

### No.053 / Agosto 06 de 2021

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
24	ASUNTO: MODIFICACIÓN DE LOS ARTÍCULOS 2.5.1.4., 3.5.3.1. 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 PARÁMETROS PARA EL CÁLCULO DE LA GARANTÍA POR POSICIÓN.	44

MODIFICACIÓN DE LOS ARTÍCULOS 2.5.1.4., 3.5.3.1. 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 PARÁMETROS PARA EL CÁLCULO DE LA GARANTÍA POR POSICIÓN.

De conformidad con lo previsto en los artículos 1.4.4., 1.4.5. y 1.4.10. del Reglamento 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., 3.5.3.1. 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 parámetros para el cálculo de la 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., 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:

### Futuro TES Corto Plazo:

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

	Multiplicador del contrato	Nominal	N° de escenarios	Tipo Fluctuación	Fluctuación Total
Futuro TES Corto Plazo	2.500.000	250.000.000	11	Porcentual	1.4%

	Factor de cobertura por Time Spread	Valor mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Futuro TES Corto Plazo	1.2	0.27	1.05%

#### 2. Futuro TES Mediano Plazo:

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





	Multiplicador del contrato	Nominal	N° de escenarios	Tipo Fluctuación	Fluctuación Total
Futuro TES Mediano Plazo	2.500.000	250.000.000	11	Porcentual	2.7%

		Valor mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
Futuro TES Mediano Plazo	1.2	0.74	2.02%

### 3. Futuro TES Largo Plazo:

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

	Multiplicador del contrato	Nominal	N° de escenarios	Tipo Fluctuación	Fluctuación Total
Futuro TES Largo Plazo	2.500.000	250.000.000	11	Porcentual	5.7%

	Time Spread		Fluctuación para llamado a Garantías Extraordinarias
Futuro TES Largo Plazo	1.2	0.74	4.27%

### 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:

	Escala de	Duración Modificada	
Grupo de	(EDM) pa	ra cada Grupo de	
Compensación	Compensación		
	De	Hasta	
H1	0	0.75	





	H2	0.75	1.5
Contratos de	H3	1.5	3.0
Futuros sobre	H4	3.0	5.0
Títulos TES de	H5	5.0	7.0
Referencias	H6	7.0	10.0
Especificas	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		Hasta	Multiplicador	Nominal	Nº de escenarios	Tipo Fluctuación	Fluctuación Total
	H1	0	0.75					0.5%
Contratas da	H2	0.75	1.5					0.8%
Contratos de	H3	1.5	3.0					1.4%
Futuros sobre Títulos TES de	H4	3.0	5.0	2.500.000	250.000.	11	Porcentual	2.7%
Referencias	H5	5.00	7.00	2.300.000	000	11	Forcentual	4.1%
Especificas	H6	7.00	10.0					5.7%
Lapeonicas	H7	10.0	15.0					8.3%
	H8	15.0	20.0					17.2%

		Escala d	Э	Facto	or de			Fluctuación
		Duración		cobe	rtura	Valor	Mínimo	para llamados a
		Modificad	la	por	Time	por S <sub>l</sub>	oread	Garantías
		(EDM)		Spre	ad			Extraordinarias
		H1				0.27		0.37%
Contratos	de	H2				0.27		0.60%
Futuros sol	bre	H3				0.59		1.05%
Títulos TES	de	H4		1.2		0.75		2.02%
Referencias	3	H5				0.72		3.07%
Especificas		H6				0.74		4.27%
		H7				0.74		6.22%





H8	0.74	12.90%
----	------	--------

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. <u>Instrumentos Derivados Financieros cuyo subyacente sea la Tasa de Cambio Dólar/Peso:</u>

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	Nº de escenarios	Tipo Fluctuación	Fluctuación Total	Porcentaje de Disminución e Incremento
Futuro de Tasa de Cambio Dólar/Peso	50.000	50.000	11			N/A
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			N/A
Contrato de Opción sobre la TRM	50.000	50.000	22			32%

			Fluctuación
	Factor por		•
	Time Spread	por Spread	Garantías
			Extraordinarias
Futuro de Tasa de			
Cambio Dólar/Peso			
Mini Contrato de	1.2	23	4.72%
Futuro de Tasa de			
Cambio Dólar/Peso			





