



## Boletín Normativo

No. 33/ Julio 5 de 2022

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
32	ASUNTO: MODIFICACIÓN DE LOS ARTÍCULOS 2.5.1.4. y 4.5.3.1. DE LA CIRCULAR ÚNICA DE LA CÁMARA DE RIESGO CENTRAL DE CONTRAPARTE DE COLOMBIA S.A. – CRCC S.A. EN RELACIÓN CON LOS PARÁMETROS PARA CÁLCULO DE GARANTÍA POR POSICIÓN Y LOS PARÁMETROS PARA CÁLCULO DE GARANTÍA POR POSICIÓN APLICABLES A LAS OPERACIONES DEL SEGMENTO DE RENTA VARIABLE A PARTIR DEL SIETE (7) DE JULIO DE 2022.	47



## Boletín Normativo

### MODIFICACIÓN DE LOS ARTÍCULOS 2.5.1.4. y 4.5.3.1. DE LA CIRCULAR ÚNICA DE LA CÁMARA DE RIESGO CENTRAL DE CONTRAPARTE DE COLOMBIA S.A. – CRCC S.A. EN RELACIÓN CON LOS PARÁMETROS PARA CÁLCULO DE GARANTÍA POR POSICIÓN Y LOS PARÁMETROS PARA CÁLCULO DE GARANTÍA POR POSICIÓN APLICABLES A LAS OPERACIONES DEL SEGMENTO DE RENTA VARIABLE A PARTIR DEL SIETE (7) DE JULIO DE 2022

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 2.5.1.4. y 4.5.3.1. de la Circular Única de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. – CRCC S.A. en relación con los Parámetros para cálculo de Garantía por Posición y los Parámetros para cálculo de Garantía por Posición aplicables a las Operaciones del Segmento de Renta Variable a partir del siete (7) de julio de 2022

**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	N.º de escenarios	Tipo Fluctuación	Fluctuación Total
Futuro TES Corto Plazo	2.500.000	250.000.000	11	Porcentual	1.8%

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



## Boletín Normativo

Futuro TES Corto Plazo	1.3	0.74	1.11%
------------------------	-----	------	-------

### 2. Futuro TES Mediano Plazo:

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

	Multiplicador del contrato	Nominal	N.º de escenarios	Tipo Fluctuación	Fluctuación Total
Futuro TES Mediano Plazo	2.500.000	250.000.000	11	Porcentual	2.9%

	Factor de cobertura por Time Spread	Valor mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Futuro TES Mediano Plazo	1.3	0.82	1.79%

### 3. Futuro TES Largo Plazo:

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

	Multiplicador del contrato	Nominal	N.º de escenarios	Tipo Fluctuación	Fluctuación Total
Futuro TES Largo Plazo	2.500.000	250.000.000	11	Porcentual	5.9%

	Factor de cobertura por Time Spread	Valor mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Futuro TES Largo Plazo	1.3	0.91	3.67%

### 4. Futuros sobre Títulos TES de Referencias Específicas:



## Boletín Normativo

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 Títulos TES de Referencias Específicas	H1	0.0	0.75
	H2	0.75	1.50
	H3	1.50	3.00
	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 cada Grupo de Compensación	De	Hasta	Multiplicador	Nominal	N.º de escenarios	Tipo Fluctuación	Fluctuación Total
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%



## Boletín Normativo

	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	0.37	0,29%
	H2	1.3	0.37	0,45%
	H3	1.3	0.74	1,11%
	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.

### 5. 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, 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



## Boletín Normativo

Mini Contrato de Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso	5.000	5.000	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	1.3	45	3.80%
Mini Contrato de Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso	1.3	45	3.80%
Forward NDF USD/COP	1.3	45	3.80%
Contrato de Opción sobre la TRM	1.3	45	3.80%

### 6. 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



## Boletín Normativo

ECOPETROL	1000	1000	11	Porcentual	20.3%
PREFERENCIAL DE BANCOLOMBIA	1000	1000	11	Porcentual	15.1%
ORDINARIA DEL GRUPO SURA	1000	1000	11	Porcentual	15.9%
ORDINARIA DE CORFICOLOMBIANA	1000	1000	11	Porcentual	12.4%
PREFERENCIAL GRUPO ARGOS	1000	1000	11	Porcentual	23.3%
PREFERENCIAL DAVIVIENDA	1000	1000	11	Porcentual	12.2%
ORDINARIA DE CANACOL	1000	1000	11	Porcentual	20.7%
ORDINARIA DE BANCOLOMBIA	1000	1000	11	Porcentual	14.8%
ORDINARIA DEL GRUPO 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	12.19%
ORDINARIA DE BANCOLOMBIA	1.2	556	9.01%
ORDINARIA DE CANACOL	1.2	208	12.49%



