de julio de 2021, publicada en el Boletín Normativo No. 052 del 30 de julio de 2021. Rige a partir del 02 de agosto de 2021; y mediante Circular No. 030 del 30 agosto de 2024, publicada Mediante Boletín Normativo No. 031 del 29 de agosto de 2024).**

Los parámetros utilizados para calcular la Garantía Inicial (IM) serán los definidos por medio de Instructivo Operativo.

#### **Artículo 5.5.2.6. Determinación de la Garantía por Posición Variable (VM) sobre Swaps y del PA.**

**(Este artículo fue modificado mediante Circular 19 del 22 de noviembre de 2019, publicada en el Boletín Normativo No. 034 del 22 de noviembre de 2019. Rige a partir del 25 de noviembre de 2019).**

Las Posiciones Abiertas en Operaciones sobre Swaps serán valoradas diariamente descontando cada uno de sus flujos a Valor Presente Neto de acuerdo con lo descrito en los artículos 5.5.3.2, 5.5.3.3 y 5.5.3.4

La Garantía por Posición Variable (VM) tiene por finalidad cubrir el riesgo asociado a la variación diaria del Valor Presente Neto, forma parte de la Garantía por Posición, se constituye únicamente en efectivo, y la fórmula de cálculo para una Cuenta en una sesión es:

$$\Delta VM_t = NPV_t - NPV_{Last\ PGV}$$

Donde:

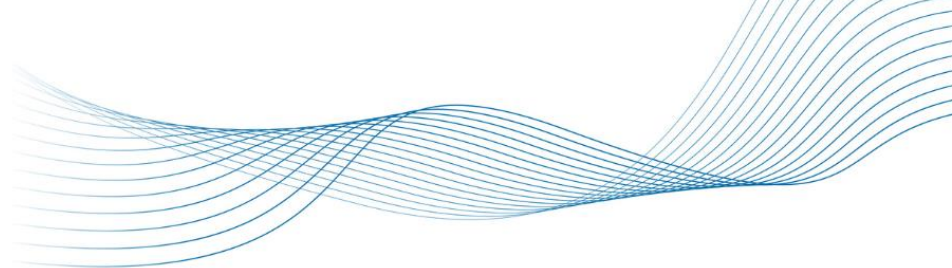
$\Delta VM_t$ : Variación NPV

$NPV_t$ : NPV a mercado en el momento de cálculo.

$NPV_{Last\ PGV}$ : NPV de la última actualización de la Garantía Variable. Si es el primer cálculo de VM del día, el NPV corresponde con el NPV calculado a cierre de la sesión inmediatamente anterior al momento de cálculo ( $NPV_{EOD(t-1)}$ ). Si se realiza tras una petición de garantías Intradía, éste se considerará el último NPV.

La Garantía Variable calculada en el proceso de final de día se calcula como la diferencia entre el NPV de cierre de la sesión y el NPV de cierre de la sesión inmediatamente anterior, según la siguiente fórmula:

$$\Delta VM_{EOD} = NPV_{EOD(t)} - NPV_{EOD(t-1)}$$



Donde:

$\Delta VM_{EOD}$ : Variación de los NPV de cierre de los días (t) y (t-1).

$NPV_{EOD(t)}$ : NPV de cierre del día (t).

$NPV_{EOD(t-1)}$ : NPV de cierre del día hábil inmediatamente anterior (t-1).

En el evento en que el valor de la Garantía Variable al cierre de la sesión del día (t) sea positivo, es decir se presente exceso, el titular de la Cuenta tendrá derecho a recibir el importe en efectivo correspondiente a la diferencia de los NPV descrita en el presente artículo, en caso contrario, es decir en el evento de defecto, deberá entregar a la Cámara dicho importe en efectivo en la Sesión de Liquidación Diaria y en la sesión de Liquidación al Vencimiento, según el caso. Adicionalmente, para neutralizar este efecto económico de cargo o abono, la Cámara calculará diariamente, en el proceso de la Sesión de Cierre del día un importe a pagar por un Miembro Liquidador cuyo NPV por su posición es positivo y abonado a un Miembro Liquidador cuyo NPV es negativo, denominado Price Alignment (PA).

El PA es calculado sobre el NPV de cada Cuenta del Miembro Liquidador y de las Cuentas de sus Miembros no Liquidadores correspondiente a "t-d". Su cálculo se realiza en "t", a través de la fórmula que se muestra, aunque su liquidación es efectiva en "t+1".

$$PA_{(t)} = -NPV_{(t-d)} * ON_{(t-d,t)} * \frac{d}{360}$$

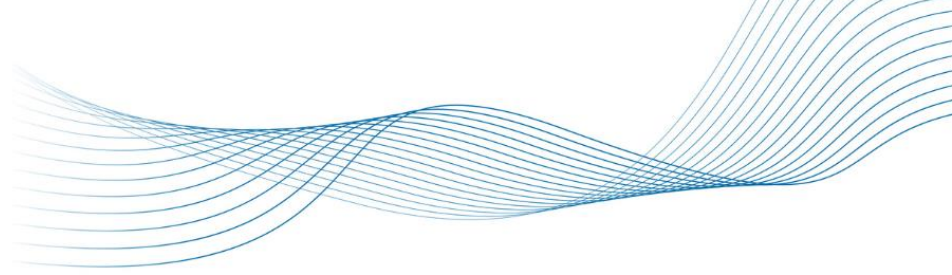
Donde:

**d**: Es el número de días entre "t" y el último día en que se calculó el VM en el proceso de cierre de la sesión.  $NPV_{(t-d)}$ : NPV de la cuenta del día "t-d".

$ON_{(t-d,t)}$ : tasa IBR *Overnight* correspondiente a la fecha "t-d".

#### **Artículo 5.5.2.7. Petición de Garantía por Posición Variable (VM) Intradía sobre Swaps.**

(Este artículo fue modificado mediante Circular 19 del 22 de noviembre de 2019, publicada en el Boletín Normativo No. 034 del 22 de noviembre de 2019, y mediante Circular 23 del 30 de julio de 2021, publicada en el Boletín Normativo No. 052 del 30 de julio de 2021. Rige a partir del 02 de agosto de 2021).



La Cámara exigirá la constitución de la Garantía Variable intradía en efectivo por la cuantía que corresponda de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\Delta VM_{intradia}(t) = \text{Min} \left( (NPV_{intradia(\text{Mercado})} - NPV_{\text{Last PGV}}); 0 \right)$$

Donde:

$\Delta VM_{intradia}(t)$ : Variación NPV.

$NPV_{intradia(\text{Mercado})}$ : NPV a Mercado en el momento de cálculo.

$NPV_{\text{Last PGV}}$ : NPV de la última actualización de la Garantía Variable. Si es el primer cálculo de VM del día, el NPV corresponde con el NPV calculado a cierre de la sesión inmediatamente anterior al momento de cálculo ( $NPV_{EOD(t-1)}$ ). Si se realiza tras una petición de garantías Intradía, éste se considerará el último NPV.

La Cámara únicamente realizará Petición de Garantía Variable intradía a los Miembros Liquidadores que tengan en sus Cuentas de Registro de la Cuenta Propia y, de las Cuentas de Registro de la Cuenta Propia del Miembro No Liquidador, así como en las Cuentas de sus Terceros Identificados, una diferencia negativa y por la suma de dicho importe. Si para una Cuenta la Garantía Variable intradía no es negativa, se considerará que es 0. La Cámara debitará el importe en efectivo correspondiente a la Petición de Garantía Variable de la cuenta CUD del Miembro Liquidador calculado conforme a lo dispuesto en el presente artículo.

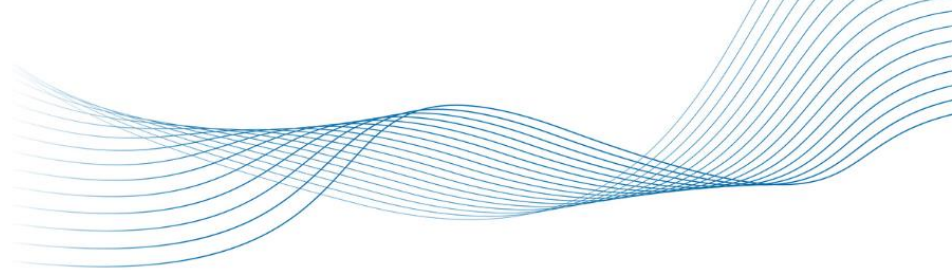
La Cámara, en la Sesión de Liquidación Diaria del día siguiente, devolverá el importe de Garantía Variable requerido intradía siempre y cuando exista exceso de Garantías en efectivo, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1.6.4.8. de la presente Circular.

En el caso de que no exista exceso de Garantías en efectivo, la Cámara podrá devolver el importe de Garantía Variable requerido intradía al siguiente día hábil, a solicitud del Miembro Liquidador de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1.6.4.8. de la presente Circular.

#### **Artículo 5.5.2.8. Procedimiento de cálculo de la Garantía Extraordinaria por variación de precios en el Segmento Swaps.**

(Este artículo fue modificado mediante Circular 19 del 22 de noviembre de 2019, publicada en el Boletín Normativo No. 034 del 22 de noviembre de 2019. y mediante Circular No. 34 del 14 de julio de

795



**2022, publicada en el Boletín Normativo No. 035 del 14 de julio de 2022, modificación que rige a partir del 14 de julio de 2022).**

La Cámara podrá exigir Garantías Extraordinarias en los siguientes eventos:

1. Por la Aceptación de Operaciones.
2. Por movimiento de mercado, el riesgo de la cuenta se incrementa, se solicitarán Garantías de forma Extraordinaria.

En el momento en que, por variación de la curva Swap de mercado, las pérdidas y/o ganancias resultantes para cualquiera de los Swap Genéricos en los buckets de 1Y, 2Y, 5Y, 10Y y 15Y, sean equivalentes o mayores al 35% de sus Garantías por Posición, la Cámara procederá a valorar las Posiciones Abiertas de todos los Miembros participantes en el Segmento con base en la nueva curva Swap de Mercado.

Luego de efectuar la valoración de todas las Posiciones Abiertas del Segmento con la nueva Curva Swap de Mercado, la Cámara lanzará una Petición de Garantías Extraordinarias a aquellos Miembros que, como resultado tengan una pérdida igual o superior al Umbral de Margin Call previamente establecido para el segmento de Swaps en el párrafo de este artículo.

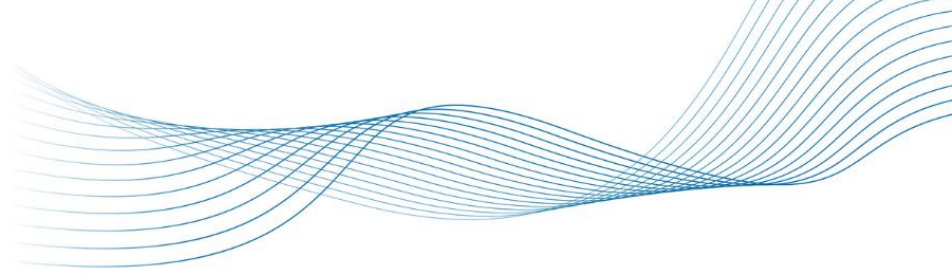
La Cámara comunicará al Miembro Liquidador por correo electrónico o vía telefónica el valor de la Garantía Extraordinaria que deberá constituir en un plazo no superior a una (1) hora contado a partir de la hora de envío del correo electrónico o de la hora de la comunicación telefónica, según el caso.

**Parágrafo:** El valor del Umbral de Margin Call para el segmento de Swaps será de COP 2,000 Millones. En caso de ser necesaria una modificación, la Cámara modificará oportunamente esta circular.

#### **Artículo. 5.5.2.9. Cálculo del riesgo del Miembro Liquidador en situación de estrés test.**

El cálculo del Riesgo de los Miembros Liquidadores en situación de estrés test se basa en un modelo que contempla:

- Los Peores Escenarios basados en información histórica del mercado durante todo el tiempo en que se haya podido disponer de datos fiables, y en función de las condiciones de mercado en cada momento.



- Escenarios hipotéticos que recrean fluctuaciones extremas no históricas pero verosímiles.

Se calcula la pérdida de valor de cada Posición abierta en cada uno de los escenarios de estrés test, de acuerdo con los escenarios especificados en el artículo 5.5.2.10. Escenarios a utilizar para el cálculo de pruebas de stress.

Riesgo de estrés test histórico: El riesgo en situación de estrés test de cada cuenta *i* se obtiene aplicando la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned} & \textbf{Riego de la cuenta } i \textbf{ en el escenario } j \\ & = \textbf{NPV del escenario } j - \textbf{NPV a cierre de sesión} \\ & - \textbf{Garantía por posición} \end{aligned}$$

Los escenarios se aplican a la Posición Abierta registrada a cierre del día, y las pérdidas registradas en cada escenario, se comparan con las Garantías por Posición (IM) de la Cuenta.

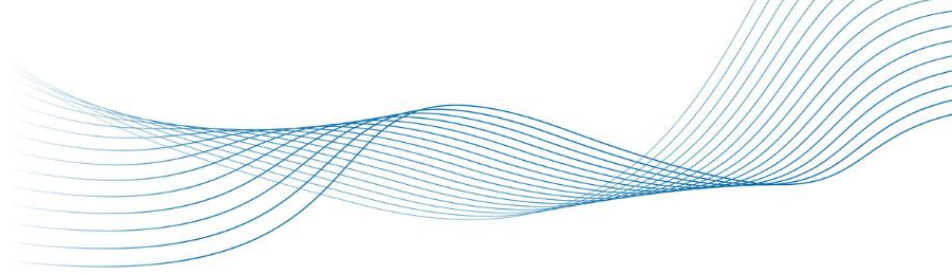
El Riesgo de un Miembro Liquidador en el escenario *j* corresponde a : Riesgo de su cuenta propia escenario *j*.

