

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
6	<p>ASUNTO: MODIFICACIÓN DEL ARTÍCULO 2.5.1.4., LA MODIFICACIÓN Y RENUMERACIÓN DEL ARTÍCULO 4.5.3.3. COMO ARTÍCULO 4.5.3.4., LA ADICIÓN DE DOS ARTÍCULOS COMO ARTÍCULOS 2.5.1.7. Y 4.5.3.2., Y LA RENUMERACIÓN DE LOS ARTÍCULOS 2.5.1.7., 2.5.1.8., 2.5.1.9., 2.5.1.10., 2.5.1.11., 2.5.1.12., 4.5.3.2., 4.5.3.4., 4.5.3.5., 4.5.3.6., 4.5.3.7., 4.5.3.8., 4.5.3.9., Y 4.5.3.10. COMO ARTÍCULOS 2.5.1.8., 2.5.1.9., 2.5.1.10., 2.5.1.11., 2.5.1.12., 2.5.1.13., 4.5.3.3., 4.5.3.5., 4.5.3.6., 4.5.3.7., 4.5.3.8., 4.5.3.9., 4.5.3.10., Y 4.5.3.11. RESPECTIVAMENTE DE LA CIRCULAR ÚNICA DE LA CÁMARA DE RIESGO CENTRAL DE CONTRAPARTE DE COLOMBIA S.A. - CRCC S.A., RELACIONADA CON LA INCLUSIÓN DE GRANDES POSICIONES EN EL SEGMENTO DE DERIVADOS, LA INCLUSIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DE LA GARANTÍA EXTRAORDINARIA POR VARIACIÓN DE PRECIOS EN EL SEGMENTO DE RENTA VARIABLE Y LA MODIFICACIÓN DEL PORCENTAJE DE CRÉDITO SOBRE GARANTÍA SOBRE CONTRATOS DE FUTUROS ÍNDICE ACCIONARIO COLCAP / FUTURO SOBRE LA ACCIÓN DEL GRUPO ARGOS.</p>	40

ASUNTO: MODIFICACIÓN DEL ARTÍCULO 2.5.1.4., LA MODIFICACIÓN Y RENUMERACIÓN DEL ARTÍCULO 4.5.3.3. COMO ARTÍCULO 4.5.3.4., LA ADICIÓN DE DOS ARTÍCULOS COMO ARTÍCULOS 2.5.1.7. Y 4.5.3.2., Y LA RENUMERACIÓN DE LOS ARTÍCULOS 2.5.1.7., 2.5.1.8., 2.5.1.9., 2.5.1.10., 2.5.1.11., 2.5.1.12., 4.5.3.2., 4.5.3.4., 4.5.3.5., 4.5.3.6., 4.5.3.7., 4.5.3.8., 4.5.3.9., Y 4.5.3.10. COMO ARTÍCULOS 2.5.1.8., 2.5.1.9., 2.5.1.10., 2.5.1.11., 2.5.1.12., 2.5.1.13., 4.5.3.3., 4.5.3.5., 4.5.3.6., 4.5.3.7., 4.5.3.8., 4.5.3.9., 4.5.3.10., Y 4.5.3.11. RESPECTIVAMENTE DE LA CIRCULAR ÚNICA DE LA CÁMARA DE RIESGO CENTRAL DE CONTRAPARTE DE COLOMBIA S.A. - CRCC S.A., RELACIONADA CON LA INCLUSIÓN DE GRANDES POSICIONES EN EL SEGMENTO DE DERIVADOS, LA INCLUSIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DE LA GARANTÍA EXTRAORDINARIA POR VARIACIÓN DE PRECIOS EN EL SEGMENTO DE RENTA VARIABLE Y LA MODIFICACIÓN DEL PORCENTAJE DE CRÉDITO SOBRE GARANTÍA SOBRE CONTRATOS DE FUTUROS ÍNDICE ACCIONARIO COLCAP / FUTURO SOBRE LA ACCIÓN DEL GRUPO ARGOS.