Forward	NDF
USD/COP	
Contrato de	Opción
sobre la TRM	

### 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		Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
ECOPETROL					26.2%
PREFERENCIAL DE					18.1%
BANCOLOMBIA					10.1 /0
ORDINARIA DEL					15.3%
GRUPO SURA					13.3 /0
ORDINARIA DE					17.4%
CORFICOLOMBIANA					17.470
PREFERENCIAL	1000	1000	11	Porcentual	26.4%
GRUPO ARGOS					20.4 /0
PREFERENCIAL					15.0%
DAVIVIENDA					10.070
ORDINARIA DE					
CEMEX LATAM					32.7%
HOLDINGS					
PREFERENCIAL					100.0%
AVIANCA					100.070
ORDINARIA DE					21.6%
CANACOL					
ORDINARIA DE					16.4%
BANCOLOMBIA					, , ,
ORDINARIA DEL					
GRUPO DE ENERGÍA					12.7%
DE BOGOTÁ					





Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Entrega	cobertura por	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
ECOPETROL	1.2	231	19.65%
PREFERENCIAL DE BANCOLOMBIA	1.2	570	13.57%
ORDINARIA DEL GRUPO SURA	1.2	1349	11.47%
ORDINARIA DE CORFICOLOMBIANA	1.2	2615	13.05%
PREFERENCIAL GRUPO ARGOS	1.2	908	19.80%
PREFERENCIAL DAVIVIENDA	1.2	610	11.25%
ORDINARIA DE CEMEX LATAM HOLDINGS	1.2	109	24.52%
PREFERENCIAL AVIANCA	1.2	78	75.00%
ORDINARIA DE CANACOL	1.2	208	16.20%
ORDINARIA DE BANCOLOMBIA	1.2	556	12.30%
ORDINARIA DEL GRUPO DE ENERGÍA DE BOGOTÁ	1.2	64	9.52%

### 7. <u>Instrumentos Derivados Financieros cuyo subyacente sea el Índice Accionario MSCI COLCAP:</u>

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	Nominal	N° de	Tipo de	Fluctuación
del contrato	INOITIIIIai	Escenarios	Fluctuación	Total





Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP	25.000	25.000	11	Porcentual	12.6%
Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP	2.500	2.500	11	Porcentual	12.6%

	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	9.45%
Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP	1.2	23	9.45%

### 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	N° de Escenarios	·	Fluctuación Total	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
1 al 4	360.000	360.000 kWh	11	Porcentual	24%	18.00%
5 al 8	360.000	360.000 kWh	11	Porcentual	17%	12.75%
9 al 18	360.000	360.000 kWh	11	Porcentual	16%	12.00%
19 al 24	360.000	360.000 kWh	11	Porcentual	15%	11.25%
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		Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
1 al 4	10.000	10.000 kWh	11	Porcentual	24%	18.00%
5 al 8	10.000	10.000 kWh	11	Porcentual	17%	12.75%
9 a 18	10.000	10.000 kWh	11	Porcentual	16%	12.00%
19 al 24	10.000	10.000 kWh	11	Porcentual	15%	11.25%
25 al 72	360.000	360.000 kWh	11	Porcentual	10%	7.5%

### 10. Contrato de Futuro de Inflación:

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

		Multiplicador del contrato	Nominal	N° de Escenarios	•	Fluctuación Total
Contrato Futuro Inflación	de de	2.500.000	250.000.000	11	Porcentual	0.5%

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

### 11. 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	N° de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
ÉXITO					18.6%
NUTRESA					13.0%
GRUPO ARGOS					21.6%
ISA					15.4%
PREFERENCIAL AVAL	1000	1000	11	Porcentual	17.5%
CEMENTOS ARGOS					14.9%
PREFERENCIAL					27.4%
GRUPO SURA					21.70
PREFERENCIAL					22.6%
CEMENTOS ARGOS					22.070
BANCO DE BOGOTÁ					12.7%
CELSIA					15.1%
GRUPO DE ENERGÍA	1000	1000	11	Porcentual	12.7%
DE BOGOTÁ					14.1 /0
BOLSA DE VALORES					13.9%
DE COLOMBIA					10.0/0

