

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

## TABLA DE CONTENIDO

No.	Circular	Páginas
10	<p><b>ASUNTO:</b> MODIFICACIÓN DE LOS ARTÍCULOS 1.1.2.2., 2.5.1.4., 2.5.1.6., 2.6.1.1., 2.7.1.3., 2.7.2.8., 2.7.2.11., 2.7.2.14., 2.7.2.17., 2.7.2.18. Y 4.7.1.2., MODIFICACIÓN Y RENUMERACIÓN DEL ARTÍCULO 2.7.2.9. COMO ARTÍCULO 2.7.2.10., ADICIÓN DE DOS ARTÍCULOS COMO ARTÍCULOS 2.7.2.9. Y 3.5.3.4., Y RENUMERACIÓN DE LOS ARTÍCULOS 2.7.2.27., 2.7.2.28., 2.7.2.29., 2.7.2.30., 3.5.3.4., 3.5.3.5., 3.5.3.6., 3.5.3.7., 3.5.3.8. Y 3.5.3.9. COMO ARTÍCULOS 2.7.2.19., 2.7.2.20., 2.7.2.21., 2.7.2.22., 3.5.3.5., 3.5.3.6., 3.5.3.7., 3.5.3.8., 3.5.3.9. Y 3.5.3.10. RESPECTIVAMENTE DE LA CIRCULAR ÚNICA DE LA CÁMARA DE RIESGO CENTRAL DE CONTRAPARTE DE COLOMBIA S.A. – CRCC S.A., RELACIONADOS CON LA MODIFICACIÓN DE LOS CONTRATOS DE FUTUROS SOBRE ACCIONES DEL ÍNDICE COLCAP CON LIQUIDACIÓN POR ENTREGA, LA MODIFICACIÓN DE LOS HORARIOS ADICIONALES PARA EL SEGMENTO DE RENTA VARIABLE Y LA INCLUSIÓN DE GARANTÍAS POR GRANDES POSICIONES EN EL SEGMENTO DE RENTA FIJA.</p>	64

**MODIFICACIÓN DE LOS ARTÍCULOS 1.1.2.2., 2.5.1.4., 2.5.1.6., 2.6.1.1., 2.7.1.3., 2.7.2.8., 2.7.2.11., 2.7.2.14., 2.7.2.17., 2.7.2.18. Y 4.7.1.2., MODIFICACIÓN Y RENUMERACIÓN DEL ARTÍCULO 2.7.2.9. COMO ARTÍCULO 2.7.2.10., ADICIÓN DE DOS ARTÍCULOS COMO ARTÍCULOS 2.7.2.9. Y 3.5.3.4., Y RENUMERACIÓN DE LOS ARTÍCULOS 2.7.2.27., 2.7.2.28., 2.7.2.29., 2.7.2.30., 3.5.3.4., 3.5.3.5., 3.5.3.6., 3.5.3.7., 3.5.3.8. Y 3.5.3.9. COMO ARTÍCULOS 2.7.2.19., 2.7.2.20., 2.7.2.21., 2.7.2.22., 3.5.3.5., 3.5.3.6., 3.5.3.7., 3.5.3.8., 3.5.3.9. Y 3.5.3.10. RESPECTIVAMENTE DE LA CIRCULAR ÚNICA DE LA CÁMARA DE RIESGO CENTRAL DE CONTRAPARTE DE COLOMBIA S.A. – CRCC S.A., RELACIONADOS CON LA MODIFICACIÓN DE LOS CONTRATOS DE FUTUROS SOBRE ACCIONES DEL ÍNDICE COLCAP CON LIQUIDACIÓN POR ENTREGA, LA MODIFICACIÓN DE LOS HORARIOS ADICIONALES PARA EL SEGMENTO DE RENTA VARIABLE Y LA INCLUSIÓN DE GARANTÍAS POR GRANDES POSICIONES EN EL SEGMENTO DE RENTA FIJA.**

---

De conformidad con lo previsto en los artículos 1.4.4., 1.4.5. y 1.4.10. del Reglamento de Funcionamiento de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. – CRCC S.A., se publica la modificación de los artículos 1.1.2.2., 2.5.1.4., 2.5.1.6., 2.6.1.1., 2.7.1.3., 2.7.2.8., 2.7.2.11., 2.7.2.14., 2.7.2.17., 2.7.2.18. y 4.7.1.2., la modificación y reenumeración del artículo 2.7.2.9. como artículo 2.7.2.10., la adición de dos artículos como artículos 2.7.2.9. y 3.5.3.4., y la reenumeración de los artículos 2.7.2.27., 2.7.2.28., 2.7.2.29., 2.7.2.30., 3.5.3.4., 3.5.3.5., 3.5.3.6., 3.5.3.7., 3.5.3.8. y 3.5.3.9. como artículos 2.7.2.19., 2.7.2.20., 2.7.2.21., 2.7.2.22., 3.5.3.5., 3.5.3.6., 3.5.3.7., 3.5.3.8., 3.5.3.9. y 3.5.3.10. respectivamente de la Circular Única de la Cámara De Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. – CRCC S.A., relacionados con la modificación de los Contratos de Futuros sobre Acciones del Índice Colcap con Liquidación por Entrega, la modificación de los horarios adicionales para el Segmento de Renta Variable y la inclusión de Garantías por Grandes Posiciones en el Segmento de Renta Fija.

**Artículo Primero.** Modifíquense los artículos 1.1.2.2., 2.5.1.4., 2.5.1.6., 2.6.1.1., 2.7.1.3., 2.7.2.8., 2.7.2.11., 2.7.2.14., 2.7.2.17., 2.7.2.18. y 4.7.1.2. de la Circular Única de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. – CRCC S.A., los cuales quedarán así:

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

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

**1. Segmento de Derivados Financieros.**

El criterio de agrupación para este Segmento es el tipo de Activos y los tipos de Operaciones Susceptibles de ser Aceptadas y de Operaciones Aceptadas de las que son objeto, debido a que corresponden a Operaciones de derivados, esto es, Operaciones de Instrumentos Financieros Derivados Estandarizados y No Estandarizados, incluyendo Futuros y Opciones, productos estructurados, que por su naturaleza se negocian a través de sistemas de negociación, mercado mostrador, Mecanismos de Contratación, bolsas, bolsas de bienes y productos agropecuarios,

agroindustriales o de otros commodities o a través de sociedades administradoras de los sistemas de intercambio comerciales del mercado mayorista de energía eléctrica y de sociedades administradoras de sistemas transaccionales de energía y de contratos y derivados financieros que tengan como subyacente energía eléctrica o gas combustible, divisas y derivados sobre divisas.

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

a) Instrumentos Financieros Derivados Estandarizados:

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

b) Instrumentos Financieros Derivados No Estandarizados:

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

## 2. Segmento Renta Fija.

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

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

## 3. Segmento Renta Variable.

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

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

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

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

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

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

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

- IRS.
- IRS Overnight.

En el Segmento Swaps no se agrupan los:

- OIS IBR de Formación.
- OIS IBR.

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

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

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

##### **1. Futuro TES Corto Plazo:**

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

	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de escenarios	Tipo Fluctuación	Fluctuación Total
Futuro TES Corto Plazo	2.500.000	250.000.000	11	Porcentual	1.2 %

	Factor de cobertura por Time Spread	Valor mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Futuro TES Corto Plazo	1.3	0.75	0.90 %

## 2. Futuro TES Mediano Plazo:

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

	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de escenarios	Tipo Fluctuación	Fluctuación Total
Futuro TES Mediano Plazo	2.500.000	250.000.000	11	Porcentual	1.9%

	Factor por Time Spread	Valor mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Futuro TES Mediano Plazo	1.3	0.95	1.43%

## 3. Futuro TES Largo Plazo:

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

	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de escenarios	Tipo Fluctuación	Fluctuación Total
Futuro TES Largo Plazo	2.500.000	250.000.000	11	Porcentual	4.2 %

	Factor por Time Spread	Valor mínimo por Spread	Fluctuación para llamado a Garantías Extraordinarias
Futuro TES Largo Plazo	1.3	1.15	3.15%

4. Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas:

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

	Grupo de Compensación	Escala de Duración Modificada (EDM) para cada Grupo de Compensación	
		De (años)	Hasta (años)
Contratos de Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas	H1	0	0.75
	H2	0.75	1.5
	H3	1.5	3.0
	H4	3.0	5.0
	H5	5.0	7.0
	H6	7.0	10.0
	H7	10.0	15.0

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

	Escala de Duración Modificada (EDM) para cada Grupo de Compensación	De (años)	Hasta (años)	Multiplicador	Nominal	Nº de escenarios	Tipo Fluctuación	Fluctuación Total
Contratos de Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas	H1	0	0.75	2.500.000	250.000.000	11	Porcentual	0.6%
	H2	0.75	1.5					0.9%
	H3	1.5	3.0					1.2%
	H4	3.0	5.0					1.9%
	H5	5.00	7.00					2.7%
	H6	7.00	10.0					4.2%
	H7	10.0	15.0					6.8%

	Escala de Duración Modificada (EDM)	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Contratos de Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas	H1	1.3	0.55	0.45%
	H2		0.55	0.68%
	H3		0.75	0.90%
	H4		0.95	1.43%
	H5		0.95	2.03%
	H6		1.15	3.15%
	H7		1.15	5.10%

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

5. Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso:

Para el Instrumento de Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso se tienen los siguientes parámetros:

	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de escenarios	Tipo Fluctuación	Fluctuación Total
Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso	50.000	50.000	11	Porcentual	5.8 %

	Factor por Time Spread	Valor mínimo por Spread	Fluctuación para llamado a Garantías Extraordinarias
Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso	1.2	30	4.35 %

6. Contrato de Opción sobre la TRM:

Para el Instrumento de Contrato de Opción sobre la TRM se tienen los siguientes parámetros:

	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de escenarios	Tipo Fluctuación	Fluctuación Total	Porcentaje de Disminución e Incremento
Contrato de Opción sobre la TRM	50.000	50.000	22	Porcentual	5.8 %	36%

	Factor por Time Spread	Valor mínimo por Spread	Fluctuación para llamado a Garantías Extraordinarias
Contrato de Opción sobre la TRM	1.2	30	4.35 %

7. Mini Contrato de Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso:

Para el Instrumento de Mini Contrato de Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso se tienen los siguientes parámetros:

	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de escenarios	Tipo Fluctuación	Fluctuación Total
Mini Contrato de Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso	5.000	5.000	11	Porcentual	5.8 %

	Factor por Time Spread	Valor mínimo por Spread	Fluctuación para llamado a garantías Extraordinarias
Mini Contrato de Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso	1.2	30	4.35 %

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

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

Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
ECOPETROL	1000	1000	11	Porcentual	15.9%
PREFERENCIAL DE BANCOLOMBIA					11.3%
ORDINARIA DEL GRUPO SURA					11.4 %
ORDINARIA DE CORFICOLOMBIANA					15.2 %
PREFERENCIAL GRUPO ARGOS					12.3 %
PREFERENCIAL DAVIVIENDA					16.7%
ORDINARIA DE CEMEX LATAM HOLDINGS					13.8 %
PREFERENCIAL AVIANCA					21.9%



ORDINARIA DE CANACOL				39.8 %
ORDINARIA DE BANCOLOMBIA				18.9%
ORDINARIA DEL GRUPO DE ENERGÍA DE BOGOTÁ				17.6%

Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
ECOPETROL	1.2	62	11.93 %
PREFERENCIAL DE BANCOLOMBIA	1.3	632	8.48 %
ORDINARIA DEL GRUPO SURA	1.2	1543	8.55 %
ORDINARIA DE CORFICOLOMBIANA	1.6	783	11.40%
PREFERENCIAL GRUPO ARGOS	1.6	442	9.23 %
PREFERENCIAL DAVIVIENDA	1.6	596	12.53 %
ORDINARIA DE CEMEX LATAM HOLDINGS	1.6	296	10.35 %
PREFERENCIAL AVIANCA	1.6	58	16.43 %
ORDINARIA DE CANACOL	1.6	178	29.85 %
ORDINARIA DE BANCOLOMBIA	1.6	459	14.18 %
ORDINARIA DEL GRUPO DE ENERGÍA DE BOGOTÁ	1.6	38	13.20%

9. Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP:

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

Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
----------------------------	---------	------------------	---------------------	-------------------

Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP	25.000	25.000	11	Porcentual	6.50%
---	--------	--------	----	------------	-------

	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP	1.6	15	4.875%

10. Contrato Futuro sobre Electricidad Mensual:

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

Vencimientos Contrato Futuro sobre Electricidad Mensual	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
1 al 4	360.000	360.000 kWh	11	Porcentual	23%	17.25%
5 al 8	360.000	360.000 kWh	11	Porcentual	17%	12.75%
9 al 24	360.000	360.000 kWh	11	Porcentual	15%	11.25%

11. Contrato Mini de Futuro sobre Electricidad Mensual:

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

Vencimientos Contrato Mini de Futuro sobre Electricidad Mensual	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
1 al 4	10.000	10.000 kWh	11	Porcentual	23%	17.25%
5 al 8	10.000	10.000 kWh	11	Porcentual	17%	12.75%
9 a 24	10.000	10.000 kWh	11	Porcentual	15%	11.25%

12. Contrato de Futuro de Inflación:

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

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

	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Contrato de Futuro de Inflación	1.2	0.5%	0.375%