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 del artículo 2.5.1.4., la modificación y reenumeración del artículo 4.5.3.3. como artículo 4.5.3.4., la adición de dos artículos como artículos 2.5.1.7. y 4.5.3.2., y la reenumeración de los artículos 2.5.1.7., 2.5.1.8., 2.5.1.9., 2.5.1.10., 2.5.1.11., 2.5.1.12., 4.5.3.2., 4.5.3.4., 4.5.3.5., 4.5.3.6., 4.5.3.7., 4.5.3.8., 4.5.3.9., y 4.5.3.10. como artículos 2.5.1.8., 2.5.1.9., 2.5.1.10., 2.5.1.11., 2.5.1.12., 2.5.1.13., 4.5.3.3., 4.5.3.5., 4.5.3.6., 4.5.3.7., 4.5.3.8., 4.5.3.9., 4.5.3.10., y 4.5.3.11. respectivamente de la Circular Única de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. - CRCC S.A., relacionada con la inclusión de Grandes Posiciones en el Segmento de Derivados, la inclusión del procedimiento de cálculo de la Garantía Extraordinaria por variación de precios en el Segmento de Renta Variable y la modificación del porcentaje de crédito sobre garantía de los Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Futuro sobre la Acción del Grupo Argos.

Artículo Primero. Modifíquese el artículo 2.5.1.4. de la Circular Única de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. – CRCC S.A., el cual quedará así:

“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	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%

Referencias	H6	1.15	3.15%
Específicas	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. Futuro sobre la acción de Ecopetrol:

Para el Instrumento Futuro sobre la acción de Ecopetrol se tienen los siguientes parámetros:

	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
Futuro sobre la acción de Ecopetrol	1.000	1.000	11	Porcentual	15.9 %

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

Futuro sobre la acción de Ecopetrol	1.2	62	11.93 %
-------------------------------------	-----	----	---------

9. Futuro sobre la acción Preferencial de Bancolombia:

Para el Instrumento Futuro sobre la acción Preferencial de Bancolombia se tienen los siguientes parámetros:

	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
Futuro sobre la acción Preferencial de Bancolombia	1.000	1.000	11	Porcentual	11.3 %

	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Futuro sobre la acción Preferencial de Bancolombia	1.3	632	8.48 %

10. 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	1.6	15	4.875%

Accionario COLCAP			
----------------------	--	--	--

11. 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%

12. 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%

13. 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%

14. Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP:

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

Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice COLCAP	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	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%

15. Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria del Grupo Sura:

Para el Instrumento Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria del Grupo Sura se tienen los siguientes parámetros:

	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria del Grupo Sura	1000	1000	11	Porcentual	11.4 %

	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria del Grupo Sura	1.2	1543	8.55 %

16. Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria de Corficolombiana:

Para el Instrumento Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria de Corficolombiana se tienen los siguientes parámetros:

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

Futuro sobre la Acción Ordinaria de Corficolombiana	1000	1000	11	Porcentual	15.2 %
---	------	------	----	------------	--------

	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Futuro sobre la Acción Ordinaria de Corficolombiana	1.6	783	11.40%

17. Contrato de Futuro sobre la Acción sobre la Preferencial Grupo Argos:

Para el Instrumento Contrato de Futuro sobre la Acción Preferencial Grupo Argos se tienen los siguientes parámetros:

	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
Contrato de Futuro sobre la Acción Preferencial Grupo Argos	1000	1000	11	Porcentual	12.3 %

	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Contrato de Futuro sobre la Acción Preferencial Grupo Argos	1.6	442	9.23 %

18. Contrato de Futuro sobre la Acción Preferencial Davivienda:

Para el Instrumento Contrato de Futuro sobre la Acción Preferencial Davivienda se tienen los siguientes parámetros:

	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
Contrato de Futuro sobre la Acción Preferencial Davivienda	1000	1000	11	Porcentual	16.7%