Contrato de Futuro sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP con Liquidación por Diferencias	cobertura por	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
ÉXITO	1.2	2297	13.95%
NUTRESA	1.2	382	9.75%
GRUPO ARGOS	1.2	247	16.20%
ISA	1.2	310	11.55%
PREFERENCIAL AVAL	1.2	28	13.12%
CEMENTOS ARGOS	1.2	105	11.17%





PREFERENCIAL GRUPO SURA	1.2	2283	20.55%
PREFERENCIAL CEMENTOS ARGOS	1.2	871	16.95%
BANCO DE BOGOTÁ	1.2	1420	9.52%
CELSIA	1.2	86	11.32%
GRUPO DE ENERGÍA DE BOGOTÁ	1.2	64	9.52%
BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA	1.2	376	10.42%

### 12. 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	N° de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total	Porcentaje de Disminución e Incremento
Opción sobre la acción de Ecopetrol	1.000	1.000	22	Porcentual	26.2%	78%
Opción sobre la acción Preferencial de Bancolombia	1.000	1.000	22	Porcentual	18.1%	62%
Opción sobre la acción Preferencial Aval	1.000	1.000	22	Porcentual	17.5%	64%

				Fluctuación	
Factor	de	Valor		para	
cobertura	por	Mínimo	por	llamados	а
Time Sprea	ad	Spread	·	Garantías	
				Extraordinaria	s





Opción sobre la acción de	1.2	231	19.65%
Ecopetrol			
Opción sobre la			
acción Preferencial	1.2	570	13.57%
de Bancolombia			
Opción sobre la			
acción Preferencial	1.2	28	13.12%
Aval			

### 13. 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 Escenari os	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
044	1					0.09%
Contrat	3	E00 000 000	500.000.000 500.000.000	11	Porcentual	0.09%
o de Futuro	6					0.24%
OIS	1 9	500.000.000				0.38%
OIS	12					0.53 %
	18					0.63 %

	Plazos	Factor de	Valor	Fluctuación
	Meses	cobertura por	Mínimo por	Para llamados a
	(No. de Meses)	Time Spread	Spread	Garantías
				Extraordinarias
Contrato	1			0.06%
de	3			0.06%
Futuro	6	0.0	0.0	0.18%
OIS	9	0.0	0.0	0.28%
	12			0.39%
	18			0.47%





### 14. 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 Escen arios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
OIS	1 Mes					0.09%
IBR	3 Meses	500.000.000	500.000.000	11	Porcentual	0.09%
Formación	6 Meses					0.24%

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

				Fluctuación
	Plazos	Factor de	Valor	para
	(No. de Meses)	cobertura por	Mínimo por	llamados a
	(No. de Meses)	Time Spread	Spread	Garantías
				Extraordinarias
OIS IBR	1			0.06%
Formación	3	0.0	0.0	0.06%
	6			0.18%

### 15. 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
	1					0.09%
	3					0.09%
OIS	6	500.000.000	500.000.000	11	Porcentual	0.24%
IBR	9	500.000.000				0.38%
	12					0.53%
	18					0.63%



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

	Plazos	Factor de	Valor	Fluctuación
	Meses	cobertura por	Mínimo por	Para llamados a
	(No. de Meses)	Time Spread	Spread	Garantías
				Extraordinarias
	1		0.06%	
	3			0.06%
OIS IBR	6	0.0	0.0	0.18%
OIO IDIX	9	0.0		0.28%
	12			0.39%
	18			0.47%

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	100/53	65%
2	Futuro TES Corto Plazo/ Futuro TES Mediano Plazo	100/20	30%
3	Futuro TES Corto Plazo/ Futuro TES Largo Plazo	100/15	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 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	H1	H2	нз	H4	Н5	H6	H7	Н8
Garantías	111	112	113	- IT	110	110	1 17	110





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%
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	Н3	H4	H5	H6	H7	Н8
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	Delta	р	ara
Compensación	ue	formar	(1)	un
Compensacion		Spread		
H1/H2		100/21		
H1/H3		100/12		
H1/H4		100/8		
H1/H5		100/6		
H1/H6		100/5		
H1/H7		100/4		
H1/H8		100/4		
H2/H3		100/29		
H2/H4		100/20		