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

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

Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
ÉXITO	1000	1000	11	Porcentual	17.4%
NUTRESA					9.2%
GRUPO ARGOS					12.7%
ISA					16.9%
PREFERENCIAL AVAL					11.1%
CEMENTOS ARGOS					12.5%
PREFERENCIAL GRUPO SURA					11.4%
PREFERENCIAL CEMENTOS ARGOS					11.7%
BANCO DE BOGOTÁ					14.4%
CELSIA					16.4%
GRUPO DE ENERGÍA DE BOGOTÁ					17.6%

Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias

ÉXITO	2	194	13.05%
NUTRESA	1.5	260	6.90%
GRUPO ARGOS	1.5	209	9.53%
ISA	1.2	165	12.68%
PREFERENCIAL AVAL	1.8	15	8.33%
CEMENTOS ARGOS	1.4	122	9.38%
PREFERENCIAL GRUPO SURA	1.2	400	8.55%
PREFERENCIAL CEMENTOS ARGOS	1.4	110	8.78%
BANCO DE BOGOTÁ	1.6	1329	10.80%
CELSIA	1.6	98	12.30%
GRUPO DE ENERGÍA DE BOGOTÁ	1.6	38	13.20%

#### 14. Opciones sobre Acciones del Índice COLCAP:

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

	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total	Porcentaje de Disminución e Incremento
Opción sobre la acción de Ecopetrol	1.000	1.000	22	Porcentual	15.9 %	41%
Opción sobre la acción Preferencial de Bancolombia	1.000	1.000	22	Porcentual	11.3 %	39%
Opción sobre la acción Preferencial Aval	1.000	1.000	22	Porcentual	11.1%	60%

	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Opción sobre la acción de Ecopetrol	1.2	62	11.93 %

Opción sobre la acción Preferencial de Bancolombia	1.3	632	8.48 %
Opción sobre la acción Preferencial Aval	1.8	15	8.33%

15. Contrato de Futuro OIS:

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

	Vencimientos (No. de Meses)	Multiplicador del Contrato	Nominal	No de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
Contrato de Futuro OIS	1	500.000.000	500.000.000	11	Porcentual	0.13%
	3					0.13 %
	6					0.25 %
	9					0.38 %
	12					0.51 %
	18					0.79 %

	Plazos Meses (No. de Meses)	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Contrato de Futuro OIS	1	0.0	0.0	0.10%
	3			0.10%
	6			0.19%
	9			0.29%
	12			0.38%
	18			0.59%

16. Forward NDF USD/COP:

Para el Instrumento Financiero Derivado No Estandarizado Forward NDF USD/COP se tienen los siguientes parámetros:

	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
Forward NDF USD/ COP	1	1	11	Porcentual	5.8 %

	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Forward NDF USD/ COP	1.2	30	4.35 %

17. OIS IBR Formación:

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

	Vencimientos	Multiplicador del contrato	Nominal	No de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
OIS IBR Formación	1 Mes	500.000.000	500.000.000	11	Porcentual	0.13%
	3 Meses					
	6 Meses					0.25%

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

	Plazos (No. de Meses)	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
OIS IBR Formación	1	0.0	0.0	0.10%
	3			0.10%
	6			0.19%

18. OIS IBR:

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

	Vencimientos (No. De Meses)	Multiplicador del contrato	Nominal	No. de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
OIS IBR	1	500.000.000	500.000.000	11	Porcentual	0.13%
	3					0.13%
	6					0.25%
	9					0.38%
	12					0.51%
	18					0.79%

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

	Plazos Meses (No. de Meses)	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación Para llamados a Garantías Extraordinarias
OIS IBR	1	0.0	0.0	0.10%
	3			0.10%
	6			0.19%
	9			0.29%
	12			0.38%
	18			0.59%

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

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

Orden de Compensación	Grupos a Compensar	Delta para formar Un (1) Spread	Crédito sobre Garantías
1	Futuro TES Mediano Plazo/ Futuro TES Largo Plazo	100/58	60%
2	Futuro TES Corto Plazo/ Futuro TES Mediano Plazo	100/23	45%
3	Futuro TES Corto Plazo/ Futuro TES Largo Plazo	100/17	35%

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

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

Crédito sobre Garantías	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
H1	75%	45%	0%	0%	0%	0%	0%
H2		75%	0%	0%	0%	0%	0%
H3			70%	35%	25%	15%	0%
H4				80%	75%	70%	60%
H5					80%	75%	70%
H6						80%	75%
H7							80%

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

Orden de Compensación	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
H1	1	14	-	-	-	-	-
H2		2	-	-	-	-	-
H3			3	15	16	17	-
H4				4	10	12	13
H5					5	9	11
H6						6	8
H7							7

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

Parejas de Grupos de Compensación	Delta para formar (1) un Spread
H1/H2	100/23
H1/H3	100/12
H1/H4	100/7
H1/H5	100/5
H1/H6	100/4
H1/H7	100/3
H2/H3	100/26
H2/H4	100/16
H2/H5	100/12
H2/H6	100/9
H2/H7	100/8
H3/H4	100/26
H3/H5	100/23
H3/H6	100/17
H3/H7	100/16
H4/H5	100/43
H4/H6	100/33
H4/H7	100/32
H5/H6	100/58
H5/H7	100/51
H6/H7	100/67

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



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

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

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

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

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

Parejas de Grupos de Compensación	Delta para formar un Spread
H3 / Futuro TES Mediano Plazo	100/23
Futuro TES Mediano Plazo / H4	100/23
Futuro TES Mediano Plazo / H5	100/43
Futuro TES Mediano Plazo / H6	100/58
Futuro TES Mediano Plazo / H7	100/51
H4 / Futuro TES Largo Plazo	100/33
H5 / Futuro TES Largo Plazo	100/58
H6 / Futuro TES Largo Plazo	100/58
Futuro TES Largo Plazo / H7	100/67

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

Orden de Compensación	Grupos a Compensar	Crédito sobre Garantías
1	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega de Acción Preferencial de Bancolombia	20%
2	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción de Ecopetrol	0%
3	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción Ordinaria del Grupo Sura	0%
4	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción del Grupo Argos	0%
5	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción Ordinaria de Cementos Argos	0%
6	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción de ISA	25%
7	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción de Nutresa	0%
8	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción de Éxito	0%
9	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción Preferencial del Grupo SURA	0%
10	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción Preferencial del Grupo Aval	0%

11	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción Preferencial de Cementos Argos	0%
12	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Opción sobre la acción Preferencial de Bancolombia	20%
13	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Opción sobre la acción de Ecopetrol	0%
14	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Opción sobre la acción Preferencial del Grupo Aval	0%
15	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción Ordinaria de Banco de Bogotá	0%
16	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la acción Ordinaria Celsia	0%
17	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la acción Ordinaria del Grupo De Energía De Bogotá	0%
18	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP/ Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción Ordinaria de Corficolombiana	0%
19	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP/ Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción Preferencial Grupo Argos	0%
20	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP/ Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción Preferencial Davivienda	0%
21	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP/ Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción Ordinaria de Cemex Latam Holdings	0%
22	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP/ Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción Preferencial Avianca	0%
23	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP/ Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción Ordinaria de Canacol	0%

24	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP/ Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción Ordinaria de Bancolombia	0%
25	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP/ Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción Ordinaria del Grupo de Energía de Bogotá	0%

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

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

Donde:

$$N_i = -\beta_{\text{Acción}} * (\text{PrecioAcción}_i / \text{PrecioÍndice}_i)$$

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

$$\beta_{\text{Acción}} = \text{Crédito sobre garantías}_{\frac{\text{índice}}{\text{Acción}}} * (\text{FluctuaciónTotal}_{\text{FuturoAcción}} / \text{FluctuaciónTotal}_{\text{FuturoÍndice}})$$

$\text{PrecioAcción}_i$   
= Precio de cierre de la acción para el día  $i$ , publicado por la BVC

$\text{PrecioÍndice}_i$   
= Precio de cierre del índice para el día  $i$ , publicado por la BVC

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

$n$  = ventana de los últimos 252 días hábiles

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

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

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

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

Grupos de Vencimientos	Orden de Compensación	Vencimientos Contrato Futuro sobre Electricidad Mensual	Vencimientos Contrato Mini de Futuro sobre Electricidad Mensual	Crédito sobre Garantías
Grupo 1	1	1	1	90%
	2	2	2	90%
	3	3	3	90%
	4	4	4	90%
Grupo 2	1	5	5	90%
	2	6	6	90%
	3	7	7	90%
	4	8	8	90%
Grupo 3	1	9	9	90%
	2	10	10	90%
	3	11	11	90%
	4	12	12	90%
	5	13	13	90%
	6	14	14	90%
	7	15	15	90%
	8	16	16	90%
	9	17	17	90%
	10	18	18	90%
	11	19	19	90%
	12	20	20	90%
	13	21	21	90%
	14	22	22	90%
	15	23	23	90%
	16	24	24	90%

6. Orden para la compensación entre grupos del Forward NDF USD/COP:

Orden de Compensación	Grupos a compensar	Delta para formar 1 spread	Crédito sobre garantías
1	Entre grupos Forward NDF USD/COP	1/1	90%

--	--	--	--

Grupos para la compensación:

Se definen diez (10) grupos para la compensación de Forward NDF USD/COP, desde F0 hasta F9. En cada uno se agrupan dos (2) meses consecutivos del año hasta completar un máximo de quinientos cincuenta y cinco (555) días calendario creando un ciclo para la conformación de grupos. El siguiente será el orden entre grupos:

Orden de Compensación	Grupo 1	Grupo 2
1	F1	F2
2	F2	F3
3	F3	F4
4	F4	F5
5	F5	F6
6	F6	F7
7	F7	F8
8	F8	F9
9	F9	F0
10	F1	F3
11	F2	F4
12	F3	F5
13	F4	F6
14	F5	F7
15	F6	F8
16	F7	F9
17	F8	F0
18	F1	F4
19	F2	F5
20	F3	F6
21	F4	F7
22	F5	F8
23	F6	F9
24	F7	F0
25	F1	F5
26	F2	F6
27	F3	F7
28	F4	F8
29	F5	F9
30	F6	F0
31	F1	F6
32	F2	F7
33	F3	F8

34	F4	F9
35	F5	F0
36	F1	F7
37	F2	F8
38	F3	F9
39	F4	F0
40	F1	F8
41	F2	F9
42	F3	F0
43	F1	F9
44	F2	F0
45	F1	F0
46	F1	F TRM
47	F2	F TRM
48	F3	F TRM
49	F4	F TRM
50	F5	F TRM
51	F6	F TRM
52	F7	F TRM
53	F8	F TRM
54	F9	F TRM
55	F0	F TRM
56	F1	FTRS
57	F2	FTRS
58	F3	FTRS
59	F4	FTRS
60	F5	FTRS
61	F6	FTRS
62	F7	FTRS
63	F8	FTRS
64	F9	FTRS
65	F0	FTRS
66	F1	O TRM
67	F2	O TRM
68	F3	O TRM
69	F4	O TRM
70	F5	O TRM
71	F6	O TRM
72	F7	O TRM
73	F8	O TRM
74	F9	O TRM
75	F0	O TRM

7. Orden para la compensación entre grupos del Forward NDF USD/COP, el Futuro de Tasa de cambio Dólar/Peso, el Mini Contrato de Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso y el Contrato de Opción sobre la TRM:

Orden de Compensación	Grupos a compensar	Delta para formar 1 spread	Crédito sobre garantías
1	Entre Forward NDF USD/COP//Futuro de Tasa de cambio Dólar/Peso	1/1	90%
2	Mini Contrato de Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso/Futuro de Tasa de cambio Dólar/Peso	1/1	90%
3	Mini Contrato de Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso/Forward NDF USD/COP	1/1	90%
4	Futuro de Tasa de cambio Dólar/Peso/ Contrato de Opción sobre la TRM	1/1	90%
5	Mini Contrato de Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso/ Contrato de Opción sobre la TRM	1/1	90%
6	Entre Forward NDF USD/COP/ Contrato de Opción sobre la TRM	1/1	90%

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

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



8	9 Meses/18 Meses		
9	9 Meses/12 Meses		
10	12 Meses/18 Meses		

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

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

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

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

**“Artículo. 2.5.1.6. Fluctuaciones de estrés para cálculo del riesgo en situación de estrés.**

Para realizar el cálculo del riesgo en situación de estrés de acuerdo con lo definido en el artículo 1.6.2.9. de la presente Circular se utilizarán los siguientes parámetros para el Segmento de Derivados Financieros:

1. Futuro TES Corto Plazo:

ACTIVO	Fluctuación Estrés
Futuro TES Corto Plazo	2%

2. Futuro TES Mediano Plazo:

ACTIVO	Fluctuación Estrés
Futuro TES Mediano Plazo	4%

3. Futuro TES Largo Plazo:

ACTIVO	Fluctuación Estrés
Futuro TES Largo Plazo	12%

4. Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas:

Los Futuros de TES de Referencias Específicas se agrupan por la Escala de Duración Modificada (EDM), de conformidad con la siguiente tabla:

		De (años)	Hasta (años)	Fluctuación Estrés
Contratos de Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas	H1	0	0.75	0.75%
	H2	0.75	1.50	1.10%
	H3	1.5	3.00	2.00%
	H4	3	5.00	4.00%
	H5	5	7.00	6.50%
	H6	7	10.00	9.00%
	H7	10	15.00	12.00%

5. Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso:

ACTIVO	Fluctuación Estrés
Futuro Tasa de Cambio Dólar/Peso	7.90%

6. Contrato de Opción sobre la TRM:

Subyacente	Variación de la Volatilidad Bajista	Variación de la Volatilidad Alcista
Contrato de Opción sobre la TRM	-36%	72%

7. Mini contrato de Futuro Tasa de Cambio Dólar/Peso:

ACTIVO	Fluctuación Estrés
Mini contrato de Futuro Tasa de Cambio Dólar/Peso	7.90%

8. Forward NDF USD/COP:

ACTIVO	Fluctuación Estrés
Forward NDF USD/COP	7.90%

9. Contratos de Futuros sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias y Contratos de Futuros sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega:

ACTIVO	Fluctuación Estrés
FUTURO SOBRE LA ACCIÓN DE ECOPETROL	19%
FUTURO SOBRE LA ACCIÓN DE PREFERENCIAL DE BANCOLOMBIA	18%
FUTURO SOBRE LA ACCIÓN DE ISA	25%
FUTURO SOBRE LA ACCIÓN DE NUTRESA	26%
FUTURO SOBRE LA ACCIÓN DE PREFERENCIAL AVAL	18%
FUTURO SOBRE LA ACCIÓN DE ÉXITO	23%
FUTURO SOBRE LA ACCIÓN DE GRUPO ARGOS	26%
FUTURO SOBRE LA ACCIÓN DE GRUPO SURA	32%
FUTURO SOBRE LA ACCIÓN DE PREFERENCIAL GRUPO SURA	32%
FUTURO SOBRE LA ACCIÓN DE CEMENTOS ARGOS	32%
FUTURO SOBRE LA ACCIÓN PREFERENCIAL CEMENTOS ARGOS	29%
FUTURO SOBRE LA ACCIÓN ORDINARIA DE BANCO DE BOGOTÁ	20%
FUTURO SOBRE LA ACCIÓN CELSIA	35%
FUTURO SOBRE LA ACCIÓN ORDINARIA GRUPO DE ENERGÍA DE BOGOTÁ	20%
FUTURO SOBRE LA ACCIÓN ORDINARIA DE CORFICOLOMBIANA	35%
FUTURO SOBRE LA ACCIÓN PREFERENCIAL GRUPO ARGOS	29%
FUTURO SOBRE LA ACCIÓN PREFERENCIAL DAVIVIENDA	18%
FUTURO SOBRE LA ACCIÓN ORDINARIA DE CEMEX LATAM HOLDINGS	19%
FUTURO SOBRE LA ACCIÓN PREFERENCIAL AVIANCA	26%
FUTURO SOBRE LA ACCIÓN ORDINARIA DE CANACOL	46%
FUTURO SOBRE LA ACCIÓN ORDINARIA DE BANCOLOMBIA	29%

10. Contrato de Opción sobre Acciones del Índice COLCAP:

Subyacente	Variación de la Volatilidad Bajista	Variación de la Volatilidad Alcista
Opción sobre la Acción PREFERENCIAL AVAL	-41%	82%
Opción sobre la Acción ECOPETROL	-45%	89%
Opción sobre la Acción PREFERENCIAL BANCOLOMBIA	-57%	100%

11. Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP:

ACTIVO	Fluctuación Estrés
Contratos De Futuros Índice Accionario COLCAP	14.50%

12. Contrato Futuro sobre Electricidad Mensual:

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

Vencimientos Contrato Futuro sobre Electricidad Mensual	Fluctuación Estrés
1 al 4	48%
5 al 8	35%
9 al 24	26%

13. Contrato Mini de Futuro sobre Electricidad Mensual:

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

Vencimientos Contrato Mini de Futuro sobre Electricidad Mensual	Fluctuación Estrés
1 al 4	48%
5 al 8	35%
9 a 24	26%

14. Contrato de Futuro de Inflación:

	Fluctuación Estrés
Contrato de Futuro de Inflación	1.49%

15. Contrato de Futuro OIS:

ACTIVO	Vencimientos (No Meses)	Fluctuación Estrés
Contrato Futuro OIS	1	0.37%
	3	0.37%
	6	0.75%
	9	1.12%
	12	1.49%
	18	2.24%

16. OIS IBR Formación:

ACTIVO	Vencimientos (No Meses)	Fluctuación Estrés
OIS IBR Formación	1	0.37%
	3	0.37%
	6	0.75%

17. OIS IBR:

ACTIVO	Vencimientos (No Meses)	Fluctuación Estrés
OIS IBR	1	0.37%
	3	0.37%
	6	0.75%
	9	1.12%
	12	1.49%
	18	2.24%

**“Artículo 2.6.1.1. Horarios de Sesiones de Operación de Cámara.**

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

1. Sesión de Aceptación de Operaciones:

Activo	Sesión de Aceptación de Operaciones
Futuro TES Mediano Plazo.	8:00 a.m. a 4:30 p.m.
Futuro TES Corto Plazo.	
Futuro TES Largo Plazo.	
Contratos de Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas.	
Contrato Futuro de OIS.	8:00 a.m. a 4:30 p.m.
Contrato de Futuro de Inflación.	8:00 a.m. a 4:30 p.m.

Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso.	8:00 a.m. a 5:00 p.m.
Mini Contrato de Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso.	
Contrato de Opción sobre la TRM	
Forward NDF USD / COP.	8:00 a.m. a 4:30 p.m.
OIS IBR	11:00 a.m. a 1:30 p.m.
Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega	8:00 a.m. hora local a 4:30 p.m. hora de Nueva York
Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP.	
Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias.	
Contrato Futuro sobre Electricidad Mensual.	8:45 a.m. a 1:30 p.m.
Contrato Mini de Futuro sobre Electricidad Mensual.	
Contrato de Opciones sobre la acción de Ecopetrol	8:00 a.m. hora local a 4:30 p.m. hora de Nueva York
Contrato de Opciones sobre la acción Preferencial Bancolombia	
Contrato de Opciones sobre la acción de Preferencial Aval	

2. Sesión de Gestión de Operaciones: de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. Sesión durante la cual se pueden realizar las operaciones de gestión ante la Cámara.

El día anterior a la fecha de vencimiento de un Contrato de Derivado, con método de Liquidación por Entrega se realizarán los procesos necesarios para llevar a cabo el cumplimiento de la entrega al día siguiente, de acuerdo con los siguientes horarios:

3. Sesión de Notificación para los Miembros no Liquidadores y Miembros Liquidadores: Esta sesión estará disponible desde las 7:00 p.m. hasta las 7:59 p.m. del último día de negociación del Contrato.
4. Sesión de Notificación para los Miembros Liquidadores: Esta sesión estará disponible desde las 8:00 p.m. hasta las 8:59 p.m. del último día de negociación del Contrato.
5. Sesión de Notificación para la Cámara: Esta sesión estará disponible desde las 9:00 p.m. y como máximo estará abierta hasta las 9:59 p.m. del último día de negociación del Contrato.

En la fecha de vencimiento de cada Contrato y según el método de Liquidación que corresponda se tendrán las siguientes sesiones adicionales:

6. Sesión de Liquidación al Vencimiento cuando las Operaciones Aceptadas deban ser cumplidas con Liquidación por Entrega: De 7:00 a.m. a 7:00 p.m. Proceso de recibo de los Activos y efectivo de los Miembros y de los titulares de Cuenta obligados a entregar hacia la Cámara y entrega de Activos y efectivo hacia los Miembros y titulares de Cuenta con derecho a recibir desde la Cámara, el cual comprende las siguientes etapas con sus correspondientes horarios, así:

Etapa 1: Solicitud de transferencia de valores y efectivo desde los Miembros a la Cámara, se gestionará el día de Vencimiento del Contrato, conforme a los siguientes procesos:

- a. Entrega Total: Solicitud de transferencia de valores en neto a nivel de titular de cada cuenta y de efectivo en neto a nivel de Miembro Liquidador desde los Miembros a la Cámara, se gestionará desde las 7:00 a.m. hasta las 10:00 a.m. del día de Vencimiento del Contrato. Si a las 10:00 a.m., los Miembros con posiciones vendedoras han entregado la totalidad de los valores pero no han entregado la totalidad del efectivo, la Cámara seguirá solicitando la transferencia del efectivo en neto a nivel de Miembro Liquidador hasta las 2:00 p.m.
- b. Entrega Parcial: Solicitud de transferencia de efectivo en neto a nivel del titular de Cuenta, desde los Miembros Liquidadores a la Cámara cuando falten valores por entregar por parte de los Miembros con posiciones vendedoras; se gestionará desde las 10:01 a.m. hasta las 4:00 p.m. para el caso del Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega, y hasta las 5:00 p.m., para el caso del Futuro TES Corto Plazo, del Futuro TES Mediano Plazo y del Futuro TES Largo Plazo.

Etapa 2: Solicitud de transferencia de valores y efectivo desde la Cámara a los Miembros, se gestionará desde 10:01 a.m. hasta las 4:00 p.m. para el caso del Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega; y hasta las 5:00 p.m. del día de Vencimiento del Contrato, para el caso del Futuro TES Corto Plazo, del Futuro TES Mediano Plazo y del Futuro TES Largo Plazo.

Etapa 3: Gestión del proceso operativo de retardos en la obligación de entrega, total o parcial de los Activos y efectivo de los Miembros obligados a entregar hacia la Cámara, de acuerdo a los procesos mencionados en la Etapa 1, que se estén gestionando:

- a. Total: Si después de cumplida la hora definida para la entrega de los valores y el efectivo, los Miembros no han entregado la totalidad del efectivo determinado en neto a nivel de Miembro Liquidador, se iniciará la gestión del proceso operativo de retardos desde la 2:01 p.m. hasta las 5:00 p.m.
  - b. Parcial: Si después de cumplida la hora definida para la entrega de los valores, los Miembros no han entregado la totalidad de los mismos, se gestionará el proceso operativo de retardos, tanto para las entregas del efectivo como de los títulos, desde la 4:01 p.m. hasta la 5:00 p.m. para el caso del Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega; y desde las 5:01 p.m. hasta las 6:00 p.m., para el caso del Futuro TES Corto Plazo, del Futuro TES Mediano Plazo y del Futuro TES Largo Plazo.
7. Sesión de liquidación al Vencimiento por Entrega en caso de incumplimiento de un Miembro Liquidador: En el evento en que un Miembro Liquidador incurra en alguna causal de incumplimiento y el Miembro Liquidador cuyos titulares de Cuenta que tengan derecho a recibir los Activos, no hayan solicitado a la Cámara el cumplimiento por medio de la Liquidación por Diferencias por Incumplimiento en la Entrega, de acuerdo al artículo 2.4.4.30. Liquidación por Diferencias por Incumplimiento en la Entrega de la presente Circular, se abrirá una Sesión de Liquidación al Vencimiento por Entrega, únicamente para la Cámara, con el propósito de ejecutar

la solicitud de transferencia de valores y efectivos de la Cámara hacia los Miembros y titulares de Cuenta con derecho a recibir.

Para el caso del Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega, la Cámara podrá entregar el efectivo y los títulos hasta con un plazo de cuatro (4) días hábiles después del día del Vencimiento del Contrato.

Para el caso del Futuro TES Corto Plazo, del Futuro TES Mediano Plazo y del Futuro TES Largo Plazo, la Cámara podrá entregar el efectivo y los títulos hasta con un plazo de dos (2) días hábiles después del día de Vencimiento del Contrato.

En todo caso, el cumplimiento por parte de la Cámara estará sujeto a la disponibilidad en el mercado del Activo Subyacente.

8. Sesión de Liquidación al Vencimiento cuando las Operaciones Aceptadas deban ser cumplidas con Liquidación por Diferencias: De 7:00 a.m. a 8:00 a.m. del día de Vencimiento del contrato. Proceso de cobro y pago de la Liquidación por Diferencias por parte de la Cámara. En caso de presentarse el evento de retardo previsto en el numeral 2º del artículo 1.7.1.1 de la Circular Única, referente al no pago del efectivo correspondiente a la Liquidación al Vencimiento por Diferencias, el horario de la Sesión de Liquidación al Vencimiento cuando las Operaciones Aceptadas deban ser cumplidas con Liquidación por Diferencias se extenderá hasta las 11:00 a.m.
9. Sesión de Liquidación por Diferencias por Incumplimiento en la Entrega: Proceso de pago de la Liquidación por Diferencias por Incumplimiento en la Entrega por parte de la Cámara, se podrá realizar hasta el día hábil después de finalizada la Sesión de Liquidación al Vencimiento cuando las Operaciones Aceptadas deban ser cumplidas con Liquidación por Entrega e incluirá las siguientes etapas, así:
  - a. Transferencia de efectivo hacia la Cámara: Proceso de cobro de Liquidación por Diferencias por Incumplimiento en la Entrega, hasta las 5:00 p.m. del día hábil después de finalizada la Sesión de Liquidación al Vencimiento cuando las Operaciones Aceptadas deban ser cumplidas con Liquidación por Entrega.