El escenario seleccionado de estrés test histórico de un Miembro Liquidador es el peor escenario histórico. El Riesgo de estrés test hipotético, se calcula con la misma fórmula del Riesgo de la cuenta y las mismas reglas explicadas para el estrés test histórico, se calcula el Riesgo del Miembro Liquidador para cada escenario hipotético.

El escenario seleccionado de estrés test hipotético de un Miembro Compensador es el peor escenario hipotético.

El Riesgo de Estrés Test del Miembro Liquidador, es el máximo entre su peor escenario histórico y su peor escenario hipotético, más el Ajuste por Riesgo de Concentración a nivel de Miembro Liquidador, sólo si éste es positivo.

El Ajuste por Riesgo de Concentración a nivel de Miembro Liquidador se calcula, a cierre del día, como la diferencia entre el Ajuste por Tamaño de la Posición a nivel Miembro Liquidador, y la suma de Ajustes por Tamaño de la Posición aplicados a cada cuenta del Miembro Liquidador, multiplicando finalmente dicha diferencia por el ratio entre (1) el Valor Presente Neto en el peor escenario de estrés test menos el Valor Presente Neto a cierre de sesión respecto (2) el IM a nivel de Miembro Liquidador.



El Ajuste por Tamaño de la Posición a nivel de Miembro Liquidador parte de dividir de forma agregada toda la Posición de sus cuentas en receptor de Tasa Fija y en pagador de Tasa Fija. Para cada Bucket, se selecciona el máximo entre el Ajuste por Tamaño de la Posición calculado para cada lado. El valor resultante se suma a los máximos obtenidos de igual forma en el resto de Buckets. El algoritmo de cálculo es el mismo que el descrito para la Garantía Inicial (IM).

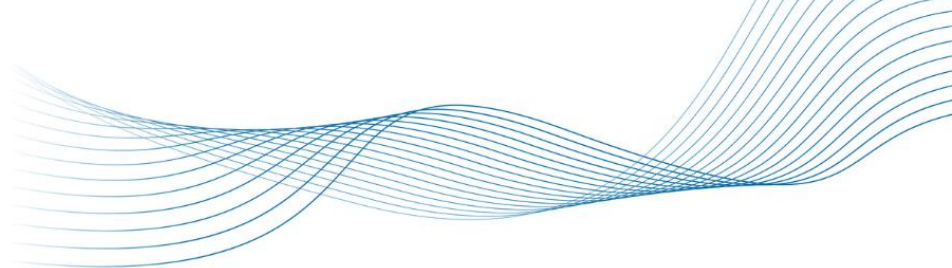
**Artículo 5.5.2.10. Escenarios para el cálculo del riesgo en situación de estrés para el Segmento Swaps.**

*(Este artículo fue modificado mediante Circular 22 del 26 de mayo de 2020, publicada en el Boletín Normativo No. 027 del 26 de mayo de 2020. Rige a partir del 27 de mayo de 2020 y mediante Circular 030 del 30 de agosto de 2024, publicada en el Boletín Normativo No. 031 del 29 de agosto de 2024.)*

Para realizar el cálculo del riesgo en situación de estrés de conformidad con lo establecido en el artículo 5.5.2.9. de la presente Circular, se tienen en cuenta los escenarios de variación de tasa para el Segmento Swaps definidos a través de Instructivo Operativo.

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

*(Este artículo fue modificado mediante Circular 1 del 15 de enero de 2019, publicada en el Boletín Normativo No. 001 del 15 de enero de 2019, mediante Circular 1 del 10 de enero de 2020, publicada en el Boletín Normativo No. 001 del 10 de enero de 2020, mediante Circular 01 del 08 de enero de 2021, publicada en el Boletín Normativo No. 001 del 08 de enero de 2021, mediante Circular 03 del 11 de enero de 2022, publicada en el Boletín Normativo No. 003 del 11 de enero de 2022. Rige a partir del 17 de enero de 2022; mediante Circular No. 001 del 6 de enero de 2023, publicada en el Boletín Normativo No. 001 del 06 de enero de 2023, modificación que rige a partir del 16 de enero de 2023; mediante Circular No. 033 del 2 de octubre de 2023, publicada en el Boletín Normativo No. 035 del 2 de octubre de 2023, modificación que rige a partir del 4 de octubre de 2023, mediante Circular 004 del 17 de enero de 2024, publicada mediante Boletín Normativo No. 004 del 17 de enero de 2024, modificación que rige a partir del 18 de enero de 2024; mediante Circular 001 del 20 de enero de 2025, publicada mediante Boletín Normativo No. 002 del 17 de enero de 2025, modificación que rige a partir del 20 de enero de 2025 y mediante Circular 003 del 20 de enero de 2026, publicada mediante Boletín Normativo No. 003 del 20 de enero de 2026, modificación que rige a partir del 21 de enero de 2026.)*



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:

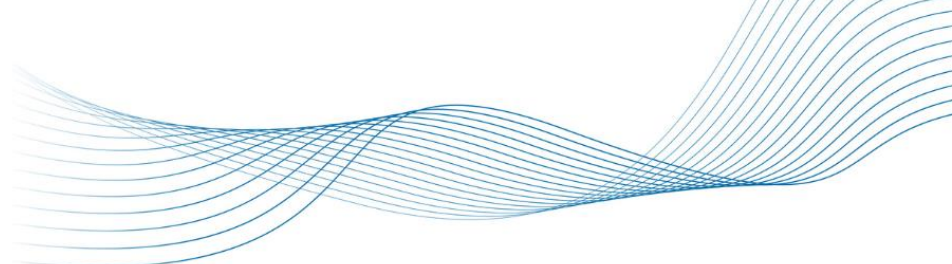
Modalidad de Miembro Liquidador	Aportación Mínima al Fondo De Garantía Colectiva
Miembro Liquidador Individual	Cuatrocientos treinta millones de pesos (\$430.000.000) moneda corriente.
Miembro Liquidador General	Ochocientos sesenta millones de pesos (\$860.000.000) moneda corriente.

**Artículo 5.5.2.12. Importe mínimo a aportar para la constitución del Fondo de Garantía Colectiva y tamaño mínimo del Fondo.**

*(Este artículo fue modificado mediante Circular 01 del 08 de enero de 2021, publicada en el Boletín Normativo No. 001 del 08 de enero de 2021, mediante Circular 03 del 11 de enero de 2022, publicada en el Boletín Normativo No. 003 del 11 de enero de 2022. Rige a partir del 17 de enero de 2022; mediante Circular No. 001 del 6 de enero de 2023, publicada en el Boletín Normativo No. 001 del 06 de enero de 2023, modificación que rige a partir del 16 de enero de 2023, mediante Circular 004 del 17 de enero de 2024, publicada mediante Boletín Normativo No. 004 del 17 de enero de 2024, modificación que rige a partir del 18 de enero de 2024; mediante Circular 001 del 20 de enero de 2025, publicada mediante Boletín Normativo No. 002 del 17 de enero de 2025, modificación que rige a partir del 20 de enero de 2025 y mediante Circular 003 del 20 de enero de 2026, publicada mediante Boletín Normativo No. 003 del 20 de enero de 2026, modificación que rige a partir del 21 de enero de 2026.)*

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.

El tamaño mínimo del Fondo de Garantía Colectiva es la suma de todas las aportaciones mínimas de los Miembros Liquidadores pertenecientes al Segmento. A partir del segundo año, el tamaño mínimo del Fondo de Garantía Colectiva para este segmento será el máximo entre el valor promedio mensual de los dos (2) Miembros Liquidadores con el mayor Riesgo en Situación de Estrés 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 ciento doce mil millones de pesos (\$112.000.000.000) moneda corriente para el año 2026.

**Artículo 5.5.2.13. Constitución, actualización y reposición del Fondo de Garantía Colectiva.**

El procedimiento para la constitución, actualización y reposición del Fondo de Garantía Colectiva del Segmento Swaps se sujetará a lo dispuesto en los artículos 1.6.2.12. y 1.6.2.13. de la presente Circular.

**Artículo 5.5.2.14. Contribuciones para la continuidad del servicio.**

Las Contribuciones de los Miembros para la continuidad del servicio para el Segmento Swaps se registrarán por lo dispuesto en los artículos 1.6.2.14. y siguientes de la presente Circular.

**Artículo 5.5.2.15. Recursos Propios Específicos.**

El importe de los Recursos Propios Específicos para el Segmento Swaps se informará mediante Boletín Informativo.

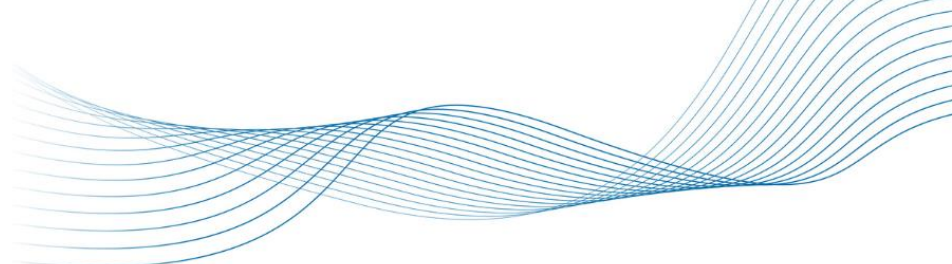
## CAPÍTULO TERCERO

### VALOR PRESENTE NETO

**Artículo 5.5.3.1. Parámetros para el cálculo del Valor Presente Neto.**

**(Este artículo fue modificado mediante Circular 11 del 3 de agosto de 2018, publicada en el Boletín Normativo No. 17 del 3 de agosto de 2018 y mediante Circular 19 del 22 de noviembre de 2019, publicada en el Boletín Normativo No. 034 del 22 de noviembre de 2019. Rige a partir del 25 de noviembre de 2019).**

El cálculo del Valor Presente Neto de los Swaps se realiza proyectando y descontando cada uno de sus flujos a Valor Presente.



La curva utilizada para proyectar y descontar los flujos en COP en los procesos intradía y en los procesos de Fin de Día es la Curva Cero Cupón IBR Compuesta Continua Base 365, entregada por el Proveedor Oficial de Precios para Valoración.

Las curvas utilizadas para proyectar los flujos en USD son las Curvas Cero Cupón LIBOR Compuesta Continua Base 365 en sus diferentes plazos (1 Mes, 3 Meses, 6 Meses y 12 Meses), así mismo, la curva utilizada para descontar los flujos en USD en los procesos de Fin de Día es la Curva Cero Cupón IBRLIBOR Compuesta Continua Base 365, entregada por el Proveedor Oficial de Precios para Valoración

Los plazos definidos para la Curva Cero Cupón IBR Compuesta Continua Base 365 son los siguientes:

Referencia	Plazo
IBR O/N	1, 2 días, 1, 2, 3 semanas, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 18, 21 meses, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 15 años.
IBR 1M	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 18, 21 meses, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 15 años.
IBR 3M	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 21 meses, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 y 15 años.
IBR 6M	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 meses, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 y 15 años

En consideración a que no se tienen Curvas Cero Cupón IBR para cada una de las referencias (1M, 3M y 6M), tanto la proyección como el descuento de los flujos se hace con la misma Curva Cero Cupón, aunque utilizando los plazos indicados en el cuadro anterior para cada referencia.

Los plazos definidos para las Curvas Cero Cupón LIBOR Compuesta Continua Base 365 son los siguientes:

Referencia	Plazo
LIBOR 1M	1, 2 días, 1, 2, 3 semanas, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 18, 21 meses, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 15 años.
LIBOR 3M	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 18, 21 meses, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 15 años.
LIBOR 6M	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 21 meses, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 y 15 años.

LIBOR 12M	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 meses, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 y 15 años
-----------	--

Los plazos definidos para la Curva Cero Cupón IBRLIBOR Compuesta Continua Base 365 son los siguientes:

Referencia	Plazo
IBRLIBOR	1, 2 días, 1, 2, 3 semanas, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 18, 21 meses, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 15 años.

Para los plazos intermedios en cada una de las curvas señaladas anteriormente, se realiza un proceso de interpolación lineal simple entre los plazos más cercanos.

El factor de descuento que se usará para descontar cada uno de los flujos en las Operaciones Swaps Aceptadas, es:

$$FD = e^{-\left(i \cdot \frac{k}{365}\right)}$$

Donde:

**FD**: Factor de descuento para la fecha  $t_i$ .

**i**: Tasa de Interés Efectiva anual de descuento.

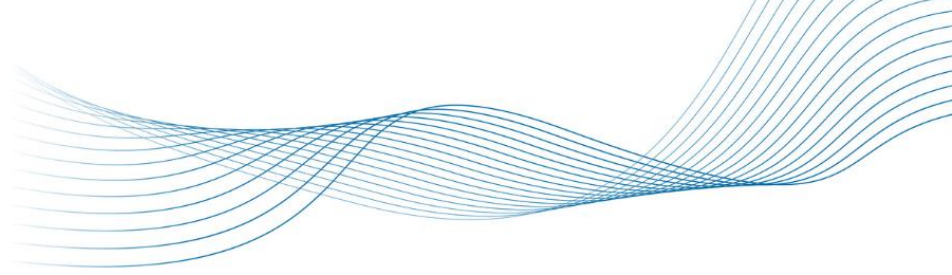
**k**: Días entre la Fecha de Valoración y la Fecha de Vencimiento.