## Boletín Normativo

ORDINARIA DE CORFICOLOMBIANA	1.2	2615	7.57%
ORDINARIA DEL GRUPO DE ENERGÍA DE BOGOTÁ	1.2	64	7.85%
ORDINARIA DEL GRUPO SURA	1.2	1349	9.77%
PREFERENCIAL DAVIVIENDA	1.2	610	7.49%
PREFERENCIAL DE BANCOLOMBIA	1.2	570	9.05%
PREFERENCIAL GRUPO ARGOS	1.2	908	14.32%

### 7. 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:

	Multiplicad or del contrato	Nominal	Nº de Escenario s	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%



## Boletín Normativo

	Factor de cobertura por Time Spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP	1.2	23	7.44%
Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP	1.2	23	7.44%

### 8. 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%
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%



## Boletín Normativo

25 al 72	360.000	360.000 kWh	11	Porcentual	10%	7.5%
----------	---------	-------------	----	------------	-----	------

### 9. 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%
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%

### 10. 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	Multiplicador del contrato	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total



## Boletín Normativo

Liquidación por Diferencias						
BANCO BOGOTÁ DE	1000	1000	11	Porcentual	11.9%	
BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA DE	1000	1000	11	Porcentual	14.1%	
CELSIA	1000	1000	11	Porcentual	12.7%	
CEMENTOS ARGOS	1000	1000	11	Porcentual	15.1%	
GRUPO ARGOS	1000	1000	11	Porcentual	20.4%	
GRUPO DE ENERGÍA DE BOGOTÁ DE	1000	1000	11	Porcentual	12.9%	
ISA	1000	1000	11	Porcentual	15.1%	
NUTRESA	1000	1000	11	Porcentual	12.9%	
PREFERENCIAL AVAL	1000	1000	11	Porcentual	16.2%	
PREFERENCIAL CEMENTOS ARGOS	1000	1000	11	Porcentual	18.6%	
PREFERENCIAL GRUPO SURA	1000	1000	11	Porcentual	23.8%	

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
--	-------------------------------------	-------------------------	---



## Boletín Normativo

BANCO DE BOGOTÁ	1.2	382	7.42%
BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA	1.2	247	8.71%
CELSIA	1.2	310	7.84%
CEMENTOS ARGOS	1.2	28	9.14%
GRUPO ARGOS	1.2	105	12.34%
GRUPO DE ENERGÍA DE BOGOTÁ	1.2	2283	7.85%
ISA	1.2	871	9.12%
NUTRESA	1.2	1420	8.01%
PREFERENCIAL AVAL	1.2	86	9.74%
PREFERENCIAL CEMENTOS ARGOS	1.2	64	11.56%
PREFERENCIAL GRUPO SURA	1.2	376	14.44%

### 11. 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 e Incremento
----------------------------	---------	------------------	---------------------	-------------------	--



## Boletín Normativo

Opción sobre la acción de Ecopetrol	1.000	1.000	22	Porcentual	20.3%	78%
Opción sobre la acción Preferencial Aval	1.000	1.000	22	Porcentual	16.2%	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	12.19%
Opción sobre la acción Preferencial de Bancolombia	1.2	570	9.05%
Opción sobre la acción Preferencial Aval	1.2	28	9.74%

### 12. 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
--------------------------	----------------------------	---------	------------------	---------------------	-------------------



## Boletín Normativo

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
Contrat o 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%

### 13. OIS IBR Formación:

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

	Vencimient os	Multiplicador del contrato	Nominal	No. de Escenar ios	Tipo de Fluctuació n	Fluctuaci ón 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%

### 14. OIS IBR:

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

	Vencimientos (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%
	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 Extraordinarias
Contrato Futuro	1	0.0	0.0	0.09%
	3	0.0	0.0	0.09%



## Boletín Normativo

OIS	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 del Futuro TES Corto Plazo, Futuro TES Mediano Plazo y el Futuro TES Largo Plazo:

Orden de Compensación	Grupos Por Compensar	Delta para formar Un (1) Spread	Crédito sobre Garantías
1	Futuro TES Mediano Plazo/ Futuro TES Largo Plazo	100/63	65%
2	Futuro TES Corto Plazo/ Futuro TES Mediano Plazo	100/23	30%
3	Futuro TES Corto Plazo/ Futuro TES Largo Plazo	100/22	0%

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 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:

Crédito sobre Garantías	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
H1	70%	30%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
H2		65%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
H3			60%	30%	10%	0%	0%	0%
H4				70%	75%	65%	50%	40%
H5					80%	70%	65%	60%
H6						80%	70%	70%
H7							80%	80%



## Boletín Normativo

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	-	-	-	-	-	-
H2		2	-	-	-	-	-	-
H3			3	19	21	-	-	-
H4				4	9	15	17	18
H5					5	13	14	16
H6						6	12	11
H7							7	10
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	100/23
H1/H3	100/16
H1/H4	100/10
H1/H5	100/10
H1/H6	100/7
H1/H7	100/8
H1/H8	100/6
H2/H3	100/35
H2/H4	100/23
H2/H5	100/22
H2/H6	100/18



## Boletín Normativo

H2/H7	100/16
H2/H8	100/16
H3/H4	100/48
H3/H5	100/44
H3/H6	100/35
H3/H7	100/33
H3/H8	100/32
H4/H5	100/63
H4/H6	100/50
H4/H7	100/47
H4/H8	100/46
H5/H6	100/73
H5/H7	100/68
H5/H8	100/68
H6/H7	100/74
H6/H8	100/74
H7/H8	100/92

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).

3. 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	H8
Futuro TES Corto Plazo			60 %	30 %	10 %	-	-	-



## Boletín Normativo

Futuro TES Mediano Plazo				70 %	75 %	65 %	50 %	40 %
Futuro TES Largo Plazo						80 %	75 %	75 %

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	H8
Futuro TES Corto Plazo			7	10	11	-	-	-
Futuro TES Mediano Plazo				4	5	6	8	9
Futuro TES Largo Plazo						1	2	3

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 Corto Plazo	100/48
Futuro TES Corto Plazo / H4	100/23
Futuro TES Corto Plazo / H5	100/22
Futuro TES Mediano Plazo/H4	100/48
Futuro TES Corto Plazo / H6	100/18
Futuro TES Mediano Plazo / H5	100/63



## Boletín Normativo

Futuro TES Mediano Plazo / H6	100/50
Futuro TES Mediano Plazo / H7	100/47
Futuro TES Mediano Plazo / H8	100/46
Futuro TES Largo Plazo/H6	100/73
Futuro TES Largo Plazo / H7	100/68
Futuro TES Largo Plazo / H8	100/68

4. 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:

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	70%
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	0%
3	Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP / Contrato de Futuro	35%



## Boletín Normativo

	sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Entrega de la Acción Ordinaria del Grupo Sura	
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	45%
5	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 Cementos Argos	50%
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	10%
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	45%
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	0%



## Boletín Normativo

	Liquidación por Diferencias sobre la Acción Preferencial del Grupo Aval	
10	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 de Cementos Argos	45%
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	0%
12	Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP / Opción sobre la acción de Ecopetrol	0%
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	25%
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	0%
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	0%



## Boletín Normativo

	Liquidación por Diferencias sobre la acción Ordinaria del Grupo De Energía De Bogotá	
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	35%
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	55%
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 Liquidación por Entrega de la Acción Ordinaria de Canacol	0%
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	70%
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	0%



## Boletín Normativo

	Liquidación por Entrega de la Acción Ordinaria del Grupo de Energía de Bogotá	
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 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



## Boletín Normativo

*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).

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.

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%



## Boletín Normativo

	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%
	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%
47	71	71	90%
48	72	72	90%

### 6. 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		



## Boletín Normativo

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		

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

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%

8. 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%
5	6 Meses/18 Meses	1/1	70%
6	6 Meses/12 Meses	1/1	70%



## Boletín Normativo

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:** Modifíquese el Artículo 4.5.3.1. de la Circular Única de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. - CRCC S.A., el cual quedará así:

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

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

1. Grupo de compensación, Fluctuación Total y Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias para Operaciones Repo.