Transferencia de efectivo a los Miembros: Proceso de pago de Liquidación por Diferencias por Incumplimiento en la Entrega, hasta las 8:00 p.m. del día hábil siguiente después de finalizada la Sesión de Liquidación al Vencimiento cuando las Operaciones Aceptadas deban ser cumplidas con Liquidación por Entrega.”

#### **“Artículo 2.7.1.3. Activos sobre los cuales podrán versar las Operaciones Aceptadas.**

De acuerdo con el proceso contenido en el Artículo 1.3.3. del Reglamento de Funcionamiento, para el Segmento de Derivados Financieros la Cámara está facultada para aceptar Operaciones que versen sobre los siguientes Activos, para su Compensación y Liquidación actuando como Contraparte:

- a. De conformidad con las normas y autorizaciones expedidas por la Superintendencia Financiera de Colombia:



- Futuro TES Corto Plazo
- Futuro TES Mediano Plazo
- Futuro TES Largo Plazo
- Contrato de Futuro Índice Accionario COLCAP
- Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega
- Contrato Futuro sobre Electricidad Mensual
- Contrato Mini de Futuro sobre Electricidad Mensual
- Contrato de Futuro OIS
- OIS IBR Formación
- OIS IBR
- Contrato de Futuro de Inflación
- Contratos de Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas
- Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias
- Contrato de Opciones sobre la acción de Ecopetrol
- Contrato de Opciones sobre la acción Preferencial Bancolombia
- Contrato de Opciones sobre la acción de Preferencial Aval

b. En concordancia con lo previsto por el artículo 2 de la Resolución Externa 12 de 2008 expedida por el Banco de la República de Colombia, y demás normas que la sustituyan o modifiquen, y siguiendo el proceso contenido en el Artículo 1.3.3. del Reglamento de Funcionamiento, la Cámara está facultada para aceptar Operaciones que versen sobre los siguientes Activos, para su Compensación y Liquidación actuando como Contraparte:

- Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso
- Mini Contrato de Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso
- Contrato de Opción sobre la TRM
- Forward NDF USD/COP”

**“Artículo 2.7.2.8. Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega.**

1. Generalidades:

Instrumento	Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP
Activo Subyacente	Acciones del índice accionario COLCAP
Tamaño del Contrato	Cada Contrato de Futuro tendrá un valor nominal de 1.000 acciones.
Contratos Listados	Se listarán en el sistema vencimientos trimestrales dentro del ciclo de Marzo. Estarán listados los cuatro (4) vencimientos más cercanos. En el caso que una acción deje de pertenecer al Índice Accionario COLCAP, no se listarán nuevos vencimientos a partir de la fecha en que la BVC comunique la nueva composición del índice COLCAP, y sólo se podrán negociar los vencimientos ya existentes.

Método de Liquidación	<p>Liquidación por Entrega.</p> <p>Liquidación por Diferencias: En el caso en que el Activo subyacente se encuentre suspendido en el sistema de negociación el último día de negociación, la Cámara realizará la Liquidación por Diferencias de acuerdo a lo descrito en el artículo 2.4.4.1. relativo a la Liquidación por Diferencias de Contratos de Futuros de la presente Circular y de conformidad con el artículo 1.3.4. del Reglamento de Funcionamiento de la Cámara, relacionado con la Suspensión o cancelación de Activos</p> <p>Liquidación por Diferencias por Incumplimiento en la Entrega: En el evento en que el Miembro Liquidador incumplido no efectúe la entrega del Activo que corresponda, la Cámara cumplirá de manera alternativa entregando el Activo respectivo o al no contar con el activo subyacente, mediante una Liquidación por Diferencias por Incumplimiento en la Entrega, a través de los Miembros Liquidadores correspondientes, a los titulares de Cuenta que tengan derecho a recibir los Activos y que hayan cumplido con todas las obligaciones a su cargo.</p> <p>El cumplimiento de las operaciones por parte de la Cámara mediante una Liquidación por Diferencias por Incumplimiento en la Entrega no subsana el incumplimiento del Miembro Liquidador y por tanto, la Cámara procederá de conformidad con lo previsto en el Capítulo Octavo del Título Segundo del Reglamento de Funcionamiento.</p>
Tipo de Liquidación	Liquidación Diaria y al Vencimiento.
Último día de Negociación	El último día de negociación de los Contratos de Futuro será tres (3) días hábiles antes de la fecha de vencimiento.
Día de Vencimiento	El vencimiento de los contratos de Futuro es el miércoles de la cuarta semana del mes de vencimiento. Cuando el miércoles de la cuarta semana corresponda a un día no hábil, el día de vencimiento corresponderá al día hábil siguiente.
Inscripción	Bolsa de Valores de Colombia

2. La denominación detallada de los Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega es la siguiente:

Denominación del Instrumento	Activo Subyacente
Contrato de Futuro sobre la Acción de Ecopetrol.	Acción de Ecopetrol.
Contrato de Futuro sobre la Acción Preferencial de Bancolombia.	Acción Preferencial de Bancolombia

Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria del Grupo Sura.	Acción Ordinaria del Grupo Sura.
Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria de Corficolombiana.	Acción Ordinaria de Corficolombiana.
Contrato de Futuro sobre la Acción Preferencial Avianca.	Acción Preferencial Avianca.
Contrato de Futuro sobre la Acción Preferencial Davivienda.	Acción Preferencial Davivienda.
Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria de Bancolombia.	Acción Ordinaria de Bancolombia.
Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria de Cemex Latam Holdings.	Acción Ordinaria de Cemex Latam Holdings.
Contrato de Futuro sobre la Acción Preferencial Grupo Argos.	Acción Preferencial Grupo Argos.
Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria de Canacol.	Acción Ordinaria de Canacol.
Contrato de Futuro sobre la Acción ordinaria del Grupo de Energía de Bogotá.	Acción ordinaria del Grupo de Energía de Bogotá.

### 3. Reglas especiales:

Precio de Referencia de la Liquidación por Diferencias por Incumplimiento en la Entrega	El precio medio de negociación de la Acción correspondiente a la sesión de negociación del día de vencimiento del Contrato, suministrado por el Proveedor Oficial de Precios para Valoración.
Parámetros para el Cálculo de la Consecuencia Pecuniaria a favor de los titulares de Cuenta con derecho a recibir Activos y que hayan sido objeto de una Liquidación por Diferencias por Incumplimiento en la Entrega según numeral 2, literal a) del artículo 2.8.9 del Reglamento de Funcionamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Porcentaje del valor de los Activos no entregados valorados a Precio de Liquidación al Vencimiento del Activo igual al 1% y,</li> <li>ii. Ocho (8) Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV)</li> </ul>
Parámetros de Cálculo de Consecuencias Pecuniarias correspondientes a la suma a favor de la Cámara según el numeral 2, literal b) del artículo 2.8.10 del Reglamento de Funcionamiento.	Suma equivalente al 0.1% del valor de las acciones no entregadas, valoradas a Precio de Liquidación al Vencimiento del Activo.

Procedimiento a seguir ante eventos corporativos que afecten Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega. En el caso de cualquier evento corporativo la Cámara surtirá el siguiente procedimiento:

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

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

- En caso de no conocerse el evento con dos (2) días hábiles de anticipación, la Cámara podrá solicitar a la BVC que la negociación del Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega sea suspendida temporalmente hasta por dos (2) días hábiles con el propósito de adoptar las medidas necesarias de ajuste de las posiciones en relación con el impacto del evento corporativo.
  - La Cámara y la BVC coordinarán las gestiones operativas que deban desarrollar para resolver los eventos corporativos incluyendo la creación de nuevos nemotécnicos, la realización de operaciones y el truncamiento o la aproximación de los parámetros de negociación resultantes del evento corporativo, entre otras medidas operativas que se estimen necesarias.
  - La Cámara procederá a efectuar las gestiones operativas previamente coordinadas con la BVC con el fin de ajustar la posición de los Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega de cada uno de los Miembros y de los Terceros, como consecuencia del evento corporativo.
  - La Cámara temporalmente tendrá publicado en el Sistema dos nemotécnicos, la BVC informará con suficiente anticipación al mercado el nemotécnico que será negociable, al igual que las fechas en que será suspendido el nemotécnico que dejará de ser negociado.
  - La Cámara anunciará a los Miembros Liquidadores el resultado de sus posiciones y de las de sus Terceros y Miembros no Liquidadores y de las de los Terceros de éstos, después de realizar los ajustes que ocasiona el evento corporativo, previo al inicio de la negociación de los Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega ajustados por el evento corporativo.
4. Activos recibidos en garantía: Se podrán constituir como Garantía por posición para garantizar Posiciones Abiertas en el Contrato de Futuros sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega, acciones que sean Activo Subyacente de un Contrato de Derivado cuyas operaciones sean susceptibles de ser Aceptadas por la Cámara.

Para que las acciones depositadas en la Cámara como Garantía por Posición de una Posición Abierta en Contratos de Futuros sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega computen para el cálculo del Riesgo por Operativa Diaria Cliente/Titular, el titular de la Cuenta deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a. La cuenta cuyas Posiciones Abiertas pretendan garantizarse deberá destinarse exclusivamente al registro de operaciones de contratos de Futuros sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega y/o de Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP.
- b. El Administrador del Miembro deberá informar a través del SAS que la Cuenta se destinará al registro exclusivo de Operaciones de Contratos de Futuros sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega y/o de Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP.
- c. El límite máximo de Garantías por Posición a constituir en acciones para cubrir los requerimientos de Garantías por Posición de la respectiva Cuenta calculado por la Cámara será aquel que represente el 30% del promedio diario del valor negociado en el mercado de contado de la acción correspondiente durante el mes inmediatamente anterior.

El cálculo del límite se hará frente a la sumatoria de las acciones constituidas como Garantías por Posición de todas las Cuentas de la estructura de Cuentas de un Miembro Liquidador en el presente Segmento.

En el evento en que el titular de Cuenta registre operaciones distintas a operaciones de Contratos de Futuros sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega y/o de Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP, las acciones entregadas como garantía sólo computarán para el cálculo de la Garantía por Posición exigida, si antes de finalizar la Sesión de Cierre de Cámara del mismo día en que se registraron dichas Operaciones, el titular de la Cuenta realiza el cierre de tales Posiciones Abiertas, o realiza alguno de los tipos de gestión de Operaciones indicados en la presente Circular.

En caso contrario, el titular de la Cuenta deberá constituir las garantías exigidas en los Activos indicados en los numerales 1 y 2 del artículo 1.6.4.1. de la presente Circular.

Igualmente, en el evento en que se exceda el límite máximo de Garantías por Posición a constituir en acciones de conformidad con lo dispuesto en el literal c. anterior, el Miembro Liquidador deberá proceder a la constitución de garantías exigidas en los Activos indicados en los numerales 1 y 2 del artículo 1.6.4.1. de la presente Circular, por la diferencia entre el límite máximo y el valor de la garantía exigida.

La constitución de las garantías deberá llevarse a cabo de conformidad con lo previsto en los artículos 1.6.4.3., 1.6.4.4. y 1.6.4.5. de la presente Circular.”

**“Artículo 2.7.2.11. Opción sobre la acción Preferencial Bancolombia.**

1. Generalidades:

Instrumento	Opción sobre la acción Preferencial Bancolombia
Activo Subyacente	El subyacente de la Opción sobre la acción Preferencial Bancolombia será la acción Preferencial Bancolombia

Tamaño del Contrato	Cada Contrato de Opción sobre la acción de Preferencial Bancolombia tendrá un valor nominal de 1.000 acciones.
Contratos Listados	Estarán disponibles en el Sistema vencimientos trimestrales dentro del ciclo de marzo. Estarán disponibles en el Sistema de Cámara los cuatro (4) vencimientos más cercanos
Método de Liquidación	Liquidación por Diferencias
Tipo de Liquidación	Liquidación únicamente al Vencimiento.
Último día de Negociación	Día del Vencimiento del Contrato.
Día de Vencimiento	Sera el tercer viernes del mes de vencimiento. Cuando el tercer viernes del mes de vencimiento corresponda a un día no hábil, el día de vencimiento corresponderá al día hábil siguiente

## 2. Características Especiales:

Tipo de Opción	Europea
Opciones disponibles	Call y Put
Strikes mínimos disponibles	OTM: 50 ITM: 50 ATM: 1
Liquidación prima	Liquidada al siguiente día hábil del día de la negociación

Para efectos de cálculos de riesgo Intradía, la Cámara calculará los precios teóricos (intradía y al cierre) de los Contratos de Opciones europeas con base en el modelo de Black- (1973), el cual se enuncia a continuación:

Se calcula un precio teórico para cada Contrato de Opción CALL y para cada contrato de Opción PUT.

$$C = (S - I) N(D) - E e^{-rt} N(D - v\sqrt{t})$$

$$P = -(S - I) N(-D) + E e^{-rt} N(v\sqrt{t} - D)$$

Donde:

$$D = \frac{\ln\left(\frac{S-I}{Ee^{-rt}}\right)}{v\sqrt{T}} + \frac{v\sqrt{T}}{2}$$

C=Valor teórico de una Opción CALL

P=Valor teórico de una Opción PUT

S= Precio del subyacente (Acciones, Índices y Divisas (TRM))

I= Valor actual de los dividendos  $I = \sum Div_t * e^{-rt}$

E= Precio de ejercicio de la Opción

T= Días a vencimiento / Días año (365 si el periodo analizado es superior a 365 días, y 360 en caso contrario)

V= Volatilidad anualizada (en porcentaje)

R= Tipo de interés (IBR)

N(D)= Significa el valor presente del beneficio de ejercer la Opción al vencimiento, condicionado a  $F > E$ .