Las Tasas empleadas en todos los cálculos son Tasas Continuas y de esta forma se emplean en los cálculos. Sin embargo, se deja de forma explícita la equivalencia entre Tasas Simples y Continuas:

$$Tasa_{continua} = \frac{\ln\left(1 + Tasa_{Nominal} \cdot \frac{t}{360}\right)}{\frac{t}{365}}$$

$$Tasa_{Nominal} = \left[ e^{\left(Tasa_{continua} \cdot \frac{t}{365}\right)} - 1 \right] \cdot \frac{360}{t}$$

La interpolación se debe hacer sobre la Curva de Tasas Cero Cupón.



Para determinar el Valor Presente de los Swaps, la Tasa de Descuento utilizada proviene de las Curva Cero Cupón. Para la proyección se emplean las Tasas Futuras implícitas, las cuales se estiman con base en las curvas de proyección.

El proceso para la estimación de la Tasa de Proyección es el siguiente:

- A partir de las Curvas Cero Cupón de proyección se calculan las tasas futuras implícitas o FRA's para cada uno de los periodos de cálculo. Las Tasas de Interés Implícitas suponen que en condiciones de equilibrio debe cumplirse que el rendimiento de una inversión a un plazo  $t_2$  debe igualar el rendimiento de una inversión a un plazo  $t_1$  que se reinvierte desde  $t_1$  hasta  $t_2$ .

Es decir, la Tasa futura existente entre el momento  $t_1$  y el momento  $t_2$ , sería igual a:

$$FRA = \left( \frac{e^{-(R_{t1} * t_1 / 365)}}{e^{-(R_{t2} * t_2 / 365)}} - 1 \right) * \frac{360}{t_2 - t_1}$$

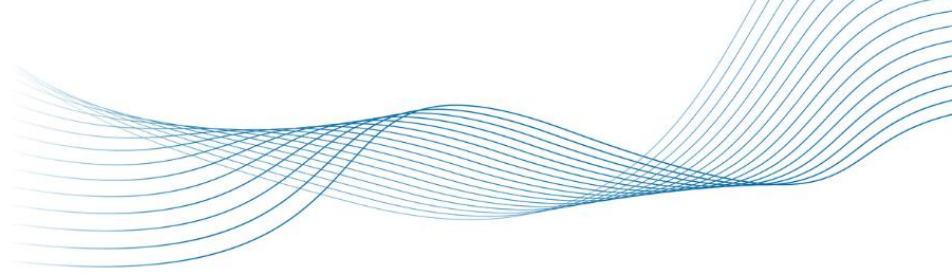
**Artículo 5.5.3.2. Procedimiento para el cálculo del Valor Presente Neto de los IRS.**

**(Este artículo fue modificado mediante Circular 19 del 22 de noviembre de 2019, publicada en el Boletín Normativo No. 034 del 22 de noviembre de 2019. Rige a partir del 25 de noviembre de 2019).**

Para determinar el Valor de un IRS en una fecha determinada, se calcula el valor de cada una de las ramas que lo componen. Cuando se trata de un Swap donde se intercambian flujos atados a una Tasa Fija y una Tasa Variable, la Rama Fija está dada por:

$$P_{fix} = \sum_{i=1}^n [N * R_{fix} * \delta_i / base] * e^{-(r_{d_i} * d_i / 365)}$$

Donde:



**$P_{fix}$  = Valor Presente de los flujos de interés de la Rama Fija del Swap**

**$N$  = Monto Nominal del contrato**

**$R_{fix}$  = Tasa de Interés de la Rama Fija del Swap**

**$\delta_i$  = Número de días asociado al flujo  $i$  de la Rama Fija del contrato**

**$d_i$**

**= Días entre la Fecha de Valoración y la Fecha de Pago del flujo  $i$  de la Rama Fija**

**$r_{d_i}$  = Tasa de Interés Continua Compuesta de descuento al plazo  $d_i$**

**$n$  = Número de pagos de la Rama Fija del contrato**

**base = Número de días en un año**

La Rama Variable está dada por:

$$P_{float} = \sum_{i=1}^n [N * (R_{float}(T_{i-1}, T_i) + s) * \delta_i / base] * e^{-(r_{d_i} * d_i / 365)}$$

Donde:

**$P_{float}$  = Valor Presente de los flujos de interés de la Rama Variable del Swap**

**$N$  = Monto Nominal del contrato**

**$R_{float}(T_{i-1}, T_i)$**

**= Tasa de Interés Variable Continua Compuesta de la Rama Variable del Swap para el periodo entre  $(T_{i-1}, T_i)$ . se tiene que:**

$$R_{float}(T_{i-1}, T_i) = \begin{cases} R_{obs}(T_{i-1}, T_i) & \text{para } i = 1 \\ R_{fwd}(T_{i-1}, T_i) & \text{para } i = 2, \dots, n \end{cases}$$

**$R_{fwd}(T_{i-1}, T_i)$  es una Tasa Futura Implícita (Forward) entre  $T_{i-1}$  y  $T_i$**

**$R_{obs}(T_{i-1}, T_i)$  es una Tasa de mercado observada para el período entre  $T_{i-1}$  y  $T_i$**

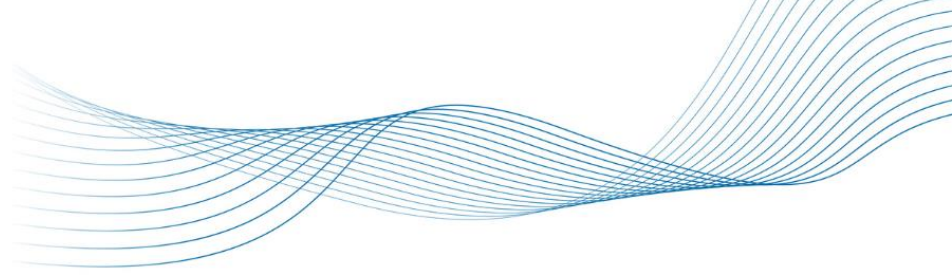
**$\delta_i$  = Número de días asociado al flujo  $i$  de la Rama Variable del contrato**

**$d_i$**

**= Días entre la Fecha de Valoración y la Fecha de Pago del flujo  $i$  de la Rama Variable**

**$r_{d_i}$  = Tasa de Interés Continua Compuesta de descuento al plazo  $d_i$**

**$n$  = Número de pagos de la Rama Flotante del contrato**



***s = Spread sobre la Tasa Variable***

***base = Número de días en un año***

El valor presente neto de un IRS es igual a la diferencia entre el Valor de la Rama Variable y la Rama Fija o viceversa, según los flujos que se reciban.

$$NPV_{IRS} = P_{float} - P_{fix}$$

**Artículo 5.5.3.3. Procedimiento para el cálculo del Valor Presente Neto de los OIS.**

(Este artículo fue modificado mediante Circular 11 del 3 de agosto de 2018, publicada en el Boletín Normativo No. 17 del 3 de agosto de 2018, y mediante Circular 19 del 22 de noviembre de 2019, publicada en el Boletín Normativo No. 034 del 22 de noviembre de 2019. Rige a partir del 25 de noviembre de 2019).

Para determinar el Valor presente neto de un OIS en una Fecha determinada, se calcula el Valor de cada una de las ramas que lo componen. Cuando se trata de un Swap donde se intercambian flujos atados a una Tasa Fija y una Tasa Variable, la Rama Fija está dada por la fórmula:

$$P_{fix} = \sum_{i=1}^n N * R_{fix} * \delta_i / base * e^{-(r_{d_i} * d_i / 365)}$$

Donde:

***P<sub>fix</sub> = Valor Presente de los flujos de interés de la Rama Fija del Swap***

***N = Monto Nominal del contrato***

***R<sub>fix</sub> = Tasa de Interés de la Rama Fija del Swap***

***δ<sub>i</sub> = Número de días asociado al flujo i de la Rama Fija del contrato***

***d<sub>i</sub>***

***= Días entre la Fecha de Valoración y la Fecha de Pago del flujo i de la Rama Fija***

***r<sub>d<sub>i</sub></sub> = Tasa de Interés Continua Compuesta de descuento al plazo d<sub>i</sub>***

***n = Número de pagos de la Rama Fija del contrato***

***base = Número de días en un año***

Y el Valor Presente de la Rama Variable está dado por la siguiente fórmula:

$$P_{float} = \sum_{i=1}^n N * \left[ \left( \prod_{j=1}^m \left( 1 + (R_{obs,j}) * \frac{\delta_j}{base} \right) * \prod_{k=1}^l \left( 1 + (R_{fwd}(T_{k-1}, T_k)) * \frac{\delta_k}{base} \right) \right) - 1 \right] * \frac{\delta_k}{base} * e^{-r_{d_i} * d_i / 365}$$

Donde:

$P_{float}$  = Valor Presente de los flujos de Interés de la Rama Flotante del Swap

$N$  = Monto Nominal del contrato

$R_{obs,j}$  = Tasa observada el  $j$  – ésimo día hábil después del inicio del contrato

$R_{fwd,k}$  = Tasa implícita observada para el  $k$

– ésimo día hábil a partir de la  $f$  valoración

$m$  = Días entre la Fecha de Valoración y la Fecha de Inicio del contrato

$l$  = Días entre la Fecha de Vencimiento y la Fecha de Valoración

$\delta_i$  = Número de días correspondientes a la tasa  $R_{obs,j}$  o  $R_{fwd,j}$

$d_i$

= Días entre la Fecha de Valoración y la Fecha de Pago del flujo  $i$  de la Rama Variable

$r_{d_i}$  = Tasa de Interés Continua compuesta de descuento al plazo  $d_i$

$n$  = Número de pagos de la Rama Variable del contrato

$base$  = Número de días en un año

El valor presente neto de un OIS es igual a la diferencia entre el Valor de la Rama Variable y la Rama Fija o viceversa, según los flujos que se reciban

$$NPV_{OIS} = P_{float} - P_{fix}$$

#### Artículo 5.5.3.4. Procedimiento para el cálculo del Valor Presente Neto de los Cross Currency Basis Swap Overnight

(Este artículo fue adicionado mediante Circular 19 del 22 de noviembre de 2019, publicada en el Boletín Normativo No. 034 del 22 de noviembre de 2019 y mediante Circular 23 del 30 de julio de 2021,

publicada en el Boletín Normativo No. 052 del 30 de julio de 2021. Rige a partir del 02 de agosto de 2021).

Para determinar el valor de un Cross Currency Basis Swap Overnight (CCSBO) en una fecha determinada, se calcula el valor de cada una de las ramas que lo componen. Cuando se trata de un swap donde se intercambian flujos atados a dos tasas variables, donde cada rama está denominada en dos divisas diferentes, el valor de la rama variable denominada en COP está atado a la composición diaria del índice IBR O/N y está dado por:

$$P_{float1} = \left[ \sum_{i=1}^n Nm1 * \left[ \left( \prod_{j=1}^m \left( 1 + (R_{obs,j}) * \frac{\delta_j}{base} \right) * \prod_{k=1}^l \left( 1 + (R_{fwd}(T_{k-1}, T_k)) * \frac{\delta_k}{base} \right) \right) - 1 \right] * \frac{\delta_k}{base} * e^{-\left(r_{d_i} * \frac{d_i}{365}\right)} + [Nm1 * e^{-(rd_n * d_n / 365)}] \right]$$

Donde:

$P_{float1}$

= Valor presente de los flujos de interés de la rama variable COP del swap teniendo en cuenta el valor del principal al vencimiento del CCS

$Nm1$  = Monto nominal denominado en COP moneda 1

$R_{obs,j}$  = Tasa observada el  $j$  – ésimo día hábil después del inicio del contrato

$R_{fwd,k}$  = Tasa implícita observada para el  $k$  – esimo día hábil a partir de la  $f$  valoración

$m$  = Días entre la fecha de valoración y la fecha de inicio del contrato

$l$  = Días entre la fecha de vencimiento y la fecha de valoración

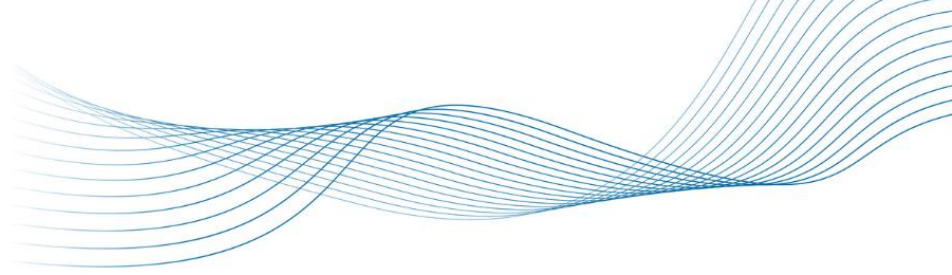
$\delta_i$  = Número de días correspondientes a la tasa  $R_{obs,j}$  o  $R_{fwd,j}$

$d_i$  = Días entre la fecha de valoración y la fecha de pago del flujo  $i$  de la rama variable 1