H2/H5	100/15
H2/H6	100/12
H2/H7	100/10
H2/H8	100/10
H3/H4	100/42
H3/H5	100/34
H3/H6	100/24
H3/H7	100/21
H3/H8	100/20
H4/H5	100/53
H4/H6	100/40
H4/H7	100/34
H4/H8	100/32
H5/H6	100/60
H5/H7	100/51
H5/H8	100/48
H6/H7	100/64
H6/H8	100/59
H7/H8	100/79

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	Н3	H4	H5	H6	H7	H8
Futuro TES orto Plazo			60%	30%	10%	-	-	1
Futuro TES Mediano Plazo				70%	75%	65%	50%	40%





Futuro TES			80%	75%	750/.
Largo Plazo			00 /0	15/0	15/0

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	Н3	H4	H5	H6	H7	Н8
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	Delta	para
Compensación	formar	un
Compensacion	Spread	
H3 / Futuro TES Corto Plazo	100/42	
Futuro TES Corto Plazo / H4	100/20	
Futuro TES Corto Plazo / H5	100/15	
Futuro TES Mediano Plazo/H4	100/42	
Futuro TES Corto Plazo / H6	100/12	
Futuro TES Mediano Plazo / H5	100/53	
Futuro TES Mediano Plazo / H6	100/40	
Futuro TES Mediano Plazo / H7	100/34	
Futuro TES Mediano Plazo / H8	100/32	
Futuro TES Largo Plazo/H6	100/60	
Futuro TES Largo Plazo / H7	100/51	
Futuro TES Largo Plazo / H8	100/48	

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, Éxito, Preferencial Cementos Argos, Preferencial Grupo Sura, Corficolombiana, Preferencial de Grupo Argos, Preferencial de Davivienda, Cemex Latam Holdings, Preferencial de Avianca, Canacol, Ordinaria Bancolombia, Preferencial Grupo AVAL, Grupo de Energía de Bogotá, Banco de Bogotá, Celsia, Ordinaria de la Bolsa de Valores de Colombia) y los Futuros sobre Acciones del Índice MSCI COLCAP:

Orden de Compensación	Grupos a 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	0%
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 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	0%
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	0%
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	0%





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 de Éxito	0%
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 SURA	0%
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 del Grupo Aval	0%
11	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	0%
12	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%
13	Contratos de Futuros Índice Accionario MSCI COLCAP y/o Mini Contrato de Futuro Índice Accionario MSCI COLCAP / Opción sobre la acción de Ecopetrol	0%
14	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%
15	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%





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 Celsia	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 Diferencias sobre la acción Ordinaria del Grupo De Energía De Bogotá	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 Ordinaria de Corficolombiana	0%
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 Grupo Argos	0%
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 Preferencial Davivienda	
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 Cemex Latam Holdings	
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 Preferencial Avianca	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	0%





	con Liquidación por Entrega de la Acción Ordinaria de Canacol	
24	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	20%
25	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%
26	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, Éxito, Preferencial Cementos Argos, Preferencial Grupo Sura, Preferencial Aval y Banco de Bogotá, Celsia, Grupo de Energía de Bogotá, Corficolombiana, Preferencial de Grupo Argos, Preferencial de Davivienda, Cemex Latam Holdings, Preferencial de Avianca, Canacol, Ordinaria Bancolombia) y demás activos cuyo subyacente es un Activos de Renta Variable, busca determinar el número de contratos para formar un (1) Spread, tomando como criterio el número de contratos proporcionado por el ratio de cobertura de la mínima varianza. Este ratio se calcula con las siguientes fórmulas:

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

Donde:

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

 $N_i = n$ úmero de contratos de Índice para formar un spread





 $oldsymbol{eta_{Acción}} = Cr\'edito \ sobre \ garant\'ias_{rac{\'indice}{Acci\'on}}$ 

 $*(Fluctuaci\'onTotal_{FuturoAcci\'on}/Fluctuaci\'onTotal_{Futuro\'indice})$ 

#### PrecioAcción;

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

#### Precioindice;

= 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).

