



Boletín Normativo

No. 020/ Julio 05 de 2023

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
019	ASUNTO: MODIFICACIÓN DEL ARTÍCULO 2.5.1.4. DE LA CIRCULAR ÚNICA DE LA CÁMARA DE RIESGO CENTRAL DE CONTRAPARTE DE COLOMBIA S.A. – CRCC S.A., POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICAN LOS PARÁMETROS DE GARANTÍA POR POSICIÓN.	35



Boletín Normativo

MODIFICACIÓN DEL ARTÍCULO 2.5.1.4. DE LA CIRCULAR ÚNICA DE LA CÁMARA DE RIESGO CENTRAL DE CONTRAPARTE DE COLOMBIA S.A. – CRCC S.A., POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICAN LOS PARÁMETROS DE GARANTÍA POR POSICIÓN.

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. de la Circular Única de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. – CRCC S.A., por medio del cual se modifican los parámetros de garantía por posición.

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., 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. 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	Hasta
Contratos de Futuros sobre	H1	0.0	0.75
	H2	0.75	1.50
	H3	1.50	3.00



Boletín Normativo

Títulos TES de Referencias Específicas	H4	3.00	5.00
	H5	5.00	7.00
	H6	7.00	10.0
	H7	10.0	15.0
	H8	15.0	20.0

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

Escala de Duración Modificada (EDM) para	De	Hasta	Multiplicador	Nominal	N.º de escenarios	Tipo Fluctuación	Fluctuación Total
--	----	-------	---------------	---------	-------------------	------------------	-------------------



Boletín Normativo

	cada Grupo de Compensación							
Contratos de Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas	H1	0.00	0.75	2.500.000	2.500.000	11	Porcentual	0.5%
	H2	0.75	1.50	2.500.000	2.500.000	11	Porcentual	0.8%
	H3	1.50	3.00	2.500.000	2.500.000	11	Porcentual	1.8%
	H4	3.00	5.00	2.500.000	2.500.000	11	Porcentual	2.9%
	H5	5.00	7.00	2.500.000	2.500.000	11	Porcentual	4.2%
	H6	7.00	10.0	2.500.000	2.500.000	11	Porcentual	5.9%
	H7	10.0	15.0	2.500.000	2.500.000	11	Porcentual	8.6%
	H8	15.0	20.0	2.500.000	2.500.000	11	Porcentual	13.2%

	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	H1	1.3	0.37	0.29%
	H2	1.3	0.37	0.45%
	H3	1.3	0.74	1.11%



Boletín Normativo

de Referencias Específicas	H4	1.3	0.78	1.79%
	H5	1.3	0.82	2.56%
	H6	1.3	0.91	3.67%
	H7	1.3	0.91	5.28%
	H8	1.3	0.91	7.45%

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.

2. Instrumentos Derivados Financieros cuyo subyacente sea la Tasa de Cambio Dólar/Peso:

Para efectos de control de riesgo se agrupan los Futuros de Tasa de Cambio Dólar/Peso, Mini Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso, Micro Contrato de Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso, Opción sobre la TRM y Forward NDF USD/COP. Los parámetros son los siguientes:

	Multiplicador del contrato	Nominal	N.º de escenarios	Tipo Fluctuación	Fluctuación Total	Porcentaje de Disminución e Incremento
Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso	50.000	50.000	11	Porcentual	6.3%	N/A
Mini Contrato de Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso	5.000	5.000	11	Porcentual	6.3%	N/A



Boletín Normativo

Micro Contrato de Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso	1.000	1.000	11	Porcentual	6.3%	N/A
Forward NDF USD/COP	1	1	11	Porcentual	6.3%	N/A
Contrato de Opción sobre la TRM	50.000	50.000	22	Porcentual	6.3%	32%