Activo de Renta Variable	Multiplicador	Nominal	N.º de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
BCOLOMBIA	1	1	3	Porcentual	14.6%
BOGOTA	1	1	3	Porcentual	11.9%
CELSIA	1	1	3	Porcentual	10.0%
CEMARGOS	1	1	3	Porcentual	12.2%
CNEC	1	1	3	Porcentual	17.7%
CORFICOLCF	1	1	3	Porcentual	12.4%
ECOPETROL	1	1	3	Porcentual	20.3%
GEB	1	1	3	Porcentual	10.9%
GRUPOARGOS	1	1	3	Porcentual	14.1%
GRUPOSURA	1	1	3	Porcentual	15.6%
ISA	1	1	3	Porcentual	12.0%
MSCI ICOLCAP	1	1	3	Porcentual	10.7%



## Boletín Normativo

NUTRESA	1	1	3	Porcentual	10.1%
PFAVAL	1	1	3	Porcentual	16.2%
PFBCOLOM	1	1	3	Porcentual	13.4%
PFDVVNDA	1	1	3	Porcentual	12.2%
PFGRUPSURA	1	1	3	Porcentual	19.0%

Activo de Renta Variable	Factor cobertura por time spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
BCOLOMBIA			8.88%
BOGOTA			7.42%
CELSIA			5.98%
CEMARGOS			7.41%
CNEC			10.68%
CORFICOLCF			7.57%
ECOPETROL			12.19%
GEB			6.69%
GRUPOARGOS			8.59%
GRUPOSURA			9.62%
ISA			7.29%
MSCI ICOLCAP			6.63%
NUTRESA			6.33%
PFAVAL			9.74%
PFBCOLOM			8.05%
PFDVVNDA			7.49%
PFGRUPSURA			9.11%



## Boletín Normativo

2. Grupo de compensación, Fluctuación Total y Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias para Operaciones TTV.

Activo de Renta Variable	Multiplicador	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
AAPL	1	1	3	Porcentual	11.5%
AGROCHAL	1	1	3	Porcentual	100.0%
AMZN	1	1	3	Porcentual	13.8%
BAC	1	1	3	Porcentual	12.3%
BBVACOL	1	1	3	Porcentual	35.0%
BCOLOMBIA	1	1	3	Porcentual	14.8%
BHI	1	1	3	Porcentual	100.0%
BMC	1	1	3	Porcentual	100.0%
BOGOTA	1	1	3	Porcentual	11.2%
BSAN	1	1	3	Porcentual	14.2%
BVC	1	1	3	Porcentual	14.1%
C	1	1	3	Porcentual	13.8%
CAP	1	1	3	Porcentual	54.2%
CARTON	1	1	3	Porcentual	68.6%
CELSIA	1	1	3	Porcentual	12.7%
CEMARGOS	1	1	3	Porcentual	15.1%
CENCOSUD	1	1	3	Porcentual	29.4%
CHILE	1	1	3	Porcentual	12.1%
CLH	1	1	3	Porcentual	32.2%
CNEC	1	1	3	Porcentual	20.7%
COLTEJER	1	1	3	Porcentual	100.0%
COLTEL	1	1	3	Porcentual	100.0%
CONCIVILES	1	1	3	Porcentual	100.0%
CONCONCRET	1	1	3	Porcentual	33.0%



## Boletín Normativo

COOMEVAEPS	1	1	3	Porcentual	100.0%
COPEC	1	1	3	Porcentual	12.1%
CORFERIAS	1	1	3	Porcentual	100.0%
CORFICOLCF	1	1	3	Porcentual	11.9%
CREDIFAMI	1	1	3	Porcentual	100.0%
CSACOL	1	1	3	Porcentual	100.0%
CSPX	1	1	3	Porcentual	6.0%
DESCAUCANO	1	1	3	Porcentual	100.0%
ECOPETROL	1	1	3	Porcentual	12.19%
EIMI	1	1	3	Porcentual	7.3%
ELCONDOR	1	1	3	Porcentual	25.9%
ELECTULUA	1	1	3	Porcentual	100.0%
EMPAQUES	1	1	3	Porcentual	100.0%
ENELAM	1	1	3	Porcentual	17.5%
ENELCHIL	1	1	3	Porcentual	18.7%
ENKA	1	1	3	Porcentual	56.4%
ESTRA	1	1	3	Porcentual	100.0%
ETB	1	1	3	Porcentual	20.7%
ETF IT NOW S&P IPSA	1	1	3	Porcentual	9.6%
EXITO	1	1	3	Porcentual	21.8%
FABRICATO	1	1	3	Porcentual	77.0%
FALAB	1	1	3	Porcentual	22.2%
FB	1	1	3	Porcentual	14.0%
FGNTOLIMA	1	1	3	Porcentual	100.0%
GASNATURAL	1	1	3	Porcentual	41.6%
GASORIENTE	1	1	3	Porcentual	100.0%
GE	1	1	3	Porcentual	18.0%
GEB	1	1	3	Porcentual	12.9%
GRUBOLIVAR	1	1	3	Porcentual	25.7%