$r_{d_i}$  = Tasa de interés continua compuesta de descuento al plazo  $d_i$

$n$  = Número de pagos de la rama variable COP del contrato

La rama variable USD está dada por:



$$P_{float,2} = \left[ \sum_{i=1}^n [Nm2 * (R_{float}(T_{i-1}, T_i) + s) * \delta_i / base] * e^{-(r_{d_i} * d_i / 365)} + [Nm2 * e^{-(r_n * d_n / 365)}] \right]$$

Donde:

$P_{float,2}$  = Valor presente de los flujos de interés de la rama variable USD del swap teniendo en cuenta el valor del principal al vencimiento del CCS

$Nm2$  = Monto nominal denominado en USD moneda 2

$R_{float}(T_{i-1}, T_i)$  = Tasa de interés variable de la rama variable USD del swap para el periodo entre  $(T_{i-1}, T_i)$ . se tiene que:

$$R_{float,2}(T_{i-1}, T_i) = \begin{cases} R_{obs}(T_{i-1}, T_i) & \text{para } i = 1 \\ R_{fwd}(T_{i-1}, T_i) & \text{para } i = 2, \dots, n \end{cases}$$

- $R_{fwd}(T_{i-1}, T_i)$  es una tasa futura implícita (forward) entre  $T_{i-1}$  y  $T_i$
- $R_{obs}(T_{i-1}, T_i)$  es una tasa de mercado observada para el período entre  $T_{i-1}$  y  $T_i$

$\delta_i$  = Número de días asociado al flujo  $i$  de la rama variable USD del Swap

$d_i$  = Días entre la fecha de valoración y la fecha de pago del flujo  $i$  de la rama variable USD

$r_{d_i}$  = Tasa de interés de descuento al plazo  $d_i$

Base = Número de días en un año

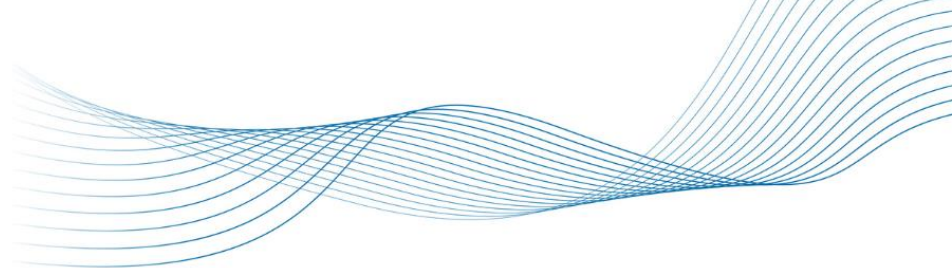
$n$  = Número de pagos de la rama variable USD del swap

$s$  = Spread sobre la tasa variable del swap

El Valor Presente Neto de un Cross Currency Basis Swap Overnight (CCBSO) es igual a la diferencia entre el valor de la rama variable COP y el valor de la rama variable USD, según los flujos que se reciban, expresada en la misma moneda:

$$NPV_{CCBSO} = P_{float,1} - P_{float,2} * TC_{m2,m1}$$

Donde  $TC_{m2,m1}$  es la tasa de cambio a la fecha de valoración de la moneda foránea expresada en COP para el proceso de valoración intradía como al final de día.



### **Artículo 5.5.3.5. Fijación del Fixing.**

**(Este artículo fue modificado mediante Circular 11 del 3 de agosto de 2018, publicada en el Boletín Normativo No. 17 del 3 de agosto de 2018, reenumerado y modificado mediante Circular 19 del 22 de noviembre de 2019, publicada en el Boletín Normativo No. 034 del 22 de noviembre de 2019, y modificado mediante Circular 36 del 30 de noviembre de 2021, publicada en el Boletín Normativo No. 066 del 30 de noviembre de 2021. Rige a partir del 01 de diciembre de 2021).**

La Cámara notificará a los Miembros vía tablas, el valor del índice a fijar para cada día hábil y las fechas de fijación de la rama variable de las operaciones Swaps, que se utilizará para el cálculo de los cupones de aquellos Swaps que estén referenciados a algunas de las siguientes tasas de interés o moneda:

IBR: Tasa de interés de referencia del mercado interbancario colombiano operada para los plazos de cotización a un (1) mes, a tres (3) meses y a seis (6) meses, publicados diariamente por el Banco de la República a través de la plataforma tecnológica que este disponga para el efecto, en el día hábil que es un (1) día hábil anterior al día de fijación o ajuste de la tasa (Reset Date).

IBR Overnight: Tasa de interés de referencia del mercado interbancario colombiano operada para el plazo de cotización a un (1) día (overnight), publicada diariamente por el Banco de la República a través de la plataforma tecnológica que este disponga para el efecto, en el día hábil se utilizará la tasa publicada en el día de la fijación

LIBOR: Tasa de interés determinada por las tasas que los bancos, que participan en el mercado de Londres, se ofrecen entre ellos para depósitos a corto plazo, proporcionada por el Proveedor Oficial de Precios para Valoración, en el día hábil que es dos (2) días hábiles anteriores al día de fijación o ajuste de la tasa (Reset Date).

TRM: La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM calculada y publicada por la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) corresponde al promedio ponderado de las operaciones de compra y venta de contado de dólares de los Estados Unidos de América a cambio de moneda legal colombiana, realizadas entre Intermediarios del Mercado Cambiario (IMC), así como de las operaciones que efectúan los IMC con las demás entidades vigiladas por la SFC, distintas de IMC y aquellas que hacen los IMC con el Banco de la República o el Ministerio de Hacienda y Crédito Público-MHCP., publicada el antepenúltimo día hábil (t-2) respecto del día de pago de cupón.

En el caso de que no haya disponible una de las Tasas de interés anteriormente definidas, la Cámara determinará bajo su criterio, la tasa de interés a aplicar.

## TÍTULO SEXTO

### HORARIOS DE LAS SESIONES DE CÁMARA

#### CAPITULO PRIMERO

##### Artículo 5.6.1.1. Horarios de Sesiones de Operación de Cámara.

(Este artículo fue modificado mediante Circular 11 del 3 de agosto de 2018, publicada en el Boletín Normativo No. 17 del 3 de agosto de 2018, mediante Circular 15 del 30 de septiembre de 2019, publicada en el Boletín Normativo No. 028 del 30 de septiembre de 2019, mediante Circular 19 del 22 de noviembre de 2019, publicada en el Boletín Normativo No. 034 del 22 de noviembre de 2019; mediante Circular 23 del 30 de julio de 2021, publicada en el Boletín Normativo No. 052 del 30 de julio de 2021. Rige a partir del 02 de agosto de 2021; mediante Circular 005 del 19 de enero de 2024, publicada mediante Boletín Normativo No. 005 del 19 de enero de 2024, modificación que rige a partir del 5 de febrero de 2024; y, mediante Circular 005 del 3 de febrero de 2026, publicada mediante Boletín Normativo No. 005 del 3 de febrero de 2026, modificación que rige a partir del 4 de febrero de 2026.)

De conformidad con el artículo 1.3.6. del Reglamento de Funcionamiento de la Cámara y el Artículo 1.8.1.1. de la presente Circular, el horario de funcionamiento para el Segmento de Swaps tendrá las siguientes sesiones particulares:

1. Sesión de Aceptación de Operaciones:

Activo	Sesión de Aceptación de Operaciones
IRS	8:00 a.m. a 5:15 p.m.
OIS	
Cross Currency Basis Swap Overnight (CCBSO)	
OIS IBR Formación	11:00 a.m. a 1:30 p.m.

2. Sesión de Gestión de Garantías: La Sesión de Gestión de Garantías del presente Segmento se sujetará a lo dispuesto en el artículo 1.8.1.1. numeral 4, de la presente Circular. No obstante lo anterior, la Petición de Garantía Variable Intradía se llevará a cabo de 1:00 p.m. a 2:00 p.m. Dentro de este horario la Cámara exigirá al Miembro Liquidador la constitución de la Garantía Variable en efectivo, para tal fin, la Cámara realizará un débito automático en la cuenta de depósito del Banco de la República (CUD) del Miembro Liquidador. En caso de presentarse el evento de retardo previsto en el artículo 5.8.1.1. de la Circular Única, referente a la no constitución de las Garantías por Posición en la parte correspondiente a la Garantía Variable intradía, el horario de la Petición de Garantía Variable Intradía se extenderá hasta las 3:00 p.m. Así mismo, respecto de las Garantías en efectivo solicitadas en la Petición de Garantía Variable intradía, se gestionarán las solicitudes de liberación de Garantías, el día hábil siguiente por solicitud del Miembro Liquidador, en el horario de Sesión de Gestión de Garantías establecido en el Artículo 1.8.1.1 de la presente Circular.
  
3. Sesión de Liquidación al Vencimiento cuando las Operaciones Aceptadas deban ser cumplidas con Liquidación por Diferencias: De 7:00 a.m. a 8:30 a.m. el día hábil siguiente al Vencimiento del contrato. Proceso de cobro y pago de la Liquidación por Diferencias por parte de la Cámara. En caso de presentarse el evento de retardo previsto en el numeral 2 del artículo 1.7.1.1. de la Circular Única, referente al no pago del efectivo correspondiente a la Liquidación al Vencimiento por Diferencias, el horario de la Sesión de Liquidación al Vencimiento cuando las Operaciones Aceptadas deban ser cumplidas con Liquidación por Diferencias se extenderá hasta las 11:00 a.m.

## TÍTULO SÉPTIMO

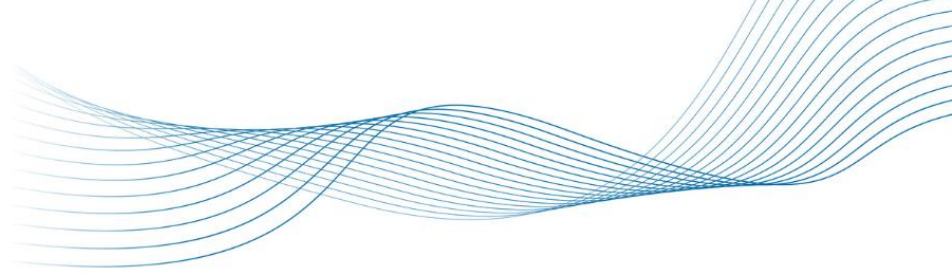
### ACTIVOS

#### CAPÍTULO PRIMERO

#### PROCESO DE AUTORIZACIÓN 3

##### Artículo 5.7.1.1. Autorización de Activos por parte de la Junta Directiva de la Cámara.

(Este artículo fue modificado mediante Circular 11 del 3 de agosto de 2018, publicada en el Boletín Normativo No. 17 del 3 de agosto de 2018; mediante Circular 19 del 22 de noviembre de 2019,



publicada en el Boletín Normativo No. 034 del 22 de noviembre de 2019. Rige a partir del 25 de noviembre de 2019; y, mediante Circular 005 del 19 de enero de 2024, publicada mediante Boletín Normativo No. 005 del 19 de enero de 2024, modificación que rige a partir del 5 de febrero de 2024.)

De conformidad con lo establecido en el artículo 1.3.3. del Reglamento de Funcionamiento de la Cámara, la Junta Directiva autorizó la Compensación y Liquidación actuando como Contraparte de los siguientes Activos:

- IRS
- OIS
- OIS IBR Formación
- Cross Currency Basis Swap Overnight (CCBSO)

En consecuencia, la Cámara, para el Segmento Swaps, está facultada para aceptar Operaciones que versen sobre tales Activos para su Compensación y Liquidación actuando como Contraparte, los cuales deberán cumplir con las normas y autorizaciones expedidas por la Superintendencia Financiera de Colombia.

## CAPÍTULO SEGUNDO

### ESPECIFICACIÓN DE LOS ACTIVOS

#### **Artículo 5.7.2.1. Términos propios de las Operaciones Swaps.**

(Este artículo fue modificado mediante Circular 11 del 3 de agosto de 2018, publicada en el Boletín Normativo No. 17 del 3 de agosto de 2018, y mediante Circular 19 del 22 de noviembre de 2019, publicada en el Boletín Normativo No. 034 del 22 de noviembre de 2019. Rige a partir del 25 de noviembre de 2019).

Los términos genéricos y los términos específicos de las Operaciones Swaps son los siguientes:

1. Términos genéricos:

<b>Contrapartida / Counterparty</b>	Nombre que identifica a las partes que están contratando un Swap.
-------------------------------------	---

<b>Fecha de Operación o Fecha de Celebración / Trade Date</b>	Fecha en la que se realiza la operación y se acuerdan los términos esenciales.
<b>Fecha de Registro / Registration Date</b>	Fecha en la que la Operación se registra en un sistema de registro.
<b>Fecha Efectiva o Fecha de Inicio/ Effective Date</b>	Fecha en la que el contrato entra en vigencia y se hacen efectivas sus obligaciones.
<b>Fecha de Vencimiento / Termination Date</b>	Fecha de Vencimiento de la Operación. La Fecha de Vencimiento será ajustada de acuerdo con la Convención de Días Hábiles Modified Following.
<b>Fecha de Aceptación / Acceptance Date</b>	Es la Fecha en la que la Operación se Acepta por la Cámara.
<b>Plazo Mínimo en días / Minimum Term (in days)</b>	Define el plazo mínimo de terminación de un Swap (medido en días) para que sea posible su compensación en la Cámara. El "Plazo Mínimo" de un intercambio es igual a la "Fecha de Vencimiento" de la Operación, menos la "Fecha Efectiva".
<b>Plazo Residual Mínimo en días / Minimum Residual Term (in days)</b>	Define el plazo residual mínimo (medido en días) que se puede seleccionar (elegir) para que un Swap se compense en la Cámara. El "Plazo Residual Mínimo" de un intercambio es igual a la "Fecha de Vencimiento" de la Operación, menos la "Fecha de Aceptación".
<b>Plazo Residual Máximo en días / Maximum Residual Term (in days)</b>	Define el plazo residual máximo de un Swap (medido en días) que se puede seleccionar (elegir) para que un Swap se compense en la Cámara. El "Plazo Residual Máximo" es igual a la "Fecha de Vencimiento" menos la "Fecha de Aceptación".
<b>Plazo Residual Máximo en años / Maximum Residual Term (in years)</b>	Define el plazo residual máximo de un Swap (medido en años) que se puede seleccionar (elegir) para que un Swap se compense en la Cámara. El "Plazo Residual Máximo" es igual a la "Fecha de Vencimiento" menos la "Fecha de Aceptación".

