



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

**No.005 / enero 23 de 2025**

De conformidad con lo previsto en los artículos 1.4.1., 1.4.6., 1.4.7., 1.4.10. y 2.7.7. del Reglamento de Funcionamiento de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. – CRCC S.A., se publica:

| No. | Instructivo Operativo                                                                                                                                | Páginas   |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 005 | <b>ASUNTO: INSTRUCTIVO OPERATIVO POR MEDIO DEL CUAL SE PUBLICAN LOS PARÁMETROS DE RIESGO DE LOS ACTIVOS COMPENSADOS Y LIQUIDADOS EN LA CRCC S.A.</b> | <b>46</b> |



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

**ASUNTO: INSTRUCTIVO OPERATIVO POR MEDIO DEL CUAL SE PUBLICAN LOS PARÁMETROS DE RIESGO DE LOS ACTIVOS COMPENSADOS Y LIQUIDADOS EN LA CRCC S.A. DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA CIRCULAR ÚNICA Y EN EL REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO.**

De conformidad con lo previsto en los artículos 1.4.1., 1.4.6., 1.4.7., 1.4.10. y 2.7.7. del Reglamento de Funcionamiento de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. – CRCC S.A., se publica el Instructivo Operativo No. 005 del 23 de enero de 2025 por medio del cual se publican los parámetros de riesgo de los activos compensados y liquidados en la CRCC S.A.

**Artículo Primero.** Expídase el Instructivo Operativo No. 005 del 23 de enero de 2025 de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. – CRCC S.A., el cual quedará así:

### **“INSTRUCTIVO OPERATIVO No. 005**

**POR MEDIO DEL CUAL SE PUBLICAN LOS PARÁMETROS DE RIESGO DE LOS ACTIVOS COMPENSADOS Y LIQUIDADOS EN LA CRCC S.A. DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA CIRCULAR ÚNICA Y REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO.**

#### **Actualizaciones Incorporadas:**

1. Actualización de los Artículos 4.5.3.1, y 4.5.3.4 para incorporar los parámetros de riesgo en operaciones de contado y TTV en el Segmento de Renta Variable de las especies EMGA y 4BRZ del Mercado Global Colombiano.



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

### Contenido

|                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| PARTE II SEGMENTO DERIVADOS FINANCIEROS .....                                                                                             | 5  |
| Artículo 2.5.1.4. Parámetros para cálculo de Garantía por Posición. ....                                                                  | 5  |
| Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas .....                                                                                | 5  |
| Instrumentos Derivados Financieros cuyo subyacente sea la Tasa de Cambio Dólar/Peso ..                                                    | 8  |
| Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Entrega ..                                                   | 8  |
| Instrumentos Derivados Financieros cuyo subyacente sea el Índice Accionario MSCI COLCAP .....                                             | 9  |
| Contrato Futuro sobre Electricidad Mensual .....                                                                                          | 10 |
| Contrato Mini de Futuro sobre Electricidad Mensual .....                                                                                  | 11 |
| Contrato sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Diferencias .....                                                      | 12 |
| Opciones sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP .....                                                                                      | 13 |
| Contrato de Futuro OIS.....                                                                                                               | 14 |
| OIS IBR Formación.....                                                                                                                    | 15 |
| OIS IBR.....                                                                                                                              | 16 |
| Artículo 2.5.1.7. Fluctuaciones de estrés para cálculo del riesgo en situación de estrés.....                                             | 18 |
| Artículo 2.5.1.8. Garantías por Grandes Posiciones. ....                                                                                  | 18 |
| PARTE III SEGMENTO RENTA FIJA .....                                                                                                       | 21 |
| Artículo 3.5.3.1. Parámetros para el cálculo de la Garantía por Posición. ....                                                            | 21 |
| Artículo 3.5.3.3. Fluctuaciones de estrés para cálculo del riesgo en situación de estrés.....                                             | 24 |
| Artículo 3.5.3.4. Garantías por Grandes Posiciones. ....                                                                                  | 24 |
| Artículo 3.5.3.5. Escenarios de variación de precio para el cálculo del riesgo en situación de estrés para el Segmento de Renta Fija..... | 26 |



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

|                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| PARTE IV SEGMENTO RENTA VARIABLE .....                                                                                                        | 28 |
| Artículo 4.5.3.1. Parámetros para el cálculo de la Garantía por Posición aplicables a las Operaciones del Segmento de Renta Variable .....    | 28 |
| Operaciones Repo .....                                                                                                                        | 28 |
| Operaciones TTV .....                                                                                                                         | 29 |
| Operaciones Contado.....                                                                                                                      | 30 |
| Artículo 4.5.3.4. Fluctuaciones de estrés para cálculo del riesgo en situación de estrés.....                                                 | 31 |
| Operaciones Repo .....                                                                                                                        | 31 |
| Operaciones TTV .....                                                                                                                         | 31 |
| Operaciones Contado.....                                                                                                                      | 31 |
| Artículo 4.5.3.5. Garantías por Grandes Posiciones. ....                                                                                      | 31 |
| Artículo 4.5.3.6. Escenarios de variación de precio para el cálculo del riesgo en situación de estrés para el Segmento de Renta Variable..... | 33 |
| PARTE V SEGMENTO SWAPS.....                                                                                                                   | 36 |
| Artículo 5.5.2.5. Parámetros para cálculo de Garantía por Posición Inicial. ....                                                              | 36 |
| Artículo 5.5.2.10. Escenarios para el cálculo del riesgo en situación de estrés para el Segmento Swaps.....                                   | 37 |
| PARTE VI SEGMENTO DE DIVISAS.....                                                                                                             | 43 |
| Artículo 6.6.1.4. Parámetros para el cálculo de Garantías por Posición .....                                                                  | 43 |
| Artículo 6.6.1.6. Fluctuaciones de estrés para el cálculo del riesgo en situación de estrés.....                                              | 45 |



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

### PARTE II SEGMENTO DERIVADOS FINANCIEROS

#### Artículo 2.5.1.4. Parámetros para cálculo de Garantía por Posición.

Los Parámetros utilizados para el cálculo de la Garantía por Posición se definen para cada tipo de Instrumento y se publican a través del archivo Excel adjunto al presente Instructivo Operativo:

#### Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas

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

|                                                                                          | Grupo de<br>Compensación | Escala de Duración Modificada<br>(EDM) para cada Grupo de<br>Compensación |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                                          |                          | De                                                                        | Hasta |
| <b>Contratos de<br/>Futuros sobre<br/>Títulos TES de<br/>Referencias<br/>Específicas</b> | Tramo1                   | 0.0                                                                       | 0.75  |
|                                                                                          | Tramo2                   | 0.75                                                                      | 1.50  |
|                                                                                          | Tramo3                   | 1.50                                                                      | 3.00  |
|                                                                                          | Tramo4                   | 3.00                                                                      | 5.00  |
|                                                                                          | Tramo5                   | 5.00                                                                      | 7.00  |
|                                                                                          | Tramo6                   | 7.00                                                                      | 10.0  |
|                                                                                          | Tramo7                   | 10.0                                                                      | 15.0  |
|                                                                                          | Tramo8                   | 15.0                                                                      | 20.0  |



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

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

- Multiplicador del Contrato  
(Hoja “Fluctuación” del archivo Excel)
- Nominal  
(Hoja “Fluctuación” del archivo Excel)
- Número de Escenarios  
(Hoja “Estrés” del archivo Excel)
- Fluctuación Total  
(Hoja “Fluctuación” del archivo Excel)
- Factor de Cobertura por Time Spread  
(Hoja “Intramatriz” del archivo Excel)
- Valor Mínimo por Spread  
(Hoja “Intramatriz” del archivo Excel)
- Fluctuación para Llamado a Garantías Extraordinarias  
(Hoja “Fluctuación” del archivo Excel)

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

El crédito sobre garantías, esto es el valor porcentual por aplicar sobre la Garantía de cada posición compensada de las posiciones contrarias de una misma Cuenta para los Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas, se calculará de acuerdo con lo especificado en el archivo de Excel adjunto al presente Instructivo Operativo (Hoja “Intermatriz” del archivo Excel).



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

| Matriz de Crédito sobre Garantías |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Grupo                             | Tramo1 | Tramo2 | Tramo3 | Tramo4 | Tramo5 | Tramo6 | Tramo7 | Tramo8 |
| Tramo1                            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo2                            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo3                            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo4                            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo5                            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo6                            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo7                            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo8                            |        |        |        |        |        |        |        |        |

El Orden de Compensación entre los Grupos de los Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas corresponde al especificado en el archivo de Excel adjunto al presente Instructivo Operativo. (Hoja “Intermatriz” del archivo Excel)

| Orden de Compensación |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Grupo                 | Tramo1 | Tramo2 | Tramo3 | Tramo4 | Tramo5 | Tramo6 | Tramo7 | Tramo8 |
| Tramo1                |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo2                |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo3                |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo4                |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo5                |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo6                |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo7                |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo8                |        |        |        |        |        |        |        |        |

El Delta para formar un Spread para los Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas corresponde al especificado en el archivo de Excel adjunto al presente Instructivo Operativo y solo aplicará cuando el Orden de Compensación para la compensación entre los Grupos de los Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas sea diferente a cero (0). (Hoja “Intermatriz” del archivo Excel)



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

### **Instrumentos Derivados Financieros cuyo subyacente sea la Tasa de Cambio Dólar/Peso**

Para los Instrumentos Derivados Financieros cuyo subyacente sea la Tasa de Cambio Dólar/Peso se tienen los siguientes parámetros:

- Multiplicador del Contrato  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Nominal  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Número de Escenarios  
(Hoja "Estrés" del archivo Excel)
- Porcentaje de Disminución e Incremento Volatilidad  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Fluctuación Total  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Factor de Cobertura por Time Spread  
(Hoja "Intramatriz" del archivo Excel)
- Valor Mínimo por Spread  
(Hoja "Intramatriz" del archivo Excel)
- Fluctuación para Llamado a Garantías Extraordinarias  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)

### **Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Entrega**

Para los Instrumentos de Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Entrega se tienen los siguientes parámetros:

- Multiplicador del Contrato  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Nominal  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Número de Escenarios  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

- Fluctuación Total  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Factor de Cobertura por Time Spread  
(Hoja "Intramatriz" del archivo Excel)
- Valor Mínimo por Spread  
(Hoja "Intramatriz" del archivo Excel)
- Fluctuación para Llamado a Garantías Extraordinarias  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)

El Orden de Compensación entre los Grupos de los de Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Entrega corresponde al especificado en el archivo de Excel adjunto al presente Instructivo Operativo.  
(Hoja "Intermatriz" del archivo Excel)

### **Instrumentos Derivados Financieros cuyo subyacente sea el Índice Accionario MSCI COLCAP**

Para los Instrumentos Derivados Financieros cuyo subyacente sea el Índice Accionario MSCI COLCAP se tienen los siguientes parámetros:

- Multiplicador del Contrato  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Nominal  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Número de Escenarios  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Fluctuación Total  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Factor de Cobertura por Time Spread  
(Hoja "Intramatriz" del archivo Excel)
- Valor Mínimo por Spread  
(Hoja "Intramatriz" del archivo Excel)
- Fluctuación para Llamado a Garantías Extraordinarias  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

El Orden de Compensación entre los Grupos de los de Contratos de Futuro sobre Índice Accionario MSCI COLCAP con Liquidación por Entrega corresponde al especificado en el archivo de Excel adjunto al presente Instructivo Operativo.  
(Hoja “Intermatriz” del archivo Excel)

### Contrato Futuro sobre Electricidad Mensual

Para el Instrumento Contrato Futuro sobre Electricidad Mensual se tienen los siguientes parámetros, de conformidad con los setenta y dos (72) vencimientos disponibles en el sistema:

- Multiplicador del Contrato  
(Hoja “Fluctuación” del archivo Excel)
- Nominal  
(Hoja “Fluctuación” del archivo Excel)
- Número de Escenarios  
(Hoja “Fluctuación” del archivo Excel)
- Fluctuación Total  
(Hoja “Fluctuación” del archivo Excel)
- Factor de Cobertura por Time Spread  
(Hoja “Intramatriz” del archivo Excel)
- Valor Mínimo por Spread  
(Hoja “Intramatriz” del archivo Excel)
- Fluctuación para Llamado a Garantías Extraordinarias  
(Hoja “Fluctuación” del archivo Excel)

El Orden de Compensación entre los Grupos Contrato Futuro sobre Electricidad Mensual y los Grupos del Contrato Mini de Futuro sobre Electricidad Mensual corresponde al especificado en el archivo de Excel adjunto al presente Instructivo Operativo. (Hoja “Intermatriz” del archivo Excel)



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

### Contrato Mini de Futuro sobre Electricidad Mensual

Para el Instrumento Contrato Mini de Futuro sobre Electricidad Mensual se tienen los siguientes parámetros, de conformidad con los setenta y dos (72) vencimientos disponibles en el sistema:

- Multiplicador del Contrato  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Nominal  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Número de Escenarios  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Fluctuación Total  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Factor de Cobertura por Time Spread  
(Hoja "Intramatriz" del archivo Excel)
- Valor Mínimo por Spread  
(Hoja "Intramatriz" del archivo Excel)
- Fluctuación para Llamado a Garantías Extraordinarias  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)

El Orden de Compensación entre los Grupos Contrato Futuro sobre Electricidad Mensual y los Grupos del Contrato Mini de Futuro sobre Electricidad Mensual corresponde al especificado en el archivo de Excel adjunto al presente Instructivo Operativo.  
(Hoja "Intermatriz" del archivo Excel)



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

### **Contrato sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Diferencias**

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

- Multiplicador del Contrato  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Nominal  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Número de Escenarios  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Fluctuación Total  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Factor de Cobertura por Time Spread  
(Hoja "Intramatriz" del archivo Excel)
- Valor Mínimo por Spread  
(Hoja "Intramatriz" del archivo Excel)
- Fluctuación para Llamado a Garantías Extraordinarias  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)

El Orden de Compensación entre los Grupos de los de Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Diferencias corresponde al especificado en el archivo de Excel adjunto al presente Instructivo Operativo.  
(Hoja "Intermatriz" del archivo Excel)



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

### Opciones sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP

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

- Multiplicador del Contrato  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Nominal  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Número de Escenarios  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Fluctuación Total  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Porcentaje de Disminución e Incremento Volatilidad  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Factor de Cobertura por Time Spread  
(Hoja "Intramatriz" del archivo Excel)
- Valor Mínimo por Spread  
(Hoja "Intramatriz" del archivo Excel)
- Fluctuación para Llamado a Garantías Extraordinarias  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

### Contrato de Futuro OIS

Para el Instrumento Contrato de Futuro OIS se tienen los siguientes parámetros:

- Vencimientos (No. Meses)  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Multiplicador del Contrato  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Nominal  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Número de Escenarios  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Fluctuación Total  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Factor de Cobertura por Time Spread  
(Hoja "Intramatriz" del archivo Excel)
- Valor Mínimo por Spread  
(Hoja "Intramatriz" del archivo Excel)
- Fluctuación para Llamado a Garantías Extraordinarias  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)

El Orden de Compensación entre los Grupos de los de Contratos de Futuro OIS corresponde al especificado en el archivo de Excel adjunto al presente Instructivo Operativo.  
(Hoja "Intermatriz" del archivo Excel)



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

### OIS IBR Formación

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

- Vencimientos (No. Meses)  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Multiplicador del Contrato  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Nominal  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Número de Escenarios  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Fluctuación Total  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Factor de Cobertura por Time Spread  
(Hoja "Intramatriz" del archivo Excel)
- Valor Mínimo por Spread  
(Hoja "Intramatriz" del archivo Excel)
- Fluctuación para Llamado a Garantías Extraordinarias  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)

Para efectos operativos el OIS IBR Formación se operará en múltiplos de COP500 millones. El Orden de Compensación entre los Grupos de OIS IBR Formación corresponde al especificado en el archivo de Excel adjunto al presente Instructivo Operativo.  
(Hoja "Intermatriz" del archivo Excel)



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

### OIS IBR

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

- Vencimientos (No. Meses)  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Multiplicador del Contrato  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Nominal  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Número de Escenarios  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Fluctuación Total  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Factor de Cobertura por Time Spread  
(Hoja "Intramatriz" del archivo Excel)
- Valor Mínimo por Spread  
(Hoja "Intramatriz" del archivo Excel)
- Fluctuación para Llamado a Garantías Extraordinarias  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)

Para efectos operativos el OIS IBR Formación se operará en múltiplos de COP500 millones. El Orden de Compensación entre los Grupos de OIS IBR corresponde al especificado en el archivo de Excel adjunto al presente Instructivo Operativo.  
(Hoja "Intermatriz" del archivo Excel)



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

### Parágrafo

La estimación del delta para formar un (1) Spread para la compensación entre Futuro de Índice MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP, Futuro de Acciones y demás activos cuyo subyacente es un Activos de Renta Variable, busca determinar el número de contratos para formar un (1) Spread, tomando como criterio el número de contratos proporcionado por el ratio de cobertura de la mínima varianza. Este ratio se calcula con las siguientes fórmulas:

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

Donde:

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

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

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

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

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

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

$n =$  ventana de los últimos 252 días hábiles

Este cálculo se realiza mensualmente, tomando como período de estimación los 252 días hábiles hasta el último día del mes anterior y aplica para todo el siguiente mes. En caso de que se presente un evento corporativo que afecte el precio de alguna de las acciones, se tomará para la estimación la información disponible después de este. Así mismo, se utilizará el mismo delta para formar un (1) Spread calculado para los Futuros sobre Acciones para la compensación entre las Opciones sobre Acciones. En todo caso, la Compensación sobre los Contratos de Futuros sobre Acciones con Liquidación al Vencimiento por Entrega, se realizará hasta el Cierre de la Sesión correspondiente al Último Día de Negociación de dichas Operaciones.



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

### Artículo 2.5.1.7. Fluctuaciones de estrés para cálculo del riesgo en situación de estrés.

Las Fluctuaciones de estrés para cálculo del riesgo en situación de estrés para cada uno de los siguientes Instrumentos corresponden a las especificadas en el archivo de Excel adjunto al presente Instructivo Operativo (Hoja “Intermatriz” del archivo Excel):

- Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas
- Instrumentos Derivados Financieros cuyo subyacente sea la Tasa de Cambio Dólar/Peso
- Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Entrega
- Instrumentos Derivados Financieros cuyo subyacente sea el Índice Accionario MSCI COLCAP
- Contrato Futuro sobre Electricidad Mensual
- Contrato Mini de Futuro sobre Electricidad Mensual
- Contrato sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Diferencias
- Opciones sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP
- Contrato de Futuro OIS
- OIS IBR Formación
- OIS IBR

### Artículo 2.5.1.8. Garantías por Grandes Posiciones.

En caso de que el valor de la Posición Abierta neta de una Cuenta ya sea de Registro de la Posición Propia o de un Tercero Identificado, y en un determinado Activo perteneciente al Segmento de Derivados Financieros, supere el 100% del Volumen Medio Diario (VMD), esta será considerada esta como una Gran Posición, por lo tanto, se entiende que el horizonte de tiempo (días) necesario para cerrar dicha posición aumenta, según lo muestra la siguiente tabla:



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

| % Sobre el Volumen Medio Diario<br>(VMD) | Horizonte de Tiempo<br>(días) |
|------------------------------------------|-------------------------------|
| Entre un 100% y 125%                     | 2.5                           |
| Entre un 125% y 150%                     | 3.0                           |
| Entre un 150% y 200%                     | 4.0                           |
| Mayor a un 200%                          | 5.0                           |

Por tal razón, los parámetros para el cálculo de la Garantía por Posición se incrementarán de acuerdo con el incremento del horizonte de tiempo (días) necesario para cerrar la posición según se muestra en la siguiente tabla:

| % Sobre el Volumen Medio Diario<br>(VMD) | Horizonte de Tiempo<br>(días) | Incremento en la Garantía<br>por Posición |
|------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|
| Entre un 100% y 125%                     | 2.5                           | 14%                                       |
| Entre un 125% y 150%                     | 3.0                           | 28%                                       |
| Entre un 150% y 200%                     | 4.0                           | 52%                                       |
| Mayor a un 200%                          | 5.0                           | 73%                                       |

El incremento de las fluctuaciones, en el caso de existir una Gran Posición se hará efectivo en el siguiente día hábil de registrada dicha posición. Los volúmenes medios diarios son los siguientes:

Volumen Medio Diario considerado para los productos cuyo subyacente sean Títulos sobre de Deuda Pública TES, Acciones o el Índice Accionario MSCI COLCAP serán publicados en el archivo de Excel adjunto al presente Instructivo Operativo.

