

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.

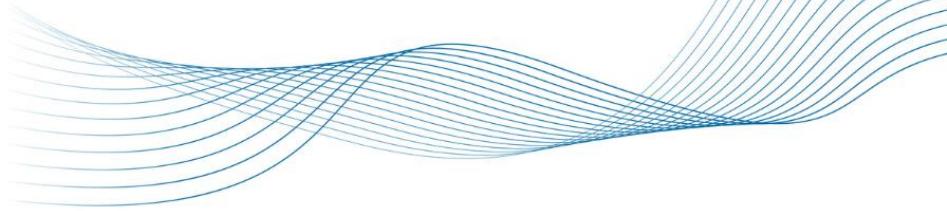
(Este artículo fue modificado mediante Circular 19 del 22 de noviembre de 2019, publicada en el Boletín Normativo No. 034 del 22 de noviembre de 2019, y reenumerado mediante Circular 47 del 3 de noviembre de 2020, publicada en el Boletín Normativo No. 122 del 3 de noviembre de 2020. Rige a partir del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

**879**



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

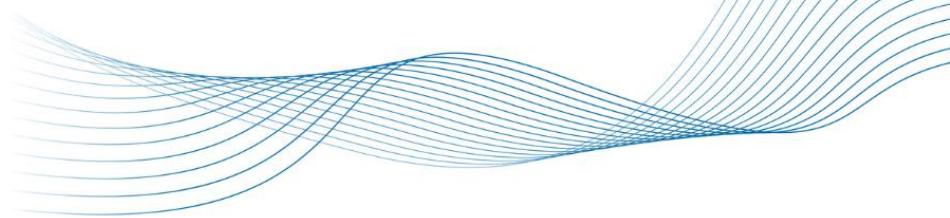
La Cámara determinará los importes del Cupón Fijo en la fecha de pago, de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

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).

**880**



### 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

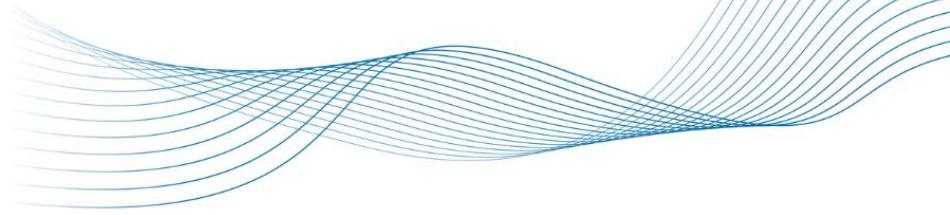
La Cámara determinará los importes de Cupón Fijo en la fecha de pago, de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

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).

**881**



### 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:

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

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.

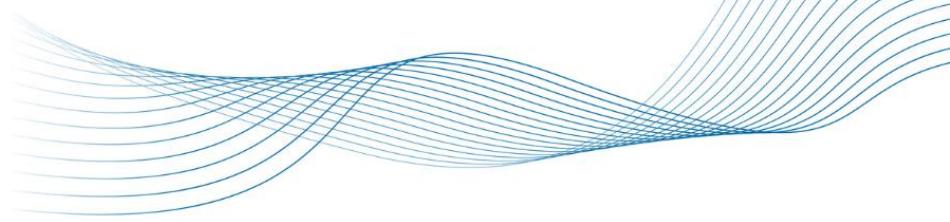
**$\text{IBR ON}_i$**  Para cualquier día "i" en el periodo de cálculo correspondiente, es una tasa de referencia igual al IBR Overnight según estipulado en el Artículo 5.5.3.4. Fijación de Fixing.

**$n_i$**  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 Overnoght-COMPOUND se utiliza la fórmula:

**882**



## 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:

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

Donde:

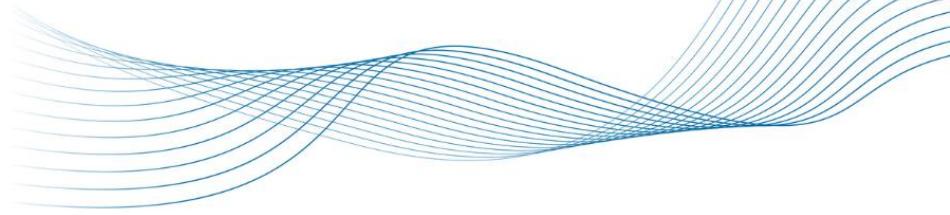
**$d_0$**  Es el número de días hábiles del calendario de pagos según calendario COBO, para un periodo de cálculo determinado (entre el día del inicio del periodo y el día del fin del periodo).

**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.

**$\text{IBR ON}_i$**  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.

**883**



**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 determinara los importes de Cupón Variable en USD, en la fecha de pago, de acuerdo con la siguiente fórmula:

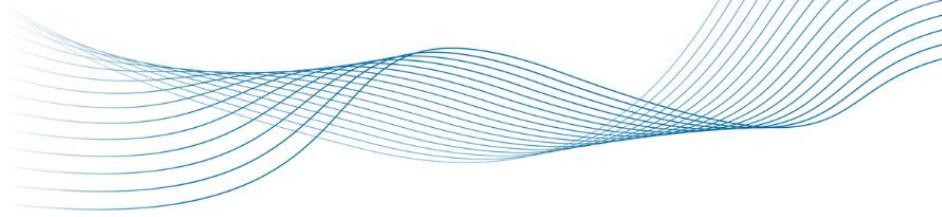
**Nominal de la Operación \* Tasa Variable ( $\pm$ Spread) \* Base de Cálculo \* TRM**

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 debitirá 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

###### 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 4

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

885