<b>Inicio Diferido / Forward Starting</b>	Se entiende como el comienzo a futuro de una Operación (es decir, cuando la Fecha Efectiva se produce en el futuro), aplicándose el mismo Plazo Residual Máximo.
<b>Nominal o Nocional/ Notional Amount</b>	El atributo "Nominal" define si el Nominal puede cambiar a lo largo del plazo del Swap. La Cámara acepta Swaps de Nominal Variable donde i) el calendario de nominales es conocido antes del registro en la Cámara, ii) el Nominal puede incrementarse, reducirse o ambos a la vez y iii) el Nominal vivo al inicio del periodo de cálculo sea el mismo para ambas ramas del Swap. Ej.: Swap 3M Vs 6M el Nominal solo podrá variar cada 6 meses.
<b>Importe Mínimo de Nominal / Minimum Notional Amount</b>	El atributo "Importe Mínimo de Nominal " define el tamaño mínimo que es elegible para la Cámara.
<b>Importe Máximo de Nominal / Maximum Notional Amount</b>	El atributo "Importe Máximo de Nominal" define el tamaño máximo que es elegible para la Cámara.
<b>Amortización / Amortization</b>	Fracción del Nominal de la operación que incrementa o disminuye en una Fecha determinada..
<b>Lado / Side</b>	Identifica el sentido de las ramas del Swap, comprador o vendedor, pagador o receptor.
<b>Tipo de Rama / Leg Type</b>	Identificación de la Rama, Variable o Fija.
<b>Divisa o Moneda / Currency</b>	Divisa o Moneda en la que se negocia el Swap y se intercambian los flujos de efectivo.
<b>Multi-divisa / Multi-currency</b>	Divisas diferentes en las ramas Fijas y Variables de los swaps
<b>Calendarios de Festivos / Holiday Calendars</b>	Calendario de días festivos para computar las duraciones de los periodos, las fechas de fijación y las fechas de pago.
<b>Días Hábiles / Business Day</b>	Día hábil u operativo para el cómputo de los periodos de una operación o el intercambio de flujos de efectivo.
<b>Calendario de Días Hábiles / Business Center</b>	calendario La Cámara seguirá como calendarios de días hábiles Colombia (COBO), Estados Unidos (USNY) y Londres (GBLO)

<b>Convención de Días Hábiles / Business Day Convention</b>	<p>Convención del Día Hábil que ajusta cualquier Fecha relevante que de otro modo hubiera caído en un día que no es un Día Hábil.</p> <p>Se realizará un ajuste del día que de otro modo hubiera caído en un día que no es un Día Hábil con la siguiente convención:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modified Following/Siguiente Modificado. Con esta convención, la fecha será el siguiente día que sea un Día Hábil, excepto si ese día se sitúa en el siguiente mes natural, en cuyo caso esa fecha será el primer día precedente que sea un Día Hábil.</li> </ul>
<b>Fechas Ajustadas / Adjusted Date</b>	Todas las fechas, para cada una de las ramas de la operación serán Ajustadas de acuerdo a la Convención de Días Hábiles.
<b>Plazo del Índice de Referencia Variable / Designated Maturity</b>	Define los diferentes Plazos del Índice de Referencia Variable.
<b>Fecha de corte de los periodos / Roll Day</b>	Define el día en que se establece la Fecha de inicio y fin de los periodos de cálculo en las Operaciones Swaps.
<b>Tasa de Interés Negativa / Negative Interest Rate</b>	Es el valor negativo de la Tasa de Interés referenciado a un Índice Variable o a una Tasa Fija.
<b>Diferencial / Spread</b>	Diferencial aplicado a la Tasa de Interés Variable.
<b>Punto Básico (pb) / Basis Point (bp)</b>	Unidad de medida. 1bp es equivalente a 0.01% ó 0,0001
<b>Fecha de Inicio de Periodo / Period Start Date</b>	Fecha en la que inicia o comienza el periodo del flujo para el cálculo de intereses.
<b>Fecha de Fin de Periodo / Period End Date</b>	Fecha en la que finaliza o termina el periodo del flujo para el cálculo de intereses.
<b>Periodo de cálculo o cómputo / Calculation period</b>	Periodo entre la Fecha de Inicio de Periodo y la Fecha de Final de Periodo.
<b>Base de Cálculo / Day Count Fraction</b>	Convención del cálculo de días del periodo de cómputo de intereses que determinara la fracción de año, usándose para calcular los importes Fijos y Variables. La Base de Cálculo se aplica a cada rama de forma

	<p>independiente. Las convenciones admitidas en la Cámara son:</p> <p>- Actual/Actual, 30/360, Actual/360, Actual/365</p>
<b>Fecha de Liquidación o Pago / Settlement / Payment Date</b>	Define las Fechas en las que se producen las liquidaciones o los pagos de las ramas de la Operación.
<b>Periodo Regular / Regular Period</b>	Es aquel periodo que comprende una cantidad de días acorde al Vencimiento designado.
<b>Periodo Roto / Stub Period</b>	Se define como un período al inicio o final de la vida de la operación, que difiere del período regular a los definidos por la frecuencia del índice.
<b>Terminación Anticipada / Break Clause</b>	<p>La Terminación Anticipada se refiere a la liquidación del instrumento financiero derivado antes de su vencimiento, en las fechas determinadas o determinables que acuerden las partes originales de la operación. Las partes pueden acordar la Terminación Anticipada obligatoria, de mutuo acuerdo u opcional. La Terminación Anticipada de Operaciones SWAP en el OTC debe constar dentro del contrato marco o documentos relacionados y hará parte de los Términos Económicos de la Operación.</p> <p>La Cámara acepta para registro y novación Operaciones SWAP con cláusulas de Terminación Anticipada.</p>
<b>Periodo Roto al Inicio y al Final / Stub on Front &amp; Back</b>	La Cámara acepta Operaciones con Periodos Rotos al Inicio y al final del Swap simultáneamente.
<b>Periodo Roto en días / Stub Period (in days)</b>	El período de duración del "Periodo Roto" para que un Swap pueda ser tratado en la Cámara debe ser mayor o igual a 1 día y no superior a 6 meses.
<b>Fechas de Corte de los periodos / Roll Convention</b>	Se refiere a la Fecha estandarizada de finalización de los periodos regulares. EOM: End of Month.

<b>Fecha de Pago Adicional. Valor Mínimo / Additional Payment date. Minimum Value Date</b>	Se refiere a la Fecha más cercana en el que se admite realizar el pago de un flujo adicional de la Operación novada. La Cámara acepta Operaciones con Pagos Adicionales ya causados, no haciéndose cargo de las liquidaciones de Pagos Adicionales que coincidan con la Fecha de Registro.
<b>Fecha de Pago Adicional. Valor Máximo / Additional Payment date. Maximum Value Date</b>	Se refiere a la Fecha más lejana en el que se admite realizar el pago de un flujo adicional de la Operación novada. La Cámara acepta Operaciones con Pagos Adicionales ya causados, no haciéndose cargo de las liquidaciones de Pagos Adicionales que coincidan con la Fecha de Registro.
<b>Divisa o Moneda del Pago Adicional / Additional Payment Currency</b>	Se refiere a la Divisa o Moneda en la que se admite realizar el pago de un flujo adicional de la Operación registrada.
<b>Número de Pagos Adicionales / Number of Additional Payments</b>	Se refiere al Número máximo de Pagos Adicionales que se pueden realizar por Operación registrada.
<b>Fecha de Valoración / Valuation Date</b>	Fecha dónde se quiere calcular el Valor Presente Neto del flujo.

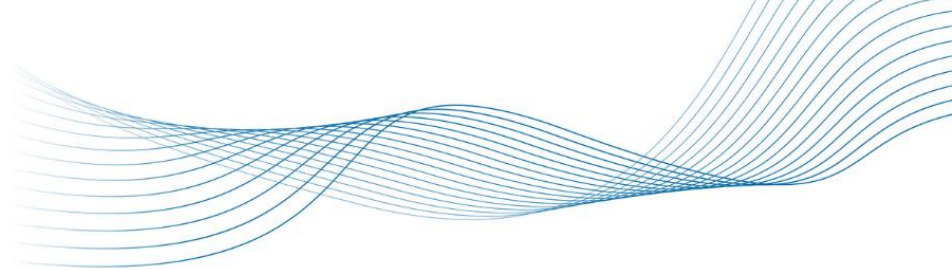
## 2. Términos Específicos

### Rama Variable

<b>Pagador de Tasa Variable / Floating Rate Payer o Floating Amount Payer</b>	Es la contraparte obligada a realizar pagos, con una frecuencia acordada durante la vigencia de una Operación, sobre cantidades calculadas con base en un Índice Variable con uno o más pagos de un importe Variable.
<b>Índice Variable / Denomination / Index Rate</b>	Define el Índice de la Tasa de interés variable que se utiliza para fijar los pagos periódicos de la Rama Variable.

<b>Fecha de Fijación de la Tasa Variable / Reset Date</b>	Define la Fecha en la que se hace efectiva la aplicación de una nueva Tasa de interés variable o TRM.
<b>Fijación / Fixing</b>	Valor de la tasa o Índice de Referencia Variable.
<b>Fijación al Final / Fixing in Arrears</b>	La fijación del índice variable para los OIS se realiza al final del periodo de cálculo.
<b>Importe a Tasa de Interés Variable / Floating Amount</b>	<p>En relación a una operación y a un Pagador de Tasa Variable, es la cantidad que, sujeta a cualquier condición establecida en el momento de registro y aceptada por la Cámara, debe pagar dicha contraparte en la Fecha de Pago.</p> <p>Dicha cantidad se determina con base a una Tasa Variable y se calcula con un método definido por la Cámara en el artículo 5.4.4.2. Procedimiento de Cálculo de los Cupones de la presente Circular.</p>
<b>Composición / Compounding</b>	Es la situación en la que varios periodos de cálculo de intereses se pagan en una sola Fecha periódicamente.
<b>Plazo del Índice Variable / Floating Leg Index Tenor (Regular Period)</b>	Es el plazo del Índice Variable específico que se utiliza para fijar los pagos periódicos de la Rama Variable.
<b>Diferencial de la Rama Variable / Floating Leg Spread</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Es el diferencial sobre el Índice Variable (Período Regular).</li> <li>– La Cámara acepta Operaciones con un diferencial que puede ser positivo, cero o negativo.</li> <li>– Este diferencial puede variar, incrementándose, decreciendo o ambos simultáneamente durante la vida de la operación.</li> <li>– “4DPS” significa que el diferencial (Spread) no podrá tener más de 4 decimales y se expresa en puntos básicos (bp).</li> </ul>

<b>Tasa Negativa de la Rama Variable / Floating Rate Negative Value Reset</b>	Se define si el valor del Índice Variable (Período Regular) puede ser negativo (ya sea como resultado de un diferencial o no) para la Rama Variable.
<b>Días de Retraso para la fijación de la Tasa Variable (Standard) / Floating Leg Fixing Lag (Standard)</b>	Número de días de retraso que se utilizan para fijar la nueva Tasa para el cálculo de intereses del nuevo periodo, definido por las prácticas de mercado.
<b>Días de Retraso para la fijación de la Tasa Variable (Non-standard) / Floating Leg Fixing Lag (Non-standard)</b>	Número de días de retraso que se utilizan para fijar la nueva Tasa para el cálculo de intereses del nuevo periodo, definido por las contrapartidas.
<b>Frecuencia de Fijación de la Rama Variable / Floating Leg Reset Frequency</b>	Define con qué frecuencia se fija la Tasa de interés en la Rama Variable. Por ejemplo, un valor de "1m" significa que la tasa de interés en la Rama Variable se fija cada mes.
<b>Frecuencia de Pago de la Rama Flotante / Floating Leg Payment Frequency</b>	Define la frecuencia de pago de la Rama Variable de la Operación. La frecuencia de pago no podrá ser inferior a la Frecuencia de fijación de la tasa de interés variable.
<b>Convención de Base de Cálculo de la Rama Flotante / Floating Leg Day Count Fraction</b>	Define el método de recuento de días utilizado para calcular el interés en la Rama Variable del Swap.
<b>Método de Composición de la Rama Variable / Floating Leg Compounding</b>	Define el método de capitalización utilizado, para el cálculo de intereses.
<b>Fecha de Liquidación de la Rama Variable / Floating Leg Settlement Date</b>	Define la fecha en que se efectúa el pago final.
<b>Redondeo de la Rama Variable / Floating Leg Rounding</b>	Define la metodología de redondeo que se aplica a la tasa de interés variable. "5DPS" significa que la tasa se redondea a 5 decimales.
<b>Método de Interpolación de la Rama Variable con Periodos Rotos / Floating Leg Stub Interpolation</b>	Se producen en un período al inicio o final de la vida de la operación, conocido como periodo roto o Stub, que difiere del período regular definido por la frecuencia del índice. La duración del periodo roto tanto al inicio como al final no puede superar los (6) seis meses, para la rama en COP.