(Hoja “Fluctuaciones” del archivo Excel):



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

Volumen Medio Diario considerado para los productos cuyo subyacente sea la TRM:

| Subyacente                         | Volumen Medio Diario |
|------------------------------------|----------------------|
| Activos cuyo subyacente sea la TRM | USD 800'000,000.00   |

Volumen Medio Diario considerado para Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas:

| Subyacente  | Volumen Medio Diario |
|-------------|----------------------|
| Títulos TES | 1,600 Contratos      |

Estos valores se actualizan por lo menos una vez al año.



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

### PARTE III SEGMENTO RENTA FIJA

#### Artículo 3.5.3.1. Parámetros para el cálculo de la Garantía por Posición.

Para efectos de control de riesgo se agrupan las Operaciones Simultáneas y Operaciones de Transferencia Temporal de Valores (TTV) sobre títulos de deuda pública celebradas entre el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y los Miembros participantes del Programa de Creadores de Mercado de Títulos de Deuda Pública TES, por la Escala de Duración Modificada (EDM) según el título objeto de la operación, de conformidad con la siguiente tabla:

|                                                                                          | Grupo de<br>Compensación | Escala de Duración Modificada<br>(EDM) para cada Grupo de<br>Compensación |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                                          |                          | De                                                                        | Hasta |
| <b>Contratos de<br/>Futuros sobre<br/>Títulos TES de<br/>Referencias<br/>Específicas</b> | Tramo1                   | 0.0                                                                       | 0.75  |
|                                                                                          | Tramo2                   | 0.75                                                                      | 1.50  |
|                                                                                          | Tramo3                   | 1.50                                                                      | 3.00  |
|                                                                                          | Tramo4                   | 3.00                                                                      | 5.00  |
|                                                                                          | Tramo5                   | 5.00                                                                      | 7.00  |
|                                                                                          | Tramo6                   | 7.00                                                                      | 10.0  |
|                                                                                          | Tramo7                   | 10.0                                                                      | 15.0  |
|                                                                                          | Tramo8                   | 15.0                                                                      | 20.0  |



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

Para las Operaciones Simultáneas y Operaciones de Transferencia Temporal de Valores (TTV) sobre títulos de deuda pública celebradas entre el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y los Miembros participantes del Programa de Creadores de Mercado de Títulos de Deuda Pública TES, se tienen los siguientes parámetros:

- Fluctuación Total  
(Hoja “Fluctuación” del archivo Excel)
- Fluctuación para Llamado a Garantías Extraordinarias  
(Hoja “Fluctuación” del archivo Excel)
- Valor Mínimo por Spread  
(Hoja “Intramatriz” del archivo Excel)

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

El crédito sobre garantías, esto es el valor porcentual por aplicar sobre la Garantía de cada posición compensada de las posiciones contrarias de una misma Cuenta para las Operaciones Simultáneas y Operaciones de Transferencia Temporal de Valores (TTV) sobre títulos de deuda pública celebradas entre el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y los Miembros participantes del Programa de Creadores de Mercado de Títulos de Deuda Pública TES, se compensarán de acuerdo con lo especificado en el archivo de Excel adjunto al presente Instructivo Operativo. (Hoja “Intermatriz” del archivo Excel)



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

| Matriz de Crédito sobre Garantías |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Grupo                             | Tramo1 | Tramo2 | Tramo3 | Tramo4 | Tramo5 | Tramo6 | Tramo7 | Tramo8 |
| Tramo1                            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo2                            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo3                            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo4                            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo5                            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo6                            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo7                            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo8                            |        |        |        |        |        |        |        |        |

El Orden de Compensación entre los Grupos de las Operaciones Simultáneas y Operaciones de Transferencia Temporal de Valores (TTV) sobre títulos de deuda pública celebradas entre el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y los Miembros participantes del Programa de Creadores de Mercado de Títulos de Deuda Pública TES corresponde al especificado en el archivo de Excel adjunto al presente Instructivo Operativo.

(Hoja "Intermatriz" del archivo Excel)

| Orden de Compensación |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Grupo                 | Tramo1 | Tramo2 | Tramo3 | Tramo4 | Tramo5 | Tramo6 | Tramo7 | Tramo8 |
| Tramo1                |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo2                |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo3                |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo4                |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo5                |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo6                |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo7                |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Tramo8                |        |        |        |        |        |        |        |        |



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

El Delta para formar un Spread para las Operaciones Simultáneas y Operaciones de Transferencia Temporal de Valores (TTV) sobre títulos de deuda pública celebradas entre el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y los Miembros participantes del Programa de Creadores de Mercado de Títulos de Deuda Pública TES, corresponde al especificado en el archivo de Excel adjunto al presente Instructivo Operativo y solo aplicará cuando el Orden de Compensación para la compensación entre las Operaciones Simultáneas y Operaciones de Transferencia Temporal de Valores (TTV) sobre títulos de deuda pública celebradas entre el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y los Miembros participantes del Programa de Creadores de Mercado de Títulos de Deuda Pública TES sea diferente a cero (0).  
(Hoja "Intermatriz" del archivo Excel)

### **Artículo 3.5.3.3. Fluctuaciones de estrés para cálculo del riesgo en situación de estrés.**

Las Operaciones Simultáneas y las Operaciones de Transferencia Temporal de Valores (TTV) sobre títulos de deuda pública celebradas entre el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y los Miembros participantes del Programa de Creadores de Mercado de Títulos de Deuda Pública TES en el DCV, se agrupan por la Escala de Duración Modificada (EDM) según el título objeto de la operación de acuerdo con lo establecido en el numeral 3.5.3.1 del presente Instructivo Operativo. Para realizar el cálculo del riesgo en situación de estrés de acuerdo con lo definido en el artículo 1.6.2.9. de la Circular Única se utilizarán los escenarios descritos en Artículo 3.5.3.5 del presente Instructivo Operativo. Las fluctuaciones de estrés para cada tramo podrán variar de acuerdo con cada escenario de estrés que diseñe la Cámara.

### **Artículo 3.5.3.4. Garantías por Grandes Posiciones.**

En caso de que el valor de la Posición Abierta neta de una Cuenta ya sea de Registro de la Posición Propia, y en un determinado Activo perteneciente a un Grupo de Compensación del Segmento de Renta Fija cuyo subyacente sean Títulos sobre de Deuda Pública TES, supere el 100% del Volumen Medio Diario (VMD), esta será considerada esta como una Gran Posición,



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

por lo tanto, se entiende que el horizonte de tiempo (días) necesario para cerrar dicha posición aumenta, según lo muestra la siguiente tabla:

| % Sobre el Volumen Medio Diario (VMD) | Horizonte de Tiempo (días) |
|---------------------------------------|----------------------------|
| Entre un 100% y 125%                  | 2.5                        |
| Entre un 125% y 150%                  | 3.0                        |
| Entre un 150% y 200%                  | 4.0                        |
| Entre un 200% y 250%                  | 5.0                        |
| Entre un 250% y 300%                  | 6.0                        |
| Mayor a un 300%                       | 7.0                        |

Por tal razón, los parámetros para el cálculo de la Garantía por Posición se incrementarán de acuerdo con el incremento del horizonte de tiempo (días) necesario para cerrar la posición según se muestra en la siguiente tabla:

| % Sobre el Volumen Medio Diario (VMD) | Horizonte de Tiempo (días) | Incremento en la Garantía por Posición |
|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------|
| Entre un 100% y 125%                  | 2.5                        | 12%                                    |
| Entre un 125% y 150%                  | 3.0                        | 22%                                    |
| Entre un 150% y 200%                  | 4.0                        | 41%                                    |
| Entre un 200% y 250%                  | 5.0                        | 58%                                    |
| Entre un 250% y 300%                  | 6.0                        | 73%                                    |
| Mayor a un 300%                       | 7.0                        | 87%                                    |



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

El incremento de las fluctuaciones, en el caso de existir una Gran Posición se hará efectivo en el siguiente día hábil de registrada dicha posición. Los volúmenes medios diarios para cada grupo de compensación perteneciente al Segmento de Renta Fija serán publicados en el archivo de Excel adjunto al presente Instructivo Operativo. (Hoja “Fluctuaciones” del archivo Excel)

Estos valores se actualizan por lo menos una vez al año.

### Artículo 3.5.3.5. Escenarios de variación de precio para el cálculo del riesgo en situación de estrés para el Segmento de Renta Fija.

Para realizar el cálculo del riesgo en situación de estrés de conformidad con lo establecido en el Artículo 1.6.2.9. de la presente Circular, se definieron los siguientes escenarios de variación de precio para el segmento de Renta Fija (Hoja “Estrés” del archivo Excel):

| Grupo  | Escenarios (%) |       |       |      |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |
|--------|----------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
|        | E1             | E2    | E3    | E4   | E5    | E6    | E7    | E8    | E9    | E10   | E11  | E12   | E13   | E14   |
| Tramo1 | 0.16           | 0.28  | 0.22  | 0.68 | 0.68  | 0.74  | 0.32  | 0.20  | 0.26  | 0.68  | 0.68 | 0.74  | 0.28  | 0.16  |
| Tramo2 | 0.56           | 0.35  | 0.17  | 1.86 | 1.09  | 1.53  | 1.25  | 0.37  | 0.81  | 1.09  | 1.86 | 1.53  | 0.35  | 0.56  |
| Tramo3 | 3.25           | 0.10  | 1.62  | 4.70 | 0.50  | 2.05  | 3.47  | 0.20  | 1.83  | 0.50  | 4.70 | 2.05  | 0.10  | 3.25  |
| Tramo4 | 8.03           | 0.78  | 4.21  | 6.13 | 0.74  | 2.70  | 6.89  | 0.06  | 3.45  | 0.74  | 6.13 | 2.70  | 0.78  | 8.03  |
| Tramo5 | 10.53          | 2.46  | 6.73  | 8.13 | 0.55  | 3.86  | 9.57  | 1.03  | 5.30  | 0.55  | 8.13 | 3.86  | 2.46  | 10.53 |
| Tramo6 | 13.57          | 6.28  | 9.25  | 8.91 | 2.97  | 5.94  | 10.56 | 4.62  | 7.59  | 2.97  | 8.91 | 5.94  | 6.28  | 13.57 |
| Tramo7 | 10.31          | 19.71 | 12.26 | 7.40 | 11.30 | 9.35  | 8.85  | 12.76 | 10.80 | 11.30 | 7.40 | 9.35  | 19.71 | 10.31 |
| Tramo8 | 6.04           | 24.30 | 14.61 | 3.98 | 21.12 | 12.55 | 5.01  | 22.15 | 13.58 | 21.12 | 3.98 | 12.55 | 24.30 | 6.04  |



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

| Grupo  | Escenarios (%) |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |
|--------|----------------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
|        | E15            | E16   | E17   | E18   | E19  | E20  | E21  | E22  | E23  | E24  | E25  | E26  | E27   | E28   |
| Tramo1 | 0.22           | 0.20  | 0.32  | 0.26  | 0.42 | 0.54 | 0.48 | 0.54 | 0.42 | 0.48 | 0.06 | 0.06 | 0.70  | 0.43  |
| Tramo2 | 0.17           | 0.37  | 1.25  | 0.81  | 0.31 | 1.16 | 0.72 | 1.16 | 0.31 | 0.72 | 0.44 | 0.44 | 1.90  | 1.31  |
| Tramo3 | 1.62           | 0.20  | 3.47  | 1.83  | 1.42 | 1.85 | 0.30 | 1.85 | 1.42 | 0.30 | 1.64 | 1.64 | 4.70  | 3.55  |
| Tramo4 | 4.21           | 0.06  | 6.89  | 3.45  | 4.19 | 2.68 | 0.76 | 2.68 | 4.19 | 0.76 | 3.43 | 3.43 | 8.10  | 6.20  |
| Tramo5 | 6.73           | 1.03  | 9.57  | 5.30  | 5.71 | 2.83 | 1.44 | 2.83 | 5.71 | 1.44 | 4.27 | 4.27 | 10.60 | 9.24  |
| Tramo6 | 9.25           | 4.62  | 10.56 | 7.59  | 4.62 | 1.35 | 1.66 | 1.35 | 4.62 | 1.66 | 2.97 | 2.97 | 13.10 | 12.72 |
| Tramo7 | 12.26          | 12.76 | 8.85  | 10.80 | 1.56 | 3.41 | 1.46 | 3.41 | 1.56 | 1.46 | 2.47 | 2.47 | 15.50 | 17.99 |
| Tramo8 | 14.61          | 22.15 | 5.01  | 13.58 | 7.54 | 9.60 | 1.03 | 9.60 | 7.54 | 1.03 | 8.57 | 8.57 | 17.10 | 25.14 |

Los escenarios hipotéticos resultantes de los movimientos en los plazos de la curva cero cupón de TES, en total 28 escenarios, recrean movimientos generalizados paralelos, de pendiente y de curvatura, tanto aislados como combinados.



### PARTE IV SEGMENTO RENTA VARIABLE

#### **Artículo 4.5.3.1. Parámetros para el cálculo de la Garantía por Posición aplicables a las Operaciones del Segmento de Renta Variable**

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

##### **Operaciones Repo**

Para las Operaciones Repo en el Segmento de Renta Variable se tienen los siguientes parámetros:

- Activo  
(Hoja “Fluctuación” del archivo Excel)
- Multiplicador  
(Hoja “Fluctuación” del archivo Excel)
- Nominal  
(Hoja “Fluctuación” del archivo Excel)
- Número de Escenarios  
(Hoja “Fluctuación” del archivo Excel)
- Fluctuación Total  
(Hoja “Fluctuación” del archivo Excel)
- Fluctuación para Llamado a Garantías Extraordinarias  
(Hoja “Fluctuación” del archivo Excel)



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

### Operaciones TTV

Para las Operaciones TTV en el Segmento de Renta Variable se tienen los siguientes parámetros:

- Activo  
(Hoja “Fluctuación” del archivo Excel)
- Multiplicador  
(Hoja “Fluctuación” del archivo Excel)
- Nominal  
(Hoja “Fluctuación” del archivo Excel)
- Número de Escenarios  
(Hoja “Fluctuación” del archivo Excel)
- Fluctuación Total  
(Hoja “Fluctuación” del archivo Excel)
- Fluctuación para Llamado a Garantías Extraordinarias  
(Hoja “Fluctuación” del archivo Excel)

Para las Operaciones Repo y TTV se considera Compensación entre Operaciones contrarias sobre el mismo Activo objeto de la Operación, razón por la cual se debe considerar el crédito sobre garantía como cien por ciento (100%) para todos los Activos objeto de Operaciones Repo y TTV. (Hoja “Intermatriz” del archivo Excel)

Para las Operaciones Repo y TTV se considera Compensación entre Operaciones contrarias sobre el mismo Activo objeto de la Operación, razón por la cual se debe considerar el Delta para Formar un Spread como cien (100) para todos los Activos. (Hoja “Intermatriz” del archivo Excel)



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

### Operaciones Contado

Para las Operaciones de Contado en el Segmento de Renta Variable se tienen los siguientes parámetros:

- Activo  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Multiplicador  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Nominal  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Número de Escenarios  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Fluctuación Total  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)
- Fluctuación para Llamado a Garantías Extraordinarias  
(Hoja "Fluctuación" del archivo Excel)

Orden o Prioridad de Compensación de los Grupos de Compensación de Operaciones de Contado:

- a. El Crédito sobre Garantías, esto es el valor porcentual por aplicar sobre la Garantía de cada posición compensada de las posiciones contrarias de una misma Cuenta para Operaciones de Contado, así como el Orden para la Compensación de Operaciones de Contado serán las establecidas en el archivo de Excel anexo al presente Instructivo Operativo. (Hoja "Intermatriz" del archivo Excel)



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

- b. Los Deltas para formar un Spread de los Grupos de Compensación de Operaciones de Contado serán las establecidas en el archivo de Excel anexo al presente Instructivo Operativo. (Hoja “Intermatriz” del archivo Excel)

### **Artículo 4.5.3.4. Fluctuaciones de estrés para cálculo del riesgo en situación de estrés.**

#### **Operaciones Repo**

Las Fluctuaciones de estrés para las Operaciones Repo en el Segmento de Renta Variable serán las establecidas en el archivo de Excel anexo al presente Instructivo Operativo. (Hoja “Estrés” del archivo Excel)

#### **Operaciones TTV**

Las Fluctuaciones de estrés para las Operaciones TTV en el Segmento de Renta Variable serán las establecidas en el archivo de Excel anexo al presente Instructivo Operativo (Hoja “Estrés” del archivo Excel)

#### **Operaciones Contado**

Las Fluctuaciones de estrés para las Operaciones de Contado en el Segmento de Renta Variable serán las establecidas en el archivo de Excel anexo al presente Instructivo Operativo (Hoja “Estrés” del archivo Excel)

### **Artículo 4.5.3.5. Garantías por Grandes Posiciones.**

En caso de que el valor de la Posición Abierta de una Cuenta, ya sea de Registro de la Posición Propia, la Cuenta Residual o de una Cuenta Definitiva de Tercero, y en un determinado Activo objeto de las Operaciones Repo, Operaciones TTV y Operaciones de Contado, supere el 100%



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

del Volumen Medio Diario (VMD), esta será considerada esta como una Gran Posición, por lo tanto, se entiende que el horizonte de tiempo (días) necesario para cerrar dicha posición aumenta, según lo muestra la siguiente tabla:

| % Sobre el Volumen Medio Diario (VMD) | Horizonte de Tiempo (días) |
|---------------------------------------|----------------------------|
| Entre un 100% y 150%                  | 3                          |
| Entre un 150% y 200%                  | 4                          |
| Mayor a un 200%                       | 5                          |

Por tal razón, los parámetros para el cálculo de la Garantía por Posición se incrementarán de acuerdo con el incremento del horizonte de tiempo (días) necesario para cerrar la posición según se muestra en la siguiente tabla:

| % Sobre el Volumen Medio Diario (VMD) | Horizonte de Tiempo (días) | Incremento en la Garantía por Posición |
|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------|
| Entre un 100% y 150%                  | 3                          | 22%                                    |
| Entre un 150% y 200%                  | 4                          | 41%                                    |
| Mayor a un 200%                       | 5                          | 58%                                    |

El incremento de las fluctuaciones, en el caso de existir una Gran Posición se hará efectivo en el siguiente día hábil de registrada dicha posición.