	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Contrato de Futuro sobre la Acción Preferencial Davivienda	1.6	596	12.53 %

19. Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria de Cemex Latam Holdings:

Para el Instrumento Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria de Cemex Latam Holdings se tienen los siguientes parámetros:

	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria de Cemex Latam Holdings	1000	1000	11	Porcentual	13.8 %

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

			Garantías Extraordinarias
Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria de Cemex Latam Holdings	1.6	296	10.35 %

20. Contrato de Futuro sobre la Acción Preferencial Avianca:

Para el Instrumento Contrato de Futuro sobre la Acción Preferencial Avianca se tienen los siguientes parámetros:

	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
Contrato de Futuro sobre la Acción Preferencial Avianca	1000	1000	11	Porcentual	21.9%

	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Contrato de Futuro sobre la Acción Preferencial Avianca	1.6	58	16.43 %

21. Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria de Canacol:

Para el Instrumento Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria de Canacol se tienen los siguientes parámetros:

	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
Contrato de Futuro sobre la	1000	1000	11	Porcentual	39.8 %

Acción Ordinaria de Canacol					
-----------------------------	--	--	--	--	--

	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria de Canacol	1.6	178	29.85 %

22. Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria de Bancolombia:

Para el Instrumento Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria de Bancolombia se tienen los siguientes parámetros:

	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria de Bancolombia	1000	1000	11	Porcentual	18.9 %

	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria de Bancolombia	1.6	459	14.18 %

23. 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%

24. 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
1	500.000.000	500.000.000	11	Porcentual	0.13%

Contrato de Futuro OIS	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%

25. 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 %

26. 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%

27. 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 (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, Bancolombia) y los Futuros sobre Acciones del Índice COLCAP:

Orden de Compensación	Grupos a Compensar	Crédito sobre Garantías
1	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Futuro sobre la Acción Preferencial de Bancolombia	20%
2	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Futuro sobre la Acción de Ecopetrol	0%
3	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Futuro sobre la Acción Ordinaria del Grupo Sura	0%
4	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Futuro sobre la Acción del Grupo Argos	0%
5	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria de Cementos Argos	0%
6	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre la Acción de ISA	25%
7	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre la Acción de Nutresa	0%
8	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre la Acción de Éxito	0%
9	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre la Acción Preferencial del Grupo SURA	0%
10	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro sobre la Acción Preferencial del Grupo Aval	40%
11	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Contrato de Futuro 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	40%
15	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Futuro sobre la Acción Ordinaria de Banco de Bogotá	0%
16	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Celsia	0%

17	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP / Grupo De Energía De Bogotá	0%
18	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP/ Futuro sobre la Acción Ordinaria de Corficolombiana	0%
19	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP/ Futuro sobre la Acción Preferencial Grupo Argos	0%
20	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP/ Futuro sobre la Acción Preferencial Davivienda	0%
21	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP/ Futuro sobre la Acción Ordinaria de Cemex Latam Holdings	0%
22	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP/ Futuro sobre la Acción Preferencial Avianca	0%
23	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP/ Futuro sobre la Acción Ordinaria de Canacol	0%
24	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP/ Futuro sobre la Acción Ordinaria de Bancolombia	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, 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

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

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

Precioíndice_i = **Precio de cierre del índice para el día i, publicado por la BVC**

i = día sobre el que se está realizando el cálculo

n = ventana de los últimos 252 días hábiles

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

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

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

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

Grupos de Vencimientos	Orden de Compensación	Vencimientos Contrato Futuro sobre Electricidad Mensual	Vencimientos Contrato Mini de Futuro sobre Electricidad Mensual	Crédito sobre Garantías
Grupo 1	1	1	1	90%
	2	2	2	90%
	3	3	3	90%
	4	4	4	90%
Grupo 2	1	5	5	90%
	2	6	6	90%
	3	7	7	90%
	4	8	8	90%
Grupo 3	1	9	9	90%
	2	10	10	90%
	3	11	11	90%
	4	12	12	90%
	5	13	13	90%
	6	14	14	90%
	7	15	15	90%

	8	16	16	90%
	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 USDCOP/ 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 Segundo. Modifíquese y renumérese el artículo 4.5.3.3. como artículo 4.5.3.4. de la Circular Única de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A., el cual quedará en los siguientes términos:

“Artículo 4.5.3.4. Garantías por Grandes Posiciones.