$N(D - v\sqrt{t})$  = El valor presente de los costos esperados de ejercer la Opción, condicionados a que la opción esté ITM en el vencimiento. Es decir, la probabilidad que esto suceda.

Para el cálculo de  $N(x)$ , la función de Distribución Normal Estándar acumulada, se utiliza la aproximación polinómica de Taylor de grado 3.

3. Procedimiento a seguir ante eventos corporativos que afecten la Opción sobre la acción Preferencial Bancolombia.

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

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

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

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

4. Activos recibidos en garantía: Se podrán constituir como Garantía por posición para garantizar Posiciones Abiertas en el Contrato de Opciones sobre la acción de Preferencial Bancolombia, acciones que sean Activo Subyacente de un Contrato de Derivado cuyas operaciones sean susceptibles de ser Aceptadas por la Cámara.

Para que las acciones depositadas en la Cámara como Garantía por Posición de una Posición Abierta en Contratos de Opciones sobre acciones de Preferencial Bancolombia computen para el cálculo del Riesgo por Operativa Diaria Cliente/Titular, el titular de la Cuenta deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a. La cuenta cuyas Posiciones Abiertas pretendan garantizarse deberá destinarse exclusivamente al registro de operaciones de Contratos de Futuros sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias, de Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega, Contratos de Opciones sobre acciones y/o de Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP.
- b. El Administrador del Miembro deberá informar a través del SAS que la Cuenta se destinará al registro exclusivo de operaciones de Contratos de Futuros sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias, de Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega, Contratos de Opciones sobre acciones y/o de Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP.
- c. El límite máximo de Garantías por Posición a constituir en acciones para cubrir los requerimientos de Garantías por Posición de la respectiva Cuenta calculado por la Cámara será aquel que represente el 30% del promedio diario del valor negociado en el mercado de contado de la acción correspondiente durante el mes inmediatamente anterior.

El cálculo del límite se hará frente a la sumatoria de las acciones constituidas como Garantías por Posición de todas las Cuentas de la estructura de Cuentas de un Miembro Liquidador en el presente Segmento.

En el evento en que el titular de Cuenta registre operaciones distintas a operaciones de Contratos de Futuros sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias, de Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega, Contratos de Opciones sobre acciones y/o de Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP., las acciones entregadas como garantía sólo computarán para el cálculo de la Garantía por Posición exigida, si antes de finalizar la Sesión de Cierre de Cámara del mismo día en que se registraron dichas Operaciones, el titular de la Cuenta realiza el cierre de tales Posiciones Abiertas, o realiza alguno de los tipos de gestión de Operaciones indicados en la presente Circular.

En caso contrario, el titular de la Cuenta deberá constituir las garantías exigidas en los Activos indicados en los numerales 1 y 2 del artículo 1.6.4.1. de la presente Circular.

Igualmente, en el evento en que se exceda el límite máximo de Garantías por Posición a constituir en acciones de conformidad con lo dispuesto en el literal c. anterior, el Miembro



Liquidador deberá proceder a la constitución de garantías exigidas en los Activos indicados en los numerales 1 y 2 del artículo 1.6.4.1. de la presente Circular, por la diferencia entre el límite máximo y el valor de la garantía exigida.

La constitución de las garantías deberá llevarse a cabo de conformidad con lo previsto en los artículos 1.6.4.3., 1.6.4.4. y 1.6.4.5. de la presente Circular.”

**“Artículo 2.7.2.14. Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP.**

1. Generalidades:

Instrumento	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP
Activo Subyacente	El subyacente del contrato será el Índice Accionario COLCAP calculado y publicado diariamente por el Proveedor Oficial de Precios para Valoración.
Tamaño del contrato	El tamaño de cada Contratos de Futuros sobre el Índice Accionario COLCAP será de \$25.000 (veinticinco mil pesos colombianos) multiplicados por el valor del índice.
Contratos Listados	Estarán disponibles en el sistema los cuatro vencimientos trimestrales más cercanos del ciclo de Marzo (Marzo, Junio, Septiembre, Diciembre), en este sentido podrán realizarse operaciones hasta 1 año de vencimiento.
Método de Liquidación	Liquidación por Diferencias.
Tipo de Liquidación	Liquidación Diaria y al Vencimiento.
Último día de negociación	Tercer viernes del mes de vencimiento. Cuando el tercer viernes del mes de vencimiento corresponda a un día no hábil, se negociará hasta el día hábil anterior.
Día de vencimiento	Ultimo día de negociación.
Fecha de la Liquidación al Vencimiento	La liquidación definitiva de los Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP será el primer día hábil siguiente al último día de negociación.
Inscripción	Bolsa de Valores de Colombia – BVC.

A este Instrumento Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP le aplican las condiciones previstas en los numerales 2 y 3 del artículo 2.7.2.1. de la Circular Única de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A.

2. Activos recibidos en garantía: se podrá constituir como Garantía por Posición para garantizar Posiciones Abiertas en Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP acciones que sean Activo Subyacente de un Contrato de Derivado cuyas operaciones sean susceptibles de ser Aceptadas por la Cámara.

Para que las acciones depositadas en la Cámara como Garantía por Posición de una Posición Abierta en Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP computen para el cálculo del Riesgo

por Operativa Diaria Cliente/Titular, el titular de la Cuenta deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a. La cuenta cuyas Posiciones Abiertas pretendan garantizarse deberá destinarse exclusivamente al registro de operaciones de Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias, de Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega y/o de Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP.
- b. El Administrador del Miembro deberá informar a través del SAS que la Cuenta se destinará al registro exclusivo de operaciones de Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias, de Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega y/o de Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP.
- c. El límite máximo de Garantías por Posición a constituir en acciones para cubrir los requerimientos de Garantías por Posición de la respectiva Cuenta calculado por la Cámara será aquel que represente el 30% del promedio diario del valor negociado en el mercado de contado de la acción correspondiente durante el mes inmediatamente anterior.

El cálculo del límite se hará frente a la sumatoria de las acciones constituidas como Garantías por Posición de todas las Cuentas de la estructura de Cuentas de un Miembro Liquidador.

En el evento en que el titular de Cuenta registre operaciones distintas a operaciones de Contratos de Futuros sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias, de Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega y/o de Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP, las acciones entregadas como garantía sólo computarán para el cálculo de la Garantía por Posición exigida, si antes de finalizar la Sesión de Cierre de Cámara del mismo día en que se registraron dichas Operaciones, el titular de la Cuenta realiza el cierre de tales Posiciones Abiertas, o realiza alguno de los tipos de gestión de Operaciones indicados en el Capítulo Segundo del Título Cuarto de la presente Circular.

En caso contrario, el titular de la Cuenta deberá constituir las garantías exigidas en los Activos indicados en los numerales 1 y 2 del artículo 1.6.4.1. de la presente Circular.

Igualmente, en el evento en que se exceda el límite máximo de Garantías por Posición a constituir en acciones de conformidad con lo dispuesto en el literal c. anterior, el Miembro Liquidador deberá proceder a la constitución de garantías exigidas en los Activos indicados en los numerales 1 y 2 del artículo 1.6.4.1. de la presente Circular, por la diferencia entre el límite máximo y el valor de la garantía exigida.

La constitución de las garantías deberá llevarse a cabo de conformidad con lo previsto en los artículos 1.6.4.3., 1.6.4.4. y 1.6.4.5. de la presente Circular.”

**“Artículo 2.7.2.17. Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias.**

1. Generalidades:

Instrumento	Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP
Activo Subyacente	Acciones del índice accionario COLCAP
Tamaño del Contrato	Cada contrato tendrá un valor nominal de mil (1000) acciones
Contratos Listados	Estarán disponibles en el sistema vencimientos trimestrales dentro del ciclo de marzo. Estarán disponibles en el sistema los cuatro (4) vencimientos más cercanos. En el caso que una acción deje de pertenecer al Índice Accionario COLCAP, no se listarán nuevos vencimientos a partir de la fecha en que la BVC comunique la nueva composición del índice COLCAP, y sólo se podrán negociar los vencimientos ya existentes.
Método de Liquidación	Liquidación por Diferencias
Tipo de Liquidación	Liquidación Diaria y al Vencimiento.
Último día de Negociación	Día del Vencimiento del Contrato.
Día de Vencimiento	Sera el tercer viernes del mes de vencimiento. Cuando el tercer viernes del mes de vencimiento corresponda a un día no hábil, el día de vencimiento corresponderá al día hábil siguiente
Inscripción	Bolsa de Valores de Colombia – BVC

2. La denominación detallada de los Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias es la siguiente:

Denominación del Instrumento	Activo Subyacente
Contrato de Futuro sobre la Acción Preferencial del Grupo SURA.	Acción Preferencial Grupo SURA
Contrato de Futuro sobre la Acción de Éxito.	Acción Ordinaria Éxito
Contrato de Futuro sobre la Acción de Nutresa.	Acción Ordinaria Nutresa
Contrato de Futuro sobre la Acción del Grupo Argos.	Acción Ordinaria Grupo Argos
Contrato de Futuro sobre la Acción de ISA.	Acción Ordinaria ISA
Contrato de Futuro sobre la Acción Preferencial del Grupo Aval.	Acción Preferencial Grupo Aval
Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria de Cementos Argos.	Acción Ordinaria Cementos Argos
Contrato de Futuro sobre la Acción Preferencial de Cementos Argos	Acción Preferencial Cementos Argos

Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria de Banco de Bogotá	Acción Ordinaria Banco de Bogotá
Contrato de Futuro sobre la acción Celsia	Acción Ordinaria de Celsia
Contrato de Futuro sobre la acción Grupo de Energía de Bogotá	Acción Ordinaria del Grupo de Energía de Bogotá

3. Procedimiento a seguir ante eventos corporativos que afecten los Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias:

En el caso que se presente un Evento Corporativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 1.1.1.1. de la Circular Única del Mercado de Derivados de la Bolsa de Valores, o cualquier norma que lo modifique o adicione la Cámara surtirá el siguiente procedimiento:

La BVC deberá informar a la Cámara y al mercado en general la ocurrencia del Evento Corporativo, con todas las características necesarias para hacer los ajustes respectivos en las posiciones de cada uno de los Miembros y Terceros, mínimo con dos (2) días hábiles de anticipación a la ocurrencia del Evento Corporativo.

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

Así mismo, la BVC deberá informar con por lo menos dos (2) días hábiles de antelación a la Cámara y al mercado la fecha en la que se dará por suspendido el nemotécnico que se dejará de negociar producto de Evento Corporativo.

En caso que la BVC no informe a la Cámara sobre la ocurrencia de un Evento Corporativo, con dos (2) días hábiles de anticipación, la Cámara podrá solicitar a la BVC que la negociación del Contrato de Futuro sobre la Acción del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias implicado, sea suspendida temporalmente hasta por dos (2) días hábiles, con el propósito de adoptar las medidas necesarias de ajuste de las posiciones en relación con el impacto del Evento Corporativo.

La Cámara y la BVC coordinarán las gestiones operativas que deban desarrollar para resolver los Eventos Corporativos, incluyendo la creación de nuevos nemotécnicos, la realización de operaciones y el truncamiento o la aproximación de los parámetros de negociación resultantes del Evento Corporativo, entre otras medidas operativas que se estimen necesarias.

La Cámara procederá a efectuar las gestiones operativas previamente coordinadas con la BVC, con el fin de ajustar la posición de los Contratos de Futuro sobre la Acción del Índice COLCAP implicados, de cada uno de los Miembros y de los Terceros, como consecuencia de la ocurrencia de un Evento Corporativo.

La Cámara temporalmente tendrá publicado en el Sistema dos (2) nemotécnicos, la BVC informará con suficiente anticipación al mercado el nemotécnico que será negociable, al igual que las fechas en que será suspendido el nemotécnico que dejará de ser negociado.

La Cámara anunciará a los Miembros Liquidadores el resultado de sus posiciones y las de sus Terceros, las de los Miembros no Liquidadores y sus Terceros, después de realizar los ajustes ocasionados por la ocurrencia del el Evento Corporativo, previo al inicio de la negociación de los Contratos de Futuro sobre la Acción del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias ajustados por la ocurrencia del Evento Corporativo.

4. Activos recibidos en garantía: Se podrá constituir como Garantía por posición para garantizar Posiciones Abiertas en el Contrato de Futuros sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias acciones que sean Activo Subyacente de un Contrato de Derivado cuyas operaciones sean susceptibles de ser Aceptadas por la Cámara.

Para que las acciones depositadas en la Cámara como Garantía por Posición de una Posición Abierta en Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias computen para el cálculo del Riesgo por Operativa Diaria Cliente/Titular, el titular de la Cuenta deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a. La cuenta cuyas Posiciones Abiertas pretendan garantizarse deberá destinarse exclusivamente al registro de operaciones de Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias, de Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega, y/o de Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP.
- b. El Administrador del Miembro deberá informar a través del SAS que la Cuenta se destinará al registro exclusivo de operaciones de Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias, de Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega y/o de Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP.
- c. El límite máximo de Garantías por Posición a constituir en acciones para cubrir los requerimientos de Garantías por Posición de la respectiva Cuenta calculado por la Cámara será aquel que represente el 30% del promedio diario del valor negociado en el mercado de contado de la acción correspondiente durante el mes inmediatamente anterior.  
El cálculo del límite se hará frente a la sumatoria de las acciones constituidas como Garantías por Posición de todas las Cuentas de la estructura de Cuentas de un Miembro Liquidador.