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

### Artículo 4.5.3.6. Escenarios de variación de precio para el cálculo del riesgo en situación de estrés para el Segmento de Renta Variable.

Para realizar el cálculo del Riesgo en situación de estrés de conformidad con lo establecido en el Artículo 1.6.2.9. de la Circular Única, se han definido los siguientes grupos de Activos sobre los cuales se determinan escenarios de variación de precio para el Segmento de Renta Variable:

| Escenarios |                                                                           |                                                                           |                                                                           |                                                                           |
|------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|            | Grupo 1                                                                   | Grupo 2                                                                   | Grupo 3                                                                   | Grupo 4                                                                   |
| 1          | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente |
| 2          | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  |
| 3          | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  |
| 4          | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  |
| 5          | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  |



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

| Escenarios |                                                                           |                                                                           |                                                                           |                                                                           |
|------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|            | Grupo 1                                                                   | Grupo 2                                                                   | Grupo 3                                                                   | Grupo 4                                                                   |
| 6          | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente |
| 7          | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente |
| 8          | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente |
| 9          | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente |
| 10         | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente |
| 11         | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente |
| 12         | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  |



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

| Escenarios |                                                                           |                                                                           |                                                                           |                                                                           |
|------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|            | Grupo 1                                                                   | Grupo 2                                                                   | Grupo 3                                                                   | Grupo 4                                                                   |
| 13         | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente |
| 14         | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente |
| 14         | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  |
| 16         | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente | Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente | Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente  |

Los Activos objeto de Operaciones Repo, TTV y Conrado del Segmento de Renta Variable son clasificados de acuerdo con el sector económico al que pertenecen los emisores de cada Activo y posteriormente agrupados de la siguiente manera:

| Grupo   | Sector Económico           |
|---------|----------------------------|
| Grupo 1 | Índices y Materiales       |
| Grupo 2 | Energía y Consumo Básico   |
| Grupo 3 | Financiero                 |
| Grupo 4 | Servicios Públicos y Otros |



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

### PARTE V SEGMENTO SWAPS

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

Los parámetros utilizados para calcular la Garantía Inicial (IM) en las operaciones agrupadas en el Segmento de Swaps son los siguientes:

- a. Número de sesiones a utilizar: Al menos, las ultimas 2000 sesiones. Este es el panel de datos para el cálculo del HVaR y el ES.
- b. Margin Period of Risk (MPOR): Número de días necesarios que se estima para cerrar una Posición de forma genérica, es decir, el horizonte de tiempo dentro del cálculo del HVaR y el ES, 5 días para Posición propia y 7 días para la posición de Terceros.
- c. Escenarios Analizados: Escenarios que se analizan. Al menos serán 1395 escenarios, se incrementará a diario hasta completar 2520.
- d. Peores Escenarios: El número correspondiente a los Peores Escenarios será el que corresponda al nivel de confianza definido.
- e. Nivel de confianza VaR Histórico: Nivel de confianza utilizado para calcular la Garantía Inicial Base según el VaR Histórico. 99,5%.
- f. Peor Escenario con el Nivel de Confianza del VaR Histórico: Utilizando el Nivel de Confianza del VaR Histórico del 99,5% y 2000 escenarios analizados el 10º peor escenario para la cuenta es el escenario elegido.



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

g. Factor de Decaimiento: Valor entre 0 y 1 que se utiliza en el método de Media Móvil Exponencialmente Ponderada (EWMA) utilizado para el cálculo del ES. El valor tomado es de 0,992.

h. Escenarios con Mayores Pérdidas: Número de escenarios que se utilizan en el algoritmo de Máxima Pérdida Esperada (ES) para obtener, usando un promedio de los Peores Escenarios, el valor de la máxima pérdida esperada para la cuenta. Se seleccionan los Peores Escenarios para cada cuenta considerando el nivel de confianza definido.

i. Buckets analizados: Tramos utilizados para realizar el Ajuste por Tamaño de la Posición, el 1, 2, 5, 10 y 15 años de acuerdo con el mercado.

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

Para realizar el cálculo del riesgo en situación de estrés de conformidad con lo establecido en el artículo 5.5.2.9. de la Circular Única, se han definido los siguientes escenarios de variación de tasa para el Segmento Swaps:



# Boletín Normativo de Instructivos Operativos

## Escenarios para la Curva IBR Overnight:

|      | Esc 1 | Esc 2  | Esc 3 | Esc 4 | Esc 5  | Esc 6  | Esc 7 | Esc 8  | Esc 9 | Esc 10 | Esc 11 | Esc 12 | Esc 13 | Esc 14 | Esc 15 | Esc 16 | Esc 17 | Esc 18 | Esc 19 | Esc 20 | Esc 21 | Esc 22 | Esc 23 | Esc 24 | Esc 25 |        |
|------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ON   | 2.12% | -0.58% | 0.77% | 0.88% | -1.85% | -0.50% | 1.48% | -1.21% | 0.34% | 1.85%  | -0.81% | 0.50%  | 0.58%  | -2.12% | -0.77% | 1.21%  | -1.48% | -0.14% | 1.58%  | -0.72% | 0.63%  | 0.72%  | 1.58%  | -0.63% | 1.35%  | -1.55% |
| 1Y/N | 2.05% | -0.54% | 0.77% | 0.88% | -1.80% | -0.49% | 1.48% | -1.17% | 0.34% | 1.80%  | -0.83% | 0.40%  | 0.54%  | -2.09% | -0.77% | 1.17%  | -1.46% | -0.14% | 1.55%  | -0.69% | 0.63%  | 0.69%  | 1.55%  | -0.63% | 1.32%  | -1.52% |
| 3M   | 1.97% | -0.50% | 0.81% | 0.79% | -1.59% | -0.43% | 1.35% | -0.97% | 0.30% | 1.59%  | -0.73% | 0.43%  | 0.35%  | -1.97% | -0.81% | 0.97%  | -1.35% | -0.19% | 1.78%  | -0.54% | 0.62%  | 0.54%  | 1.78%  | -0.62% | 1.36%  | -1.61% |
| 6M   | 1.84% | -0.16% | 0.84% | 0.63% | -1.37% | -0.37% | 1.24% | -0.77% | 0.23% | 1.37%  | -0.63% | 0.37%  | 0.16%  | -1.84% | -0.84% | 0.77%  | -1.24% | -0.23% | 1.61%  | -0.40% | 0.61%  | 0.40%  | 1.61%  | -0.61% | 1.00%  | -1.00% |
| 9M   | 1.72% | 0.03%  | 0.87% | 0.53% | -1.16% | -0.32% | 1.12% | -0.57% | 0.28% | 1.16%  | -0.53% | 0.32%  | -0.03% | -1.72% | -0.87% | 0.57%  | -1.12% | -0.28% | 1.44%  | -0.25% | 0.59%  | 0.25%  | 1.44%  | -0.59% | 0.85%  | -0.85% |
| 1M   | 1.54% | 0.27%  | 0.91% | 0.39% | -0.87% | -0.24% | 0.96% | -0.30% | 0.39% | 0.87%  | -0.39% | 0.24%  | -0.27% | -1.54% | -0.91% | 0.30%  | -0.96% | -0.33% | 1.21%  | -0.06% | 0.57%  | 0.06%  | -1.21% | -0.57% | 0.63%  | -0.63% |
| 2M   | 1.65% | 0.62%  | 1.13% | 0.34% | -0.69% | -0.18% | 0.90% | -0.04% | 0.48% | 0.69%  | -0.34% | 0.18%  | -0.62% | -1.65% | -1.13% | 0.04%  | -0.99% | -0.48% | 1.17%  | 0.34%  | 0.66%  | -0.34% | -1.17% | -0.66% | 0.52%  | -0.52% |
| 3M   | 1.76% | 0.97%  | 1.36% | 0.29% | -0.50% | -0.11% | 1.02% | 0.23%  | 0.63% | 0.50%  | -0.29% | 0.11%  | -0.97% | -1.76% | -1.36% | -0.23% | -0.63% | 1.13%  | 0.34%  | 0.73%  | -0.34% | -1.13% | -0.73% | 0.40%  | -0.40% |        |
| 4M   | 1.77% | 1.24%  | 1.51% | 0.24% | -0.30% | -0.03% | 1.01% | 0.47%  | 0.74% | 0.30%  | -0.24% | 0.03%  | -1.24% | -1.77% | -1.51% | -0.47% | -0.74% | 1.04%  | 0.50%  | 0.77%  | -0.50% | -1.04% | -0.77% | 0.27%  | -0.27% |        |
| 5M   | 1.80% | 1.50%  | 1.65% | 0.20% | -0.09% | 0.05%  | 1.00% | 0.70%  | 0.85% | 0.09%  | -0.20% | 0.05%  | -1.50% | -1.80% | -1.65% | -0.70% | -0.85% | 0.99%  | 0.65%  | 0.80%  | -0.65% | -0.80% | 0.85%  | 0.15%  | -0.15% |        |
| 6M   | 1.82% | 1.77%  | 1.79% | 0.15% | 0.11%  | 0.13%  | 0.98% | 0.94%  | 0.96% | -0.11% | 0.15%  | 0.13%  | 1.77%  | 1.82%  | 1.79%  | 0.94%  | 0.98%  | 0.96%  | 0.86%  | 0.81%  | 0.83%  | 0.81%  | 0.86%  | 0.83%  | 0.02%  | 0.02%  |
| 7M   | 1.78% | 1.93%  | 1.85% | 0.08% | 0.24%  | 0.17%  | 0.94% | 1.09%  | 1.02% | 0.24%  | 0.08%  | 0.17%  | 1.93%  | 1.78%  | 1.85%  | 1.09%  | 0.94%  | 1.02%  | 0.77%  | 0.92%  | 0.84%  | 0.92%  | 0.77%  | 0.84%  | 0.08%  | 0.08%  |
| 8M   | 1.74% | 2.08%  | 1.91% | 0.04% | 0.38%  | 0.21%  | 0.89% | 1.23%  | 1.06% | 0.38%  | 0.04%  | 0.21%  | 2.08%  | 1.74%  | 1.91%  | 1.23%  | 0.89%  | 1.06%  | 0.68%  | 1.02%  | 0.85%  | 1.02%  | 0.68%  | 0.85%  | 0.17%  | 0.17%  |
| 9M   | 1.70% | 2.23%  | 1.96% | 0.02% | 0.51%  | 0.25%  | 0.84% | 1.37%  | 1.10% | 0.51%  | 0.02%  | 0.25%  | 2.23%  | 1.70%  | 1.96%  | 1.37%  | 0.84%  | 1.10%  | 0.59%  | 1.12%  | 0.86%  | 1.12%  | 0.59%  | 0.86%  | 0.27%  | 0.27%  |
| 10M  | 1.67% | 2.22%  | 1.94% | 0.05% | 0.60%  | 0.32%  | 0.86% | 1.41%  | 1.13% | 0.60%  | 0.05%  | 0.32%  | 2.22%  | 1.67%  | 1.94%  | 1.41%  | 0.86%  | 1.13%  | 0.54%  | 1.09%  | 0.81%  | 1.09%  | 0.54%  | 0.81%  | 0.27%  | 0.27%  |
| 11M  | 1.65% | 2.21%  | 1.93% | 0.17% | 0.76%  | 0.46%  | 0.89% | 1.41%  | 1.13% | 0.76%  | 0.17%  | 0.46%  | 2.21%  | 1.65%  | 1.93%  | 1.41%  | 0.89%  | 1.13%  | 0.43%  | 1.05%  | 0.73%  | 1.05%  | 0.43%  | 0.73%  | 0.28%  | 0.28%  |
| 1Y   | 1.62% | 2.21%  | 1.92% | 0.17% | 0.76%  | 0.46%  | 0.89% | 1.48%  | 1.19% | 0.76%  | 0.17%  | 0.46%  | 2.21%  | 1.62%  | 1.92%  | 1.48%  | 0.89%  | 1.19%  | 0.43%  | 1.02%  | 0.73%  | 1.02%  | 0.43%  | 0.73%  | 0.29%  | 0.29%  |
| 15M  | 1.65% | 2.46%  | 2.06% | 0.36% | 1.17%  | 0.77%  | 1.00% | 1.82%  | 1.41% | 1.17%  | 0.36%  | 0.77%  | 2.46%  | 1.65%  | 2.06%  | 1.82%  | 1.00%  | 1.41%  | 1.04%  | 1.05%  | 0.64%  | 1.05%  | 0.24%  | 0.64%  | 0.41%  | 0.41%  |
| 18M  | 1.67% | 2.71%  | 2.19% | 0.55% | 1.58%  | 1.06%  | 1.11% | 2.14%  | 1.65% | 1.58%  | 0.55%  | 1.06%  | 2.71%  | 1.67%  | 2.19%  | 2.14%  | 1.11%  | 1.65%  | 1.08%  | 0.56%  | 1.08%  | 0.05%  | 0.56%  | 0.52%  | 0.52%  |        |
| 21M  | 1.64% | 2.82%  | 2.23% | 0.67% | 1.85%  | 1.26%  | 1.16% | 2.33%  | 1.74% | 1.85%  | 0.67%  | 1.26%  | 2.82%  | 1.64%  | 2.23%  | 2.33%  | 1.16%  | 1.74%  | 1.07%  | 0.49%  | 1.07%  | 0.10%  | 0.49%  | 0.59%  | 0.59%  |        |
| 24M  | 1.59% | 2.87%  | 2.23% | 0.78% | 2.06%  | 1.42%  | 1.18% | 2.47%  | 1.82% | 2.06%  | 0.78%  | 1.42%  | 2.87%  | 1.59%  | 2.23%  | 2.47%  | 1.18%  | 1.82%  | 0.94%  | 0.41%  | 0.94%  | 0.10%  | 0.41%  | 0.64%  | 0.64%  |        |
| 3Y   | 1.47% | 2.77%  | 2.12% | 1.22% | 2.52%  | 1.87%  | 1.35% | 2.64%  | 1.99% | 2.52%  | 1.22%  | 1.87%  | 2.77%  | 1.47%  | 2.12%  | 2.64%  | 1.35%  | 1.99%  | 0.52%  | 0.77%  | 1.12%  | 0.77%  | 0.52%  | 0.12%  | 0.65%  | 0.65%  |
| 4Y   | 1.39% | 2.37%  | 1.88% | 1.63% | 2.60%  | 2.12%  | 1.51% | 2.48%  | 2.00% | 2.60%  | 1.39%  | 2.12%  | 2.37%  | 1.39%  | 1.88%  | 2.48%  | 1.51%  | 2.00%  | 0.62%  | 0.37%  | 1.12%  | 0.37%  | 0.62%  | 0.12%  | 0.49%  | 0.49%  |
| 5Y   | 1.37% | 1.92%  | 1.64% | 2.06% | 2.61%  | 2.34%  | 1.72% | 2.26%  | 1.99% | 2.61%  | 1.37%  | 2.06%  | 1.92%  | 1.37%  | 1.64%  | 2.26%  | 1.72%  | 1.99%  | 0.62%  | 0.07%  | 0.35%  | 0.07%  | 0.62%  | 0.35%  | 0.27%  | 0.27%  |
| 6Y   | 1.45% | 1.62%  | 1.53% | 2.43% | 2.59%  | 2.51%  | 1.94% | 2.10%  | 2.02% | 2.59%  | 1.45%  | 2.43%  | 1.62%  | 1.45%  | 1.53%  | 2.10%  | 1.94%  | 2.02%  | 0.57%  | 0.41%  | 0.49%  | 0.41%  | 0.57%  | 0.49%  | 0.08%  | 0.08%  |
| 7Y   | 1.53% | 1.25%  | 1.39% | 2.81% | 2.53%  | 2.67%  | 2.17% | 1.89%  | 2.03% | 2.53%  | 1.53%  | 2.81%  | 1.25%  | 1.53%  | 1.39%  | 1.89%  | 2.17%  | 2.03%  | 0.50%  | 0.78%  | 0.64%  | 0.78%  | 0.50%  | 0.64%  | 0.14%  | 0.14%  |
| 8Y   | 1.58% | 0.97%  | 1.27% | 3.11% | 2.51%  | 2.81%  | 2.34% | 1.74%  | 2.04% | 2.51%  | 1.58%  | 3.11%  | 0.97%  | 1.58%  | 1.27%  | 1.74%  | 2.34%  | 2.04%  | 0.47%  | 1.07%  | 0.77%  | 1.07%  | 0.47%  | 0.77%  | 0.30%  | 0.30%  |
| 9Y   | 1.72% | 0.65%  | 1.18% | 3.49% | 2.42%  | 2.96%  | 2.61% | 1.54%  | 2.07% | 2.42%  | 1.72%  | 0.65%  | 1.72%  | 1.18%  | 1.54%  | 2.61%  | 2.07%  | 0.35%  | 1.42%  | 0.89%  | 1.42%  | 0.35%  | 0.89%  | 0.53%  | 0.53%  |        |
| 10Y  | 1.63% | 0.64%  | 1.14% | 3.51% | 2.53%  | 3.02%  | 2.57% | 1.59%  | 2.08% | 2.53%  | 1.63%  | 0.64%  | 1.63%  | 1.14%  | 1.59%  | 2.57%  | 2.08%  | 0.45%  | 1.44%  | 0.94%  | 1.44%  | 0.45%  | 0.94%  | 0.49%  | 0.49%  |        |
| 11Y  | 1.71% | 0.38%  | 1.05% | 3.69% | 2.36%  | 3.02%  | 2.70% | 1.37%  | 2.04% | 2.36%  | 1.71%  | 0.38%  | 1.71%  | 1.05%  | 1.37%  | 2.70%  | 2.04%  | 0.39%  | 1.65%  | 0.99%  | 1.65%  | 0.39%  | 0.99%  | 0.66%  | 0.66%  |        |
| 12Y  | 1.78% | 0.15%  | 0.96% | 3.84% | 2.21%  | 3.03%  | 2.81% | 1.18%  | 2.00% | 2.21%  | 1.78%  | 0.15%  | 1.78%  | 0.96%  | 1.18%  | 2.81%  | 2.00%  | 0.21%  | 1.85%  | 1.03%  | 1.85%  | 0.21%  | 1.03%  | 0.82%  | 0.82%  |        |
| 15Y  | 1.78% | 0.26%  | 0.96% | 3.84% | 2.93%  | 3.37%  | 2.81% | 1.59%  | 2.03% | 2.93%  | 1.78%  | 0.26%  | 1.78%  | 0.96%  | 1.59%  | 2.81%  | 2.03%  | 0.30%  | 1.85%  | 1.34%  | 1.85%  | 0.30%  | 1.34%  | 0.82%  | 0.82%  |        |