En caso que el valor de la Posición Abierta neta de una Cuenta, ya sea de Registro de la Posición Propia o de un Tercero Identificado, y en un determinado Activo objeto de las Operaciones Repo supere el 100% del Volumen Medio Diario será considerada 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 100%	3
Hasta un 200%	4
Mayor a un 300%	5

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 100% y 150%	3	22%
Entre un 150% y 200%	4	41%
Mayor a un 200%	5	58%

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 Tercero. Adiciónense dos artículos como artículos 2.5.1.7. y 4.5.3.2., y renumérense los artículos 2.5.1.7., 2.5.1.8., 2.5.1.9., 2.5.1.10., 2.5.1.11., 2.5.1.12., 4.5.3.2., 4.5.3.4., 4.5.3.5., 4.5.3.6., 4.5.3.7., 4.5.3.8., 4.5.3.9., y 4.5.3.10. como artículos 2.5.1.8., 2.5.1.9., 2.5.1.10., 2.5.1.11., 2.5.1.12., 2.5.1.13., 4.5.3.3., 4.5.3.5., 4.5.3.6., 4.5.3.7., 4.5.3.8., 4.5.3.9., 4.5.3.10., y 4.5.3.11. respectivamente de la Circular Única de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. en los siguientes términos:

“Artículo 2.5.1.7. Garantías por Grandes Posiciones.

En caso que el valor de la Posición Abierta neta de una Cuenta, ya sea de Registro de la Posición Propia o de un Tercero Identificado, y en un determinado Activo perteneciente al Segmento de Derivados Financieros cuyo subyacente sean Acciones o el Índice Accionario COLCAP, supere el 100% 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 100%	3
Hasta un 200%	4
Mayor a un 300%	5

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 100% y 150%	3	22%
Entre un 150% y 200%	4	41%
Mayor a un 200%	5	58%

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 4.5.3.2. Procedimiento de cálculo de la Garantía Extraordinaria por variación de precios Segmento de Renta Variable.

De conformidad con lo establecido en el artículo 1.6.2.7. de la presente Circular, la metodología para el procedimiento de Margin Call para el Segmento de Renta Variable será la siguiente:

1. Durante el día, la Cámara verifica la volatilidad de los precios de los Activos Objeto de las Operaciones en el mercado de contado y de los Activos Compensados y Liquidados, y activará el procedimiento de Margin Call en el siguiente caso:
 - A. Variación del Precio Margin Call hipotético calculado para cada Activo Objeto de una Operación: Cuando el precio del contado de un activo objeto de una Operación supera el parámetro de Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias, la Cámara procede a calcular un Precio Margin Call hipotético para cada Activo. El Cálculo de Precio Margin hipotético se basa en el siguiente procedimiento:
 - a. Se establece si la variación del precio del contado del activo objeto de una operación supera el parámetro de "Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias" del mismo, de acuerdo a la siguiente desigualdad:

$$-FGE_i \geq \frac{UPC_{Y_i}}{PCC_{Y_i}} - 1 \geq FGE_i$$

Donde:

Y_i: Es cualquier contado del Activo i objeto de una Operación compensada o liquidada por la Cámara.

i: Es cualquier Activo objeto de una Operación compensada o liquidada por la Cámara.

FGE_i: Parámetro de Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias establecido para un Activo i objeto de una Operación compensada o liquidada por la Cámara.

UPC: Último precio del contado de un activo objeto de una Operación. Para los Activos cuyo subyacente es la TRM se tomará el último precio del contado del dólar marcado por Bloomberg.
PCC_{y_i}: Precio de cierre del contado de un activo i objeto de una Operación.