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:

		ae	Vencimientos		Vencimientos		
Grupos de Vencimientos	Ordon		Contrato	Futuro	Contrato M	Mini de	Crédito
			sobre		Futuro	sobre	sobre
	Compensacion		Electricidad		Electricidad		Garantías
			Mensual		Mensual		
Crupa 1	1		1		1		90%
Grupo 1	2		2		2		90%





	3	3	3	90%
	4	4	4	90%
	1	5	5	90%
	2	6	6	90%
Grupo 2	3	7	7	90%
	4	8	8	90%
	1	9	9	90%
	2	10	10	90%
	3	11	11	90%
	4	12	12	90%
Grupo 3	5	13	13	90%
	6	14	14	90%
	7	15	15	90%
	8	16	16	90%
	1	17	17	90%
	2	18	18	90%
	3	19	19	90%
	4	20	20	90%
Grupo 4	5	21	21	90%
	6	22	22	90%
	7	23	23	90%
	8	24	24	90%
	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%
Grupo 5	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%
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%
l .	1	I .	l .

6. 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		
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	1/1	70%
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 Grupos a Delta para fo Compensación Compensar Un (1) Spread	rmar Crédito sobre Garantías
---	------------------------------------





1	1 y 3 Meses/6 Meses	1/1	70%
---	------------------------	-----	-----

### 8. Orden para la compensación entre grupos del OIS IBR:

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

**Parágrafo Primero.** La Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A., suspendió la compensación y liquidación del Contrato de Futuro sobre la Acción Preferencial Avianca a partir del siete (7) de mayo de 2020.

La suspensión del Contrato de Futuro sobre la Acción Preferencial Avianca en ningún caso supone la limitación alguna a los derechos o facultades que la Cámara tiene respecto de los Miembros en relación con el cumplimiento de sus operaciones.

**Parágrafo Segundo.** La Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A., suspende la aceptación de operaciones para su compensación y liquidación del Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria de Cemex Latam Holdings a partir del nueve (9) de noviembre de 2020.





La suspensión del Contrato de Futuro sobre la Acción Ordinaria de Cemex Latam Holdings 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 para su compensación y liquidación del Contrato de Futuro sobre la Acción de Éxito a partir del tres (3) de junio de 2021. Solo se podrán negociar los vencimientos ya existentes; los mismos quedarán habilitados solo para el cierre de sus posiciones.

La suspensión del Contrato de Futuro sobre la Acción de Éxito 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."

**Artículo segundo:** Modifíquese el Artículo 3.5.3.1. de la Circular Única de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. - CRCC S.A., el cual quedará así:

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

Para efectos de control de riesgo se agrupan las Operaciones Simultáneas por la Escala de Duración Modificada (EDM) según el título objeto de la operación, de conformidad con la siguiente tabla:

1. Grupos de Compensación, Fluctuación total y Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias.

Escala de Duración Modificada (EDM) para cada Grupo de Compensación	De	Hasta	Fluctuación Total	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias	Valor Mínimo por Spread
G1	0	0.75	0.5%	0.37%	0.25%
G2	0.75	1.5	0.8%	0.60%	0.64%
G3	1.5	3.0	1.4%	1.05%	1.12%
G4	3.0	5.0	2.7%	2.02%	1.35%
G5	5.0	7.0	4.1%	3.07%	1.64%
G6	7.0	10.0	5.7%	4.27%	2.28%
G7	10.0	15.0	8.3%	6.22%	3.32%
G8	15.0	20.0	17.2%	12.90%	6.88%





2. Crédito sobre Garantías (valor porcentual) a aplicar sobre la garantía de cada posición compensada.

Las posiciones contrapuestas de una misma Cuenta, se compensarán de acuerdo a la siguiente tabla:

Grupos de Compensación	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
G1	70%	30%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
G2		65%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
G3			60%	30%	10%	0%	0%	0%
G4				70%	75%	65%	50%	40%
G5					80%	70%	65%	60%
G6						80%	70%	70%
G7							80%	80%
G8								80%

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

La prioridad a la hora de compensar posiciones será la siguiente:

Grupos de Compensación	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
G1	1	20	-	-	-	-	-	-
G2		2	-	-	-	-	-	-
G3			3	19	21	-	-	-
G4				4	9	15	17	18
G5					5	13	14	16
G6						6	12	11
G7							7	10
G8								8