	Factor por Time Spread	Valor mínimo por Spread	Fluctuación para llamado a Garantías Extraordinarias
Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso	0.65	20	3.80%
Mini Contrato de Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso	0.65	20	3.80%
Micro Contrato de Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso	0.65	20	3.80%
Forward NDF USD/COP	0.65	20	3.80%



Boletín Normativo

Contrato de Opción sobre la TRM	0.65	20	3.80%
---------------------------------	------	----	-------

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

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

Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Entrega	Multiplicador del contrato	Nominal	N.º de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
ECOPETROL	1000	1000	11	Porcentual	14.6%
PREFERENCIAL DE BANCOLOMBIA	1000	1000	11	Porcentual	15.1%
ORDINARIA DEL GRUPO SURA	1000	1000	11	Porcentual	23.6%
ORDINARIA DE CORFICOLOMBIANA	1000	1000	11	Porcentual	13.1%
PREFERENCIAL GRUPO ARGOS	1000	1000	11	Porcentual	19.6%
PREFERENCIAL DAVIVIENDA	1000	1000	11	Porcentual	12.2%
ORDINARIA DE CANACOL	1000	1000	11	Porcentual	15.1%



Boletín Normativo

ORDINARIA DE BANCOLOMBIA	1000	1000	11	Porcentual	14.9%
ORDINARIA DEL GRUPO DE ENERGÍA DE BOGOTÁ	1000	1000	11	Porcentual	12.9%

Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Entrega	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
ECOPETROL	1.2	231	10.73%
ORDINARIA DE BANCOLOMBIA	1.2	556	10.35%
ORDINARIA DE CANACOL	1.2	208	10.73%
ORDINARIA DE CORFICOLOMBIANA	1.2	2615	8.86%
ORDINARIA DEL GRUPO DE ENERGÍA DE BOGOTÁ	1.2	64	8.85%
ORDINARIA DEL GRUPO SURA	1.2	1349	16.17%
PREFERENCIAL DAVIVIENDA	1.2	610	8.06%



Boletín Normativo

PREFERENCIAL DE BANCOLOMBIA	1.2	570	11.10%
PREFERENCIAL GRUPO ARGOS	1.2	908	12.87%

4. Instrumentos Derivados Financieros cuyo subyacente sea el Índice Accionario MSCI COLCAP:

Para efectos de control de riesgo se agrupan los Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP. Los parámetros son los siguientes:

	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP	25.000	25.000	11	Porcentual	12.1%
Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP	2.500	2.500	11	Porcentual	12.1%

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



Boletín Normativo

	Time Spread		
Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP	1.2	23	7.95%
Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP	1.2	23	7.95%

5. Contrato Futuro sobre Electricidad Mensual:

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

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	23.4%	17.55%
5 al 8	360.000	360.000 kWh	11	Porcentual	11.9%	8.92%



Boletín Normativo

9 al 18	360.000	360.000 kWh	11	Porcentual	11.3%	8.47%
19 al 24	360.000	360.000 kWh	11	Porcentual	11.3%	8.47%
25 al 72	360.000	360.000 kWh	11	Porcentual	10%	7.5%

6. Contrato Mini de Futuro sobre Electricidad Mensual:

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

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	23.4%	17.55%
5 al 8	10.000	10.000 kWh	11	Porcentual	11.9%	8.92%
9 a 18	10.000	10.000 kWh	11	Porcentual	11.3%	8.47%



Boletín Normativo

19 al 24	10.000	10.000 kWh	11	Porcentual	11.3%	8.47%
25 al 72	10.000	10.000 kWh	11	Porcentual	10%	7.5%

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

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

Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Diferencias	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
BANCO DE BOGOTÁ	1000	1000	11	Porcentual	16.5%
BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA	1000	1000	11	Porcentual	14.2%
CELSIA	1000	1000	11	Porcentual	14.3%
CEMENTOS ARGOS	1000	1000	11	Porcentual	19.4%