- b. Se calcula el Precio Margin Call hipotético para cada activo objeto de una Operación de acuerdo con la siguiente expresión:

Se toma el último valor del contado del activo objeto de una Operación y se le adiciona el diferencial de precios resultante entre el último precio negociado y el precio de cierre (T-1) para cada activo. En caso de no tener un último precio negociado, se entenderá que el último precio es el precio de cierre del contado, de acuerdo a la siguiente expresión:

Para el primer vencimiento del activo x_1 :

$$\mathbf{PMCx_1 = UPC_x + (PLCx_{1(t-1)} - PCC_x)}$$

PMCx_i: Precio Margin hipotético Call de un activo con vencimiento i

x_i: Es cualquier Activo con vencimiento i objeto de una Operación compensada o liquidada por la Cámara.

UPC_x: Último precio del contado de un activo objeto de una Operación tomado de Bloomberg. Para los Activos cuyo subyacente es la TRM se tomará el último precio del contado del dólar marcado por Bloomberg.

PCC_x: Precio de cierre (t-1) del contado del activo x objeto de una Operación.

PLCx_{i(t-1)}: Precio de Liquidación de un Activo con vencimiento i según lo definido en el Artículo 1.1.1.2 de la Circular Única de Cámara utilizado por la Cámara en la Sesión de Cierre del día anterior.

Para vencimientos diferentes del activo $x_{i \neq 1}$

$$\mathbf{PMCx_{i \neq 1} = PMCx_1 + (PLCx_{i \neq 1(t-1)} - PLCx_{1(t-1)})}$$

Donde:

PMCx_{i \neq 1}: Precio Margin call hipotético vencimiento $x_{i \neq 1}$

PMCx₁: Precio Margin call hipotético del primer vencimiento x_1

PLCx_{i \neq 1(t-1)}: Precio de Liquidación para Contratos según el procedimiento de cálculo de Garantías por Posición según el Modelo MEFFCOM2, para cualquier vencimiento diferente al primero $x_{i \neq 1}$, utilizado por la Cámara en la Sesión de Cierre del día anterior.

PLCx_{1(t-1)}: Precio de Liquidación para Contratos según el procedimiento de cálculo de Garantías por Posición según el Modelo MEFFCOM2, para el primer vencimiento x_1 , utilizado por la Cámara en la Sesión de Cierre del día anterior.

- c. Se establece si la variación del precio Margin Call hipotético supera el parámetro de "Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias" del activo objeto de una Operación de acuerdo a la siguiente desigualdad:

$$-FGE_X \geq \frac{PMCx_i}{PLCx_{i(t-1)}} - 1 \geq FGE_X$$

Donde:

x_i : Es cualquier Activo con vencimiento i objeto de una Operación compensada o liquidada por la Cámara.

FGE_X : Parámetro de Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias establecido para un Activo objeto de una Operación compensada o liquidada por la Cámara.

$PMCx_i$: Precio Margin Call hipotético calculado para el Activo con vencimiento i objeto de una Operación

$PLCx_{i(t-1)}$: Precio de Liquidación de un Activo con vencimiento i según lo definido en el Artículo 1.1.1.2 de la Circular Única de Cámara utilizado por la Cámara en la Sesión de Cierre del día anterior.

2. Se determina el importe que deberá ser constituido como Garantía Extraordinaria por parte de los Miembros Liquidadores por concepto de Margin Call, mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\text{Importe de Margin Call} = \text{Excesos} + \sum_{c=1}^n RS, \text{ para todo } RS < 0$$

Como indica la fórmula solo se tendrán en cuenta los RS con signo negativo. Cuando **Importe de Margin Call**, sea mayor a cero el importe que deberá ser constituido como Garantía Extraordinaria será cero.