## Escenarios para la Curva IBR 1 Mes:

| Nodo | Esc1  | Esc2  | Esc3  | Esc4  | Esc5  | Esc6  | Esc7  | Esc8  | Esc9  | Esc10  | Esc11 | Esc12 | Esc13 | Esc14 | Esc15 | Esc16 | Esc17 | Esc18 | Esc19 | Esc20  | Esc21 | Esc22 | Esc23 | Esc24 | Esc25 | Esc26 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1M   | 1.54% | 0.27% | 0.91% | 0.39% | 0.87% | 0.24% | 0.96% | 0.30% | 0.33% | 0.87%  | 0.39% | 0.24% | 0.27% | 1.54% | 0.91% | 0.30% | 0.96% | 0.33% | 1.22% | -0.06% | 0.57% | 0.06% | 1.22% | 0.57% | 0.63% | 0.63% |
| 2M   | 1.65% | 0.62% | 1.13% | 0.34% | 0.69% | 0.18% | 0.99% | 0.04% | 0.48% | 0.69%  | 0.62% | 0.18% | 0.62% | 1.65% | 1.13% | 0.04% | 0.99% | 0.48% | 1.17% | 0.14%  | 0.66% | 0.14% | 1.17% | 0.66% | 0.52% | 0.52% |
| 3M   | 1.76% | 0.97% | 1.36% | 0.29% | 0.50% | 0.11% | 1.02% | 0.23% | 0.63% | 0.50%  | 0.29% | 0.11% | 0.97% | 1.76% | 1.36% | 0.23% | 1.02% | 0.63% | 1.13% | 0.34%  | 0.73% | 0.34% | 1.13% | 0.73% | 0.40% | 0.40% |
| 4M   | 1.77% | 1.24% | 1.51% | 0.24% | 0.30% | 0.03% | 1.01% | 0.47% | 0.74% | 0.30%  | 0.24% | 0.03% | 1.24% | 1.77% | 1.51% | 0.47% | 1.01% | 0.74% | 1.04% | 0.50%  | 0.77% | 0.50% | 1.04% | 0.77% | 0.27% | 0.27% |
| 5M   | 1.80% | 1.50% | 1.65% | 0.20% | 0.09% | 0.05% | 1.00% | 0.70% | 0.85% | 0.09%  | 0.20% | 0.05% | 1.50% | 1.80% | 1.65% | 0.70% | 1.00% | 0.85% | 0.95% | 0.65%  | 0.80% | 0.65% | 0.95% | 0.80% | 0.15% | 0.15% |
| 6M   | 1.82% | 1.77% | 1.79% | 0.15% | 0.11% | 0.13% | 0.98% | 0.94% | 0.96% | -0.11% | 0.15% | 0.13% | 1.77% | 1.82% | 1.79% | 0.94% | 0.98% | 0.96% | 0.86% | 0.81%  | 0.83% | 0.81% | 0.86% | 0.83% | 0.02% | 0.02% |
| 7M   | 1.78% | 1.93% | 1.85% | 0.08% | 0.24% | 0.17% | 0.94% | 1.09% | 1.02% | 0.24%  | 0.08% | 0.17% | 1.93% | 1.78% | 1.85% | 1.09% | 0.94% | 1.02% | 0.77% | 0.92%  | 0.84% | 0.92% | 0.77% | 0.84% | 0.08% | 0.08% |
| 8M   | 1.74% | 2.08% | 1.91% | 0.04% | 0.38% | 0.21% | 0.89% | 1.23% | 1.06% | 0.38%  | 0.04% | 0.21% | 2.08% | 1.74% | 1.91% | 1.23% | 0.89% | 1.06% | 0.68% | 1.02%  | 0.85% | 1.02% | 0.68% | 0.85% | 0.17% | 0.17% |
| 9M   | 1.70% | 2.23% | 1.96% | 0.02% | 0.51% | 0.25% | 0.84% | 1.37% | 1.10% | 0.51%  | 0.02% | 0.25% | 2.23% | 1.70% | 1.96% | 1.37% | 0.84% | 1.10% | 0.59% | 1.12%  | 0.86% | 1.12% | 0.59% | 0.86% | 0.27% | 0.27% |
| 10M  | 1.67% | 2.23% | 1.94% | 0.05% | 0.60% | 0.32% | 0.86% | 1.41% | 1.13% | 0.60%  | 0.05% | 0.32% | 2.22% | 1.67% | 1.94% | 1.41% | 0.86% | 1.13% | 0.54% | 1.09%  | 0.81% | 1.09% | 0.54% | 0.81% | 0.27% | 0.27% |
| 1Y   | 1.62% | 2.22% | 1.92% | 0.17% | 0.76% | 0.46% | 0.89% | 1.48% | 1.19% | 0.76%  | 0.17% | 0.46% | 2.22% | 1.62% | 1.92% | 1.48% | 0.89% | 1.19% | 0.43% | 1.02%  | 0.73% | 1.02% | 0.43% | 0.73% | 0.29% | 0.29% |
| 15M  | 1.65% | 2.46% | 2.06% | 0.36% | 1.17% | 0.77% | 1.00% | 1.82% | 1.41% | 1.17%  | 0.36% | 0.77% | 2.46% | 1.65% | 2.06% | 1.82% | 1.00% | 1.41% | 1.04% | 1.05%  | 0.64% | 1.05% | 0.24% | 0.64% | 0.41% | 0.41% |
| 18M  | 1.67% | 2.71% | 2.19% | 0.55% | 1.58% | 1.06% | 1.11% | 2.14% | 1.65% | 1.58%  | 0.55% | 1.06% | 2.71% | 1.67% | 2.19% | 2.14% | 1.11% | 1.65% | 1.08% | 0.56%  | 1.08% | 0.05% | 0.56% | 0.52% | 0.52% |       |
| 21M  | 1.64% | 2.82% | 2.23% | 0.67% | 1.85% | 1.26% | 1.16% | 2.33% | 1.74% | 1.85%  | 0.67% | 1.26% | 2.82% | 1.64% | 2.23% | 2.33% | 1.16% | 1.74% | 1.07% | 0.49%  | 1.07% | 0.10% | 0.49% | 0.59% | 0.59% |       |
| 24M  | 1.59% | 2.87% | 2.23% | 0.78% | 2.06% | 1.42% | 1.18% | 2.47% | 1.82% | 2.06%  | 0.78% | 1.42% | 2.87% | 1.59% | 2.23% | 2.47% | 1.18% | 1.82% | 0.94% | 0.41%  | 0.94% | 0.10% | 0.41% | 0.64% | 0.64% |       |
| 3Y   | 1.47% | 2.77% | 2.12% | 1.22% | 2.52% | 1.87% | 1.35% | 2.64% | 1.99% | 2.52%  | 1.22% | 1.87% | 2.77% | 1.47% | 2.12% | 2.64% | 1.35% | 1.99% | 0.52% | 0.77%  | 1.12% | 0.77% | 0.52% | 0.12% | 0.65% | 0.65% |
| 4Y   | 1.39% | 2.37% | 1.88% | 1.63% | 2.60% | 2.12% | 1.51% | 2.48% | 2.00% | 2.60%  | 1.39% | 2.12% | 2.37% | 1.39% | 1.88% | 2.48% | 1.51% | 2.00% | 0.61% | 0.37%  | 0.12% | 0.37% | 0.16% | 0.12% | 0.48% | 0.48% |
| 5Y   | 1.37% | 1.94% | 1.64% | 2.06% | 2.61% | 2.34% | 1.72% | 2.45% | 1.99% | 2.61%  | 1.37% | 2.06% | 1.94% | 1.37% | 1.64% | 2.26% | 1.72% | 1.99% | 0.62% | 0.07%  | 0.35% | 0.07% | 0.62% | 0.35% | 0.27% | 0.27% |
| 6Y   | 1.43% | 1.62% | 1.53% | 2.43% | 2.59% | 2.53% | 1.94% | 2.30% | 2.02% | 2.59%  | 2.43% | 2.51% | 1.62% | 1.43% | 1.53% | 2.10% | 1.94% | 2.02% | 0.57% | 0.41%  | 0.49% | 0.41% | 0.57% | 0.49% | 0.08% | 0.08% |
| 7Y   | 1.53% | 1.25% | 1.39% | 2.82% | 2.53% | 2.67% | 2.17% | 1.89% | 2.03% | 2.53%  | 2.82% | 2.67% | 1.25% | 1.53% | 1.39% | 1.89% | 2.17% | 2.03% | 0.50% | 0.78%  | 0.64% | 0.78% | 0.50% | 0.64% | 0.14% | 0.14% |
| 8Y   | 1.58% | 0.99% | 1.27% | 3.11% | 2.51% | 2.83% | 2.43% | 1.74% | 2.04% | 2.51%  | 1.11% | 2.81% | 0.99% | 1.58% | 1.27% | 1.74% | 2.34% | 2.04% | 0.47% | 1.07%  | 0.77% | 1.07% | 0.47% | 0.77% | 0.30% | 0.30% |
| 9Y   | 1.72% | 0.65% | 1.18% | 3.48% | 2.42% | 2.96% | 2.61% | 1.54% | 2.07% | 2.42%  | 3.48% | 2.96% | 0.65% | 1.72% | 1.18% | 1.54% | 2.61% | 2.07% | 0.35% | 1.42%  | 0.89% | 1.42% | 0.35% | 0.89% | 0.53% | 0.53% |
| 20Y  | 1.61% | 0.64% | 1.14% | 3.51% | 2.33% | 3.02% | 2.57% | 1.59% | 2.08% | 2.33%  | 3.51% | 3.02% | 0.64% | 1.61% | 1.14% | 1.59% | 2.57% | 2.08% | 0.45% | 1.44%  | 0.94% | 1.44% | 0.45% | 0.94% | 0.48% | 0.48% |
| 11Y  | 1.71% | 0.38% | 1.05% | 3.69% | 2.36% | 3.02% | 2.70% | 1.37% | 2.04% | 2.36%  | 3.69% | 3.02% | 0.38% | 1.71% | 1.05% | 1.37% | 2.70% | 2.04% | 0.35% | -1.65% | 0.99% | 1.65% | 0.35% | 0.99% | 0.66% | 0.66% |
| 12Y  | 1.78% | 0.15% | 0.96% | 3.84% | 2.21% | 3.03% | 2.81% | 1.18% | 2.00% | 2.21%  | 3.84% | 3.03% | 0.15% | 1.78% | 0.96% | 1.18% | 2.81% | 2.00% | 0.21% | 1.85%  | 1.03% | 1.85% | 0.21% | 1.03% | 0.82% | 0.82% |
| 15Y  | 1.78% | 0.26% | 0.96% | 3.84% | 2.21% | 3.03% | 2.81% | 1.19% | 2.03% | 2.21%  | 3.84% | 3.03% | 0.26% | 1.78% | 0.96% | 1.19% | 2.81% | 2.03% | 0.26% | 1.85%  | 1.34% | 1.85% | 0.26% | 1.34% | 0.82% | 0.82% |



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

### Escenarios para la Curva IBR 3 Meses:

| Nodo | Esc 1 | Esc 2 | Esc 3 | Esc 4 | Esc 5  | Esc 6 | Esc 7 | Esc 8 | Esc 9 | Esc 10 | Esc 11 | Esc 12 | Esc 13 | Esc 14 | Esc 15 | Esc 16 | Esc 17 | Esc 18 | Esc 19 | Esc 20 | Esc 21 | Esc 22 | Esc 23 | Esc 24 | Esc 25 | Esc 26 |
|------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 3M   | 1.76% | 0.97% | 1.36% | 0.29% | -0.50% | 0.11% | 1.02% | 0.23% | 0.65% | 0.50%  | 0.29%  | 0.11%  | 0.97%  | 1.76%  | 1.36%  | 0.23%  | 1.02%  | 0.65%  | 1.13%  | 0.34%  | 0.73%  | 0.34%  | 1.13%  | 0.73%  | 0.40%  | 0.40%  |
| 4M   | 1.77% | 1.24% | 1.51% | 0.24% | 0.30%  | 0.03% | 1.01% | 0.47% | 0.74% | 0.30%  | 0.24%  | 0.03%  | 1.24%  | 1.77%  | 1.51%  | 0.47%  | 1.01%  | 0.74%  | 1.04%  | 0.50%  | 0.77%  | 0.50%  | 1.04%  | 0.77%  | 0.27%  | 0.27%  |
| 5M   | 1.80% | 1.50% | 1.65% | 0.20% | 0.09%  | 0.05% | 1.00% | 0.70% | 0.85% | 0.09%  | 0.20%  | 0.05%  | 1.50%  | 1.80%  | 1.65%  | 0.70%  | 1.00%  | 0.85%  | 0.95%  | 0.65%  | 0.80%  | 0.65%  | 0.95%  | 0.80%  | 0.15%  | 0.15%  |
| 6M   | 1.82% | 1.77% | 1.79% | 0.15% | 0.11%  | 0.13% | 0.98% | 0.94% | 0.96% | -0.11% | 0.15%  | 0.13%  | 1.77%  | 1.82%  | 1.79%  | 0.94%  | 0.98%  | 0.96%  | 0.86%  | 0.81%  | 0.83%  | 0.81%  | 0.86%  | 0.83%  | 0.02%  | 0.02%  |
| 7M   | 1.78% | 1.93% | 1.85% | 0.09% | 0.24%  | 0.17% | 0.94% | 1.09% | 1.00% | -0.24% | 0.09%  | 0.17%  | 1.93%  | 1.78%  | 1.85%  | 1.09%  | 0.94%  | 1.01%  | 0.77%  | 0.92%  | 0.84%  | 0.92%  | 0.77%  | 0.84%  | 0.08%  | 0.08%  |
| 8M   | 1.74% | 2.08% | 1.91% | 0.04% | 0.38%  | 0.21% | 1.06% | 1.23% | 1.06% | -0.38% | 0.04%  | 0.21%  | 2.08%  | 1.74%  | 1.91%  | 1.23%  | 0.89%  | 1.06%  | 0.68%  | 1.02%  | 0.85%  | 1.02%  | 0.68%  | 0.85%  | 0.17%  | 0.17%  |
| 9M   | 1.70% | 2.23% | 1.96% | 0.02% | 0.51%  | 0.25% | 0.84% | 1.37% | 1.10% | -0.51% | 0.02%  | 0.25%  | 2.23%  | 1.70%  | 1.96%  | 1.37%  | 0.84%  | 1.10%  | 0.59%  | 1.12%  | 0.86%  | 1.12%  | 0.59%  | 0.86%  | 0.27%  | 0.27%  |
| 10M  | 1.67% | 2.22% | 1.94% | 0.05% | 0.60%  | 0.32% | 0.86% | 1.41% | 1.13% | -0.60% | 0.05%  | 0.32%  | 2.22%  | 1.67%  | 1.94%  | 1.41%  | 0.86%  | 1.13%  | 0.54%  | 1.09%  | 0.81%  | 1.09%  | 0.54%  | 0.81%  | 0.27%  | 0.27%  |
| 11M  | 1.65% | 2.22% | 1.93% | 0.11% | 0.67%  | 0.39% | 0.88% | 1.44% | 1.16% | -0.67% | 0.11%  | 0.39%  | 2.22%  | 1.65%  | 1.93%  | 1.44%  | 0.88%  | 1.16%  | 0.49%  | 1.05%  | 0.77%  | 1.05%  | 0.49%  | 0.77%  | 0.28%  | 0.28%  |
| 1Y   | 1.62% | 2.22% | 1.92% | 0.17% | 0.76%  | 0.46% | 0.89% | 1.48% | 1.19% | -0.76% | 0.17%  | 0.46%  | 2.22%  | 1.62%  | 1.92%  | 1.48%  | 0.89%  | 1.19%  | 0.43%  | 1.02%  | 0.73%  | 1.02%  | 0.43%  | 0.73%  | 0.29%  | 0.29%  |
| 13M  | 1.63% | 2.30% | 1.96% | 0.23% | 0.90%  | 0.56% | 0.93% | 1.60% | 1.26% | -0.90% | 0.23%  | 0.56%  | 2.30%  | 1.63%  | 1.96%  | 1.60%  | 0.93%  | 1.26%  | 0.37%  | 1.03%  | 0.70%  | 1.03%  | 0.37%  | 0.70%  | 0.33%  | 0.33%  |
| 14M  | 1.64% | 2.38% | 2.01% | 0.30% | 1.03%  | 0.66% | 0.97% | 1.71% | 1.34% | -1.03% | 0.30%  | 0.66%  | 2.38%  | 1.64%  | 2.01%  | 1.71%  | 0.97%  | 1.34%  | 0.30%  | 1.04%  | 0.67%  | 1.04%  | 0.30%  | 0.67%  | 0.37%  | 0.37%  |
| 15M  | 1.65% | 2.46% | 2.06% | 0.36% | 1.17%  | 0.77% | 1.00% | 1.82% | 1.41% | -1.17% | 0.36%  | 0.77%  | 2.46%  | 1.65%  | 2.06%  | 1.82%  | 1.00%  | 1.41%  | 0.24%  | 1.05%  | 0.64%  | 1.05%  | 0.24%  | 0.64%  | 0.41%  | 0.41%  |
| 18M  | 1.67% | 2.72% | 2.19% | 0.55% | 1.38%  | 1.06% | 1.11% | 2.14% | 1.65% | -1.38% | 0.55%  | 1.06%  | 2.72%  | 1.67%  | 2.19%  | 2.14%  | 1.11%  | 1.65%  | 0.05%  | 1.08%  | 0.56%  | 1.08%  | 0.05%  | 0.56%  | 0.52%  | 0.52%  |
| 21M  | 1.64% | 2.82% | 2.23% | 0.67% | 1.85%  | 1.26% | 1.16% | 2.33% | 1.74% | -1.85% | 0.67%  | 1.26%  | 2.82%  | 1.64%  | 2.23%  | 2.33%  | 1.16%  | 1.74%  | 0.10%  | 1.07%  | 0.49%  | 1.07%  | 0.10%  | 0.49%  | 0.59%  | 0.59%  |
| 2Y   | 1.59% | 2.87% | 2.23% | 0.78% | 2.06%  | 1.42% | 1.18% | 2.47% | 1.82% | -2.06% | 0.78%  | 1.42%  | 2.87%  | 1.59%  | 2.23%  | 2.47%  | 1.18%  | 1.82%  | 0.24%  | 1.05%  | 0.41%  | 1.05%  | 0.24%  | 0.41%  | 0.64%  | 0.64%  |
| 3Y   | 1.47% | 2.77% | 2.12% | 1.22% | 2.52%  | 1.87% | 1.35% | 2.64% | 1.99% | -2.52% | 1.22%  | 1.87%  | 2.77%  | 1.47%  | 2.12%  | 2.64%  | 1.35%  | 1.99%  | 0.52%  | 0.77%  | 0.12%  | 0.77%  | 0.52%  | 0.12%  | 0.65%  | 0.65%  |
| 4Y   | 1.39% | 2.37% | 1.88% | 1.63% | 2.60%  | 2.12% | 1.51% | 2.48% | 2.00% | -2.60% | 1.63%  | 2.12%  | 2.37%  | 1.39%  | 1.88%  | 2.48%  | 1.51%  | 2.00%  | 0.62%  | 0.37%  | 0.12%  | 0.37%  | 0.62%  | 0.12%  | 0.49%  | 0.49%  |
| 5Y   | 1.37% | 1.92% | 1.64% | 2.06% | 2.61%  | 2.34% | 1.72% | 2.26% | 1.99% | -2.61% | 2.06%  | 2.34%  | 1.92%  | 1.37%  | 1.64%  | 2.26%  | 1.72%  | 1.99%  | 0.62%  | 0.07%  | 0.35%  | 0.07%  | 0.62%  | 0.35%  | 0.27%  | 0.27%  |
| 6Y   | 1.45% | 1.62% | 1.53% | 2.43% | 2.59%  | 2.51% | 1.94% | 2.10% | 2.02% | -2.59% | 2.43%  | 2.51%  | 1.62%  | 1.45%  | 1.53%  | 2.10%  | 1.94%  | 2.02%  | 0.57%  | 0.41%  | 0.49%  | 0.41%  | 0.57%  | 0.49%  | 0.08%  | 0.08%  |
| 7Y   | 1.53% | 1.25% | 1.39% | 2.81% | 2.53%  | 2.67% | 2.17% | 1.89% | 2.09% | -2.53% | 2.81%  | 2.67%  | 1.25%  | 1.53%  | 1.39%  | 1.89%  | 2.17%  | 2.09%  | 0.50%  | 0.78%  | 0.64%  | 0.78%  | 0.50%  | 0.64%  | 0.14%  | 0.14%  |
| 8Y   | 1.58% | 0.97% | 1.27% | 3.11% | 2.51%  | 2.81% | 2.34% | 1.74% | 2.04% | -2.51% | 3.11%  | 2.81%  | 0.97%  | 1.58%  | 1.27%  | 1.74%  | 2.34%  | 2.04%  | 0.47%  | 1.07%  | 0.77%  | 1.07%  | 0.47%  | 0.77%  | 0.30%  | 0.30%  |
| 9Y   | 1.72% | 0.65% | 1.18% | 3.49% | 2.42%  | 2.96% | 2.61% | 1.54% | 2.07% | -2.42% | 3.49%  | 2.96%  | 0.65%  | 1.72%  | 1.18%  | 1.54%  | 2.61%  | 2.07%  | 0.35%  | 1.42%  | 0.89%  | 1.42%  | 0.35%  | 0.89%  | 0.53%  | 0.53%  |
| 10Y  | 1.63% | 0.64% | 1.14% | 3.51% | 2.53%  | 3.02% | 2.57% | 1.59% | 2.08% | -2.53% | 3.51%  | 3.02%  | 0.64%  | 1.63%  | 1.14%  | 1.59%  | 2.57%  | 2.08%  | 0.45%  | 1.44%  | 0.94%  | 1.44%  | 0.45%  | 0.94%  | 0.49%  | 0.49%  |
| 12Y  | 1.78% | 0.15% | 0.96% | 3.84% | 2.21%  | 3.03% | 2.81% | 1.18% | 2.00% | -2.21% | 3.84%  | 3.03%  | 0.15%  | 1.78%  | 0.96%  | 1.18%  | 2.81%  | 2.00%  | 0.21%  | 1.85%  | 1.03%  | 1.85%  | 0.21%  | 1.03%  | 0.82%  | 0.82%  |
| 15Y  | 1.78% | 0.26% | 0.96% | 3.84% | 2.93%  | 3.37% | 2.81% | 1.59% | 2.09% | -2.93% | 3.84%  | 3.37%  | 0.26%  | 1.78%  | 0.96%  | 1.59%  | 2.81%  | 2.09%  | 0.90%  | 1.85%  | 1.34%  | 1.85%  | 0.90%  | 1.34%  | 0.82%  | 0.82%  |