## Boletín Normativo

GRUPOARGOS	1	1	3	Porcentual	20.4%
GRUPOAVAL	1	1	3	Porcentual	16.3%
GRUPOSURA	1	1	3	Porcentual	15.9%
HCOLSEL	1	1	3	Porcentual	13.2%
IB01	1	1	3	Porcentual	6.3%
IDSE	1	1	3	Porcentual	9.2%
INCASTILLA	1	1	3	Porcentual	100.0%
INESA	1	1	3	Porcentual	100.0%
INVENSA	1	1	3	Porcentual	100.0%
ISA	1	1	3	Porcentual	15.1%
ISAC	1	1	3	Porcentual	7.2%
IUFS	1	1	3	Porcentual	8.9%
IUIT	1	1	3	Porcentual	7.8%
JNJ	1	1	3	Porcentual	8.2%
JPEA	1	1	3	Porcentual	7.8%
JPM	1	1	3	Porcentual	11.4%
MARLY	1	1	3	Porcentual	100.0%
MAYAGUEZ	1	1	3	Porcentual	100.0%
MINEROS	1	1	3	Porcentual	21.0%
MOAT	1	1	3	Porcentual	10.5%
MSCI ICOLCAP	1	1	3	Porcentual	12.1%
NUTRESA	1	1	3	Porcentual	12.9%
OCCIDENTE	1	1	3	Porcentual	21.0%
ORBIS	1	1	3	Porcentual	100.0%
PARAUCO	1	1	3	Porcentual	19.9%
PAZRIO	1	1	3	Porcentual	100.0%
PFAVAL	1	1	3	Porcentual	15.0%
PFBBVACOL	1	1	3	Porcentual	100.0%
PFBCOLOM	1	1	3	Porcentual	15.1%



## Boletín Normativo

PFGBOLIVAR	1	1	3	Porcentual	11.4%
PFCARPAK	1	1	3	Porcentual	70.0%
PFCEMARGOS	1	1	3	Porcentual	16.6%
PFCORFICOL	1	1	3	Porcentual	21.0%
PFDVVNDA	1	1	3	Porcentual	11.1%
PFE	1	1	3	Porcentual	11.1%
PFGRUPOARG	1	1	3	Porcentual	23.3%
PFGRUPSURA	1	1	3	Porcentual	23.8%
PFVILLA051	1	1	3	Porcentual	100.0%
PFVILLA053	1	1	3	Porcentual	100.0%
PFVILLAS	1	1	3	Porcentual	100.0%
PFVILLAS00	1	1	3	Porcentual	100.0%
PFVILLASCA	1	1	3	Porcentual	100.0%
POPULAR	1	1	3	Porcentual	52.5%
PROMIGAS	1	1	3	Porcentual	21.0%
PROTECCION	1	1	3	Porcentual	34.0%
RIOPAILA	1	1	3	Porcentual	100.0%
RIOPAILIND	1	1	3	Porcentual	100.0%
SANFELIPE	1	1	3	Porcentual	100.0%
SDHA	1	1	3	Porcentual	5.9%
SQM B	1	1	3	Porcentual	23.9%
SUAS	1	1	3	Porcentual	7.1%
TERPEL	1	1	3	Porcentual	21.0%
TGLSC	1	1	3	Porcentual	100.0%
TITAN	1	1	3	Porcentual	100.0%
VALINDUSTR	1	1	3	Porcentual	100.0%
VALSIMESA	1	1	3	Porcentual	100.0%
VILLAS	1	1	3	Porcentual	52.1%
SDGEB	1	1	3	Porcentual	12.7%



## Boletín Normativo

NU	1	1	3	Porcentual	100%
----	---	---	---	------------	------

### 3. Orden o prioridad de compensación de los Grupos de Compensación.

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

### 4. Deltas para formar un Spread de los Grupos de Compensación entre Operaciones Repo y TTV.

Para las Operaciones Repo y TTV se considera Compensación entre Operaciones contrarias sobre el mismo Activo objeto de la Operación, razón por la cual se debe considerar este parámetro como cien (100) para todos los Activos.