Donde:

Excesos = *Garantía Extraordinaria depositada* + *Garantía Individual depositada*

c: Cuentas del Miembro Liquidador, de sus Terceros o de sus Miembros no Liquidadores y los Terceros de éstos, que en el momento de la activación del procedimiento de Margin Call cuenten con Posición Abierta sobre cualquier vencimiento del Activo o Activo objeto de una Operación compensada o liquidada que cumplió la condición de activación del procedimiento de Margin Call.

RS= Riesgo simulado para cada cuenta **c**, que se calcula mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$RS = GPTIT - GPTIT_{PMC} + Liq_{PMC}$$

Donde:

GPTIT: Garantías por Posición depositadas.

GDPTIT_{PMC} (Garantía por Posición exigida a Precio de Margin Call): Valor calculado según el procedimiento de cálculo de Garantías por Posición según el Modelo MEFFCOM2, utilizando en lugar del Último precio el Precio de Margin Call (**PMC**) establecido para cada vencimiento de un Activo o Activo objeto de una Operación compensada o liquidada por la Cámara

Liq_{PMC} (Liquidación por Posición a Precio de Margin Call): Valor calculado según el procedimiento de ajuste diario a precio de liquidación descrito en la presente Circular Única de Cámara, utilizando en lugar del Precio de Liquidación el Precio de Margin Call (**PMC**) establecido para cada vencimiento de un Activo o Activo objeto de la Operación compensada y liquidada por la Cámara, cuando aplique de acuerdo con su Tipo de Liquidación.

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

“Artículo 2.5.1.8. Escenarios de variación de precio para el cálculo del riesgo en situación de estrés para el Segmento de Derivados Financieros.

Para realizar el cálculo del riesgo en situación de estrés de acuerdo a lo definido en el Artículo 1.6.2.9. de la presente Circular, se definieron los siguientes escenarios de variación de precio para el Segmento de Derivados Financieros:

- Instrumentos cuyo subyacente sea la TRM:

Escenarios	
1	Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente.
2	Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente.

- Instrumentos cuyo subyacente sean Títulos TES clase B tasa fija en pesos:

Escenarios	
1	Todos los precios se incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente.
2	Todos los precios se disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente.
3	Todos los precios se disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente en los grupos de compensación H1 y H2. Los demás grupos de compensación no varían.
4	Todos los precios se incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente en los grupos de compensación H1 y H2. Los demás grupos de compensación no varían.

5	Todos los precios se disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente en los grupos de compensación H3, H4, H5, H6, H7. Los demás grupos de compensación no varían.
6	Todos los precios se incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente en los grupos de compensación H3, H4, H5, H6, H7. Los demás grupos de compensación no varían.
7	Todos los precios se disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente en los grupos de compensación H1 y H2 e incrementan en los grupos de compensación H3, H4, H5, H6, H7.
8	Todos los precios se incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente en los grupos de compensación H1 y H2 y disminuyen en los grupos de compensación H3, H4, H5, H6, H7.

- Instrumentos cuyo subyacente sea diferente a la TRM y Títulos TES clase B tasa fija en pesos:

Escenarios	
1	Todos los precios incrementan en la fluctuación de estrés correspondiente.
2	Todos los precios disminuyen en la fluctuación de estrés correspondiente.

Para el cálculo del Riesgo en situación de estrés se realizan todas las posibles combinaciones entre los escenarios descritos anteriormente para los instrumentos cuyo subyacente es la TRM, Títulos TES clase B tasa fija en pesos e Instrumentos cuyo subyacente sea diferente a la TRM y Títulos TES clase B tasa fija en pesos, resultando en total treinta y dos (32) escenarios.

Para los contratos de Opciones se combinan los 32 escenarios resultantes con tres (3) escenarios adicionales de volatilidad, dando como resultando noventa y seis (96) escenarios:

Escenario	
E1	Sin variación de volatilidad.
E2	Disminución de la volatilidad.
E3	Aumento de la Volatilidad.