Boletín Normativo

GRUPO ARGOS	1000	1000	11	Porcentual	20.4%
GRUPO DE ENERGÍA DE BOGOTÁ	1000	1000	11	Porcentual	12.9%
ISA	1000	1000	11	Porcentual	16.3%
NUTRESA	1000	1000	11	Porcentual	25.9%
PREFERENCIAL AVAL	1000	1000	11	Porcentual	15.0%
PREFERENCIAL CEMENTOS ARGOS	1000	1000	11	Porcentual	17.7%
PREFERENCIAL GRUPO SURA	1000	1000	11	Porcentual	22.5%

Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Diferencias	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
BANCO DE BOGOTÁ	1.2	382	10.85%
BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA	1.2	247	9.27%



Boletín Normativo

CELSIA	1.2	310	9.54%
CEMENTOS ARGOS	1.2	28	13.79%
GRUPO ARGOS	1.2	105	14.55%
GRUPO DE ENERGÍA DE BOGOTÁ	1.2	2283	8.85%
ISA	1.2	871	11.53%
NUTRESA	1.2	1420	17.90%
PREFERENCIAL AVAL	1.2	86	10.83%
PREFERENCIAL CEMENTOS ARGOS	1.2	64	11.18%
PREFERENCIAL GRUPO SURA	1.2	376	15.98%

8. Opciones sobre Acciones del Índice MSCI 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
----------------------------	---------	------------------	---------------------	-------------------	---------------------------



Boletín Normativo

						e Incremento
Opción sobre la acción de Ecopetrol	1.000	1.000	22	Porcentual	14.6%	78%
Opción sobre la acción Preferencial Aval	1.000	1.000	22	Porcentual	15.0%	64%
Opción sobre la acción Preferencial de Bancolombia	1.000	1.000	22	Porcentual	15.1%	62%

	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Opción sobre la acción de Ecopetrol	1.2	231	10.73%
Opción sobre la acción Preferencial de Bancolombia	1.2	570	11.10%
Opción sobre la acción	1.2	28	10.83%



Boletín Normativo

Preferencial Aval			
----------------------	--	--	--

9. 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. Meses)	Multiplicador del Contrato	Nominal	No de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
Contra to Futuro OIS	1	500.000.000	500.000.000	11	Porcentual	0.13%
	3	500.000.000	500.000.000	11	Porcentual	0.13%
	6	500.000.000	500.000.000	11	Porcentual	0.33%
	9	500.000.000	500.000.000	11	Porcentual	0.56%
	12	500.000.000	500.000.000	11	Porcentual	0.73 %
	18	500.000.000	500.000.000	11	Porcentual	0.97 %

Plazos (No. Meses)	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación Para llamados a Garantías Extraordinari as



Boletín Normativo

Contrato Futuro OIS	1	0.0	0.0	0.09%
	3	0.0	0.0	0.09%
	6	0.0	0.0	0.24%
	9	0.0	0.0	0.42%
	12	0.0	0.0	0.54%
	18	0.0	0.0	0.72%

10. 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	500.000.000	500.000.000	11	Porcentual	0.13%
	6 Meses	500.000.000	500.000.000	11	Porcentual	0.33%
	12 Meses	500.000.000	500.000.000	11	Porcentual	0.73%

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



Boletín Normativo

	Plazos (No. 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	0.09%
	3	0.0	0.0	0.09%
	6	0.0	0.0	0.24%
	12	0.0	0.0	0.54%

11. OIS IBR:

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

	Vencimien tos (No. 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	500.000.000	500.000.000	11	Porcentual	0.13%
	6	500.000.000	500.000.000	11	Porcentual	0.33%
	9	500.000.000	500.000.000	11	Porcentual	0.56%
	12	500.000.000	500.000.000	11	Porcentual	0.73%



Boletín Normativo

	18	500.000.000	500.000.000	11	Porcentual	0.97%
--	----	-------------	-------------	----	------------	-------