### 5. Grupo de compensación, Fluctuación Total y Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias para Operaciones de contado.

Activo de Renta Variable	Multiplicador	Nominal	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
AAPL	1	1	3	Porcentual	11.5%
AGROCHAL	1	1	3	Porcentual	100.0%
AMZN	1	1	3	Porcentual	13.8%
BAC	1	1	3	Porcentual	12.3%
BBVACOL	1	1	3	Porcentual	39.2%
BCOLOMBIA	1	1	3	Porcentual	14.8%
BHI	1	1	3	Porcentual	100.0%
BMC	1	1	3	Porcentual	100.0%
BOGOTA	1	1	3	Porcentual	11.9%
BSAN	1	1	3	Porcentual	14.2%
BVC	1	1	3	Porcentual	14.1%



## Boletín Normativo

C	1	1	3	Porcentual	13.8%
CAP	1	1	3	Porcentual	54.2%
CARTON	1	1	3	Porcentual	68.6%
CELSIA	1	1	3	Porcentual	12.7%
CEMARGOS	1	1	3	Porcentual	15.1%
CENCOSUD	1	1	3	Porcentual	29.4%
CHILE	1	1	3	Porcentual	12.1%
CLH	1	1	3	Porcentual	32.2%
CNEC	1	1	3	Porcentual	20.7%
COLTEJER	1	1	3	Porcentual	100.0%
COLTEL	1	1	3	Porcentual	100.0%
CONCIVILES	1	1	3	Porcentual	100.0%
CONCONCRET	1	1	3	Porcentual	33.0%
COOMEVAEPS	1	1	3	Porcentual	100.0%
COPEC	1	1	3	Porcentual	12.1%
CORFERIAS	1	1	3	Porcentual	100.0%
CORFICOLCF	1	1	3	Porcentual	12.4%
CREDIFAMI	1	1	3	Porcentual	100.0%
CSACOL	1	1	3	Porcentual	100.0%
CSPX	1	1	3	Porcentual	6.9%
DESCAUCANO	1	1	3	Porcentual	100.0%
ECOPETROL	1	1	3	Porcentual	20.3%
EIMI	1	1	3	Porcentual	8.6%
ELCONDOR	1	1	3	Porcentual	25.9%
ELECTULUA	1	1	3	Porcentual	100.0%
EMPAQUES	1	1	3	Porcentual	100.0%
ENELAM	1	1	3	Porcentual	17.5%
ENELCHIL	1	1	3	Porcentual	18.7%
ENKA	1	1	3	Porcentual	56.4%



## Boletín Normativo

ESTRA	1	1	3	Porcentual	100.0%
ETB	1	1	3	Porcentual	20.7%
ETF IT NOW S&P IPSA	1	1	3	Porcentual	10.7%
EXITO	1	1	3	Porcentual	21.8%
FABRICATO	1	1	3	Porcentual	77.0%
FALAB	1	1	3	Porcentual	22.2%
FB	1	1	3	Porcentual	15.3%
FGNTOLIMA	1	1	3	Porcentual	100.0%
GASNATURAL	1	1	3	Porcentual	48.5%
GASORIENTE	1	1	3	Porcentual	100.0%
GE	1	1	3	Porcentual	18.0%
GEB	1	1	3	Porcentual	12.9%
GRUBOLIVAR	1	1	3	Porcentual	25.7%
GRUPOARGOS	1	1	3	Porcentual	20.4%
GRUPOAVAL	1	1	3	Porcentual	17.6%
GRUPOSURA	1	1	3	Porcentual	15.9%
HCOLSEL	1	1	3	Porcentual	16.8%
IB01	1	1	3	Porcentual	6.3%
IDSE	1	1	3	Porcentual	9.2%
INCASTILLA	1	1	3	Porcentual	100.0%
INESA	1	1	3	Porcentual	100.0%
INVENSA	1	1	3	Porcentual	100.0%
ISA	1	1	3	Porcentual	15.1%
ISAC	1	1	3	Porcentual	7.2%
IUFS	1	1	3	Porcentual	9.0%
IUIT	1	1	3	Porcentual	8.2%
JNJ	1	1	3	Porcentual	8.2%
JPEA	1	1	3	Porcentual	7.8%
JPM	1	1	3	Porcentual	11.4%