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

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

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

Miembro Liquidador General	Quinientos treinta millones de pesos (\$530.000.000) moneda corriente.
----------------------------	--

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

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

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

El tamaño mínimo del Fondo de Garantía Colectiva es igual a treinta mil seiscientos cuarenta millones de pesos colombianos (\$30.640.000.000) moneda corriente para el año 2018.”

“Artículo 2.5.1.11. 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 Derivados Financieros se sujetará a lo dispuesto en los artículos 1.6.2.12. y 1.6.2.13. de la presente Circular.”

“Artículo 2.5.1.12. Contribuciones para la continuidad del servicio.

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

“Artículo 2.5.1.13. Recursos Propios Específicos.

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

“Artículo 4.5.3.3. Fluctuaciones de estrés para cálculo del riesgo en situación de estrés.

Para realizar el cálculo del riesgo en situación de estrés para los Activos elegibles para Operaciones Repo pertenecientes al Segmento de Renta Variable de acuerdo con lo definido en el artículo 1.6.2.9. de la presente Circular se utilizarán los siguientes parámetros:

Operación Repo sobre la acción	Fluctuación Estrés
--------------------------------	--------------------

PREFERENCIAL BANCOLOMBIA	18.00%
ECOPETROL	19.00%
ISA	25.00%
NUTRESA	26.00%
PREFERENCIAL AVAL	18.00%
ÉXITO	23.00%
GRUPO ARGOS	26.00%
GRUPO SURA	32.00%
PREFERENCIAL GRUPO SURA	32.00%
CEMENTOS ARGOS	32.00%
PREFERENCIAL CEMENTOS ARGOS	29.00%
BANCOLOMBIA	29.00%
BANCO DE BOGOTÁ	20.00%
CELSIA	35.00%
CEMEX	19.00%
CANACOL	46.00%
CORFICOLOMBIANA	35.00%
EMPRESA DE ENERGÍA DE BOGOTÁ	20.00%
PREFERENCIAL AVIANCA HOLDING	26.00%
PREFERENCIAL DAVIVIENDA	18.00%
PREFERENCIAL GRUPO ARGOS	29.00%

Parágrafo. Los Activos serán evaluados por lo menos una vez al mes. En caso que un Activo pierda su condición de ser elegible para Operaciones Repo, se informara al Comité de Riesgos, en la siguiente sesión. Si el Activo no cuenta con una fluctuación calculada previamente, el cálculo de la misma se realizará con la metodología definida por la Cámara y se informará a los Miembros por medio de Boletín Informativo por la Cámara, sin perjuicio de la modificación a la presente Circular.”

“Artículo 4.5.3.5. Escenarios de variación de precio para el cálculo del riesgo en situación de estrés para el Segmento de Renta Variable.

Para realizar el cálculo del Riesgo en situación de estrés de conformidad con lo establecido en el Artículo 1.6.2.9. de la presente Circular, se definieron los siguientes escenarios de variación de precio para el Segmento de Renta Variable:

	Sectores		
	Energía - Finanzas	Materiales – Productos de Primera Necesidad	Otros
Escenario 1	Todos los precios se incrementan en el parámetro de riesgo en situación de Stress Test.	Todos los precios se incrementan en el parámetro de riesgo en situación de Stress Test.	Todos los precios se incrementan en el parámetro de riesgo en situación de Stress Test.
Escenario 2	Todos los precios se incrementan en el parámetro de riesgo en situación de Stress Test.	Todos los precios se incrementan en el parámetro de riesgo en situación de Stress Test.	Todos los precios se disminuyen en el parámetro de riesgo en situación de Stress Test.
Escenario 3	Todos los precios se incrementan en el parámetro de riesgo en situación de Stress Test.	Todos los precios se disminuyen en el parámetro de riesgo en situación de Stress Test.	Todos los precios se incrementan en el parámetro de riesgo en situación de Stress Test.
Escenario 4	Todos los precios se incrementan en el parámetro de riesgo en situación de Stress Test.	Todos los precios se disminuyen en el parámetro de riesgo en situación de Stress Test.	Todos los precios se disminuyen en el parámetro de riesgo en situación de Stress Test.
Escenario 5	Todos los precios se disminuyen en el parámetro de riesgo en situación de Stress Test.	Todos los precios se incrementan en el parámetro de riesgo en situación de Stress Test.	Todos los precios se incrementan en el parámetro de riesgo en situación de Stress Test.
Escenario 6	Todos los precios se disminuyen en el parámetro de riesgo en situación de Stress Test.	Todos los precios se incrementan en el parámetro de riesgo en situación de Stress Test.	Todos los precios se disminuyen en el parámetro de riesgo en situación de Stress Test.
Escenario 7	Todos los precios se disminuyen en	Todos los precios se disminuyen en	Todos los precios se incrementan en el