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

	Plazos (No. Meses)	Factor de Cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación Para llamados a Garantías Extraordinari as
Contrato Futuro OIS	1	0.0	0.0	0.09%
	3	0.0	0.0	0.09%
	6	0.0	0.0	0.24%
	9	0.0	0.0	0.42%
	12	0.0	0.0	0.54%
	18	0.0	0.0	0.72%

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

1. 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 por 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 con la siguiente tabla:



Boletín Normativo

Crédito sobre Garantías	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
H1	80%	50%	40%	40%	40%	40%	10%	0%
H2		80%	60%	60%	60%	50%	10%	0%
H3			80%	60%	60%	60%	10%	0%
H4				80%	60%	60%	20%	0%
H5					80%	60%	30%	0%
H6						80%	50%	20%
H7							80%	40%
H8								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	H8
H1	1	20	25	24	23	22	31	-
H2		2	17	16	14	19	30	-
H3			3	15	13	11	29	-
H4				4	12	10	28	-



Boletín Normativo

H5		5	9	26	-
H6			6	18	27
H7				7	21
H8					8

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	100/29
H1/H3	100/18
H1/H4	100/13
H1/H5	100/12
H1/H6	100/11
H1/H7	100/11
H2/H3	100/35
H2/H4	100/26
H2/H5	100/24
H2/H6	100/22
H2/H7	100/23



Boletín Normativo

H3/H4	100/48
H3/H5	100/39
H3/H6	100/39
H3/H7	100/40
H4/H5	100/66
H4/H6	100/63
H4/H7	100/64
H5/H6	100/85
H5/H7	100/87
H6/H7	100/97
H6/H8	100/98
H7/H8	100/99

El Delta para formar un Spread solo aplicará cuando el orden para la compensación entre los Grupos de los Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas sea diferente a cero (0).

- Orden para la compensación entre los grupos de los Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP y Futuro de Acciones con Liquidación por Diferencias o con Liquidación por Entrega (Ecopetrol, Preferencial Bancolombia, Grupo Sura, Cementos Argos, ISA, Nutresa, Grupo Argos, Preferencial Cementos Argos, Preferencial Grupo Sura, Corficolombiana, Preferencial de Grupo Argos, Preferencial de Davivienda, Canacol, Ordinaria Bancolombia, Preferencial Grupo AVAL, Grupo de Energía de Bogotá, Banco de Bogotá, Celsia, Ordinaria de la Bolsa de Valores de Colombia) y los Futuros sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP:



Boletín Normativo

Orden de Compensación	Grupos Por Compensar	Crédito sobre Garantías
1	Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Entrega de Acción Preferencial de Bancolombia	80%
2	Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción de Ecopetrol	50%
3	Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción Ordinaria del Grupo Sura	0%
4	Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción del Grupo Argos	60%
5	Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP / Contrato de Futuro	40%



Boletín Normativo

	sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción Ordinaria de Cementos Argos	
6	Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción de ISA	20%
7	Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción de Nutresa	0%
8	Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción Preferencial del Grupo SURA	70%
9	Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción Preferencial del Grupo Aval	0%
10	Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice	10%



Boletín Normativo

	Accionario MSCI COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción Preferencial de Cementos Argos	
11	Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP / Opción sobre la acción Preferencial de Bancolombia	80%
12	Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP / Opción sobre la acción de Ecopetrol	50%
13	Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP / Opción sobre la acción Preferencial del Grupo Aval	0%
14	Contratos de Futuros Índice Accionario COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción Ordinaria de Banco de Bogotá	0%
15	Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la acción Ordinaria Celsia	30%



Boletín Normativo

16	Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la acción Ordinaria del Grupo De Energía De Bogotá	0%
17	Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción Ordinaria de Corficolombiana	0%
18	Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción Preferencial Grupo Argos	60%
19	Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción Preferencial Davivienda	50%
20	Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con	0%