## Boletín Normativo

MARLY	1	1	3	Porcentual	100.0%
MAYAGUEZ	1	1	3	Porcentual	100.0%
MINEROS	1	1	3	Porcentual	21.0%
MOAT	1	1	3	Porcentual	10.5%
MSCI ICOLCAP	1	1	3	Porcentual	12.1%
NUTRESA	1	1	3	Porcentual	12.9%
OCCIDENTE	1	1	3	Porcentual	27.3%
ORBIS	1	1	3	Porcentual	100.0%
PARAUCO	1	1	3	Porcentual	19.9%
PAZRIO	1	1	3	Porcentual	100.0%
PFAVAL	1	1	3	Porcentual	16.2%
PFBBVACOL	1	1	3	Porcentual	100.0%
PFBCOLOM	1	1	3	Porcentual	15.1%
PFGBOLIVAR	1	1	3	Porcentual	11.4%
PFCARPAK	1	1	3	Porcentual	70.0%
PFCEMARGOS	1	1	3	Porcentual	18.6%
PFCORFICOL	1	1	3	Porcentual	21.0%
PFDAVVNDA	1	1	3	Porcentual	12.2%
PFE	1	1	3	Porcentual	11.1%
PFGRUPOARG	1	1	3	Porcentual	23.3%
PFGRUPSURA	1	1	3	Porcentual	23.8%
PFVILLA051	1	1	3	Porcentual	100.0%
PFVILLA053	1	1	3	Porcentual	100.0%
PFVILLAS	1	1	3	Porcentual	100.0%
PFVILLAS00	1	1	3	Porcentual	100.0%
PFVILLASCA	1	1	3	Porcentual	100.0%
POPULAR	1	1	3	Porcentual	66.4%
PROMIGAS	1	1	3	Porcentual	21.0%
PROTECCION	1	1	3	Porcentual	44.0%



## Boletín Normativo

RIOPAILA	1	1	3	Porcentual	100.0%
RIOPAILIND	1	1	3	Porcentual	100.0%
SANFELIPE	1	1	3	Porcentual	100.0%
SDHA	1	1	3	Porcentual	5.9%
SQM B	1	1	3	Porcentual	23.9%
SUAS	1	1	3	Porcentual	7.3%
TERPEL	1	1	3	Porcentual	21.0%
TGLSC	1	1	3	Porcentual	100.0%
TITAN	1	1	3	Porcentual	100.0%
VALINDUSTR	1	1	3	Porcentual	100.0%
VALSIMESA	1	1	3	Porcentual	100.0%
VILLAS	1	1	3	Porcentual	62.2%
SDGEB	1	1	3	Porcentual	12.7%
NU	1	1	3	Porcentual	100%

Activo de Renta Variable	Factor cobertura por time spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
AAPL			6.87%
AGROCHAL			60.00%
AMZN			8.26%
BAC			7.35%
BBVACOL			26.56%
BCOLOMBIA			9.01%
BHI			60.00%
BMC			60.00%
BOGOTA			7.42%
BSAN			8.48%







## Boletín Normativo

JPM			6.82%
MARLY			60.00%
MAYAGUEZ			60.00%
MINEROS			7.23%
MOAT			6.29%
MSCI ICOLCAP			7.44%
NUTRESA			8.01%
OCCIDENTE			17.74%
ORBIS			60.00%
PARAUCO			7.35%
PAZRIO			94.13%
PFAVAL			9.74%
PFAVH			60.00%
PFBBVACOL			60.00%
PFBCELOM			9.05%
PFGBOLIVAR			8.28%
PFCARPAK			30.69%
PFCMARGOS			11.56%
PFCORFICOL			9.17%
PFDVVNDA			7.49%
PFE			6.63%
PFGRUPOARG			14.32%
PFGROUPSURA			14.44%
PFVILLA051			60.00%
PFVILLA053			60.00%
PFVILLAS			62.25%
PFVILLAS00			60.00%
PFVILLASCA			60.00%
POPULAR			42.10%



## Boletín Normativo

PROMIGAS			10.36%
PROTECCION			26.38%
RIOPAILA			60.00%
RIOPAILIND			60.00%
SANFELIPE			60.00%
SDHA			3.58%
SQM B			14.34%
SUAS			4.34%
TERPEL			10.77%
TGLSC			63.48%
TITAN			60.00%
VALINDUSTR			60.00%
VALSIMESA			78.91%
VILLAS			40.16%
SDGEB			9.52%
NU			60%