### Escenarios para la Curva IBR 6 Meses:

| Nodo | Esc 1 | Esc 2 | Esc 3 | Esc 4 | Esc 5 | Esc 6 | Esc 7 | Esc 8 | Esc 9 | Esc 10 | Esc 11 | Esc 12 | Esc 13 | Esc 14 | Esc 15 | Esc 16 | Esc 17 | Esc 18 | Esc 19 | Esc 20 | Esc 21 | Esc 22 | Esc 23 | Esc 24 | Esc 25 | Esc 26 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 6M   | 1.82% | 1.77% | 1.79% | 0.15% | 0.11% | 0.13% | 0.98% | 0.94% | 0.96% | -0.11% | 0.15%  | 0.13%  | 1.77%  | 1.82%  | 1.79%  | 0.94%  | 0.98%  | 0.96%  | 0.86%  | 0.81%  | 0.83%  | 0.81%  | 0.86%  | 0.83%  | 0.02%  | 0.02%  |
| 7M   | 1.78% | 1.93% | 1.85% | 0.09% | 0.24% | 0.17% | 0.94% | 1.09% | 1.00% | -0.24% | 0.09%  | 0.17%  | 1.93%  | 1.78%  | 1.85%  | 1.09%  | 0.94%  | 1.01%  | 0.77%  | 0.92%  | 0.84%  | 0.92%  | 0.77%  | 0.84%  | 0.08%  | 0.08%  |
| 8M   | 1.74% | 2.08% | 1.91% | 0.04% | 0.38% | 0.21% | 0.89% | 1.23% | 1.06% | -0.38% | 0.04%  | 0.21%  | 2.08%  | 1.74%  | 1.91%  | 1.23%  | 0.89%  | 1.06%  | 0.68%  | 1.02%  | 0.85%  | 1.02%  | 0.68%  | 0.85%  | 0.17%  | 0.17%  |
| 9M   | 1.70% | 2.23% | 1.96% | 0.02% | 0.51% | 0.25% | 0.84% | 1.37% | 1.10% | -0.51% | 0.02%  | 0.25%  | 2.23%  | 1.70%  | 1.96%  | 1.37%  | 0.84%  | 1.10%  | 0.59%  | 1.12%  | 0.86%  | 1.12%  | 0.59%  | 0.86%  | 0.27%  | 0.27%  |
| 10M  | 1.67% | 2.22% | 1.94% | 0.05% | 0.60% | 0.32% | 0.86% | 1.41% | 1.13% | -0.60% | 0.05%  | 0.32%  | 2.22%  | 1.67%  | 1.94%  | 1.41%  | 0.86%  | 1.13%  | 0.54%  | 1.09%  | 0.81%  | 1.09%  | 0.54%  | 0.81%  | 0.27%  | 0.27%  |
| 11M  | 1.65% | 2.22% | 1.93% | 0.11% | 0.67% | 0.39% | 0.88% | 1.44% | 1.16% | -0.67% | 0.11%  | 0.39%  | 2.22%  | 1.65%  | 1.93%  | 1.44%  | 0.88%  | 1.16%  | 0.49%  | 1.05%  | 0.77%  | 1.05%  | 0.49%  | 0.77%  | 0.28%  | 0.28%  |
| 1Y   | 1.62% | 2.21% | 1.92% | 0.17% | 0.76% | 0.46% | 0.89% | 1.48% | 1.19% | -0.76% | 0.17%  | 0.46%  | 2.21%  | 1.62%  | 1.92%  | 1.48%  | 0.89%  | 1.19%  | 0.43%  | 1.02%  | 0.73%  | 1.02%  | 0.43%  | 0.73%  | 0.29%  | 0.29%  |
| 13M  | 1.63% | 2.30% | 1.96% | 0.23% | 0.90% | 0.56% | 0.93% | 1.60% | 1.26% | -0.90% | 0.23%  | 0.56%  | 2.30%  | 1.63%  | 1.96%  | 1.60%  | 0.93%  | 1.26%  | 0.37%  | 1.03%  | 0.70%  | 1.03%  | 0.37%  | 0.70%  | 0.33%  | 0.33%  |
| 14M  | 1.64% | 2.38% | 2.01% | 0.30% | 1.03% | 0.66% | 0.97% | 1.71% | 1.34% | -1.03% | 0.30%  | 0.66%  | 2.38%  | 1.64%  | 2.01%  | 1.71%  | 0.97%  | 1.34%  | 0.30%  | 1.04%  | 0.67%  | 1.04%  | 0.30%  | 0.67%  | 0.37%  | 0.37%  |
| 15M  | 1.65% | 2.46% | 2.06% | 0.36% | 1.17% | 0.77% | 1.00% | 1.82% | 1.41% | -1.17% | 0.36%  | 0.77%  | 2.46%  | 1.65%  | 2.06%  | 1.82%  | 1.00%  | 1.41%  | 0.24%  | 1.05%  | 0.64%  | 1.05%  | 0.24%  | 0.64%  | 0.41%  | 0.41%  |
| 16M  | 1.66% | 2.55% | 2.10% | 0.42% | 1.31% | 0.87% | 1.04% | 1.93% | 1.48% | -1.31% | 0.42%  | 0.87%  | 2.55%  | 1.66%  | 2.10%  | 1.93%  | 1.04%  | 1.48%  | 0.17%  | 1.06%  | 0.62%  | 1.06%  | 0.17%  | 0.62%  | 0.44%  | 0.44%  |
| 17M  | 1.66% | 2.63% | 2.15% | 0.48% | 1.45% | 0.96% | 1.07% | 2.04% | 1.56% | -1.45% | 0.48%  | 0.96%  | 2.63%  | 1.66%  | 2.15%  | 2.04%  | 1.07%  | 1.56%  | 0.11%  | 1.07%  | 0.59%  | 1.07%  | 0.11%  | 0.59%  | 0.48%  | 0.48%  |
| 18M  | 1.67% | 2.71% | 2.19% | 0.55% | 1.58% | 1.06% | 1.11% | 2.14% | 1.65% | -1.58% | 0.55%  | 1.06%  | 2.71%  | 1.67%  | 2.19%  | 2.14%  | 1.11%  | 1.65%  | 0.05%  | 1.08%  | 0.56%  | 1.08%  | 0.05%  | 0.56%  | 0.52%  | 0.52%  |
| 2Y   | 1.59% | 2.87% | 2.23% | 0.78% | 2.06% | 1.42% | 1.18% | 2.47% | 1.82% | -2.06% | 0.78%  | 1.42%  | 2.87%  | 1.59%  | 2.23%  | 2.47%  | 1.18%  | 1.82%  | 0.24%  | 1.05%  | 0.41%  | 1.05%  | 0.24%  | 0.41%  | 0.64%  | 0.64%  |
| 3Y   | 1.47% | 2.77% | 2.12% | 1.22% | 2.52% | 1.87% | 1.35% | 2.64% | 1.99% | -2.52% | 1.22%  | 1.87%  | 2.77%  | 1.47%  | 2.12%  | 2.64%  | 1.35%  | 1.99%  | 0.52%  | 0.77%  | 0.12%  | 0.77%  | 0.52%  | 0.12%  | 0.65%  | 0.65%  |
| 4Y   | 1.39% | 2.37% | 1.88% | 1.63% | 2.60% | 2.12% | 1.51% | 2.48% | 2.00% | -2.60% | 1.63%  | 2.12%  | 2.37%  | 1.39%  | 1.88%  | 2.48%  | 1.51%  | 2.00%  | 0.62%  | 0.37%  | 0.12%  | 0.37%  | 0.62%  | 0.12%  | 0.49%  | 0.49%  |
| 5Y   | 1.37% | 1.92% | 1.64% | 2.06% | 2.61% | 2.34% | 1.72% | 2.26% | 1.99% | -2.61% | 2.06%  | 2.34%  | 1.92%  | 1.37%  | 1.64%  | 2.26%  | 1.72%  | 1.99%  | 0.62%  | 0.07%  | 0.35%  | 0.07%  | 0.62%  | 0.35%  | 0.27%  | 0.27%  |
| 6Y   | 1.45% | 1.62% | 1.53% | 2.43% | 2.59% | 2.51% | 1.94% | 2.10% | 2.02% | -2.59% | 2.43%  | 2.51%  | 1.62%  | 1.45%  | 1.53%  | 2.10%  | 1.94%  | 2.02%  | 0.57%  | 0.41%  | 0.49%  | 0.41%  | 0.57%  | 0.49%  | 0.08%  | 0.08%  |
| 7Y   | 1.53% | 1.25% | 1.39% | 2.81% | 2.53% | 2.67% | 2.17% | 1.89% | 2.09% | -2.53% | 2.81%  | 2.67%  | 1.25%  | 1.53%  | 1.39%  | 1.89%  | 2.17%  | 2.09%  | 0.50%  | 0.78%  | 0.64%  | 0.78%  | 0.50%  | 0.64%  | 0.14%  | 0.14%  |
| 8Y   | 1.58% | 0.97% | 1.27% | 3.11% | 2.51% | 2.81% | 2.34% | 1.74% | 2.04% | -2.51% | 3.11%  | 2.81%  | 0.97%  | 1.58%  | 1.27%  | 1.74%  | 2.34%  | 2.04%  | 0.47%  | 1.07%  | 0.77%  | 1.07%  | 0.47%  | 0.77%  | 0.30%  | 0.30%  |
| 9Y   | 1.72% | 0.65% | 1.18% | 3.49% | 2.42% | 2.96% | 2.61% | 1.54% | 2.07% | -2.42% | 3.49%  | 2.96%  | 0.65%  | 1.72%  | 1.18%  | 1.54%  | 2.61%  | 2.07%  | 0.35%  | 1.42%  | 0.89%  | 1.42%  | 0.35%  | 0.89%  | 0.53%  | 0.53%  |
| 10Y  | 1.63% | 0.64% | 1.14% | 3.51% | 2.53% | 3.02% | 2.57% | 1.59% | 2.08% | -2.53% | 3.51%  | 3.02%  | 0.64%  | 1.63%  | 1.14%  | 1.59%  | 2.57%  | 2.08%  | 0.45%  | 1.44%  | 0.94%  | 1.44%  | 0.45%  | 0.94%  | 0.49%  | 0.49%  |
| 12Y  | 1.78% | 0.15% | 0.96% | 3.84% | 2.21% | 3.03% | 2.81% | 1.38% | 2.00% | -2.21% | 3.84%  | 3.03%  | 0.15%  | 1.78%  | 0.96%  | 1.18%  | 2.81%  | 2.00%  | 0.21%  | 1.85%  | 1.03%  | 1.85%  | 0.21%  | 1.03%  | 0.82%  | 0.82%  |
| 15Y  | 1.78% | 0.26% | 0.96% | 3.84% | 2.29% | 3.37% | 2.81% | 1.59% | 2.08% | -2.29% | 3.84%  | 3.37%  | 0.26%  | 1.78%  | 0.96%  | 1.59%  | 2.81%  | 2.00%  | 0.30%  | 1.85%  | 1.34%  | 1.85%  | 0.30%  | 1.34%  | 0.82%  | 0.82%  |