Boletín Normativo

	Liquidación por Entrega de la Acción Ordinaria de Canacol	
21	Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción Ordinaria de Bancolombia	50%
22	Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción Ordinaria del Grupo de Energía de Bogotá	0%
23	Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP / Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Diferencias sobre la Acción Ordinaria de la Bolsa de Valores de Colombia	0%

La estimación del delta para formar un (1) Spread para la compensación entre Futuro de Índice MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP, Futuro de Acciones (Ecopetrol, Preferencial Bancolombia, Grupo Sura, Cementos Argos, ISA, Nutresa, Grupo Argos, 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, Canacol, Ordinaria Bancolombia) y demás activos cuyo subyacente es un Activos de Renta Variable, busca determinar el número de contratos para



Boletín Normativo

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:

Donde:

$$RatioCobertura = \sum_{i=1}^{25} N_i / n$$

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

N_i = número de contratos de índice para formar un spread

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

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

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

i = día sobre el que se está realizando el cálculo

n = ventana de los últimos 252 días hábiles



Boletín Normativo

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).

En todo caso, la Compensación sobre los Contratos de Futuros sobre Acciones con Liquidación al Vencimiento por Entrega, se realizará hasta el Cierre de la Sesión correspondiente al Último Día de Negociación de dichas Operaciones.

3. 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%



Boletín Normativo

	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%
Grupo 4	1	17	17	90%
	2	18	18	90%
	3	19	19	90%
	4	20	20	90%
	5	21	21	90%
	6	22	22	90%
	7	23	23	90%
	8	24	24	90%
Grupo 5	1	25	25	90%
	2	26	26	90%
	3	27	27	90%
	4	28	28	90%



Boletín Normativo

5	29	29	90%
6	30	30	90%
7	31	31	90%
8	32	32	90%
9	33	33	90%
10	34	34	90%
11	35	35	90%
12	36	36	90%
13	37	37	90%
14	38	38	90%
15	39	39	90%
16	40	40	90%
17	41	41	90%
18	42	42	90%
19	43	43	90%
20	44	44	90%
21	45	45	90%
22	46	46	90%
23	47	47	90%
24	48	48	90%
25	49	49	90%



Boletín Normativo

26	50	50	90%
27	51	51	90%
28	52	52	90%
29	53	53	90%
30	54	54	90%
31	55	55	90%
32	56	56	90%
33	57	57	90%
34	58	58	90%
35	59	59	90%
36	60	60	90%
37	61	61	90%
38	62	62	90%
39	63	63	90%
40	64	64	90%
41	65	65	90%
42	66	66	90%
43	67	67	90%
44	68	68	90%
45	69	69	90%
46	70	70	90%



Boletín Normativo

	47	71	71	90%
	48	72	72	90%

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

Orden de Compensación	Grupos Por 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		

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



Boletín Normativo

Orden de Compensación	Grupos por Compensar	Delta para formar Un (1) Spread	Crédito sobre Garantías
1	1 y 3 Meses/12 Meses	1/1	70%
2	1 y 3 Meses/6 Meses	1/1	70%
3	6 Meses/12 Meses	1/1	70%

6. 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	1/1	70%
3	1 y 3 Meses/9 Meses	1/1	70%
4	1 y 3 Meses/6 Meses	1/1	70%



Boletín Normativo

5	6 Meses/18 Meses	1/1	70%
6	6 Meses/12 Meses	1/1	70%
7	6 Meses/9 Meses	1/1	70%
8	9 Meses/18 Meses	1/1	70%
9	9 Meses/12 Meses	1/1	70%
10	12 Meses/18 Meses	1/1	70%

Artículo Segundo. Vigencia. La presente modificación a la Circular Única de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. – CRCC S.A. rige a partir del seis (6) de julio de 2023.

(Original firmado)
OSCAR LEIVA VILLAMIZAR
Representante Legal