	<p>La duración del periodo roto tanto al inicio como al final no puede superar los (12) doce meses, para la rama en USD.</p> <p>La Cámara no acepta interpolaciones en los Overnight Indexed Swaps (OIS). Las tasas que aplica a elección de las contrapartidas pueden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– <b>Flujo al inicio de la operación pactada (Periodo Roto al Inicio):</b><ul style="list-style-type: none"><li>i. El Fixing según referencia seleccionada (1M, 3M , 6M y 12M).</li><li>ii. El resultante de interpolar linealmente entre los 2 Fixing de referencia (1M, 3M, 6M y 12M) entre los más próximos al periodo roto.</li></ul></li><li>– <b>Flujo al final de la operación pactada. (Periodo Roto al Final):</b><p>Las tasas que aplican a elección de las contrapartidas pueden ser:</p><ul style="list-style-type: none"><li>i. El fixing según referencia seleccionada (1M, 3M, 6M y 12M). La referencia seleccionada debe de coincidir con la duración del periodo roto.</li><li>ii. El resultante de interpolar linealmente entre los fixings (1M, 3M, 6M y 12M) más próximos al periodo roto.</li></ul></li><li>– <b>Flujo con Inicio Diferido,</b> Se aplicarán las mismas reglas que a los periodos rotos al final.</li></ul>
--	--

<b>Plazo del Índice Variable para el Periodo Roto Inicial / Floating Leg Stub Index Tenor (Front Period)</b>	Este atributo indica el Fixing de la Rama Variable para el período roto al inicio. Los valores elegibles se representan tal y como se establecen en el criterio Método de Interpolación de la Rama Variable con Periodos Rotos.
<b>Plazo del Índice Variable para el Periodo Roto Final / Floating Leg Stub Index Tenor (Back Period)</b>	Este atributo indica el Fixing de la Rama Variable con el que se calculan las tasas futuras implícitas para el período roto al final, al igual que para las operaciones con Inicio Diferido. Los valores elegibles se representan tal y como se establecen en el criterio Método de Interpolación de la Rama Variable.
<b>Convención de Días Hábles Usada para la Rama Variable para el Periodo Final y para la Fecha de Vencimiento / Conventions used for float period end dates &amp; termination date</b>	Se define como la convención de día hábil que se aplica para las fechas de fin de los periodos de pago y para la fecha de vencimiento, para la Rama Variable de la operación.

#### Rama Fija

<b>Pagador de la Tasa Fija / Fixed Rate Payer o Fixed Amount Payer</b>	Es la contraparte obligada a realizar pagos, con una frecuencia acordada durante la vigencia de una operación, sobre cantidades calculadas con base en una Tasa Fija con uno o más pagos de un importe fijo.
<b>Importe a Tasa de Interés Fija / Fixed Amount</b>	En relación a una operación y a un pagador de Tasa Fija, es la cantidad que, sujeta a cualquier condición establecida en el momento de registro y aceptada por la Cámara, debe pagar dicha contraparte en la Fecha de Pago.  Dicha cantidad se determina con base a una Tasa Fija y se calcula con un método definido por la Cámara en el artículo 5.4.4.2. Procedimiento de Cálculo de los Cupones de la presente Circular.

821

<b>Base de Cálculo de la Rama fija / Fixed Leg Day Count Fraction</b>	<p>La "Base de Cálculo para el cómputo de días en la Rama Fija" define el método de recuento de días utilizado para calcular el interés en la Rama Fija del Swap.</p>
<b>Frecuencia de Pago de la Rama Fija / Fixed Leg Payment Frequency</b>	<p>Define la frecuencia de pago de la Rama Fija del Swap. Puede que la frecuencia de pago de la rama fija no coincida con la frecuencia de pago de la Rama Variable.</p>
<b>Tasa de interés de la Rama Fija / Fixed Leg Rate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La Cámara acepta Operaciones con cualquier valor de la Tasa Fija, incluida Tasas negativas o valor 0.</li> <li>– La Tasa Fija puede variar, incrementándose, decreciendo o ambos simultáneamente durante la vida de la Operación.</li> <li>– 6DPS, significa que la Tasa Fija no podrá tener más de 6 decimales y se expresa en porcentaje.</li> </ul>
<b>Convención de Días Hábiles Usada para la Rama Fija para el Periodo Final y para la Fecha de Vencimiento / conventions used for fixed period end dates &amp; termination date</b>	<p>Se define como la convención de Día Hábil que se aplica para las Fechas de fin de los periodos de pago y para la Fecha de Vencimiento, para la Rama Fija de la Operación.</p>

#### **Artículo 5.7.2.2. Términos Económicos (Criterios de Elegibilidad).**

(Este artículo fue modificado mediante Circular 11 del 3 de agosto de 2018, publicada en el Boletín Normativo No. 17 del 3 de agosto de 2018, mediante Circular 19 del 22 de noviembre de 2019, publicada en el Boletín Normativo No. 034 del 22 de noviembre de 2019, mediante Circular 23 del 30 de julio de 2021, publicada en el Boletín Normativo No. 052 del 30 de julio de 2021; modificado mediante Circular 36 del 30 de noviembre de 2021, publicada en el Boletín Normativo No. 066 del 30 de noviembre de 2021. Rige a partir del 01 de diciembre de 2021; y, mediante Circular 005 del 19 de enero de 2024, publicada mediante Boletín Normativo No. 005 del 19 de enero de 2024, modificación que rige a partir del 5 de febrero de 2024.)

La Cámara se interpondrá y aceptará Operaciones sobre Swaps que cumplan con los siguientes Términos Económicos (Criterios de Elegibilidad) y cuyas especificaciones se ajusten a las definiciones establecidas en el artículo 5.7.2.1. de la presente Circular:

- IRS

GRUPO	Nº	ATRIBUTO	VALOR CRCC
Divisa	1	Divisa	COP
	2	Calendario de Festivos	Siempre se utilizará el calendario aplicado a la Divisa de la Operación, la Cámara usará el calendario COBO.
Plazos	3	Plazo Mínimo en Días	28 días
	4	Plazo Residual Mínimo en Días	2 días
	5	Plazo Residual Máximo en Días	5484 días
	6	Plazo Residual Máximo en Años	15 años
	7	Inicio Diferido	Y
Nocional	8	Nominal	Y
	9	Importe Mínimo de Nominal	1COP
	10	Importe Máximo de Nominal	1 billón COP- $1 \times 10^{12}$
Rama Variable	11	Índice Tasa de Interés Variable	IBR
	12	Plazo del índice Variable (Periodo Regular)	1m, 3m, 6m
	13	Diferencial/Spread de la Rama Variable	Y: 4DPS
	14	Tasa Negativa de la Rama Variable	Y
	15	Días de Retraso para la Fijación de la Tasa Variable (Standard)	-1 (1 días hábiles antes)

GRUPO	Nº	ATRIBUTO	VALOR CRCC
	16	Días de Retraso para la Fijación de la Tasa Variable (Non-Standard)	-1 (1 días hábiles antes)
	17	Frecuencia de Observación de la Rama Variable	1m, 3m, 6m
	18	Frecuencia de Pago de la Rama Variable	1m, 3m, 6m
	19	Convención de Base de Cálculo de la Rama Variable	ACT/360
	20	Redondeo Tasa de Interés de la Rama Variable	Y: 5DPS
Rama Fija	21	Base de Cálculo de la Rama Fija	30/360, ACT/360, ACT/365, ACT/ACT
	22	Frecuencia de Pago de la Rama Fija	1m, 3m, 6m, 12m
	23	Tasa de la Rama Fija	Y: 6DPS
Periodo Roto	24	Método de Interpolación de la Rama Variable con Periodos Rotos (Y/N)	Y
	25	Periodo Roto al Inicio y al Final (Y/N)	Y
	26	Plazo del Índice Variable para el Periodo Roto al Inicio	Y
	27	Plazo del Índice Variable para el Periodo Roto al Final	Y
	28	Periodo Roto Mínimo en Días	Y
Pagos Adicionales	29	Fecha de Pago Adicional. Valor Mínimo	Y (Fecha Pago Adicional > d) d = Fecha de Registro de la Operación
	30	Fecha de Pago Adicional. Valor Máximo	(Fecha Pago Adicional <= Fecha de Vencimiento)
	31	Divisa del Pago Adicional	COP

GRUPO	Nº	ATRIBUTO	VALOR CRCC
	32	Número de Pagos Adicionales	Máximo 1
Fechas Ajustadas & Fecha de Corte de los Periodos	33	Convención de Días Hábiles	Modified Following
	34	Fechas Ajustadas	Las Ramas Fija y Variable tendrán ajustadas las siguientes fechas: i) Fecha Efectiva, ii) Fecha fin de periodo, iii) Fecha de Vencimiento y iv) Fecha de Liquidación.
	35	Fechas de Corte de los Periodos	Y: Días del Mes (1-30) / EOM
	36	Terminación Anticipada	Y
	37	Retraso del Pago	0 días
Calendario de Pagos Amortizaciones	38	Calendario de Pagos Tasa Fija	Y
	39	Calendario de Pagos Diferencial/Spread	Y

- OIS

GRUPO	Nº	ATRIBUTO	VALOR CRCC
Divisa	1	Divisa	COP
	2	Calendario de Festivos	Siempre se utilizará el calendario aplicado a la Divisa de la Operación, la Cámara usará el calendario COBO.
Plazos	3	Plazo Mínimo en Días	28 días
	4	Plazo Residual Mínimo en Días	2 días
	5	Plazo Residual Máximo en Días	5484 días
	6	Plazo Residual Máximo en años	15 años
	7	Inicio Diferido	Y
Nocional	8	Nominal	N
	9	Importe Mínimo de Nominal	1COP
	10	Importe Máximo de Nominal	1 billón COP- 1x10 <sup>12</sup>
	11	Índice Tasa de Interés Variable	IBR Overnight

GRUPO	Nº	ATRIBUTO	VALOR CRCC
Rama Variable	12	Plazo del índice Variable (Periodo Regular)	Diario
	13	Diferencial/Spread de la Rama Variable	N
	14	Tasa Negativa de la Rama Variable	Y
	15	Días de Retraso para la Fijación de la Tasa Variable (Standard)	0 días
	16	Días de Retraso para la Fijación de la Tasa Variable (Non-standard)	N
	17	Frecuencia de Observación de la Rama Variable	1D
	18	Frecuencia de Pago de la Rama Variable	1m, 3m, 6m, 12m y 1T (al vencimiento)
	19	Convención de Base de Cálculo de la Rama Variable	ACT/360
	20	Método de Composición de la Rama Variable	Y: Diario
	21	Redondeo Tasa de Interés de la Rama Variable	Y: 5DPS
	22	Fijación al Final	Y
Rama Fija	23	Base de Cálculo de la Rama Fija	30/360, ACT/360, ACT/365,ACT/ACT
	24	Frecuencia de Pago de la Rama Fija	1m, 3m, 6m, 12m y 1T (al vencimiento)
	25	Tasa de la Rama Fija	Y: 6DPS
Pagos Adicionales	26	Fecha de Pago Adicional. Valor Mínimo	Y (Fecha Pago Adicional > d) d = Fecha de Registro de la operación
	27	Fecha de Pago Adicional. Valor Máximo	Y (Fecha de Pago Adicional <= Fecha de Vencimiento)
	28	Divisa del Pago Adicional	COP

GRUPO	Nº	ATRIBUTO	VALOR CRCC
	29	Número de Pagos Adicionales	Máximo 1
Fechas Ajustadas & Fecha de Corte de los Periodos	30	Convención de Días Hábiles	Modified Following
	31	Fechas Ajustadas	Las Ramas Fija y Variable tendrán ajustadas las siguientes Fechas: i) Fecha Efectiva, ii) Fecha Fin de Periodo, iii) Fecha de Vencimiento y iv) Fecha de Liquidación.
	32	Fechas de Corte de los Periodos	Y: Días del Mes (1-30) / EOM
	33	Terminación Anticipada	Y
	34	Retraso del Pago	0 días

- OIS IBR Formación

GRUPO	Nº	ATRIBUTO	VALOR CRCC
Divisa	1	Divisa	COP
	2	Calendario de Festivos	Siempre se utilizará el calendario aplicado a la Divisa de la Operación, la Cámara usará el calendario COBO.
Plazos	3	Plazo Mínimo en meses	1 mes
	4	Plazo Residual Máximo en meses	18 meses
	4	Inicio Diferido	N
Nocional	5	Nominal	N
	6	Importe Mínimo de Nominal	1COP
	7	Importe Máximo de Nominal	1 billón COP- 1x10 <sup>12</sup>
Rama Variable	8	Índice Tasa de Interés Variable	IBR Overnight
	9	Plazo del índice Variable (Periodo Regular)	Diario
	10	Diferencial/Spread de la Rama Variable	N