	el parámetro de riesgo en situación de Stress Test.	el parámetro de riesgo en situación de Stress Test.	parámetro de riesgo en situación de Stress.
Escenario 8	Todos los precios se disminuyen en el parámetro de riesgo en situación de Stress Test.	Todos los precios se disminuyen en el parámetro de riesgo en situación de Stress Test.	Todos los precios se disminuyen en el parámetro de riesgo en situación de Stress Test.

Los Activos objeto de las Operaciones Repo del Segmento de Renta Variable son agrupados de acuerdo con el sector económico al que pertenecen los emisores de cada Activo, así:

SECTOR ECONÓMICO	NEMO DEL ACTIVO SUBYACENTE RENTA VARIABLE
ENERGÍA	ECOPETROL
	CNEC
FINANZAS	BCOLOMBIA
	BOGOTA
	CORFICOLCF
	PFDVVNDA
	PFAVAL
	PFBCELOM
	PFGROUPSURA
	GRUPOSURA
MATERIALES	CLH
	PFGROUPOARG
	CEMARGOS
	GRUPOARGOS
	PFCMARGOS
SERVICIOS PÚBLICOS	CELSIA
	EEB
	ISA
PRODUCTOS	NUTRESA

PRIMERA NECESIDAD	ÉXITO
SERVICIOS GENERALES- OTROS	PHAVH

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

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

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

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

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

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

El tamaño mínimo del Fondo de Garantía Colectiva es igual a cuatro mil quinientos veinte millones de pesos (\$4.520.000.000) moneda corriente para el año 2018.”

“Artículo 4.5.3.8. 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 Variable se sujetará a lo dispuesto en los artículos 1.6.2.12. y 1.6.2.13. de la presente Circular.”

“Artículo 4.5.3.9. Contribuciones para la continuidad del servicio.

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

“Artículo 4.5.3.10. Recursos Propios Específicos.

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

“Artículo 4.5.3.11. Haircut sobre las Operaciones Repo.

Los Haircuts sobre las Operaciones Repo utilizados para la determinación del importe efectivo del flujo de salida de una Operación Repo, serán calculados para todos los Activos susceptibles de realizar Operaciones Repo a partir de la siguiente fórmula:

$$\text{Haircut Operación} = (1 - 0,75 * \text{Fluctuación Total}) * \text{Fluctuación Total} + 0,75 * \text{Fluctuación Total}$$

En donde la Fluctuación Total hace referencia a la descrita en el Artículo 4.5.3.1. de la presente Circular.

La actualización de este parámetro será realizada por la Cámara de manera mensual e informada a la Bolsa de Valores de Colombia S.A durante los primeros cinco (5) días hábiles de cada mes, posteriormente serán publicados a través de Boletín Informativo durante los cinco (5) días hábiles siguientes y su entrada en vigencia será el día quince (15) del mes en curso, en el caso en que este día sea no hábil, su entrada en vigencia será a partir del día hábil siguiente.”

Artículo Cuarto. Vigencia. La presente modificación a la Circular Única de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A., rige a partir del día 25 de abril de 2018.

(Original Firmado)
AMPARO TOVAR GÓMEZ
Suplente del Gerente