4. Delta para formar un Spread.

Parejas	de	Delta	para
Grupos	de	formar	un
Compensa	ción	Spread	





G1/G2	100/21
G1/G3	100/12
G1/G4	100/8
G1/G5	100/6
G1/G6	100/5
G1/G7	100/4
G1/G8	100/4
G2/G3	100/29
G2/G4	100/20
G2/G5	100/15
G2/G6	100/12
G2/G7	100/10
G2/G8	100/10
G3/G4	100/42
G3/G5	100/34
G3/G6	100/24
G3/G7	100/21
G3/G8	100/20
G4/G5	100/53
G4/G6	100/40
G4/G7	100/34
G4/G8	100/32
G5/G6	100/60
G5/G7	100/51
G5/G8	100/48
G6/G7	100/64
G6/G8	100/59
G7/G8	100/79

**Parágrafo.** Los Parámetros para el cálculo de la Garantía por Posición para los Contratos pertenecientes al Segmento de Renta Fija se modificarán con base en el Documento Técnico del Modelo de Riesgo de la Cámara, una vez se constituyan las aportaciones al Fondo de Garantía Colectiva de conformidad con lo establecido en la presente Circular."



**Artículo Tercero:** 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:

### <u>"Artículo 4.5.3.1. Parámetros para el cálculo de la Garantía por Posición aplicables a las Operaciones del Segmento de Renta Variable.</u>

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	Nº de Escenarios	Tipo de Fluctuación	Fluctuación Total
BOGOTA					12.7%
BCOLOMBIA					15.8%
CELSIA	1	1	3	Porcentual	14.2%
CEMARGOS	- 	•			13.1%
CORFICOLCF	1				17.4%
ECOPETROL					26.2%
GEB	1				11.3%
GRUPOARGOS	7				16.1%
GRUPOSURA					14.9%
MSCI ICOLCAP	1 1	1	3	Porcentual	12.6%
ISA		·			12.8%
NUTRESA					13.0%
PFAVAL	1				17.5%
PFBCOLOM	]				13.7%
PFDAVVNDA	]				15.0%
PFGRUPSURA					27.1%

Activo de Renta Variable	Factor cobertura	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados
--------------------------	---------------------	-------------------------------	------------------------------





	por time spread	a Garantías Extraordinarias
BOGOTA		9.52%
BCOLOMBIA		11.87%
CELSIA		10.65%
CEMARGOS		9.82%
CORFICOLCF		13.05%
ECOPETROL		19.65%
GEB		8.47%
GRUPOARGOS		12.07%
GRUPOSURA		11.17%
MSCI ICOLCAP		9.45%
ISA		9.60%
NUTRESA		9.75%
PFAVAL		13.12%
PFBCOLOM		10.27%
PFDAVVNDA		11.25%
PFGRUPSURA		20.32%

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
SQM B					25.9%
ENELAM					24.2%
CENCOSUD				Porcentual	42.0%
FALAB					31.7%
CHILE					15.4%
BSAN					18.5%
COPEC					15.5%
ENELCHIL					26.6%
CAP					77.4%





PARAUCO					28.3%
ETF IT NOW S&P IPSA					13.6%
AGROCHAL					100.0%
BMC					100.0%
COLTEL					100.0%
CONCIVILES					100.0%
COOMEVAEPS					100.0%
CORFERIAS					100.0%
CREDIFAMI					100.0%
CSACOL	1	1	3	Porcentual	100.0%
DESCAUCANO					100.0%
ELECTULUA					100.0%
EMPAQUES					100.0%
ESTRA					100.0%
FAMILIA					100.0%
FGNTOLIMA					100.0%
GASORIENTE					100.0%
INCASTILLA					100.0%
INESA					100.0%
INVENSA					100.0%
MARLY					100.0%
MAYAGUEZ					100.0%
ORBIS					100.0%
PAZRIO					100.0%
PFBBVACOL	1	1	3	Porcentual	100.0%
PFVILLA051	'	I	٦	i orcentual	100.0%
PFVILLA053					100.0%
PFVILLAS					100.0%
PFVILLAS00					100.0%
PFVILLASCA					100.0%
RIOPAILA					100.0%