GRUPO	Nº	ATRIBUTO	VALOR CRCC
	11	Tasa Negativa de la Rama Variable	Y
	12	Días de Retraso para la Fijación de la Tasa Variable (Standard)	0 días
	13	Días de Retraso para la Fijación de la Tasa Variable (Non-standard)	N
	14	Frecuencia de Observación de la Rama Variable	1D
	15	Frecuencia de Pago de la Rama Variable	1T (al vencimiento)
	16	Convención de Base de Cálculo de la Rama Variable	ACT/360
	17	Método de Composición de la Rama Variable	Y: Diario
	18	Redondeo Tasa de Interés de la Rama Variable	Y: 5DPS
Rama Fija	23	Base de Cálculo de la Rama Fija	ACT/360
	24	Frecuencia de Pago de la Rama Fija	1T (al vencimiento)
	25	Tasa de la Rama Fija	Y: 6DPS
Pagos Adicionales	26	Fecha de Pago Adicional. Valor Mínimo	Y (Fecha Pago Adicional > d) d = Fecha de Registro de la operación
	27	Fecha de Pago Adicional. Valor Máximo	Y (Fecha de Pago Adicional <= Fecha de Vencimiento)
	28	Divisa del Pago Adicional	COP
	29	Número de Pagos Adicionales	Máximo 1
Fechas Ajustadas & Fecha de	30	Convención de Días Hábiles	Modified Following
	31	Fechas Ajustadas	Las Ramas Fija y Variable tendrán ajustadas las siguientes Fechas: i) Fecha Efectiva, ii)

GRUPO	Nº	ATRIBUTO	VALOR CRCC
Corte de los Periodos			Fecha Fin de Periodo, iii) Fecha de Vencimiento y iv) Fecha de Liquidación.
	32	Fechas de Corte de los Periodos	Y: Días del Mes (1-30) / EOM
	33	Terminación Anticipada	Y
	34	Retraso del Pago	0 días

**Parágrafo:** La fecha de vencimiento de los OIS IBR de Formación debe corresponder a un día hábil de operación de la Cámara en Colombia, en caso de no ser un día hábil, se seguirá la regla de Modified Following Business Day, es decir, en caso de ser un día no hábil, el vencimiento se mueve al día hábil siguiente, siempre y cuando este se ubique dentro del mes de vencimiento, de lo contrario la fecha de vencimiento se moverá al día hábil inmediatamente anterior. Para el caso del fin de año, en el evento que la fecha de vencimiento sea en un día no hábil o en un día hábil no bancario, la misma se moverá al primer día hábil del año siguiente.

- **Cross Currency Basis Swap Overnight (CCBSO)**

GRUPO	Nº	ATRIBUTO	VALOR CRCC
Divisa	1	Multi-Divisa	USD - COP
	2	Calendario de Festivos	Colombia (COBO), Estados Unidos (USNY) y Londres (GBLO)
Plazos	3	Plazo Mínimo en Días	28 días
	4	Plazo Residual Mínimo en Días	2 días
	5	Plazo Residual Máximo en Días	5484 días
	6	Plazo Residual Máximo en Años	15 años
	7	Inicio Diferido	Y
Nocional	8	Nominal	N
	9	Importe Mínimo de Nominal	1COP o su equivalente en USD

GRUPO	Nº	ATRIBUTO	VALOR CRCC
	10	Importe Máximo de Nominal	1 billón COP- $1 \times 10^{12}$ o su equivalente en USD con la TRM del día de negociación
Rama Variable USD	11	Índice Tasa de Interés Variable	LIBOR
	12	Plazo del índice Variable (Periodo Regular)	1m, 3m, 6m y 12m
	13	Diferencial/Spread de la Rama Variable	Y: 4DPS
	14	Tasa Negativa de la Rama Variable	Y
	15	Días de Retraso para la Fijación de la Tasa Variable (Standard)	-2 (2 días hábiles antes)
	16	Días de Retraso para la Fijación de la Tasa Variable (Non-Standard)	-2 (2 días hábiles antes)
	17	Frecuencia de Observación de la Rama Variable	1m, 3m, 6m y 12m
	18	Frecuencia de Pago de la Rama Variable	1m, 3m, 6m y 12m
	19	Convención de Base de Cálculo de la Rama Variable	ACT/360
	20	Redondeo Tasa de Interés de la Rama Variable	Y: 5DPS
	21	Calendario de Fijación	Londres (GBLO)
	22	Calendario de Pago	Colombia (COBO) y Estados Unidos (USNY)
	23	Calendario de Valoración (Accrual)	Colombia (COBO) y Estados Unidos (USNY)
Rama Variable COP	24	Índice Tasa de Interés Variable	IBR Overnight
	25	Plazo del índice Variable (Periodo Regular)	Diario
	26	Diferencial/Spread de la Rama Variable	N

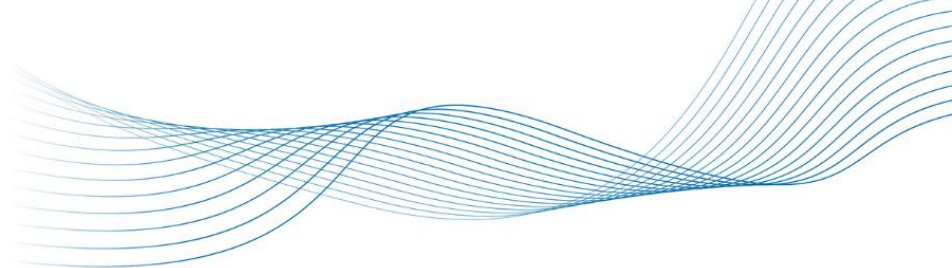
GRUPO	Nº	ATRIBUTO	VALOR CRCC
	27	Tasa Negativa de la Rama Variable	Y
	28	Días de Retraso para la Fijación de la Tasa Variable (Standard)	0 días
	29	Días de Retraso para la Fijación de la Tasa Variable (Non-Standard)	N
	30	Frecuencia de Observación de la Rama Variable	1D
	31	Frecuencia de Pago de la Rama Variable	1m, 3m, 6m, 12m y 1T (al vencimiento)
	32	Convención de Base de Cálculo de la Rama Variable	ACT/360
	33	Método de Composición de la Rama Variable	Y: Diario
	34	Redondeo Tasa de Interés de la Rama Variable	Y: 5DPS
	35	Fijación al Final	Y
	36	Calendario de Fijación	Colombia (COBO)
	37	Calendario de Pago	Colombia (COBO) y Estados Unidos (USNY)
	38	Calendario de Valoración (Accrual)	Colombia (COBO) y Estados Unidos (USNY)
	Periodo Roto	39	Método de Interpolación de la Rama Variable con Periodos Rotos (Y/N)
40		Periodo Roto al Inicio y al Final (Y/N)	N
41		Plazo del Índice Variable para el Periodo Roto al Inicio	N
42		Plazo del Índice Variable para el Periodo Roto al Final	N
43		Periodo Roto Mínimo en Días	N

GRUPO	Nº	ATRIBUTO	VALOR CRCC
Pagos Adicionales	44	Fecha de Pago Adicional. Valor Mínimo	Y (Fecha Pago Adicional > d) d = Fecha de Registro de la Operación
	45	Fecha de Pago Adicional. Valor Máximo	(Fecha Pago Adicional <= Fecha de Vencimiento)
	46	Divisa del Pago Adicional	COP
	47	Número de Pagos Adicionales	Máximo 1
Fechas Ajustadas & Fecha de Corte de los Periodos	48	Convención de Días Hábiles	Modified Following
	49	Fechas Ajustadas	Las Ramas Fija y Variable tendrán ajustadas las siguientes fechas: i) Fecha Efectiva, ii) Fecha fin de periodo, iii) Fecha de Vencimiento y iv) Fecha de Liquidación.
	50	Fechas de Corte de los Periodos	Y: Días del Mes (1-30) / EOM
	51	Terminación Anticipada	Y
	52	Retraso del Pago	0 días

**Parágrafo transitorio:** Las Operaciones sobre los Activos OIS IBR Formación y OIS IBR que sean aceptadas para su Compensación y Liquidación en el Segmento de Derivados Financieros antes del 5 de febrero de 2024 se mantendrán en este segmento hasta su fecha de vencimiento. En tal sentido, la Compensación y Liquidación de estas operaciones se regirá de acuerdo con las disposiciones de la Parte II de la presente Circular. A partir del 5 de febrero de 2024 las operaciones sobre el OIS IBR Formación y el OIS IBR serán aceptadas para su Compensación y Liquidación en el Segmento Swaps. Las operaciones OIS IBR que se Compensan y Liquidan en el Segmento de Derivados Financieros se denominan en el Segmento Swaps como OIS.

#### **Artículo 5.7.2.3. Procedimiento para netear/adicionar varias Operaciones Swaps.**

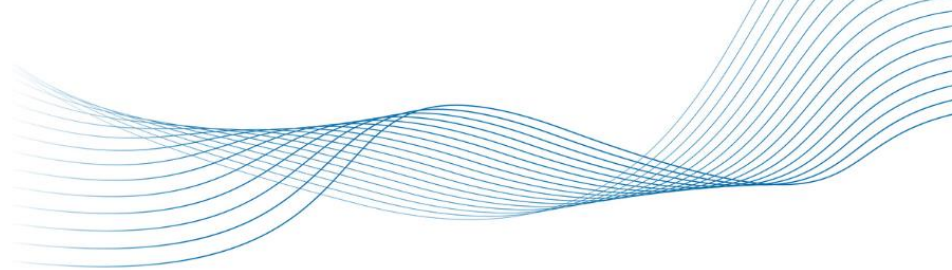
(Este artículo fue modificado mediante Circular 14 del 30 de noviembre de 2018, publicada en el Boletín Normativo No. 27 del 30 de noviembre de 2018, mediante Circular 19 del 22 de noviembre de 2019, publicada en el Boletín Normativo No. 034 del 22 de noviembre de 2019, y mediante Circular 23 del 30 de julio de 2021, publicada en el Boletín Normativo No. 052 del 30 de julio de 2021. Rige a partir del 02 de agosto de 2021).



La Cámara podrá incorporar al proceso de neteo o adición a nivel de cuenta, a aquellas Operaciones Swaps que coincidan de forma obligatoria en todos los atributos de los Términos Económicos (Criterios de Elegibilidad) que se detallan a continuación:

GRUPO	ATRIBUTO
Términos Generales	Divisa.
	Fecha Efectiva
	Fecha de Vencimiento
	Convención de Días Hábiles y Calendario a utilizar para todas las fechas
Rama Variable	Fechas de periodos regulares
	Fechas de pago
	Frecuencia de pagos
	Convención de Base de Cálculo
	Frecuencia de Fijación de la Rama Variable
	Tasa de la Rama Variable
	Diferencial /Spread
Rama Fija	Tasa Fija
	Fechas de pago
	Frecuencia de pagos
	Convención de Base de Cálculo
Stub	Periodo Roto
Pagos Adicionales	Pagos Adicionales
Roll Dates & Adjustments	Fechas de Corte de los Periodos

La Cámara no neteará o adicionará las Operaciones sobre Swaps donde el Nominal se amortice durante la vida de la Operación. Las Operaciones sólo serán neteables o adicionables siempre que pertenezcan a una misma Cuenta.



En el caso de que las Operaciones Swaps contemplen un Pago Adicional y sea susceptible de neteo o adición se debe tener en cuenta:

Neteo	
Parcial	El Pago Adicional será reflejado en la Operación resultante del Neteo.
Total	El Pago Adicional debe coincidir en Fecha de pago y ser de signo inverso.

Agregación	
Total	El Pago Adicional será reflejado en la Operación resultante de la Agregación

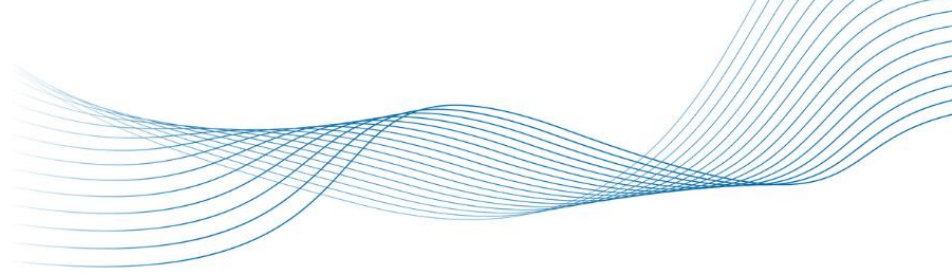
#### **Artículo 5.7.2.4. Liquidación al Vencimiento.**

(Este artículo fue modificado mediante Circular 11 del 3 de agosto de 2018, publicada en el Boletín Normativo No. 17 del 3 de agosto de 2018; mediante Circular 19 del 22 de noviembre de 2019, publicada en el Boletín Normativo No. 034 del 22 de noviembre de 2019. Rige a partir del 25 de noviembre de 2019; y, mediante Circular 005 del 19 de enero de 2024, publicada mediante Boletín Normativo No. 005 del 19 de enero de 2024, modificación que rige a partir del 5 de febrero de 2024.)

El Método, Tipo y Fecha Liquidación al Vencimiento de los IRS, OIS, OIS IBR de Formación y Cross Currency Basis Swap Overnight (CCBSO) son los siguientes:

<b>Método de Liquidación</b>	Liquidación por Diferencias que se realizará en pesos moneda legal colombiana.
<b>Tipo de Liquidación</b>	Liquidación Únicamente al Vencimiento
<b>Fecha de Liquidación al Vencimiento</b>	El día de la última liquidación será el mismo día de la fecha de vencimiento.