En el evento en que el titular de Cuenta registre operaciones distintas a operaciones de Contratos de Futuros sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias, de Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega y/o de Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP, las acciones entregadas como garantía sólo computarán para el cálculo de la Garantía por Posición exigida, si antes de finalizar la Sesión de Cierre de Cámara del mismo día en que se registraron dichas Operaciones, el titular de la Cuenta realiza el cierre de tales Posiciones Abiertas, o realiza

alguno de los tipos de gestión de Operaciones indicados en el Capítulo Segundo del Título Cuarto de la presente Circular.

En caso contrario, el titular de la Cuenta deberá constituir las garantías exigidas en los Activos indicados en los numerales 1 y 2 del artículo 1.6.4.1. de la presente Circular.

Igualmente, en el evento en que se exceda el límite máximo de Garantías por Posición a constituir en acciones de conformidad con lo dispuesto en el literal c. anterior, el Miembro Liquidador deberá proceder a la constitución de garantías exigidas en los Activos indicados en los numerales 1 y 2 del artículo 1.6.4.1. de la presente Circular, por la diferencia entre el límite máximo y el valor de la garantía exigida.

La constitución de las garantías deberá llevarse a cabo de conformidad con lo previsto en los artículos 1.6.4.3., 1.6.4.4. y 1.6.4.5. de la presente Circular.”

**“Artículo 2.7.2.18. Opción sobre la acción Preferencial Aval.**

1. Generalidades:

Instrumento	Opción sobre la Acción de Preferencial Aval
Activo Subyacente	El subyacente de la Opción sobre la Acción de Preferencial Aval será la acción de Preferencial Aval
Tamaño del Contrato	Cada Contrato de Opción sobre la Acción de Preferencial Aval tendrá un valor nominal de 1.000 acciones.
Contratos Listados	Estarán disponibles en el Sistema vencimientos trimestrales dentro del ciclo de marzo. Estarán disponibles en el Sistema de Cámara los cuatro (4) vencimientos más cercanos
Método de Liquidación	Liquidación por Diferencias
Tipo de Liquidación	Liquidación únicamente al Vencimiento.
Último día de Negociación	Día del Vencimiento del Contrato.
Día de Vencimiento	Sera el tercer viernes del mes de vencimiento. Cuando el tercer viernes del mes de vencimiento corresponda a un día no hábil, el día de vencimiento corresponderá al día hábil siguiente

2. Características Especiales:

Tipo de Opción	Europea
Opciones disponibles	Call y Put
Strikes mínimos disponibles	OTM: 50 ITM: 50 ATM: 1
Liquidación prima	Liquidada al siguiente día hábil del día de la negociación

Para efectos de cálculos de riesgo Intradía la Cámara calculará los precios teóricos (intradía y al cierre) de los Contratos de Opciones europeas con base en el modelo de Black- (1973), el cual se enuncia a continuación:

Se calcula un precio teórico para cada Contrato de Opción CALL y para cada contrato de opción PUT.

$$C = (S - I) N(D) - E e^{-rt} N(D - v\sqrt{t})$$

$$P = -(S - I) N(-D) + E e^{-rt} N(v\sqrt{t} - D)$$

Donde:

$$D = \frac{\ln\left(\frac{S-I}{Ee^{-rt}}\right)}{v\sqrt{T}} + \frac{v\sqrt{T}}{2}$$

C=Valor teórico de una opción CALL

P=Valor teórico de una opción PUT

S= Precio del subyacente (Acciones, Índices y Divisas (TRM))

I= Valor actual de los dividendos  $I = \sum Div_t * e^{-rt}$

E= Precio de ejercicio de la opción

T= Días a vencimiento / Días año (365 si el periodo analizado es superior a 365 días, y 360 en caso contrario)

V= Volatilidad anualizada (en porcentaje)

R= Tipo de interés (IBR)

N(D)= Significa el valor presente del beneficio de ejercer la opción al vencimiento, condicionado a  $F > E$ .

$N(D - v\sqrt{t})$  = El valor presente de los costos esperados de ejercer la opción, condicionados a que la opción este ITM en el vencimiento. Es decir, la probabilidad que esto suceda.

Para el cálculo de N(x), la función de Distribución Normal Estándar acumulada, se utiliza la aproximación polinómica de Taylor de grado 3.

3. Procedimiento a seguir ante eventos corporativos que afecten la Opción sobre la acción Preferencial Aval

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

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

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

- b. En caso de no conocerse el evento con dos (2) días hábiles de anticipación, la Cámara podrá solicitar a la BVC que la negociación del Contrato de Opciones sobre Acciones de Preferencial Aval sea suspendida temporalmente hasta por dos (2) días hábiles con el propósito de adoptar

las medidas necesarias de ajuste de las posiciones en relación con el impacto del evento corporativo.

- c. La Cámara y la BVC coordinarán las gestiones operativas que deban desarrollar para resolver los eventos corporativos incluyendo la creación de nuevos nemotécnicos, la realización de operaciones y el truncamiento o la aproximación de los parámetros de negociación resultantes del evento corporativo, entre otras medidas operativas que se estimen necesarias.
  - d. La Cámara procederá a efectuar las gestiones operativas previamente coordinadas con la BVC con el fin de ajustar la posición de los Contratos de Opciones sobre Acciones de Preferencial Aval de cada uno de los Miembros y de los Terceros, como consecuencia del evento corporativo.
  - e. La Cámara temporalmente tendrá publicado en el Sistema dos nemotécnicos, la BVC informará con suficiente anticipación al mercado el nemotécnico que será negociable, al igual que las fechas en que será suspendido el nemotécnico que dejará de ser negociado.
  - f. La Cámara anunciará a los Miembros Liquidadores el resultado de sus posiciones y de las de sus Terceros y Miembros no Liquidadores y de las de los Terceros de éstos, después de realizar los ajustes que ocasiona el evento corporativo, previo al inicio de la negociación de los Contratos de Opciones sobre la acción de Preferencial Aval ajustados por el evento corporativo.
4. Activos recibidos en garantía: Se podrán constituir como Garantía por posición para garantizar Posiciones Abiertas en el Contrato de Opciones sobre la acción de Preferencial Aval, acciones que sean Activo Subyacente de un Contrato de Derivado cuyas operaciones sean susceptibles de ser Aceptadas por la Cámara.

Para que las acciones depositadas en la Cámara como Garantía por Posición de una Posición Abierta en Contratos de Opciones sobre acciones de Preferencial Aval computen para el cálculo del Riesgo por Operativa Diaria Cliente/Titular, el titular de la Cuenta deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a. La cuenta cuyas Posiciones Abiertas pretendan garantizarse deberá destinarse exclusivamente al registro de operaciones de Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias, de Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega, Contratos de Opciones sobre acciones y/o de Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP.
- b. El Administrador del Miembro deberá informar a través del SAS que la Cuenta se destinará al registro exclusivo de Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias, de Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega, Contratos de Opciones sobre acciones y/o de Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP.
- c. El límite máximo de Garantías por Posición a constituir en acciones para cubrir los requerimientos de Garantías por Posición de la respectiva Cuenta calculado por la Cámara



será aquel que represente el 30% del promedio diario del valor negociado en el mercado de contado de la acción correspondiente durante el mes inmediatamente anterior.

El cálculo del límite se hará frente a la sumatoria de las acciones constituidas como Garantías por Posición de todas las Cuentas de la estructura de Cuentas de un Miembro Liquidador en el presente Segmento.

En el evento en que el titular de Cuenta registre operaciones distintas a operaciones de Contratos de Futuros sobre acciones, Contratos de Opciones sobre Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias, de Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega y/o de Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP., las acciones entregadas como garantía sólo computarán para el cálculo de la Garantía por Posición exigida, si antes de finalizar la Sesión de Cierre de Cámara del mismo día en que se registraron dichas Operaciones, el titular de la Cuenta realiza el cierre de tales Posiciones Abiertas, o realiza alguno de los tipos de gestión de Operaciones indicados en la presente Circular.

En caso contrario, el titular de la Cuenta deberá constituir las garantías exigidas en los Activos indicados en los numerales 1 y 2 del artículo 1.6.4.1. de la presente Circular.

Igualmente, en el evento en que se exceda el límite máximo de Garantías por Posición a constituir en acciones de conformidad con lo dispuesto en el literal c. anterior, el Miembro Liquidador deberá proceder a la constitución de garantías exigidas en los Activos indicados en los numerales 1 y 2 del artículo 1.6.4.1. de la presente Circular, por la diferencia entre el límite máximo y el valor de la garantía exigida.

La constitución de las garantías deberá llevarse a cabo de conformidad con lo previsto en los artículos 1.6.4.3., 1.6.4.4. y 1.6.4.5. de la presente Circular.”

#### **“Artículo 4.7.1.2. Horarios adicionales para el Segmento de Renta Variable.**

De conformidad el Artículo 1.8.1.4. de la presente Circular, Los Miembros Liquidadores podrán solicitar a la Cámara el establecimiento de horarios de funcionamiento adicionales para el Segmento de Renta Variable. La solicitud de horarios de funcionamiento adicionales por parte de los Miembros Liquidadores podrá realizarse una única vez durante un mismo día y por un periodo exclusivo de sesenta (60) minutos, y solo aplicará para la Sesión de Liquidación al Vencimiento de las Operaciones Repo.

Para el efecto, el Miembro Liquidador deberá realizar la solicitud a través de correo electrónico suscrito por un Representante Legal, por el usuario Administrador o una firma autorizada del Miembro solicitante, a la dirección [operacionescrcc@camaraderiesgo.com.co](mailto:operacionescrcc@camaraderiesgo.com.co), antes de la finalización de la Sesión de Liquidación al Vencimiento de las Operaciones Repo según lo establecido en el artículo 4.7.1.1., indicando las razones que la motivan. Una vez recibida dicha solicitud, la Cámara notificará al Miembro Liquidador su aceptación o rechazo por medio de un correo electrónico desde la cuenta [operacionescrcc@camaraderiesgo.com.co](mailto:operacionescrcc@camaraderiesgo.com.co).

En el evento en que la solicitud de horario de funcionamiento adicional implique a su vez la extensión del horario de un Sistema de Negociación y/o Registro, Mecanismos de Contratación, depósitos u otras infraestructuras del mercado, el trámite y los costos asociados a dichas extensiones estará a cargo del Miembro Liquidador solicitante. La aprobación de extensión del horario por parte del Sistema de Negociación y/o Registro, Mecanismo de Contratación, depósito u otras infraestructuras del mercado, en caso de ser necesaria, deberá ser informada a la Cámara y será requisito necesario para la aprobación de la solicitud de horario de funcionamiento adicional.

En caso de aceptación de una solicitud de horario de funcionamiento adicional por parte de la Cámara el proceso operativo de retardo iniciará finalizada la Sesión de Liquidación al Vencimiento de las Operaciones Repo”.

**Artículo Segundo.** Modifíquese y renumérese el artículo 2.7.2.9 como artículo 2.7.2.10. de la Circular Única de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A., el cual quedará en los siguientes términos:

**“Artículo 2.7.2.10. Opción sobre la acción de Ecopetrol.**

1. Generalidades:

Instrumento	Opción sobre la acción de Ecopetrol
Activo Subyacente	El subyacente de la Opción sobre la acción de Ecopetrol será la acción de Ecopetrol
Tamaño del Contrato	Cada Contrato de Opción sobre la acción de Ecopetrol tendrá un valor nominal de 1.000 acciones.
Contratos Listados	Estarán disponibles en el Sistema vencimientos trimestrales dentro del ciclo de marzo. Estarán disponibles en el Sistema de Cámara los cuatro (4) vencimientos más cercanos
Método de Liquidación	Liquidación por Diferencias
Tipo de Liquidación	Liquidación únicamente al Vencimiento.
Último día de Negociación	Día del Vencimiento del Contrato.
Día de Vencimiento	Sera el tercer viernes del mes de vencimiento. Cuando el tercer viernes del mes de vencimiento corresponda a un día no hábil, el día de vencimiento corresponderá al día hábil siguiente.

2. Características Especiales:

Tipo de Opción	Europea
Opciones disponibles	Call y Put
Strikes mínimos disponibles	OTM: 50 ITM: 50 ATM: 1
Liquidación prima	Liquidada al siguiente día hábil del día de la negociación

Para efectos de cálculos de riesgo Intradía la Cámara calculará los precios teóricos (intradía y al cierre) de los Contratos de Opciones europeas con base en el modelo de Black (1973), el cual se enuncia a continuación:

Se calcula un precio teórico para cada Contrato de Opción CALL y para cada contrato de Opción PUT.

$$C = (S - I) N(D) - Ee^{-rt}N(D - v\sqrt{t})$$

$$P = -(S - I) N(-D) + Ee^{-rt}N(v\sqrt{t} - D)$$

Donde:

$$D = \frac{\ln\left(\frac{S-I}{Ee^{-rt}}\right)}{v\sqrt{T}} + \frac{v\sqrt{T}}{2}$$

C=Valor teórico de una Opción CALL

P=Valor teórico de una Opción PUT

S= Precio del subyacente (Acciones, Índices y Divisas (TRM))

I= Valor actual de los dividendos  $I = \sum Div_t * e^{-rt}$

E= Precio de ejercicio de la Opción

T= Días a vencimiento / Días año (365 si el periodo analizado es superior a 365 días, y 360 en caso contrario)

V= Volatilidad anualizada (en porcentaje)

R= Tipo de interés (IBR)

N(D)= Significa el valor presente del beneficio de ejercer la Opción al vencimiento, condicionado a  $F > E$ .