### 6. Orden o prioridad de compensación de los Grupos de Compensación de Operaciones de Contado

El crédito sobre garantías, esto es el valor porcentual por aplicar sobre la Garantía de cada posición compensada de las posiciones contrarias de una misma Cuenta para Operaciones de Contado, se compensarán de acuerdo con la siguiente tabla:

Crédito sobre Garantía	PFCEMARGOS	PFGRUPOSUR A	PFBCOLOMBI A	ISA	GRUPOSUR A	GRUPOARGOS	CEMENTOS ARGOS	PFD AVIENDA	BCOLMBI A	PFG RPARG	HC OLS EL
COLCAP	45%	45%	70%	10%	35%	45%	50%	55%	70%	35%	75%



## Boletín Normativo

PFCEM ARGOS							50%				45%
PFGRU POSUR A					55%						45%
PFBCO LOMBIA									75%		70%
ISA											10%
GRUPO SURA											30%
GRUPO ARGOS										65%	40%
CEMENTOS ARGOS											50%
PFD AVI VIENDA											55%
BCOLOMBIA											70%
PFGRP ARG											30%

En consecuencia, el orden para la compensación entre los Grupos de compensación de Operaciones de Contado es el siguiente:

Crédito sobre Garantía	PFCEM ARGOS	PFG RUP OS URA	PFB COL OMBIA	ISA	GRU POS URA	GRU POA RGO S	CEMENT OS ARGOS	PFD AVI VIE NDA	BC OL MBI A	PFG RPA RG	HC OLS EL
COLCA P	17	18	3	24	20	16	11	9	6	21	1
PFCEM ARGOS							12				14



## Boletín Normativo

PFGRU POSUR A					10				2		15
PFBCOL OMBIA											4
ISA											25
GRUPO SURA											22
GRUPO ARGOS									7		19
CEMEN TOS ARGOS											13
PFDVI VIENDA											8
BCOLO MBIA											5
PFGRP ARG											23

### 7. Deltas para formar un Spread de los Grupos de Compensación de Operaciones de Contado

Grupos a Compensar		Delta para formar Un (1) Spread
PFGRUPOSURA	GRUPO SURA	100/63
PFCEMARGOS	CEMENTOS ARGOS	100/42
BCOLOMBIA	PFBCOLOMBIA	100/76
PREFGRUPOARGOS	GRUPO ARGOS	100/53
ICOLCAP	BCOLOMBIA	21/1
ICOLCAP	CEMENTOS ARGOS	3/1
ICOLCAP	GRUPO ARGOS	7/1



## Boletín Normativo

ICOLCAP	HCOLSEL	2/1
ICOLCAP	GRUPO SURA	9/1
ICOLCAP	ISA	2/1
ICOLCAP	PFBCOLOMBIA	21/1
ICOLCAP	PFCEMARGOS	2/1
ICOLCAP	PFDVVNDA	13/1
ICOLCAP	PREFGRUPOARGOS	4/1
ICOLCAP	PFGRUPOSURA	13/1

**Parágrafo Primero.** Los Activos elegibles para Operaciones Repo serán evaluados por lo menos una vez al mes. En caso de que un Activo pierda su condición de ser elegible para Operaciones Repo, se informará al Comité de Riesgos, en la siguiente sesión.

**Parágrafo Segundo.** La Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A., suspende la aceptación de operaciones para su compensación y liquidación de Operaciones de Contado sobre la Acción Ordinaria Coomeva EPS a partir del veintiséis (26) de enero de 2022. La suspensión de Operaciones de Contado sobre la Acción Ordinaria Coomeva EPS en ningún caso supone limitación alguna a los derechos o facultades que la Cámara tiene respecto de los Miembros en relación con el cumplimiento de sus operaciones.

**Parágrafo Tercero.** La Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A., suspende la aceptación de operaciones de TTV para su compensación y liquidación sobre las acciones Ordinarias Conciviles, Descaucano, y Riopaila a partir del veintiuno (21) de abril de 2022.

La suspensión de Operaciones TTV sobre las Acciones Ordinarias Conciviles, Descaucano, y Riopaila en ningún caso supone limitación alguna a los derechos o facultades que la Cámara tiene respecto de los Miembros en relación con el cumplimiento de las operaciones.



## Boletín Normativo

**Artículo Tercero. 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 siete (7) de julio de 2022.

(Original firmado)  
**OSCAR LEIVA VILLAMIZAR**  
Representante Legal