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

### Escenarios para la Curva Libor 1 Mes:

| Nodo | Esc 1 | Esc 2 | Esc 3 | Esc 4 | Esc 5 | Esc 6 | Esc 7 | Esc 8 | Esc 9 | Esc 10 | Esc 11 | Esc 12 | Esc 13 | Esc 14 | Esc 15 | Esc 16 | Esc 17 | Esc 18 | Esc 19 | Esc 20 | Esc 21 | Esc 22 | Esc 23 | Esc 24 | Esc 25 | Esc 26 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1M   | 0.40% | 0.02% | 0.21% | 0.11% | 0.26% | 0.07% | 0.26% | 0.12% | 0.07% | 0.26%  | 0.11%  | 0.07%  | 0.02%  | 0.40%  | 0.21%  | 0.12%  | 0.26%  | 0.07%  | 0.33%  | 0.09%  | 0.14%  | 0.09%  | 0.33%  | 0.14%  | 0.19%  | 0.19%  |
| 2M   | 0.55% | 0.25% | 0.40% | 0.07% | 0.23% | 0.08% | 0.31% | 0.01% | 0.16% | 0.23%  | 0.07%  | 0.08%  | 0.25%  | 0.55%  | 0.40%  | 0.02%  | 0.31%  | 0.16%  | 0.39%  | 0.09%  | 0.24%  | 0.09%  | 0.39%  | 0.24%  | 0.15%  | 0.15%  |
| 3M   | 0.50% | 0.32% | 0.41% | 0.02% | 0.15% | 0.07% | 0.26% | 0.08% | 0.17% | 0.15%  | 0.02%  | 0.07%  | 0.32%  | 0.50%  | 0.41%  | 0.08%  | 0.26%  | 0.17%  | 0.33%  | 0.15%  | 0.24%  | 0.15%  | 0.33%  | 0.24%  | 0.09%  | 0.09%  |
| 4M   | 0.48% | 0.37% | 0.43% | 0.03% | 0.08% | 0.03% | 0.25% | 0.15% | 0.20% | 0.08%  | 0.03%  | 0.03%  | 0.37%  | 0.48%  | 0.43%  | 0.15%  | 0.25%  | 0.20%  | 0.28%  | 0.17%  | 0.23%  | 0.17%  | 0.28%  | 0.23%  | 0.05%  | 0.05%  |
| 5M   | 0.45% | 0.43% | 0.44% | 0.09% | 0.02% | 0.03% | 0.34% | 0.22% | 0.23% | 0.02%  | 0.03%  | 0.03%  | 0.43%  | 0.45%  | 0.44%  | 0.22%  | 0.24%  | 0.23%  | 0.21%  | 0.20%  | 0.21%  | 0.20%  | 0.21%  | 0.21%  | 0.01%  | 0.01%  |
| 6M   | 0.38% | 0.47% | 0.43% | 0.04% | 0.14% | 0.09% | 0.21% | 0.31% | 0.26% | 0.14%  | 0.04%  | 0.09%  | 0.47%  | 0.38%  | 0.43%  | 0.31%  | 0.21%  | 0.36%  | 0.12%  | 0.22%  | 0.17%  | 0.22%  | 0.12%  | 0.17%  | 0.05%  | 0.05%  |
| 7M   | 0.34% | 0.48% | 0.41% | 0.06% | 0.20% | 0.13% | 0.20% | 0.34% | 0.27% | 0.20%  | 0.06%  | 0.13%  | 0.48%  | 0.34%  | 0.41%  | 0.34%  | 0.20%  | 0.27%  | 0.07%  | 0.21%  | 0.14%  | 0.21%  | 0.07%  | 0.14%  | 0.07%  | 0.07%  |
| 8M   | 0.31% | 0.47% | 0.39% | 0.08% | 0.24% | 0.16% | 0.19% | 0.36% | 0.28% | 0.24%  | 0.08%  | 0.16%  | 0.47%  | 0.31%  | 0.39%  | 0.36%  | 0.19%  | 0.28%  | 0.03%  | 0.20%  | 0.12%  | 0.20%  | 0.03%  | 0.12%  | 0.08%  | 0.08%  |
| 9M   | 0.28% | 0.46% | 0.37% | 0.10% | 0.28% | 0.19% | 0.19% | 0.37% | 0.28% | 0.28%  | 0.10%  | 0.19%  | 0.46%  | 0.28%  | 0.37%  | 0.37%  | 0.19%  | 0.28%  | 0.00%  | 0.18%  | 0.09%  | 0.18%  | 0.00%  | 0.09%  | 0.09%  | 0.09%  |
| 10M  | 0.26% | 0.45% | 0.36% | 0.11% | 0.30% | 0.21% | 0.19% | 0.38% | 0.28% | 0.30%  | 0.11%  | 0.21%  | 0.45%  | 0.26%  | 0.36%  | 0.38%  | 0.19%  | 0.28%  | 0.02%  | 0.17%  | 0.07%  | 0.17%  | 0.02%  | 0.07%  | 0.09%  | 0.09%  |
| 1Y   | 0.23% | 0.43% | 0.33% | 0.14% | 0.34% | 0.24% | 0.19% | 0.38% | 0.29% | 0.34%  | 0.14%  | 0.24%  | 0.43%  | 0.23%  | 0.33%  | 0.38%  | 0.19%  | 0.29%  | 0.05%  | 0.14%  | 0.04%  | 0.14%  | 0.05%  | 0.04%  | 0.10%  | 0.10%  |
| 15M  | 0.21% | 0.40% | 0.31% | 0.18% | 0.36% | 0.27% | 0.20% | 0.38% | 0.29% | 0.36%  | 0.18%  | 0.27%  | 0.40%  | 0.21%  | 0.31%  | 0.38%  | 0.20%  | 0.29%  | 0.07%  | 0.11%  | 0.02%  | 0.11%  | 0.07%  | 0.02%  | 0.09%  | 0.09%  |
| 18M  | 0.20% | 0.37% | 0.28% | 0.21% | 0.38% | 0.30% | 0.20% | 0.37% | 0.29% | 0.38%  | 0.21%  | 0.30%  | 0.37%  | 0.20%  | 0.28%  | 0.37%  | 0.20%  | 0.29%  | 0.09%  | 0.08%  | 0.01%  | 0.08%  | 0.09%  | 0.01%  | 0.09%  | 0.09%  |
| 21M  | 0.20% | 0.33% | 0.27% | 0.25% | 0.39% | 0.32% | 0.23% | 0.36% | 0.29% | 0.39%  | 0.25%  | 0.32%  | 0.33%  | 0.20%  | 0.27%  | 0.36%  | 0.23%  | 0.29%  | 0.09%  | 0.04%  | 0.03%  | 0.04%  | 0.09%  | 0.03%  | 0.07%  | 0.07%  |
| 2Y   | 0.20% | 0.30% | 0.25% | 0.29% | 0.38% | 0.33% | 0.24% | 0.34% | 0.29% | 0.38%  | 0.29%  | 0.33%  | 0.30%  | 0.20%  | 0.29%  | 0.34%  | 0.29%  | 0.09%  | 0.09%  | 0.01%  | 0.04%  | 0.01%  | 0.09%  | 0.04%  | 0.05%  | 0.05%  |
| 3Y   | 0.21% | 0.24% | 0.23% | 0.38% | 0.36% | 0.28% | 0.31% | 0.29% | 0.38% | 0.34%  | 0.24%  | 0.36%  | 0.21%  | 0.23%  | 0.31%  | 0.28%  | 0.29%  | 0.08%  | 0.09%  | 0.07%  | 0.05%  | 0.08%  | 0.07%  | 0.02%  | 0.02%  | 0.02%  |
| 4Y   | 0.21% | 0.21% | 0.21% | 0.38% | 0.37% | 0.38% | 0.30% | 0.29% | 0.37% | 0.38%  | 0.30%  | 0.29%  | 0.21%  | 0.21%  | 0.29%  | 0.30%  | 0.29%  | 0.08%  | 0.09%  | 0.08%  | 0.09%  | 0.08%  | 0.08%  | 0.00%  | 0.00%  | 0.00%  |
| 5Y   | 0.22% | 0.18% | 0.20% | 0.40% | 0.37% | 0.38% | 0.31% | 0.27% | 0.29% | 0.37%  | 0.40%  | 0.38%  | 0.18%  | 0.22%  | 0.20%  | 0.27%  | 0.31%  | 0.29%  | 0.07%  | 0.10%  | 0.09%  | 0.11%  | 0.07%  | 0.09%  | 0.02%  | 0.02%  |
| 6Y   | 0.22% | 0.15% | 0.19% | 0.42% | 0.36% | 0.39% | 0.32% | 0.26% | 0.29% | 0.36%  | 0.42%  | 0.39%  | 0.15%  | 0.22%  | 0.19%  | 0.26%  | 0.32%  | 0.29%  | 0.07%  | 0.13%  | 0.10%  | 0.13%  | 0.07%  | 0.10%  | 0.03%  | 0.03%  |
| 7Y   | 0.22% | 0.13% | 0.17% | 0.44% | 0.35% | 0.39% | 0.33% | 0.24% | 0.28% | 0.35%  | 0.44%  | 0.39%  | 0.13%  | 0.22%  | 0.17%  | 0.24%  | 0.33%  | 0.28%  | 0.07%  | 0.15%  | 0.11%  | 0.15%  | 0.07%  | 0.11%  | 0.04%  | 0.04%  |
| 8Y   | 0.22% | 0.12% | 0.17% | 0.45% | 0.35% | 0.40% | 0.33% | 0.23% | 0.28% | 0.35%  | 0.45%  | 0.40%  | 0.12%  | 0.22%  | 0.17%  | 0.23%  | 0.33%  | 0.28%  | 0.06%  | 0.16%  | 0.11%  | 0.16%  | 0.06%  | 0.11%  | 0.05%  | 0.05%  |
| 9Y   | 0.22% | 0.11% | 0.16% | 0.45% | 0.34% | 0.40% | 0.34% | 0.23% | 0.28% | 0.34%  | 0.45%  | 0.40%  | 0.11%  | 0.22%  | 0.16%  | 0.23%  | 0.34%  | 0.28%  | 0.06%  | 0.17%  | 0.12%  | 0.17%  | 0.06%  | 0.12%  | 0.06%  | 0.06%  |
| 10Y  | 0.22% | 0.10% | 0.16% | 0.46% | 0.34% | 0.40% | 0.34% | 0.22% | 0.28% | 0.34%  | 0.46%  | 0.40%  | 0.10%  | 0.22%  | 0.16%  | 0.22%  | 0.34%  | 0.28%  | 0.06%  | 0.18%  | 0.12%  | 0.18%  | 0.06%  | 0.12%  | 0.06%  | 0.06%  |
| 11Y  | 0.22% | 0.09% | 0.15% | 0.46% | 0.33% | 0.40% | 0.34% | 0.21% | 0.28% | 0.33%  | 0.46%  | 0.40%  | 0.09%  | 0.22%  | 0.15%  | 0.21%  | 0.34%  | 0.28%  | 0.06%  | 0.19%  | 0.12%  | 0.19%  | 0.06%  | 0.12%  | 0.07%  | 0.07%  |
| 12Y  | 0.22% | 0.08% | 0.15% | 0.47% | 0.33% | 0.40% | 0.34% | 0.20% | 0.27% | 0.33%  | 0.47%  | 0.40%  | 0.08%  | 0.22%  | 0.15%  | 0.20%  | 0.34%  | 0.27%  | 0.05%  | 0.19%  | 0.12%  | 0.19%  | 0.05%  | 0.12%  | 0.07%  | 0.07%  |
| 15Y  | 0.22% | 0.06% | 0.14% | 0.47% | 0.31% | 0.39% | 0.35% | 0.19% | 0.27% | 0.31%  | 0.47%  | 0.39%  | 0.06%  | 0.22%  | 0.14%  | 0.19%  | 0.35%  | 0.27%  | 0.05%  | 0.21%  | 0.13%  | 0.21%  | 0.05%  | 0.13%  | 0.08%  | 0.08%  |

### Escenarios para la Curva Libor 3 Meses:

| Nodo | Esc 1 | Esc 2 | Esc 3 | Esc 4 | Esc 5 | Esc 6 | Esc 7 | Esc 8 | Esc 9 | Esc 10 | Esc 11 | Esc 12 | Esc 13 | Esc 14 | Esc 15 | Esc 16 | Esc 17 | Esc 18 | Esc 19 | Esc 20 | Esc 21 | Esc 22 | Esc 23 | Esc 24 | Esc 25 | Esc 26 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 3M   | 0.73% | 0.29% | 0.52% | 0.25% | 0.21% | 0.02% | 0.50% | 0.04% | 0.27% | 0.21%  | 0.25%  | 0.02%  | 0.29%  | 0.73%  | 0.52%  | 0.04%  | 0.50%  | 0.27%  | 0.48%  | 0.02%  | 0.23%  | 0.02%  | 0.48%  | 0.23%  | 0.23%  | 0.23%  |
| 4M   | 0.81% | 0.48% | 0.63% | 0.30% | 0.03% | 0.13% | 0.55% | 0.23% | 0.39% | 0.08%  | 0.30%  | 0.13%  | 0.48%  | 0.81%  | 0.63%  | 0.23%  | 0.55%  | 0.39%  | 0.42%  | 0.09%  | 0.26%  | 0.09%  | 0.42%  | 0.26%  | 0.16%  | 0.16%  |
| 5M   | 0.81% | 0.65% | 0.73% | 0.33% | 0.38% | 0.26% | 0.57% | 0.42% | 0.49% | 0.38%  | 0.33%  | 0.26%  | 0.65%  | 0.81%  | 0.73%  | 0.42%  | 0.57%  | 0.49%  | 0.31%  | 0.16%  | 0.24%  | 0.16%  | 0.31%  | 0.24%  | 0.08%  | 0.08%  |
| 6M   | 0.78% | 0.72% | 0.73% | 0.37% | 0.31% | 0.34% | 0.59% | 0.51% | 0.54% | 0.31%  | 0.37%  | 0.34%  | 0.72%  | 0.78%  | 0.73%  | 0.51%  | 0.57%  | 0.54%  | 0.24%  | 0.18%  | 0.21%  | 0.18%  | 0.24%  | 0.21%  | 0.03%  | 0.03%  |
| 7M   | 0.74% | 0.76% | 0.73% | 0.39% | 0.41% | 0.40% | 0.57% | 0.59% | 0.58% | 0.41%  | 0.39%  | 0.40%  | 0.76%  | 0.74%  | 0.73%  | 0.59%  | 0.57%  | 0.58%  | 0.17%  | 0.18%  | 0.17%  | 0.18%  | 0.17%  | 0.17%  | 0.02%  | 0.02%  |
| 8M   | 0.70% | 0.78% | 0.74% | 0.41% | 0.49% | 0.43% | 0.56% | 0.64% | 0.60% | 0.49%  | 0.41%  | 0.45%  | 0.78%  | 0.70%  | 0.74%  | 0.64%  | 0.56%  | 0.60%  | 0.10%  | 0.18%  | 0.14%  | 0.18%  | 0.10%  | 0.14%  | 0.04%  | 0.04%  |
| 9M   | 0.67% | 0.79% | 0.73% | 0.43% | 0.55% | 0.48% | 0.55% | 0.67% | 0.61% | 0.55%  | 0.48%  | 0.48%  | 0.79%  | 0.67%  | 0.73%  | 0.67%  | 0.55%  | 0.61%  | 0.08%  | 0.18%  | 0.12%  | 0.18%  | 0.08%  | 0.12%  | 0.06%  | 0.06%  |
| 10M  | 0.65% | 0.78% | 0.72% | 0.45% | 0.59% | 0.52% | 0.55% | 0.69% | 0.62% | 0.59%  | 0.45%  | 0.52%  | 0.78%  | 0.65%  | 0.72%  | 0.69%  | 0.55%  | 0.62%  | 0.03%  | 0.17%  | 0.10%  | 0.17%  | 0.03%  | 0.10%  | 0.07%  | 0.07%  |
| 11M  | 0.62% | 0.78% | 0.70% | 0.47% | 0.62% | 0.54% | 0.54% | 0.70% | 0.62% | 0.62%  | 0.47%  | 0.54%  | 0.78%  | 0.62%  | 0.70%  | 0.70%  | 0.54%  | 0.62%  | 0.00%  | 0.16%  | 0.08%  | 0.16%  | 0.00%  | 0.08%  | 0.08%  | 0.08%  |
| 1Y   | 0.61% | 0.77% | 0.69% | 0.48% | 0.65% | 0.56% | 0.54% | 0.73% | 0.65% | 0.65%  | 0.48%  | 0.56%  | 0.77%  | 0.61%  | 0.69%  | 0.69%  | 0.72%  | 0.56%  | 0.65%  | 0.02%  | 0.13%  | 0.06%  | 0.13%  | 0.02%  | 0.06%  | 0.08%  |
| 13M  | 0.59% | 0.76% | 0.68% | 0.49% | 0.66% | 0.58% | 0.54% | 0.72% | 0.68% | 0.66%  | 0.49%  | 0.58%  | 0.76%  | 0.59%  | 0.68%  | 0.67%  | 0.54%  | 0.63%  | 0.04%  | 0.14%  | 0.03%  | 0.14%  | 0.04%  | 0.03%  | 0.09%  | 0.09%  |
| 14M  | 0.58% | 0.75% | 0.67% | 0.50% | 0.68% | 0.59% | 0.54% | 0.72% | 0.68% | 0.68%  | 0.50%  | 0.59%  | 0.75%  | 0.58%  | 0.67%  | 0.72%  | 0.54%  | 0.63%  | 0.03%  | 0.12%  | 0.04%  | 0.12%  | 0.03%  | 0.04%  | 0.09%  | 0.09%  |
| 15M  | 0.57% | 0.74% | 0.66% | 0.52% | 0.69% | 0.60% | 0.54% | 0.72% | 0.68% | 0.69%  | 0.52%  | 0.60%  | 0.74%  | 0.57%  | 0.66%  | 0.72%  | 0.54%  | 0.63%  | 0.06%  | 0.11%  | 0.03%  | 0.11%  | 0.06%  | 0.03%  | 0.09%  | 0.09%  |
| 18M  | 0.54% | 0.72% | 0.63% | 0.55% | 0.72% | 0.63% | 0.55% | 0.72% | 0.63% | 0.72%  | 0.55%  | 0.63%  | 0.72%  | 0.54%  | 0.63%  | 0.72%  | 0.55%  | 0.63%  | 0.09%  | 0.08%  | 0.00%  | 0.08%  | 0.09%  | 0.00%  | 0.09%  | 0.09%  |
| 21M  | 0.53% | 0.68% | 0.61% | 0.58% | 0.73% | 0.66% | 0.56% | 0.72% | 0.69% | 0.73%  | 0.53%  | 0.66%  | 0.68%  | 0.53%  | 0.61%  | 0.61%  | 0.58%  | 0.63%  | 0.10%  | 0.03%  | 0.03%  | 0.03%  | 0.10%  | 0.03%  | 0.08%  | 0.08%  |
| 2Y   | 0.53% | 0.62% | 0.57% | 0.64% | 0.72% | 0.68% | 0.58% | 0.67% | 0.65% | 0.72%  | 0.64%  | 0.68%  | 0.62%  | 0.53%  | 0.57%  | 0.67%  | 0.58%  | 0.63%  | 0.10%  | 0.02%  | 0.03%  | 0.02%  | 0.10%  | 0.03%  | 0.04%  | 0.04%  |
| 3Y   | 0.53% | 0.54% | 0.53% | 0.70% | 0.72% | 0.71% | 0.62% | 0.63% | 0.62% | 0.72%  | 0.70%  | 0.71%  | 0.54%  | 0.53%  | 0.53%  | 0.63%  | 0.62%  | 0.62%  | 0.10%  | 0.08%  | 0.09%  | 0.08%  | 0.10%  | 0.09%  | 0.02%  | 0.02%  |
| 4Y   | 0.52% | 0.49% | 0.50% | 0.74% | 0.73% | 0.69% | 0.60% | 0.62% | 0.73% | 0.74%  | 0.73%  | 0.49%  | 0.52%  | 0.50%  | 0.60%  | 0.63%  | 0.62%  | 0.10%  | 0.13%  | 0.11%  | 0.13%  | 0.10%  | 0.11%  | 0.02%  | 0.02%  |        |
| 5Y   | 0.52% | 0.45% | 0.48% | 0.77% | 0.70% | 0.73% | 0.64% | 0.58% | 0.61% | 0.70%  | 0.77%  | 0.73%  | 0.45%  | 0.52%  | 0.48%  | 0.58%  | 0.64%  | 0.61%  | 0.09%  | 0.16%  | 0.13%  | 0.16%  | 0.09%  | 0.13%  | 0.03%  | 0.03%  |
| 6Y   | 0.51% | 0.42% | 0.46% | 0.78% | 0.69% | 0.74% | 0.65% | 0.53% | 0.60% | 0.69%  | 0.78%  | 0.74%  | 0.42%  | 0.51%  | 0.46%  | 0.53%  | 0.60%  | 0.60%  | 0.09%  | 0.18%  | 0.14%  | 0.18%  | 0.09%  | 0.14%  | 0.03%  | 0.03%  |
| 7Y   | 0.51% | 0.39% | 0.43% | 0.80% | 0.68% | 0.74% | 0.65% | 0.53% | 0.59% | 0.68%  | 0.80%  | 0.74%  | 0.39%  | 0.51%  | 0.43%  | 0.53%  | 0.59%  | 0.59%  | 0.09%  | 0.20%  | 0.13%  | 0.20%  | 0.09%  | 0.13%  | 0.06%  | 0.06%  |
| 8Y   | 0.50% | 0.37% | 0.44% | 0.80% | 0.67% | 0.74% | 0.65% | 0.52% | 0.59% | 0.67%  | 0.80%  | 0.74%  | 0.37%  | 0.50%  | 0.44%  | 0.52%  | 0.63%  | 0.59%  | 0.08%  | 0.22%  | 0.13%  | 0.22%  | 0.08%  | 0.13%  | 0.07%  | 0.07%  |
| 9Y   | 0.50% | 0.35% | 0.42% | 0.82% | 0.66% | 0.74% | 0.65% | 0.51% | 0.58% | 0.66%  | 0.81%  | 0.74%  | 0.35%  | 0.50%  | 0.42%  | 0.51%  | 0.63%  | 0.58%  | 0.08%  | 0.23%  | 0.16%  | 0.23%  | 0.08%  | 0.16%  | 0.07%  | 0.07%  |
| 10Y  | 0.49% | 0.33% | 0.41% | 0.81% | 0.65% | 0.73% | 0.65% | 0.49% | 0.57% | 0.65%  | 0.81%  | 0.73%  | 0.33%  | 0.49%  | 0.41%  | 0.49%  | 0.63%  | 0.57%  | 0.08%  | 0.24%  | 0.16%  | 0.24%  | 0.08%  | 0.16%  | 0.08%  | 0.08%  |
| 12Y  | 0.49% | 0.31% | 0.40% | 0.82% | 0.64% | 0.73% | 0.65% | 0.47% | 0.56% | 0.64%  | 0.82%  | 0.73%  | 0.31%  | 0.49%  | 0.40%  | 0.47%  | 0.63%  | 0.56%  | 0.07%  | 0.23%  | 0.16%  | 0.23%  | 0.07%  | 0.16%  | 0.09%  | 0.09%  |
| 15Y  | 0.48% | 0.28% | 0.38% | 0.83% | 0.62% | 0.72% | 0.65% | 0.45% | 0.55% | 0.62%  | 0.83%  | 0.72%  | 0.28%  | 0.48%  | 0.38%  | 0.45%  | 0.63%  | 0.53%  | 0.07%  | 0.27%  | 0.17%  | 0.27%  | 0.07%  | 0.17%  | 0.10%  | 0.10%  |