$N(D - v\sqrt{t})$  = El valor presente de los costos esperados de ejercer la Opción, condicionados a que la opción n este ITM en el vencimiento. Es decir, la probabilidad que esto suceda.

Para el cálculo de N(x), la función de Distribución Normal Estándar acumulada, se utiliza la aproximación polinómica de Taylor de grado 3.

3. Procedimiento a seguir ante eventos corporativos que afecten la Opción sobre la acción de Ecopetrol.

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

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

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

- b. En caso de no conocerse el evento con dos (2) días hábiles de anticipación, la Cámara podrá solicitar a la BVC que la negociación del Contrato de Opciones sobre Acciones de Ecopetrol sea suspendida temporalmente hasta por dos (2) días hábiles con el propósito de adoptar las medidas necesarias de ajuste de las posiciones en relación con el impacto del evento corporativo.
  - c. La Cámara y la BVC coordinarán las gestiones operativas que deban desarrollar para resolver los eventos corporativos incluyendo la creación de nuevos nemotécnicos, la realización de operaciones y el truncamiento o la aproximación de los parámetros de negociación resultantes del evento corporativo, entre otras medidas operativas que se estimen necesarias.
  - d. La Cámara procederá a efectuar las gestiones operativas previamente coordinadas con la BVC con el fin de ajustar la posición de los Contratos de Opciones sobre Acciones de Ecopetrol de cada uno de los Miembros y de los Terceros, como consecuencia del evento corporativo.
  - e. La Cámara temporalmente tendrá publicado en el Sistema dos nemotécnicos, la BVC informará con suficiente anticipación al mercado el nemotécnico que será negociable, al igual que las fechas en que será suspendido el nemotécnico que dejará de ser negociado.
  - f. La Cámara anunciará a los Miembros Liquidadores el resultado de sus posiciones y de las de sus Terceros y Miembros no Liquidadores y de las de los Terceros de éstos, después de realizar los ajustes que ocasiona el evento corporativo, previo al inicio de la negociación de los Contratos de Opciones sobre la acción de Ecopetrol ajustados por el evento corporativo.
4. Activos recibidos en garantía: Se podrán constituir como Garantía por posición para garantizar Posiciones Abiertas en el Contrato de Opciones sobre la acción de Ecopetrol, acciones que sean Activo Subyacente de un Contrato de Derivado cuyas operaciones sean susceptibles de ser Aceptadas por la Cámara.

Para que las acciones depositadas en la Cámara como Garantía por Posición de una Posición Abierta en Contratos de Opciones sobre acciones de Ecopetrol computen para el cálculo del Riesgo por Operativa Diaria Cliente/Titular, el titular de la Cuenta deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a. La cuenta cuyas Posiciones Abiertas pretendan garantizarse deberá destinarse exclusivamente al registro de operaciones de Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias, de Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega, Contratos de Opciones sobre acciones y/o de Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP.
- b. El Administrador del Miembro deberá informar a través del SAS que la Cuenta se destinará al registro exclusivo de operaciones de Contratos de Futuros sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias, de Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega, Contratos de Opciones sobre acciones y/o de Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP.

- c. El límite máximo de Garantías por Posición a constituir en acciones para cubrir los requerimientos de Garantías por Posición de la respectiva Cuenta calculado por la Cámara será aquel que represente el 30% del promedio diario del valor negociado en el mercado de contado de la acción correspondiente durante el mes inmediatamente anterior.

El cálculo del límite se hará frente a la sumatoria de las acciones constituidas como Garantías por Posición de todas las Cuentas de la estructura de Cuentas de un Miembro Liquidador en el presente Segmento.

En el evento en que el titular de Cuenta registre operaciones distintas a operaciones de Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Diferencias, de Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega, Contratos de Opciones sobre acciones y/o de Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP, las acciones entregadas como garantía sólo computarán para el cálculo de la Garantía por Posición exigida, si antes de finalizar la Sesión de Cierre de Cámara del mismo día en que se registraron dichas Operaciones, el titular de la Cuenta realiza el cierre de tales Posiciones Abiertas, o realiza alguno de los tipos de gestión de Operaciones indicados en la presente Circular.

En caso contrario, el titular de la Cuenta deberá constituir las garantías exigidas en los Activos indicados en los numerales 1 y 2 del artículo 1.6.4.1. de la presente Circular.

Igualmente, en el evento en que se exceda el límite máximo de Garantías por Posición a constituir en acciones de conformidad con lo dispuesto en el literal c. anterior, el Miembro Liquidador deberá proceder a la constitución de garantías exigidas en los Activos indicados en los numerales 1 y 2 del artículo 1.6.4.1. de la presente Circular, por la diferencia entre el límite máximo y el valor de la garantía exigida.

La constitución de las garantías deberá llevarse a cabo de conformidad con lo previsto en los artículos 1.6.4.3., 1.6.4.4. y 1.6.4.5. de la presente Circular.”

**Artículo Tercero.** Adiciónense dos artículos como artículos 2.7.2.9. y 3.5.3.4., y renumérense los artículos 2.7.2.27., 2.7.2.28., 2.7.2.29., 2.7.2.30., 3.5.3.4., 3.5.3.5., 3.5.3.6., 3.5.3.7., 3.5.3.8. y 3.5.3.9. como artículos 2.7.2.19., 2.7.2.20., 2.7.2.21., 2.7.2.22., 3.5.3.5., 3.5.3.6., 3.5.3.7., 3.5.3.8., 3.5.3.9. y 3.5.3.10. respectivamente de la Circular Única de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. en los siguientes términos:

**“Artículo 2.7.2.9 Aplicación del LOLE de los Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega**

El valor del LOLE definido para los Contratos de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP con Liquidación por Entrega es del 30%, cuyo periodo de aplicación corresponde a tres (3) semanas previo al día del vencimiento del Contrato. De conformidad con el Artículo 1.6.5.8. de esta Circular, se utilizarán para el cálculo del LOLE los tres (3) meses anteriores al primer día del mes de vencimiento del contrato.”

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

En caso que el valor de la Posición Abierta neta de una Cuenta de Registro de la Posición Propia o de un Tercero Identificado, 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 300% del Volumen Medio Diario, 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	Horizonte de Tiempo (días)
Hasta un 300%	5
Hasta un 600%	7
Mayor a un 800%	9

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

% Sobre el Volumen Medio Diario	Horizonte de Tiempo (días)	% de incremento en la Garantía por Posición.
Entre un 300% y 600%	5	58%
Entre un 600% y 800%	7	87%
Mayor a un 800%	9	112%

Los Volúmenes Medios Diarios considerados para cada grupo de compensación perteneciente al Segmento de Renta Fija son los siguientes:

Escala de Duración Modificada (EDM) para cada Grupo de Compensación	VMD Efectivo
G1	1.000.000.000.000
G2	1.000.000.000.000
G3	1.000.000.000.000
G4	1.000.000.000.000
G5	1.000.000.000.000
G6	1.000.000.000.000
G7	1.000.000.000.000

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

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

**“Artículo 2.7.2.19. Contrato de Futuro OIS.**

1. Generalidades

Instrumento	Contrato de Futuro OIS
Activo Subyacente	Tasa resultante de la composición de las tasas IBR overnight publicadas, diariamente por el Banco de la República, para un periodo definido en meses de uno (1) hasta (18) meses
Tamaño del Contrato	COP 500.000.000
Vencimientos	En el sistema de Cámara estarán disponibles diariamente los contratos a plazo que corresponden a los siguientes vencimientos: un (1) mes, tres (3) meses, seis (6) meses, (9) meses, doce (12) meses, y dieciocho (18) meses
Cotización	Tasa la cual será ajustada al número de días reales que corresponde para el respectivo vencimiento.
Método de Liquidación	Liquidación por Diferencias que se realizará en pesos moneda legal colombiana
Tipo de Liquidación	Liquidación únicamente al Vencimiento
Último Día de Negociación	Día hábil anterior al día de vencimiento del Contrato
Fecha de Vencimiento	Corresponde al día hábil que cumple con la estructura de fecha-mes, a partir del día de inicio del Contrato teniendo en cuenta el periodo de negociación pactado, en caso de no ser un día hábil, se seguirá la regla de Modified Following Bussiness Day, es decir, que en caso de ser un día no hábil, el vencimiento se mueve al día hábil siguiente, siempre y cuando este se ubique dentro del mes de vencimiento, de lo contrario la fecha de vencimiento se moverá al día hábil inmediatamente anterior.
Día de Última Liquidación	El día de la última liquidación será el mismo de la Fecha de Vencimiento.
Inscripción	Bolsa de Valores de Colombia.

**“Artículo 2.7.2.20. Forward NDF (USD / COP).**

La Cámara se interpondrá como contraparte y realizará la Compensación y Liquidación del Instrumento Financiero Derivado No Estandarizado Forward NDF USD/COP que cumpla las siguientes condiciones:

1. Generalidades:

Instrumento	Forward NDF USD/COP, enviado a la Cámara para su Compensación y Liquidación por un SND o por un SRD.
Activo Subyacente	Tasa Representativa del Mercado de dólares de los Estados Unidos de América calculada el día del vencimiento y publicada por la Superintendencia Financiera de Colombia.
Características de los montos	Múltiplos de USD 1.
Plazo Remanente	Se aceptarán operaciones de máximo de quinientos cincuenta y cinco (555) días calendario previo al vencimiento de la operación.
Método de Liquidación	Liquidación por Diferencias y se realizará en pesos moneda legal colombiana.
Tipo de Liquidación	Liquidación Diaria y al Vencimiento.
Fecha de Vencimiento	Es la fecha de vencimiento de la operación Forward NDF USD/COP pactada por las partes.  Dicha fecha debe corresponder a un día hábil de operación de la Cámara en Colombia. En caso de que la fecha de vencimiento no corresponda a un día hábil de operación de la Cámara en Colombia, se tendrá como fecha de vencimiento el día hábil de la operación de la Cámara en Colombia inmediatamente siguiente.
Fecha de la Liquidación al Vencimiento	Corresponde a la fecha en la que se debe entregar el pago final resultante del procedimiento de Liquidación al Vencimiento y siempre corresponderá al día hábil de Cámara siguiente a la Fecha de Vencimiento.

## 2. Características Especiales:

Tasa de la Operación	Es la tasa pactada por las partes de la Operación Susceptible de ser Aceptada.
Precio de Valoración de Cierre	Precio con el cual se realiza el proceso de Liquidación Diaria el cual es suministrado por el Proveedor Oficial de Precios para Valoración.
Precio de Liquidación al Vencimiento	Tasa Representativa del Mercado de dólares de los Estados Unidos de América calculada el día del vencimiento, publicada por la Superintendencia Financiera de Colombia y vigente para la Fecha de Liquidación al Vencimiento.
Valor Nominal	Valor en dólares de los Estados Unidos de América pactado por las partes de la Operación Susceptible de ser Aceptada.
Pagos o "neteos" periódicos (recouping).	Sólo se aceptarán operaciones que hayan sido objeto de pagos o "neteos" periódicos (recouping), cuando los SND y/o SRD que remitan tales operaciones cumplan con lo



	dispuesto en el inciso 3° del numeral 2.4. de la Circular Reglamentaria Externa DODM - 317 por la cual se reglamenta la Resolución Externa 4 de 2009 de la Junta Directiva del Banco de la República, es decir, cuando los SND y/o SRD permitan a los Miembros que previo a remitir la operación a la Cámara, puedan modificar el registro de las operaciones, para remplazar la tasa pactada inicialmente en la operación, por la nueva tasa que resulta después de la operación de recouponing. En tal sentido, los Miembros se obligan a modificar el registro previo a remitir la operación a la Cámara.
--	--

### 3. Términos Económicos:

Se considerarán como Términos Económicos las condiciones sobre Tasa de la Operación, Fecha de Vencimiento, Valor Nominal y Activo Subyacente que hayan sido pactadas por las partes originales en las Operaciones sobre Instrumentos Financieros Derivados No Estandarizados Susceptibles de ser Aceptadas por la Cámara.

### 4. Controles de Riesgo:

Para la aceptación de operaciones Forward NDF USD/COP la Cámara verificará que las mismas cumplan el siguiente control de riesgo específico para cada una de las Cuentas de las partes de la Operación Susceptible de ser Aceptada:

- a. Que las Garantías por Posición de las Cuentas de la Operación Susceptible de ser Aceptada son suficientes para cubrir el riesgo según lo previsto en el Artículo 1.6.2.3. de la presente Circular. Dicho control tiene en cuenta las posiciones que se compensan a nivel de riesgo con el Forward NDF USD/COP de conformidad con lo establecido en el Artículo 2.5.1.4. de la presente Circular.
- b. La Operación Susceptible de ser Aceptada que cumpla con el control de riesgo anterior será enviada al Sistema de Cámara para su Compensación y Liquidación. Si no lo cumple será rechazada y no será aceptada por la Cámara para su Compensación y Liquidación.