RIOPAILIND					100.0%						
SANFELIPE					100.0%						
TGLSC					100.0%						
TITAN					100.0%						
VALINDUSTR					100.0%						
VALSIMESA					100.0%						
COLTEJER					100.0%						
POPULAR					75.0%						
VILLAS					69.8%						
PFCARPAK					100.0%						
GASNATURAL					59.4%						
CARTON					73.40%						
PROTECCION					45.1%						
FABRICATO					75.0%						
ENKA					57.3%						
BBVACOL						30.0%					
ELCONDOR					37.0%						
GRUBOLIVAR	,	4	4	4	4	4					30.0%
MINEROS								•	D ( )	30.0%	
OCCIDENTE	1	1	3	Porcentual	30.0%						
PFCORFICOL						,					30.0%
PROMIGAS									30.0%		
TERPEL					30.0%						
CONCONCRET					40.5%						
HCOLSEL					13.2%						
CLH					29.1%						
PFAVH					100.0%						
ETB					25.7%						
CNEC					21.6%						
ECOPETROL					21.3%						
PFCEMARGOS					20.9%						
52					_5.5 /6						





	T							
PFGRUPOARG					26.4%			
EXITO					18.6%			
BCOLOMBIA					16.4%			
PFAVAL					15.8%			
PFGRUPSURA					27.4%			
CORFICOLCF					14.1%			
GRUPOAVAL					16.7%			
GRUPOARGOS					21.6%			
PFBCOLOM					18.1%			
ISA					15.4%			
CELSIA					15.1%			
PFDAVVNDA					12.5%			
GRUPOSURA					15.3%			
CEMARGOS					14.9%			
BVC			0		13.9%			
GEB	1	1	3	Porcentual	12.7%			
BOGOTA					11.6%			
NUTRESA					12.4%			
MSCI ICOLCAP				ļ				10.1%
AAPL					11.5%			
AMZN					13.8%			
BAC					14.7%			
С					14.0%			
FB					13.7%			
GE					18.1%			
JNJ					8.8%			
JPM					11.3%			
MOAT					12.4%			
PFE					8.7%			

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
SQM B					25.9%
ENELAM					24.2%
CENCOSUD					42.0%
FALAB					31.7%
CHILE				Porcentual	15.4%
BSAN					18.5%
COPEC					15.5%
ENELCHIL					26.6%
CAP					77.4%
PARAUCO					28.3%
ETF IT NOW S&P IPSA					15.2%
AGROCHAL					100.0%
ВМС					100.0%
COLTEL					100.0%
CONCIVILES					100.0%
COOMEVAEPS					100.0%
CORFERIAS					100.0%
CREDIFAMI				Porcentual	100.0%
CSACOL					100.0%
DESCAUCANO					100.0%





ELECTULUA					100.0%
EMPAQUES	1	1	3		100.0%
ESTRA					100.0%
FAMILIA					100.0%
FGNTOLIMA					100.0%
GASORIENTE					100.0%
INCASTILLA					100.0%
INESA					100.0%
INVENSA					100.0%
MARLY					100.0%
MAYAGUEZ					100.0%
ORBIS					100.0%
PAZRIO					100.0%
PFBBVACOL					100.0%
PFVILLA051					100.0%
PFVILLA053					100.0%
PFVILLAS					100.0%
PFVILLAS00					100.0%
PFVILLASCA					100.0%
RIOPAILA					100.0%
RIOPAILIND					100.0%
SANFELIPE					100.0%
TGLSC					100.0%
TITAN					100.0%
VALINDUSTR				Porcentual	100.0%
VALSIMESA					100.0%
COLTEJER					100.0%
POPULAR	1	1	3		75.0%
VILLAS					69.8%
PFCARPAK					100.0%
GASNATURAL					59.4%





CARTON				73.4%
PROTECCION	1			45.1%
FABRICATO				75.0%
ENKA				57.3%
BBVACOL	1			30.0%
ELCONDOR				37.0%
GRUBOLIVAR				30.0%
MINEROS	1			30.0%
OCCIDENTE	1			30.0%
PFCORFICOL				30.0%
PROMIGAS				30.0%
TERPEL				30.0%
CONCONCRET				40.5%
HCOLSEL				15.8%
CLH	1			32.7%
PFAVH	1			100.0%
ETB	1			25.7%
CNEC	1			21.6%
ECOPETROL	1			26.2%
PFCEMARGOS	1			22.6%
PFGRUPOARG	1			26.4%
ÉXITO	1			18.6%
BCOLOMBIA	1			16.4%
PFAVAL	1			17.5%
PFGRUPSURA	1			27.4%
CORFICOLCF	1			17.4%
GRUPOAVAL	1			17.6%
GRUPOARGOS	1			21.6%
PFBCOLOM	7			18.1%
ICA				
ISA	_		Porcentual	15.4%