# Boletín Normativo de Instructivos Operativos

## Escenarios para la Curva Libor 6 Meses:

| Node | Esc 1 | Esc 2  | Esc 3  | Esc 4  | Esc 5 | Esc 6 | Esc 7 | Esc 8 | Esc 9 | Esc 10 | Esc 11 | Esc 12 | Esc 13 | Esc 14 | Esc 15 | Esc 16 | Esc 17 | Esc 18 | Esc 19 | Esc 20 | Esc 21 | Esc 22 | Esc 23 | Esc 24 | Esc 25 | Esc 26 |
|------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 6M   | 0.62% | 1.47%  | 1.04%  | -0.20% | 0.68% | 0.23% | 0.21% | 1.07% | 0.64% | -0.66% | 0.20%  | -0.23% | -1.47% | -0.62% | -1.04% | -1.07% | -0.21% | -0.64% | -0.02% | 0.83%  | 0.41%  | -0.83% | 0.02%  | -0.41% | -0.43% | 0.43%  |
| 7M   | 0.55% | 1.45%  | 1.00%  | -0.34% | 0.75% | 0.31% | 0.21% | 1.00% | 0.65% | -0.75% | 0.34%  | -0.31% | -1.45% | -0.55% | -1.00% | -1.10% | -0.21% | -0.65% | -0.10% | 0.80%  | 0.35%  | -0.80% | 0.10%  | -0.35% | -0.45% | 0.45%  |
| 8M   | 0.50% | 1.41%  | 0.96%  | -0.08% | 0.83% | 0.38% | 0.21% | 1.12% | 0.67% | -0.83% | 0.08%  | -0.38% | -1.41% | -0.50% | -0.96% | -1.12% | -0.21% | -0.67% | -0.16% | 0.74%  | 0.29%  | -0.74% | 0.16%  | -0.29% | -0.45% | 0.45%  |
| 9M   | 0.45% | 1.35%  | 0.90%  | -0.01% | 0.89% | 0.44% | 0.22% | 1.12% | 0.67% | -0.89% | 0.01%  | -0.44% | -1.35% | -0.45% | -0.90% | -1.12% | -0.22% | -0.67% | -0.22% | 0.68%  | 0.23%  | -0.68% | 0.22%  | -0.23% | -0.45% | 0.45%  |
| 10M  | 0.43% | 1.30%  | 0.86%  | 0.06%  | 0.93% | 0.50% | 0.24% | 1.12% | 0.68% | -0.93% | -0.06% | -0.50% | -1.30% | -0.43% | -0.86% | -1.12% | -0.24% | -0.68% | -0.25% | 0.62%  | 0.18%  | -0.62% | 0.25%  | -0.18% | -0.44% | 0.44%  |
| 11M  | 0.41% | 1.24%  | 0.83%  | 0.34%  | 0.96% | 0.55% | 0.27% | 1.10% | 0.69% | -0.96% | -0.34% | -0.55% | -1.24% | -0.41% | -0.83% | -1.10% | -0.27% | -0.69% | -0.27% | 0.55%  | 0.14%  | -0.55% | 0.27%  | -0.14% | -0.41% | 0.41%  |
| 1Y   | 0.39% | 1.17%  | 0.78%  | 0.21%  | 0.98% | 0.59% | 0.30% | 1.07% | 0.69% | -0.98% | -0.21% | -0.59% | -1.17% | -0.39% | -0.78% | -1.07% | -0.30% | -0.69% | -0.29% | 0.48%  | 0.09%  | -0.48% | 0.29%  | -0.09% | -0.39% | 0.39%  |
| 13M  | 0.39% | 1.11%  | 0.75%  | 0.28%  | 1.00% | 0.64% | 0.33% | 1.05% | 0.69% | -1.00% | -0.28% | -0.64% | -1.11% | -0.39% | -0.75% | -1.05% | -0.33% | -0.69% | -0.31% | 0.41%  | 0.05%  | -0.41% | 0.31%  | -0.05% | -0.36% | 0.36%  |
| 14M  | 0.38% | 1.09%  | 0.74%  | 0.30%  | 1.00% | 0.65% | 0.34% | 1.04% | 0.69% | -1.00% | -0.30% | -0.65% | -1.09% | -0.38% | -0.74% | -1.04% | -0.34% | -0.69% | -0.31% | 0.39%  | 0.04%  | -0.39% | 0.31%  | -0.04% | -0.35% | 0.35%  |
| 15M  | 0.37% | 0.98%  | 0.68%  | 0.42%  | 1.03% | 0.72% | 0.40% | 1.01% | 0.70% | -1.03% | -0.42% | -0.72% | -0.98% | -0.37% | -0.68% | -1.01% | -0.40% | -0.70% | -0.33% | 0.28%  | -0.02% | -0.28% | 0.33%  | 0.02%  | -0.31% | 0.31%  |
| 16M  | 0.37% | 0.92%  | 0.64%  | 0.48%  | 1.03% | 0.76% | 0.42% | 0.98% | 0.70% | -1.03% | -0.48% | -0.76% | -0.92% | -0.37% | -0.64% | -0.98% | -0.42% | -0.70% | -0.33% | 0.22%  | -0.06% | -0.22% | 0.33%  | 0.06%  | -0.28% | 0.28%  |
| 17M  | 0.36% | 0.90%  | 0.63%  | 0.50%  | 1.04% | 0.77% | 0.43% | 0.97% | 0.70% | -1.04% | -0.50% | -0.77% | -0.90% | -0.36% | -0.63% | -1.04% | -0.43% | -0.70% | -0.34% | 0.20%  | -0.07% | -0.20% | 0.34%  | 0.07%  | -0.27% | 0.27%  |
| 18M  | 0.35% | 0.80%  | 0.57%  | 0.59%  | 1.04% | 0.82% | 0.47% | 0.92% | 0.70% | -1.04% | -0.59% | -0.82% | -0.80% | -0.35% | -0.57% | -1.04% | -0.47% | -0.70% | -0.35% | 0.10%  | -0.12% | -0.10% | 0.35%  | 0.12%  | -0.22% | 0.22%  |
| 2Y   | 0.31% | 0.59%  | 0.45%  | 0.79%  | 1.06% | 0.91% | 0.55% | 0.82% | 0.69% | -1.06% | -0.79% | -0.91% | -0.59% | -0.31% | -0.45% | -1.06% | -0.55% | -0.69% | -0.37% | -0.10% | -0.24% | 0.10%  | 0.37%  | 0.24%  | -0.14% | 0.14%  |
| 3Y   | 0.29% | 0.26%  | 0.28%  | 1.06%  | 1.03% | 1.05% | 0.68% | 0.65% | 0.66% | -1.03% | -1.06% | -1.05% | -0.29% | -0.28% | -0.26% | -1.03% | -1.06% | -1.05% | -0.37% | -0.40% | -0.39% | 0.40%  | 0.37%  | 0.39%  | 0.02%  | -0.02% |
| 4Y   | 0.26% | 0.06%  | 0.36%  | 1.21%  | 1.01% | 1.11% | 0.74% | 0.54% | 0.64% | -1.01% | -1.21% | -1.11% | -0.06% | -0.26% | -0.36% | -1.01% | -1.21% | -1.11% | -0.38% | -0.57% | -0.47% | 0.57%  | 0.38%  | 0.47%  | 0.10%  | -0.10% |
| 5Y   | 0.25% | -0.10% | 0.07%  | 1.34%  | 0.99% | 1.16% | 0.79% | 0.44% | 0.62% | -0.99% | -1.34% | -1.16% | 0.10%  | -0.25% | -0.07% | -0.99% | -1.34% | -1.16% | -0.62% | -0.37% | -0.72% | -0.54% | 0.72%  | 0.37%  | 0.54%  | -0.17% |
| 6Y   | 0.25% | -0.22% | 0.02%  | 1.43%  | 0.95% | 1.19% | 0.85% | 0.37% | 0.61% | -0.95% | -1.43% | -1.19% | 0.22%  | -0.26% | -0.02% | -0.95% | -1.43% | -1.19% | -0.85% | -0.35% | -0.59% | 0.59%  | 0.35%  | 0.59%  | 0.24%  | -0.24% |
| 7Y   | 0.25% | -0.33% | -0.04% | 1.51%  | 0.92% | 1.22% | 0.88% | 0.30% | 0.59% | -0.92% | -1.51% | -1.22% | 0.33%  | -0.25% | 0.04%  | -0.92% | -1.51% | -1.22% | -0.59% | -0.34% | -0.92% | 0.92%  | 0.34%  | 0.63%  | 0.29%  | -0.29% |
| 8Y   | 0.25% | -0.44% | -0.09% | 1.58%  | 0.87% | 1.22% | 0.92% | 0.21% | 0.57% | -0.87% | -1.58% | -1.22% | 0.44%  | -0.26% | 0.09%  | -0.87% | -1.58% | -1.22% | -0.57% | -0.30% | -1.01% | 1.01%  | 0.30%  | 0.66%  | 0.35%  | -0.35% |
| 9Y   | 0.26% | -0.52% | -0.13% | 1.61%  | 0.83% | 1.22% | 0.94% | 0.16% | 0.55% | -0.83% | -1.61% | -1.22% | 0.52%  | -0.26% | 0.13%  | -0.83% | -1.61% | -1.22% | -0.55% | -0.29% | -1.06% | 1.06%  | 0.29%  | 0.67%  | 0.30%  | -0.30% |
| 10Y  | 0.25% | -0.58% | -0.16% | 1.66%  | 0.82% | 1.24% | 0.95% | 0.12% | 0.54% | -0.82% | -1.66% | -1.24% | 0.58%  | -0.25% | 0.16%  | -0.82% | -1.66% | -1.24% | -0.54% | -0.29% | -1.11% | 1.11%  | 0.29%  | 0.70%  | 0.41%  | -0.41% |
| 12Y  | 0.32% | -0.65% | -0.17% | 1.65%  | 0.70% | 1.18% | 0.99% | 0.02% | 0.51% | -0.70% | -1.65% | -1.18% | 0.65%  | -0.32% | 0.17%  | -0.70% | -1.65% | -1.18% | -0.51% | -0.19% | -1.15% | 1.15%  | 0.19%  | 0.67%  | 0.48%  | -0.48% |
| 15Y  | 0.33% | -0.64% | -0.15% | 1.61%  | 0.64% | 1.12% | 0.97% | 0.00% | 0.48% | -0.64% | -1.61% | -1.12% | 0.64%  | -0.33% | 0.15%  | 0.00%  | -0.97% | -0.48% | -0.16% | -1.12% | -0.64% | 1.12%  | 0.16%  | 0.64%  | 0.48%  | -0.48% |

## Escenarios para la Curva Libor 12 Meses:

| Fecha | Esc 1 | Esc 2  | Esc 3  | Esc 4 | Esc 5  | Esc 6 | Esc 7 | Esc 8 | Esc 9 | Esc 10 | Esc 11 | Esc 12 | Esc 13 | Esc 14 | Esc 15 | Esc 16 | Esc 17 | Esc 18 | Esc 19 | Esc 20 | Esc 21 | Esc 22 | Esc 23 | Esc 24 | Esc 25 | Esc 26 |
|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1Y    | 0.03% | -0.11% | -0.04% | 0.54% | 0.40%  | 0.47% | 0.29% | 0.19% | 0.22% | -0.40% | -0.54% | -0.47% | 0.11%  | -0.03% | 0.04%  | -0.19% | -0.29% | -0.22% | -0.18% | -0.32% | -0.25% | 0.32%  | 0.18%  | 0.25%  | 0.07%  | -0.07% |
| 13M   | 0.06% | -0.06% | 0.00%  | 0.51% | 0.40%  | 0.46% | 0.29% | 0.17% | 0.23% | -0.40% | -0.51% | -0.46% | 0.06%  | -0.06% | 0.00%  | -0.17% | -0.29% | -0.23% | -0.17% | -0.29% | -0.23% | 0.29%  | 0.17%  | 0.23%  | 0.06%  | -0.06% |
| 14M   | 0.08% | 0.00%  | 0.04%  | 0.48% | 0.40%  | 0.44% | 0.28% | 0.20% | 0.24% | -0.40% | -0.48% | -0.44% | 0.00%  | -0.08% | -0.04% | -0.20% | -0.28% | -0.24% | -0.16% | -0.24% | -0.20% | 0.24%  | 0.16%  | 0.20%  | 0.04%  | -0.04% |
| 15M   | 0.10% | 0.05%  | 0.07%  | 0.44% | 0.40%  | 0.42% | 0.27% | 0.22% | 0.25% | -0.40% | -0.44% | -0.42% | -0.05% | -0.10% | -0.07% | -0.22% | -0.27% | -0.25% | -0.15% | -0.20% | -0.17% | 0.20%  | 0.15%  | 0.17%  | 0.02%  | -0.02% |
| 16M   | 0.11% | 0.09%  | 0.10%  | 0.41% | 0.39%  | 0.40% | 0.26% | 0.24% | 0.25% | -0.39% | -0.41% | -0.40% | -0.09% | -0.11% | -0.10% | -0.24% | -0.29% | -0.25% | -0.14% | -0.16% | -0.15% | 0.16%  | 0.14%  | 0.15%  | 0.01%  | -0.01% |
| 17M   | 0.13% | 0.13%  | 0.13%  | 0.38% | 0.39%  | 0.38% | 0.25% | 0.26% | 0.26% | -0.39% | -0.38% | -0.38% | -0.13% | -0.13% | -0.13% | -0.26% | -0.29% | -0.26% | -0.13% | -0.13% | -0.13% | 0.13%  | 0.13%  | 0.13%  | 0.00%  | 0.00%  |
| 18M   | 0.14% | 0.16%  | 0.15%  | 0.35% | 0.38%  | 0.37% | 0.25% | 0.27% | 0.26% | -0.38% | -0.35% | -0.37% | -0.16% | -0.14% | -0.15% | -0.27% | -0.29% | -0.26% | -0.12% | -0.10% | -0.11% | 0.10%  | 0.12%  | 0.11%  | 0.01%  | 0.01%  |
| 19M   | 0.15% | 0.19%  | 0.17%  | 0.33% | 0.37%  | 0.35% | 0.24% | 0.28% | 0.26% | -0.37% | -0.33% | -0.35% | -0.19% | -0.15% | -0.17% | -0.28% | -0.24% | -0.26% | -0.11% | -0.07% | -0.09% | 0.07%  | 0.11%  | 0.09%  | 0.02%  | 0.02%  |
| 20M   | 0.15% | 0.21%  | 0.18%  | 0.31% | 0.37%  | 0.34% | 0.23% | 0.29% | 0.26% | -0.37% | -0.31% | -0.34% | -0.21% | -0.15% | -0.18% | -0.29% | -0.23% | -0.26% | -0.11% | -0.05% | -0.08% | 0.05%  | 0.11%  | 0.08%  | 0.03%  | 0.03%  |
| 21M   | 0.16% | 0.23%  | 0.20%  | 0.29% | 0.36%  | 0.32% | 0.22% | 0.30% | 0.26% | -0.36% | -0.29% | -0.32% | -0.23% | -0.16% | -0.20% | -0.30% | -0.22% | -0.26% | -0.10% | -0.03% | -0.06% | 0.03%  | 0.10%  | 0.06%  | 0.04%  | 0.04%  |
| 22M   | 0.17% | 0.25%  | 0.21%  | 0.27% | 0.36%  | 0.31% | 0.22% | 0.30% | 0.26% | -0.36% | -0.27% | -0.31% | -0.25% | -0.17% | -0.21% | -0.30% | -0.22% | -0.26% | -0.10% | -0.01% | -0.05% | 0.01%  | 0.10%  | 0.05%  | 0.04%  | 0.04%  |
| 23M   | 0.17% | 0.27%  | 0.22%  | 0.25% | 0.35%  | 0.30% | 0.21% | 0.31% | 0.26% | -0.35% | -0.25% | -0.30% | -0.27% | -0.17% | -0.22% | -0.31% | -0.21% | -0.26% | -0.09% | 0.01%  | -0.04% | -0.01% | 0.09%  | 0.04%  | 0.05%  | 0.05%  |
| 2Y    | 0.17% | 0.28%  | 0.23%  | 0.24% | 0.35%  | 0.29% | 0.21% | 0.31% | 0.26% | -0.35% | -0.24% | -0.29% | -0.28% | -0.17% | -0.23% | -0.31% | -0.21% | -0.26% | -0.09% | 0.02%  | -0.03% | -0.02% | 0.09%  | 0.03%  | 0.05%  | 0.05%  |
| 3Y    | 0.26% | 0.35%  | 0.31%  | 0.17% | 0.26%  | 0.21% | 0.22% | 0.30% | 0.26% | -0.26% | -0.17% | -0.21% | -0.35% | -0.26% | -0.31% | -0.30% | -0.22% | -0.26% | 0.00%  | 0.09%  | 0.05%  | -0.09% | 0.00%  | 0.05%  | 0.04%  | 0.04%  |
| 4Y    | 0.32% | 0.38%  | 0.35%  | 0.13% | 0.19%  | 0.16% | 0.23% | 0.29% | 0.26% | -0.19% | -0.13% | -0.16% | -0.38% | -0.32% | -0.35% | -0.29% | -0.23% | -0.26% | 0.06%  | 0.13%  | 0.09%  | -0.13% | -0.06% | -0.09% | -0.03% | 0.03%  |
| 5Y    | 0.36% | 0.40%  | 0.38%  | 0.11% | 0.14%  | 0.13% | 0.24% | 0.27% | 0.25% | -0.14% | -0.11% | -0.13% | -0.40% | -0.36% | -0.38% | -0.27% | -0.24% | -0.25% | 0.11%  | 0.15%  | 0.13%  | -0.15% | -0.11% | -0.13% | -0.02% | 0.02%  |
| 6Y    | 0.40% | 0.41%  | 0.40%  | 0.10% | 0.11%  | 0.10% | 0.25% | 0.26% | 0.25% | -0.11% | -0.10% | -0.10% | -0.41% | -0.40% | -0.40% | -0.26% | -0.25% | -0.25% | 0.15%  | 0.15%  | 0.15%  | -0.15% | -0.15% | -0.15% | 0.00%  | 0.00%  |
| 7Y    | 0.42% | 0.41%  | 0.42%  | 0.09% | 0.10%  | 0.08% | 0.26% | 0.24% | 0.25% | -0.07% | -0.09% | -0.08% | -0.41% | -0.42% | -0.42% | -0.24% | -0.26% | -0.25% | 0.18%  | 0.16%  | 0.17%  | -0.16% | -0.18% | -0.17% | 0.01%  | -0.01% |
| 8Y    | 0.44% | 0.41%  | 0.43%  | 0.08% | 0.09%  | 0.06% | 0.26% | 0.23% | 0.24% | -0.05% | -0.08% | -0.06% | -0.41% | -0.44% | -0.43% | -0.23% | -0.26% | -0.24% | 0.20%  | 0.16%  | 0.18%  | -0.16% | -0.20% | -0.18% | 0.02%  | -0.02% |
| 9Y    | 0.46% | 0.41%  | 0.43%  | 0.08% | 0.02%  | 0.05% | 0.27% | 0.22% | 0.24% | -0.02% | -0.08% | -0.05% | -0.41% | -0.46% | -0.43% | -0.22% | -0.27% | -0.24% | 0.22%  | 0.17%  | 0.19%  | -0.17% | -0.22% | -0.19% | 0.03%  | -0.03% |
| 10Y   | 0.47% | 0.41%  | 0.44%  | 0.07% | 0.00%  | 0.04% | 0.27% | 0.20% | 0.24% | 0.00%  | -0.07% | -0.04% | -0.41% | -0.47% | -0.44% | -0.20% | -0.27% | -0.24% | 0.24%  | 0.17%  | 0.20%  | -0.17% | -0.24% | -0.20% | 0.03%  | -0.03% |
| 12Y   | 0.49% | 0.40%  | 0.45%  | 0.06% | 0.03%  | 0.02% | 0.28% | 0.19% | 0.23% | 0.03%  | -0.06% | -0.02% | -0.40% | -0.49% | -0.45% | -0.19% | -0.28% | -0.23% | 0.26%  | 0.17%  | 0.21%  | -0.17% | -0.26% | -0.21% | 0.04%  | -0.04% |
| 15Y   | 0.51% | 0.40%  | 0.45%  | 0.06% | -0.05% | 0.00% | 0.28% | 0.17% | 0.23% | 0.05%  | -0.06% | 0.00%  | -0.40% | -0.51% | -0.45% | -0.17% | -0.28% | -0.23% | 0.28%  | 0.17%  | 0.23%  | -0.17% | -0.28% | -0.23% | 0.06%  | -0.06% |