El control de riesgo definido anteriormente debe surtirse por cada una de las Cuentas de las partes de la Operación Susceptible de ser Aceptada para que dicha operación pueda ser aceptada por la Cámara para su compensación y liquidación. En caso que por lo menos una de las partes de dicha operación no cumpla con este control de riesgo, la operación no será aceptada por la Cámara para su compensación y liquidación.

De conformidad con lo previsto en el artículo 3° de la Resolución Externa 12 de 2008 modificado por la Resolución Externa 6 de 2017 de la Junta Directiva del Banco de la República, los Miembros Liquidadores del Segmento de Derivados Financieros que estén interesados en participar en la Compensación y Liquidación de operaciones Forward NDF USD/COP, deberán tener la calidad de Intermediarios del Mercado Cambiario (IMC) autorizados para realizar operaciones de derivados de

acuerdo con lo previsto en el artículo 59 de la Resolución Externa 8 de 2000 de la Junta Directiva del Banco de la República o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

Los Miembros no Liquidadores que participen en el Segmento de Derivados Financieros que sean entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia podrán actuar en dicha modalidad en la Compensación y Liquidación de operaciones sobre Forward NDF USD/COP.

5. Criterio de aplicación de las reglas especiales del Forward NDF USD/COP:

Salvo que exista norma especial para Instrumentos Financieros Derivados No Estandarizados o para el Instrumento Forward Peso/Dólar aplicarán siempre que no sean contrarias a la naturaleza de estos Instrumentos, las demás disposiciones de la presente Circular.”

**“Artículo 2.7.2.21. OIS IBR Formación.**

La Cámara se interpondrá como contraparte y realizará la Compensación y Liquidación del Instrumento Financiero Derivado No Estandarizado OIS IBR Formación que cumpla las siguientes condiciones:

1. Generalidades:

Instrumento	OIS IBR Formación
Activo Subyacente	Tasa resultante de la composición de las tasas IBR Overnight publicadas diariamente por el Banco de la República para un periodo definido
Características de los Montos	Múltiplos de COP 500.000.000
Plazo remanente	Se aceptarán operaciones con un plazo máximo de dieciocho meses (18) meses
Método de Liquidación	Liquidación por Diferencias que se realizará en pesos moneda legal colombiana.
Tipo de Liquidación	Liquidación Únicamente al Vencimiento
Fecha de Vencimiento	Es la fecha de vencimiento de la operación pactada por las partes. Dicha fecha debe corresponder a un día hábil de operación de la Cámara en Colombia, en caso de no ser un día hábil, se seguirá la regla de Modified Following Business Day, es decir, en caso de ser un día no hábil, el vencimiento se mueve al día hábil siguiente, siempre y cuando este se ubique dentro del mes de vencimiento, de lo contrario la fecha de vencimiento se moverá al día hábil inmediatamente anterior.
Fecha de Liquidación al Vencimiento	El Día de la última liquidación será el mismo de la Fecha de Vencimiento.

## 2. Características Especiales:

Tasa SWAP	Es la tasa pactada por las partes de la Operación.
Precio SWAP	<p>Precio resultante de la transformación de la Tasa SWAP pactada por las partes de la Operación, usando la siguiente expresión:</p> $P = (i * (n/360)) + 1$ <p>Donde:</p> <p>i = Tasa swap de negociación / cierre  n = número de días calendario, comprendidos entre la fecha inicial y la fecha final de cada Operación.</p>
Precio de Valoración de cierre	Precio con el cual se realizará el ajuste diario de garantías el cual es suministrado por el Proveedor Oficial de Precios para Valoración.
Precio de Liquidación al Vencimiento	<p>Corresponde a la tasa que resulte de la composición del IBR overnight durante el periodo de vigencia del Instrumento, usando para los días no hábiles o hábiles no bancarios la tasa overnight del día anterior, el cual es suministrado por el Proveedor Oficial de Precios para Valoración.</p> <p>La composición de la tasa IBR overnight, se realiza aplicando la siguiente expresión:</p> $r = \frac{360}{n} \left[ \prod_{i=ts}^{te-1} \left( 1 + \frac{ri * di}{360} \right) - 1 \right]$ <p>r = Tasa Variable (IBR compuesta), redondeando a 3 decimales en términos porcentuales.  ts = Fecha inicial, es la fecha de negociación del swap.  te= Fecha final, es la fecha de vencimiento, es decir, fecha inicial más un (1) mes o tres (3) meses dependiendo del plazo que se esté formando.  ri =Tasa IBR overnight de i-ésimo día, expresada en términos nominales.  di = Número de días calendario que la tasa es aplicada.  n = Número de días calendario, comprendidos entre la fecha inicial y la fecha final de cada operación.</p>

Fecha Efectiva	T+0
Valor Nominal	Valor pactado por las partes en moneda legal colombiana

### 3. Términos Económicos:

Se considerarán como Términos Económicos las condiciones sobre Tasa SWAP, Precio SWAP, Fecha de Liquidación al Vencimiento, Valor Nominal y Activo Subyacente que hayan sido pactadas por las partes originales en las Operaciones sobre Instrumentos Financieros Derivado No Estandarizados Susceptibles de ser Aceptadas por la Cámara.

### 4. Controles de Riesgo:

Para la aceptación de operaciones OIS IBR, la Cámara verificará que las mismas cumplan el siguiente control de riesgo específico para cada una de las Cuentas de las partes de la Operación Susceptible de ser Aceptada:

- a. Que las Garantías por Posición de las Cuentas de la Operación Susceptible de ser Aceptada son suficientes para cubrir el riesgo según lo previsto en el artículo 1.6.2.3. de la presente Circular.

### 5. Criterio de aplicación de las reglas especiales para el Instrumento Financiero Derivado No Estandarizado OIS IBR Formación:

Salvo que exista norma especial para Instrumentos Financieros Derivados No Estandarizados, y en especial para el OIS IBR Formación aplicarán las disposiciones de la Parte I y Parte II de la presente Circular, siempre que no sean contrarias a la naturaleza de estos Instrumentos.”

### **“Artículo 2.7.2.22. OIS IBR.**

La Cámara se interpondrá como contraparte y realizará la Compensación y Liquidación del Instrumento Financiero Derivado No Estandarizado OIS IBR que cumpla las siguientes condiciones:

#### 1. Generalidades

Instrumento	OIS IBR
Activo Subyacente	Tasa resultante de la composición de las tasas IBR Overnight publicadas diariamente por el Banco de la República para un periodo definido
Características de los Montos	Múltiplos de COP 500.000.000
Plazo remanente	Se aceptarán operaciones con un plazo máximo de dieciocho meses (18) meses. Los plazos corresponden a los siguientes vencimientos: un (1) mes, tres (3) meses, seis (6) meses, (9) meses, doce (12) meses, y dieciocho (18) meses.

Método de Liquidación	Liquidación por Diferencias que se realizará en pesos moneda legal colombiana.
Tipo de Liquidación	Liquidación Únicamente al Vencimiento
Fecha de Vencimiento	Es la fecha de vencimiento de la operación pactada por las partes. Dicha fecha debe corresponder a un día hábil de operación de la Cámara en Colombia, en caso de no ser un día hábil, se seguirá la regla de Modified Following Business Day, es decir, en caso de ser un día no hábil, el vencimiento se mueve al día hábil siguiente, siempre y cuando este se ubique dentro del mes de vencimiento, de lo contrario la fecha de vencimiento se moverá al día hábil inmediatamente anterior.
Fecha de Liquidación al Vencimiento	El día de la última liquidación será el mismo de la fecha de vencimiento.

## 2. Características Especiales:

Tasa SWAP	Es la tasa pactada por las partes de la Operación.
Precio SWAP	<p>Precio resultante de la transformación de la Tasa SWAP pactada por las partes de la Operación, usando la siguiente expresión:</p> $P = (i * (n/360)) + 1$ <p>Donde:</p> <p>i = Tasa swap de negociación / cierre  n = número de días calendario, comprendidos entre la fecha inicial y la fecha final de cada Operación.</p>
Precio de Valoración de cierre	Precio con el cual se realizará el ajuste diario de garantías el cual es suministrado por el Proveedor Oficial de Precios para Valoración.
Precio de Liquidación al Vencimiento	<p>Corresponde a la tasa que resulte de la composición del IBR overnight durante el periodo de vigencia del Instrumento, usando para los días no hábiles o hábiles no bancarios la tasa overnight del día anterior, el cual es suministrado por el Proveedor Oficial de Precios para Valoración.</p> <p>La composición de la tasa IBR overnight, se realiza aplicando la siguiente expresión:</p> $r = \frac{360}{n} \left[ \prod_{i=ts}^{te-1} \left( 1 + \frac{ri * di}{360} \right) - 1 \right]$ <p>r = Tasa Variable (IBR compuesta), redondeando a 3 decimales en términos porcentuales.  ts = Fecha inicial, es la fecha de negociación del swap.</p>

	<p>te= Fecha final, es la fecha de vencimiento.</p> <p>ri =Tasa IBR overnight de i-ésimo día, expresada en términos nominales.</p> <p>di = Número de días calendario que la tasa es aplicada.</p> <p>n = Número de días calendario, comprendidos entre la fecha inicial y la fecha final de cada operación.</p>
Fecha Efectiva	T+2
Valor Nominal	Valor pactado por las partes en moneda legal colombiana

### 3. Términos Económicos:

Se considerarán como Términos Económicos las condiciones sobre Tasa SWAP, Precio SWAP, Fecha de Liquidación al Vencimiento, Valor Nominal y Activo Subyacente que hayan sido pactadas por las partes originales en las Operaciones sobre Instrumentos Financieros Derivados No Estandarizados Susceptibles de ser Aceptadas por la Cámara.

### 4. Controles de Riesgo:

Para la aceptación de operaciones OIS IBR, la Cámara verificará que las mismas cumplan el siguiente control de riesgo específico para cada una de las Cuentas de las partes de la Operación Susceptible de ser Aceptada:

- a. Que las Garantías por Posición de las Cuentas de la Operación Susceptible de ser Aceptada son suficientes para cubrir el riesgo según lo previsto en el artículo 1.6.2.3. de la presente Circular.
5. Criterio de aplicación de las reglas especiales para el instrumento Financiero Derivado No Estandarizado OIS IBR:

Salvo que exista norma especial para Instrumentos Financieros Derivados No Estandarizados, y en especial para el OIS IBR aplicarán las disposiciones de la Parte I y Parte II de la presente Circular, siempre que no sean contrarias a la naturaleza de estos Instrumentos.”

### **“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.**

1. 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:

Escenario	Contratos de Operaciones Simultáneas
Escenario 1	Todos los precios se <b>incrementan</b> en la fluctuación de estrés correspondiente.
Escenario 2	Todos los precios se <b>disminuyen</b> en la fluctuación de estrés correspondiente.

Escenario 3	Todos los precios se <b>disminuyen</b> en la fluctuación de estrés correspondiente en los grupos de compensación G1 y G2. Los demás grupos de compensación no varían.
Escenario 4	Todos los precios se <b>incrementan</b> en la fluctuación de estrés correspondiente en los grupos de compensación G1 y G2. Los demás grupos de compensación no varían
Escenario 5	Todos los precios se <b>disminuyen</b> en la fluctuación de estrés correspondiente en los grupos de compensación G3, G4, G5, G6, G7. Los demás grupos de compensación no varían
Escenario 6	Todos los precios se <b>incrementan</b> en la fluctuación de estrés correspondiente en los grupos de compensación G3, G4, G5, G6, G7. Los demás grupos de compensación no varían
Escenario 7	Todos los precios se <b>disminuyen</b> en la fluctuación de estrés correspondiente en los grupos de compensación G1 y G2 e <b>incrementan</b> en los grupos de compensación G3, G4, G5, G6, G7.
Escenario 8	Todos los precios se <b>incrementan</b> en la fluctuación de estrés correspondiente en los grupos de compensación G1 y G2 y <b>disminuyen</b> en los grupos de compensación G3, G4, G5, G6, G7.

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

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

<b>Modalidad de Miembro Liquidador</b>	<b>Aportación Mínima al Fondo De Garantía Colectiva</b>
Miembro Liquidador Individual	Doscientos setenta millones de pesos (\$270.000.000) moneda corriente.
Miembro Liquidador General	Quinientos treinta millones de pesos (\$530.000.000) moneda corriente.

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

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

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

El tamaño mínimo del Fondo de Garantía Colectiva es igual treinta y un mil seiscientos ochenta millones de pesos (\$31.680.000.000) moneda corriente para el año 2018.”

**“Artículo 3.5.3.8. Constitución, actualización y reposición del Fondo de Garantía Colectiva.**

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

**“Artículo 3.5.3.9. Contribuciones para la continuidad del servicio.**

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

**“Artículo 3.5.3.10. Recursos Propios Específicos.**

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

**Artículo Cuarto. Vigencia.** La presente modificación de la Circular Única de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. – CRCC S.A. rige a partir del día nueve (9) de julio de 2018.

(Original Firmado)  
**AMPARO TOVAR GÓMEZ**  
Suplente del Gerente