**Parágrafo transitorio:** Las Operaciones sobre los Activos OIS IBR Formación y OIS IBR que sean aceptadas para su Compensación y Liquidación en el Segmento de Derivados Financieros antes del 5 de febrero de 2024 se mantendrán en este segmento hasta su fecha de vencimiento. En tal sentido, la



Compensación y Liquidación de estas operaciones se regirá de acuerdo con las disposiciones de la Parte II de la presente Circular. A partir del 5 de febrero de 2024 las operaciones sobre el OIS IBR Formación y el OIS IBR serán aceptadas para su Compensación y Liquidación en el Segmento Swaps. Las operaciones OIS IBR que se Compensan y Liquidan en el Segmento de Derivados Financieros se denominan en el Segmento Swaps como OIS.

## TÍTULO OCTAVO

### RETARDO, MEDIDAS PREVENTIVAS E INCUMPLIMIENTO

#### CAPÍTULO PRIMERO

##### RETARDO

###### **Artículo 5.8.1.1. Eventos de Retardo.**

*(Modificado mediante Circular 23 del 30 de julio de 2021, publicada en el Boletín Normativo No. 052 del 30 de julio de 2021. Rige a partir del 02 de agosto de 2021)*

Además de los eventos de retardo señalados en el artículo 1.7.1.1 de la presente Circular aplicables al presente Segmento, se considera evento de retardo la no constitución de las Garantías por Posición Variable intradía exigidas al Miembro Liquidador cuando tenga en las Cuentas de Registro de la Cuenta Propia del mismo, en las Cuentas de Registro de la Cuenta Propia del Miembro No Liquidador y de las Cuentas de los Terceros Identificados, una diferencia negativa y por la suma total de dicho importe, en el plazo establecido en el artículo 5.6.1.1. numeral 2 de la presente Circular.

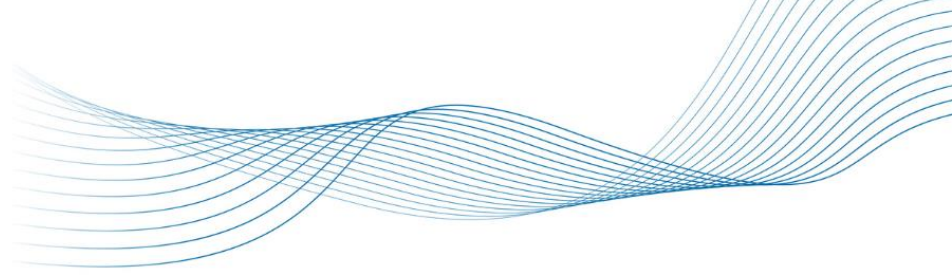
#### CAPÍTULO SEGUNDO

##### MEDIDAS PREVENTIVAS

###### **Artículo 5.8.2.1. Medidas Preventivas.**

*(Modificado mediante Circular 23 del 30 de julio de 2021, publicada en el Boletín Normativo No. 052 del 30 de julio de 2021. Rige a partir del 02 de agosto de 2021)*

Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2.9.1. del Reglamento de Funcionamiento y del artículo 1.7.4.1. de la Circular Única, la Cámara también podrá adoptar en forma simultánea o sucesiva, una o varias de las



Medidas Preventivas establecidas en dichas normas, en caso de que el Miembro incurra en el evento de retardo establecido en el artículo 5.8.1.1. de la presente Circular.

Así mismo, de conformidad con lo establecido en el artículo 5.8.3.5., cuando el Miembro Liquidador no puge en la subasta bajo las condiciones específicas de la subasta fijadas por la Cámara mediante Instructivo Operativo, la Cámara podrá exigir como medida preventiva una aportación adicional al Fondo de Garantía Colectiva equivalente al importe que tenga dicho Miembro en el Fondo de Garantía Colectiva. En este caso la aportación deberá llevarse a cabo por el Miembro en el plazo establecido en el artículo 1.6.2.13 numeral 3 de la presente Circular, para la reposición del Fondo de Garantía Colectiva. Esta medida preventiva no se tendrá en cuenta como reposición del Fondo de Garantía Colectiva y estará vigente por el tiempo que determine la Cámara.

## CAPÍTULO TERCERO

### INCUMPLIMIENTOS

#### **Artículo 5.8.3.1. Procedimiento para gestionar el Incumplimiento por parte de un Miembro Liquidador en el Segmento Swaps.**

***(Este artículo fue modificado mediante Circular 23 del 2 de junio de 2020, publicada en el Boletín Normativo No. 028 del 2 de junio de 2020, modificación que rige a partir del 2 de junio de 2020).***

Sin perjuicio de lo establecido en los artículos 2.8.6.y 2.8.7. del Reglamento de Funcionamiento de la Cámara y del Capítulo Segundo del Título Séptimo de la Parte I de la presente Circular, la Cámara para gestionar el incumplimiento del Miembro Liquidador en el presente Segmento podrá adoptar una o varias de las siguientes medidas:

1. Grupo de Gestión de Incumplimiento.

Se conformará el Grupo de Gestión de Incumplimiento, cuya actuación se definirá en el presente Capítulo. La elección de los representantes de los Miembros en el Grupo de Gestión de Incumplimiento podrá ser por solicitud voluntaria del Miembro que participe en el Segmento Swaps o por designación de forma objetiva.

2. Celebrar operaciones para neutralizar el riesgo.

La Cámara, si ello fuera posible, podrá reducir el riesgo asociado al incumplimiento de un Miembro Liquidador mediante la celebración de una o varias operaciones que cubran los efectos de dicho incumplimiento. La Cámara si fuese posible o aconsejable realizará dichas operaciones previa consulta o no con el Grupo de Gestión de Incumplimiento.

Dichas operaciones de cobertura deberán celebrarse con anterioridad o al mismo tiempo, en su caso, a las subastas indicadas en el numeral 4. siguiente.

### 3. División del portafolio.

La Cámara, en caso de ser necesario previa consulta al Grupo de Gestión de Incumplimiento, y con el fin de llevar a cabo las subastas previstas en el numeral 4 siguiente, determinará la composición del Portafolio a Subastar, pudiendo a su absoluta discreción determinar que la Posición Abierta en Operaciones Swaps del Miembro Liquidador Incumplido constituya un único Portafolio a Subastar o dividir dicha Posición Abierta en dos o más Portafolios a Subastar.

### 4. Cierre de las Posiciones Abiertas a través de subastas.

La Cámara subastará el o los Portafolios a Subastar entre los Miembros Liquidadores que hayan cumplido con todas las obligaciones a su cargo y que hayan registrado en su Cuenta de Registro de la Cuenta Propia durante los seis (6) meses anteriores a la fecha del incumplimiento Operaciones Swaps o que tengan Operaciones Swaps registradas en la fecha de incumplimiento, con el propósito de Liquidar la Posición Abierta del Miembro Liquidador Incumplido.

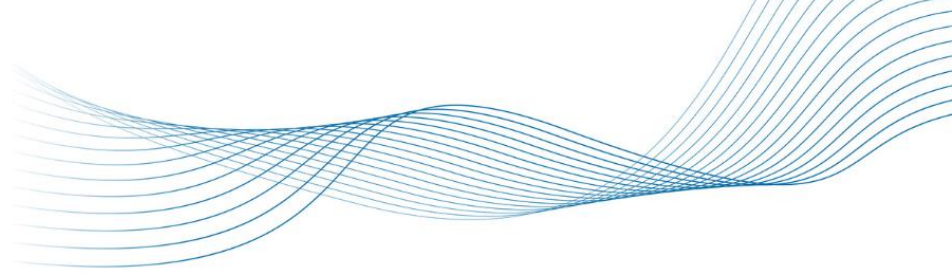
La Cámara, en caso de ser necesario previa consulta al Grupo de Gestión de Incumplimiento, establecerá si se realizan una o varias subastas y las condiciones específicas en que estas se llevarán a cabo.

#### **Artículo 5.8.3.2. Grupo de Gestión de Incumplimiento (GGI).**

***(Este artículo fue modificado mediante Circular 23 del 2 de junio de 2020, publicada en el Boletín Normativo No. 028 del 2 de junio de 2020 y mediante Circular 25 del 10 de junio de 2020, publicada en el Boletín Normativo No. 030 del 10 de junio de 2020. Rige a partir del 12 de junio de 2020).***

La Cámara podrá actuar durante la gestión de un Incumplimiento asesorada por un Grupo de Gestión de Incumplimiento integrado por Miembros Liquidadores Cumplidos (MLC) que se encuentren activos en el Segmento Swaps. Cada MLC elegido para integrar el GGI designará dos funcionarios para que lo

**837**

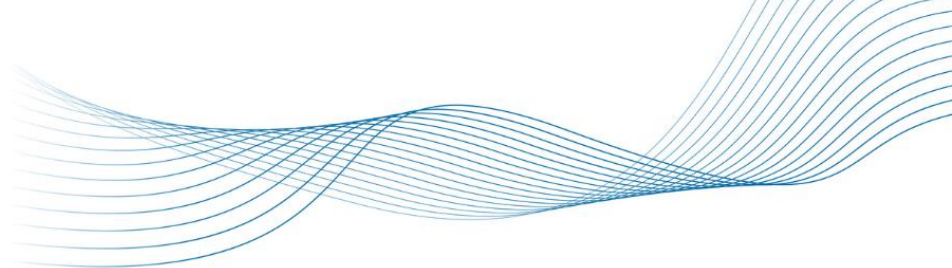


representen en el GGI, uno que actuará como principal y otro que actuará como suplente personal del principal (Representantes en el GGI). Los Representantes en el GGI podrán participar simultáneamente en las reuniones, pero únicamente tendrá derecho al voto el Representante que actúe como principal.

1. Funciones del Grupo de Gestión de Incumplimiento:

El GGI tendrá la función de asesorar y orientar a la Cámara en la gestión del Incumplimiento, y en particular en los siguientes aspectos:

- a. En el caso de que la Cámara lo solicitara, proponer la forma y el momento de realizar las operaciones de cobertura de un Portafolio a Subastar de acuerdo con lo definido en el artículo 5.8.3.3. Neutralización del Riesgo. En todo caso, la Cámara podrá realizar estas operaciones de cobertura sin consultar al GGI.
  - b. En un evento de Incumplimiento sobre:
    - División o no del portafolio del Miembro Liquidador Incumplido.
  - c. Fijar las condiciones generales de las subastas, entre otros temas:
    - Definir el modelo de subasta.
    - Calendario (fechas y horarios) de la subasta del Portafolio a Subastar.
  - d. El GGI, o alguno de sus miembros, o alguna persona delegada por el GGI podrá estar presente en el desarrollo de la subasta. En este caso, las pujas se comunicarán a estas personas de forma anónima.
  - e. Cualquier aspecto o materia relacionada con un evento de Incumplimiento sobre el que la Cámara le pida asesoramiento.
2. Obligación de Confidencialidad de la información de los Representantes del GGI:
- a. Los Representantes en el GGI que participen en la reunión del GGI, o reciban información con el objetivo de asesorar a la Cámara en las operaciones de cobertura, no podrán tener comunicación con ningún MLC, incluyendo al MLC al que representen en el GGI, en relación con la información proporcionada por la Cámara con motivo del evento de incumplimiento.



- b. Los Representantes en el GGI que no participen en la reunión del GGI no podrán tener comunicación alguna con los Representantes en el GGI que participen en la reunión, excepto que alguno de ellos deba reunirse con su suplente para que lo sustituya.
  - c. No está permitido que los Representantes en el GGI puedan llevar medios de comunicación electrónicos propios a la reunión.
  - d. Los Representantes en el GGI no podrán abandonar la reunión a menos de que se declare oficialmente cerrada por el secretario.
  - e. Las prohibiciones y restricciones establecidas en los literales anteriores estarán vigentes hasta que la Cámara publique los Portafolios a Subastar, el modelo de subasta y en general todas condiciones de la subasta a realizar, excepto en lo referente al contenido de las deliberaciones y a las diferentes posturas de los miembros del GGI, respecto de las cuales deberán mantener la confidencialidad.
3. Composición del GGI:
- a. Número de Representantes en el GGI:

El GGI estará compuesto, según lo determine la Cámara, por 3 o 5 MLC activos en el Segmento Swaps quienes designarán para cada renglón a dos Representantes en el GGI, uno que actuará como miembro principal y otro que actuará como suplente personal del principal. El GGI designará un presidente del GGI entre sus miembros y podrá removerlo libremente en cualquier tiempo. La Cámara nombrará al secretario del GGI que tendrá voz pero no voto.

Los MLC serán clasificados en distintas categorías. Dichas categorías se establecerán con base en los porcentajes de riesgo que tiene cada MLC:

- Nivel 1: Se refiere a los MLC con un porcentaje de riesgo superior o igual al 10% respecto al riesgo total o a los MLC que estén en el grupo de Miembros Liquidadores que conforman el grupo superior o igual al 50 hasta el 60% del riesgo total.
- Nivel 2: Se refiere a los MLC con un porcentaje de riesgo superior o igual al 5% respecto al riesgo total o a los MLC que estén en el grupo de Miembros Liquidadores que conforman el grupo entre el límite del Nivel 1 y el 80% y 90% del riesgo total.