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

### Escenarios para la Curva IBR/Libor:

| Nodo | Fsc.1  | Fsc.2  | Fsc.3 | Fsc.4  | Fsc.5  | Fsc.6  | Fsc.7  | Fsc.8  | Fsc.9 | Fsc.10 | Fsc.11 | Fsc.12 | Fsc.13 | Fsc.14 | Fsc.15 | Fsc.16 | Fsc.17 | Fsc.18 | Fsc.19 | Fsc.20 | Fsc.21 | Fsc.22 | Fsc.23 | Fsc.24 | Fsc.25 | Fsc.26 |
|------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ON   | 4.79%  | -3.26% | 0.77% | 7.15%  | -0.90% | 3.13%  | 5.97%  | -2.06% | 1.95% | 0.90%  | -7.15% | -3.13% | 3.26%  | -4.79% | -0.77% | 2.08%  | -5.97% | -1.95% | 2.84%  | -5.21% | -1.18% | 5.21%  | -2.84% | 1.18%  | 4.02%  | -4.02% |
| 1M   | 4.81%  | -3.27% | 0.77% | 7.17%  | -0.90% | 3.13%  | 5.99%  | -2.06% | 1.95% | 0.90%  | -7.17% | -3.13% | 3.27%  | -4.81% | -0.77% | 2.08%  | -5.99% | -1.95% | 2.86%  | -5.22% | -1.18% | 5.22%  | -2.86% | 1.18%  | 4.04%  | -4.04% |
| 1W   | 4.82%  | -3.23% | 0.80% | 7.16%  | -0.89% | 3.13%  | 5.99%  | -2.06% | 1.96% | 0.89%  | -7.16% | -3.13% | 3.23%  | -4.82% | -0.80% | 2.06%  | -5.99% | -1.96% | 2.86%  | -5.19% | -1.17% | 5.19%  | -2.86% | 1.17%  | 4.02%  | -4.02% |
| 2W   | 4.44%  | -2.71% | 0.86% | 6.80%  | -0.26% | 3.32%  | 5.66%  | -1.40% | 2.09% | 0.26%  | -6.80% | -3.32% | 2.71%  | -4.44% | -0.86% | 1.49%  | -5.66% | -2.09% | 2.35%  | -4.80% | -1.23% | 4.80%  | -2.35% | 1.23%  | 3.58%  | -3.58% |
| 3W   | 4.25%  | -2.55% | 0.85% | 6.82%  | 0.03%  | 3.42%  | 5.53%  | -1.26% | 2.14% | -0.03% | -6.82% | -3.42% | 2.55%  | -4.25% | -0.85% | 1.26%  | -5.53% | -2.14% | 2.11%  | -4.68% | -1.29% | 4.68%  | -1.21% | 1.29%  | 3.40%  | -3.40% |
| 1M   | 3.99%  | -2.29% | 0.85% | 6.60%  | 0.32%  | 3.46%  | 5.29%  | -0.98% | 2.16% | -0.32% | -6.60% | -3.46% | 2.29%  | -3.99% | -0.85% | 0.98%  | -5.29% | -2.16% | 1.83%  | -4.44% | -1.30% | 4.44%  | -1.83% | 1.30%  | 3.14%  | -3.14% |
| 2M   | 3.50%  | -1.14% | 1.18% | 5.83%  | 1.19%  | 3.51%  | 4.67%  | 0.03%  | 2.35% | -1.19% | -5.83% | -3.51% | 1.14%  | -3.50% | -1.18% | -0.03% | -4.67% | -2.35% | 1.15%  | -3.48% | -1.16% | 3.48%  | -1.15% | 1.16%  | 2.32%  | -2.32% |
| 3M   | 1.70%  | 1.11%  | 1.40% | 3.74%  | 3.15%  | 3.45%  | 2.72%  | 2.13%  | 2.43% | -3.15% | -3.74% | -3.45% | -1.11% | -1.70% | -1.40% | -2.13% | -2.72% | -2.43% | -0.72% | -1.32% | -1.02% | 1.32%  | 0.72%  | 1.02%  | 0.30%  | -0.30% |
| 4M   | 1.27%  | 1.83%  | 1.55% | 3.22%  | 3.78%  | 3.50%  | 2.24%  | 2.81%  | 2.52% | -3.78% | -3.22% | -3.50% | -1.83% | -1.27% | -1.55% | -2.81% | -2.52% | -2.52% | -1.26% | -0.70% | -0.68% | 0.70%  | 1.26%  | 0.98%  | -0.28% | 0.28%  |
| 5M   | 0.81%  | 2.51%  | 1.66% | 2.64%  | 4.35%  | 3.50%  | 1.73%  | 3.43%  | 2.58% | -4.35% | -2.64% | -3.50% | -2.51% | -0.81% | -1.66% | -3.43% | -1.73% | -2.58% | -1.77% | -0.06% | -0.02% | 0.06%  | 1.77%  | 0.92%  | -0.85% | 0.85%  |
| 6M   | 0.18%  | 3.27%  | 1.72% | 1.81%  | 4.90%  | 3.35%  | 0.99%  | 4.08%  | 2.54% | -4.90% | -1.81% | -3.35% | -3.27% | -0.18% | -1.72% | -4.08% | -0.99% | -2.54% | -2.36% | 0.73%  | -0.81% | -0.73% | 2.36%  | 0.81%  | -1.55% | 1.55%  |
| 7M   | -0.10% | 3.74%  | 1.82% | 1.40%  | 5.25%  | 3.33%  | 0.65%  | 4.40%  | 2.57% | -5.25% | -1.40% | -3.33% | -3.74% | 0.10%  | -1.82% | -4.40% | -0.65% | -2.57% | -2.68% | 1.17%  | -0.75% | -1.17% | 2.68%  | 0.75%  | -1.92% | 1.92%  |
| 8M   | -0.38% | 4.13%  | 1.87% | 1.00%  | 5.51%  | 3.26%  | 0.31%  | 4.82%  | 2.56% | -5.51% | -1.00% | -3.26% | -4.13% | 0.38%  | -1.87% | -4.82% | -0.31% | -2.56% | -2.95% | 1.57%  | -0.69% | -1.57% | 2.95%  | 0.69%  | -2.26% | 2.26%  |
| 9M   | -0.67% | 4.66%  | 1.89% | 0.56%  | 5.69%  | 3.13%  | -0.05% | 5.07%  | 2.51% | -5.69% | -0.56% | -3.13% | -4.66% | 0.67%  | -1.89% | -5.07% | 0.05%  | -2.51% | -3.18% | 1.95%  | -0.62% | -1.95% | 3.18%  | 0.62%  | -2.56% | 2.56%  |
| 10M  | -0.78% | 4.63%  | 1.92% | 0.41%  | 5.82%  | 3.12%  | -0.19% | 5.23%  | 2.52% | -5.82% | -0.41% | -3.12% | -4.63% | 0.78%  | -1.92% | -5.23% | 0.19%  | -2.52% | -3.30% | 2.11%  | -0.60% | -2.11% | 3.30%  | 0.60%  | -2.71% | 2.71%  |
| 11M  | -0.86% | 4.72%  | 1.93% | 0.27%  | 5.85%  | 3.06%  | -0.30% | 5.28%  | 2.49% | -5.85% | -0.27% | -3.06% | -4.72% | 0.86%  | -1.93% | -5.28% | 0.30%  | -2.49% | -3.35% | 2.23%  | -0.56% | -2.23% | 3.35%  | 0.56%  | -2.79% | 2.79%  |
| 1Y   | -0.92% | 4.69%  | 1.89% | 0.10%  | 5.71%  | 2.90%  | -0.41% | 5.20%  | 2.40% | -5.71% | -0.10% | -2.90% | -4.69% | 0.92%  | -1.89% | -5.20% | 0.41%  | -2.40% | -3.31% | 2.30%  | -0.51% | -2.30% | 3.31%  | 0.51%  | -2.81% | 2.81%  |
| 15M  | -0.86% | 5.09%  | 2.12% | -0.20% | 5.66%  | 2.69%  | -0.57% | 5.38%  | 2.40% | -5.66% | -0.20% | -2.69% | -5.09% | 0.86%  | -2.12% | -5.38% | 0.57%  | -2.40% | -3.26% | 2.60%  | -0.29% | -2.60% | 3.26%  | 0.29%  | -2.98% | 2.98%  |
| 18M  | -0.58% | 5.11%  | 2.27% | -0.60% | 5.09%  | 2.25%  | -0.59% | 5.10%  | 2.26% | -5.09% | -0.60% | -2.25% | -5.11% | 0.58%  | -2.27% | -5.10% | 0.59%  | -2.26% | -2.83% | 2.85%  | 0.01%  | -2.85% | 2.83%  | -0.01% | -2.84% | 2.84%  |
| 21M  | 1.00%  | 5.14%  | 3.07% | -0.27% | 3.87%  | 1.80%  | 0.37%  | 4.51%  | 2.44% | -3.87% | -0.27% | -1.80% | -5.14% | 1.00%  | -3.07% | -4.51% | -0.37% | -2.44% | -1.42% | 2.71%  | 0.64%  | -2.71% | 1.42%  | -0.64% | -2.07% | 2.07%  |
| 2Y   | 3.22%  | 3.96%  | 3.59% | 0.35%  | 1.09%  | 0.72%  | 1.78%  | 2.52%  | 2.15% | -1.09% | -0.35% | -0.72% | -3.96% | 3.22%  | -3.59% | -2.52% | -1.78% | -2.15% | 1.06%  | 1.80%  | 1.43%  | -1.80% | -1.06% | -1.43% | -0.37% | 0.37%  |
| 3Y   | 4.26%  | 3.39%  | 3.82% | 0.19%  | -0.68% | -0.24% | 2.22%  | 1.36%  | 1.79% | 0.68%  | -0.19% | 0.24%  | -3.39% | 4.26%  | -3.82% | -1.36% | -2.22% | -1.79% | 2.47%  | 1.60%  | 2.03%  | -1.60% | -2.47% | -2.03% | 0.43%  | -0.43% |
| 4Y   | 4.46%  | 3.32%  | 3.89% | 0.07%  | -1.08% | -0.51% | 2.26%  | 1.12%  | 1.69% | 1.08%  | -0.07% | 0.51%  | -3.32% | 4.46%  | -3.89% | -1.12% | -2.26% | -1.69% | 2.77%  | 1.62%  | 2.20%  | -1.62% | -2.77% | -2.20% | 0.57%  | -0.57% |
| 5Y   | 4.48%  | 3.27%  | 3.87% | -0.06% | -1.21% | -0.68% | 2.20%  | 0.99%  | 1.60% | 1.21%  | 0.06%  | 0.68%  | -3.27% | 4.48%  | -3.87% | -0.99% | -2.20% | -1.60% | 2.88%  | 1.67%  | 2.28%  | -1.67% | -2.88% | -2.28% | 0.60%  | -0.60% |
| 6Y   | 4.83%  | 2.90%  | 3.87% | 0.26%  | -1.67% | -0.70% | 2.54%  | 0.62%  | 1.58% | 1.67%  | -0.26% | 0.70%  | -2.90% | 4.83%  | -3.87% | -0.62% | -2.54% | -1.58% | 3.25%  | 1.32%  | 2.29%  | -1.32% | -3.25% | -2.29% | 0.96%  | -0.96% |
| 7Y   | 4.70%  | 3.04%  | 3.87% | 0.11%  | -1.55% | -0.72% | 2.41%  | 0.74%  | 1.57% | 1.55%  | -0.11% | 0.72%  | -3.04% | 4.70%  | -3.87% | -0.74% | -2.41% | -1.57% | 3.13%  | 1.46%  | 2.29%  | -1.46% | -3.13% | -2.29% | 0.83%  | -0.83% |
| 8Y   | 4.40%  | 3.21%  | 3.81% | -0.01% | -1.20% | -0.61% | 2.19%  | 1.01%  | 1.60% | 1.20%  | 0.01%  | 0.61%  | -3.21% | 4.40%  | -3.81% | -1.01% | -2.19% | -1.60% | 2.80%  | 1.61%  | 2.21%  | -1.61% | -2.80% | -2.21% | 0.59%  | -0.59% |
| 9Y   | 4.67%  | 2.99%  | 3.83% | 0.14%  | -1.54% | -0.70% | 2.41%  | 0.72%  | 1.56% | 1.54%  | -0.14% | 0.70%  | -2.99% | 4.67%  | -3.83% | -0.72% | -2.41% | -1.56% | 3.11%  | 1.42%  | 2.27%  | -1.42% | -3.11% | -2.27% | 0.84%  | -0.84% |
| 10Y  | 4.65%  | 2.93%  | 3.79% | 0.15%  | -1.57% | -0.71% | 2.40%  | 0.68%  | 1.54% | 1.57%  | -0.15% | 0.71%  | -2.93% | 4.65%  | -3.79% | -0.68% | -2.40% | -1.54% | 3.11%  | 1.39%  | 2.25%  | -1.39% | -3.11% | -2.25% | 0.86%  | -0.86% |
| 11Y  | 3.85%  | 1.01%  | 2.43% | 0.71%  | -2.14% | -0.72% | 2.28%  | -0.56% | 0.86% | 2.14%  | -0.71% | 0.72%  | -1.01% | 3.85%  | -2.43% | 0.56%  | -2.28% | -0.86% | 3.00%  | 0.15%  | 1.57%  | -0.15% | -3.00% | -1.57% | 1.42%  | -1.42% |
| 12Y  | 3.83%  | 0.94%  | 2.38% | 0.68%  | -2.22% | -0.77% | 2.25%  | -0.64% | 0.81% | 2.22%  | -0.68% | 0.77%  | -0.94% | 3.83%  | -2.38% | 0.64%  | -2.25% | -0.81% | 3.02%  | 0.13%  | 1.58%  | -0.13% | -3.02% | -1.58% | 1.49%  | -1.49% |
| 15Y  | 3.76%  | 0.83%  | 2.29% | 0.67%  | -2.27% | -0.80% | 2.21%  | -0.72% | 0.75% | 2.27%  | -0.67% | 0.80%  | -0.83% | 3.76%  | -2.29% | 0.72%  | -2.21% | -0.75% | 3.02%  | 0.08%  | 1.59%  | -0.08% | -3.02% | -1.59% | 1.47%  | -1.47% |



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

### PARTE VI SEGMENTO DE DIVISAS

#### Artículo 6.6.1.4. Parámetros para el cálculo de Garantías por Posición

Para efectos del control de riesgo se agrupan las Operaciones de Contado sobre Divisas por su plazo remanente, de conformidad con la siguiente tabla:

| Grupo de Compensación | Plazo Remanente |
|-----------------------|-----------------|
| Spot                  | T+0             |
| N1                    | T+1             |
| N2                    | T+2             |
| N3                    | T+3             |

Los parámetros de Fluctuación para cada uno de los Grupos de Compensación en el Segmento de Divisas son los siguientes

| Grupo de Compensación | Plazo Remanente | Fluctuación Total | LOLE         |
|-----------------------|-----------------|-------------------|--------------|
| Spot                  | T+0             | 6.30%             | LOLE Vigente |
| N1                    | T+1             | 6.30%             | LOLE Vigente |
| N2                    | T+2             | 6.30%             | LOLE Vigente |
| N3                    | T+3             | 6.30%             | LOLE Vigente |



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

La Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias, se calcula diariamente y se publica a través del Sistema de la Cámara. El LOLE en Pesos (COP) será el equivalente al LOLE en Dólares (USD) multiplicado por la TRM vigente.

El Crédito sobre Garantías a aplicar sobre la garantía de cada posición compensada es la siguiente:

| Grupo de Compensación | Spot | N1   | N2   | N3   |
|-----------------------|------|------|------|------|
| Spot                  | 100% | 0%   | 0%   | 0%   |
| N1                    |      | 100% | 0%   | 0%   |
| N2                    |      |      | 100% | 0%   |
| N3                    |      |      |      | 100% |

El Orden o Prioridad de compensación entre los Grupos de Compensación del Segmento de Divisas es el siguiente:

| Grupo de Compensación | Spot | N1 | N2 | N3 |
|-----------------------|------|----|----|----|
| Spot                  | 1    | -  | -  | -  |
| N1                    |      | 2  | -  | -  |
| N2                    |      |    | 3  | -  |
| N3                    |      |    |    | 4  |

Los Deltas para formar un Spread en el Segmento de Divisas son los siguientes:



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

| Parejas Grupos de<br>Compensación | Delta para formar<br>un Spread |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| Spot / N1                         | 1 / 1                          |
| Spot / N2                         | 1 / 1                          |
| Spot / N3                         | 1 / 1                          |
| N1 / N2                           | 1 / 1                          |
| N1 / N3                           | 1 / 1                          |
| N2 / N3                           | 1 / 1                          |

### Artículo 6.6.1.6. Fluctuaciones de estrés para el cálculo del riesgo en situación de estrés

El Riesgo en Situación de Estrés – RSE estará acotado y corresponderá a la variación de precios realizada en exceso de la fluctuación total solicitada, prevista en el artículo 6.6.1.4. multiplicada por el LOLE. Para realizar el cálculo del riesgo en situación de estrés se utilizarán los siguientes parámetros:

| Grupo de<br>Compensación | Plazo<br>Remanente | Fluctuación de<br>Estrés |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| Spot                     | T+0                | 10.30%                   |
| N1                       | T+1                | 10.30%                   |
| N2                       | T+2                | 10.30%                   |
| N3                       | T+3                | 10.30%                   |



## Boletín Normativo de Instructivos Operativos

En caso de cualquier duda por favor comunicarse con Soporte Operativo de la Cámara en los teléfonos 3277000 Extensiones 211, 210, 228 y 244 o al correo electrónico [operacionescrcc@camaraderiesgo.com.co](mailto:operacionescrcc@camaraderiesgo.com.co)

**Artículo Segundo. Vigencia.** El presente Instructivo Operativo rige a partir del 24 de enero de 2025

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