PFDAVVNDA				15.0%
GRUPOSURA				15.3%
CEMARGOS	1	1	3	14.9%
BVC	<u> </u>	'		13.9%
GEB				12.7%
BOGOTA				12.7%
NUTRESA				13.0%
MSCI ICOLCAP				12.6%
AAPL				11.5%
AMZN				13.8%
BAC				14.7%
С				14.0%
FB				13.7%
GE				18.1%
JNJ				9.9%
JPM				11.3%
MOAT				14.2%
PFE				9.9%

Activo de Renta Variable	Factor cobertura por time spread	Valor Mínimo por Spread	Fluctuación para llamados a Garantías Extraordinarias
SQM B			19.42%





ENELAM	18.15%
CENCOSUD	31.50%
FALAB	23.77%
CHILE	11.55%
BSAN	13.87%
COPEC	11.62%
ENELCHIL	19.95%
CAP	58.05%
PARAUCO	21.22%
ETF IT NOW S&P IPSA	11.40%
AGROCHAL	75.00%
BMC	75.00%
COLTEL	75.00%
CONCIVILES	75.00%
COOMEVAEPS	75.00%
CORFERIAS	75.00%
CREDIFAMI	75.00%
CSACOL	75.00%
DESCAUCANO	75.00%
ELECTULUA	75.00%
EMPAQUES	75.00%





ESTRA	75.00%
FAMILIA	75.00%
FGNTOLIMA	75.00%
GASORIENTE	75.00%
INCASTILLA	75.00%
INESA	75.00%
INVENSA	75.00%
MARLY	75.00%
MAYAGUEZ	75.00%
ORBIS	75.00%
PAZRIO	75.00%
PFBBVACOL	75.00%
PFVILLA051	75.00%
PFVILLA053	75.00%
PFVILLAS	75.00%
PFVILLAS00	75.00%
PFVILLASCA	75.00%
RIOPAILA	75.00%
RIOPAILIND	75.00%
SANFELIPE	75.00%
TGLSC	75.00%
TITAN	75.00%
VALINDUSTR	75.00%
VALSIMESA	75.00%
COLTEJER	75.00%
POPULAR	56.25%
VILLAS	52.35%
PFCARPAK	75.00%
GASNATURAL	44.55%
CARTON	55.05%
PROTECCION	33.82%





FABRICATO	56.25%
ENKA	42.97%
BBVACOL	22.50%
ELCONDOR	27.75%
GRUBOLIVAR	22.50%
MINEROS	22.50%
OCCIDENTE	22.50%
PFCORFICOL	22.50%
PROMIGAS	22.50%
TERPEL	22.50%
CONCONCRET	30.37%
HCOLSEL	11.85%
CLH	24.52%
PFAVH	75.00%
ETB	19.27%
CNEC	16.20%
ECOPETROL	19.65%
PFCEMARGOS	16.95%
PFGRUPOARG	19.80%
EXITO	13.95%
BCOLOMBIA	12.30%
PFAVAL	13.12%
PFGRUPSURA	20.55%
CORFICOLCF	13.05%
GRUPOAVAL	13.20%
GRUPOARGOS	16.20%
PFBCOLOM	13.57%
ISA	11.55%
CELSIA	11.32%
PFDAVVNDA	11.25%
GRUPOSURA	11.47%





CEMARGOS	11.17%
BVC	10.42%
GEB	9.52%
BOGOTA	9.52%
NUTRESA	9.75%
MSCI ICOLCAP	9.45%
AAPL	8.62%
AMZN	10.35%
BAC	11.02%
С	10.50%
FB	10.27%
GE	13.57%
JNJ	7.42%
JPM	8.47%
MOAT	10.65%
PFE	7.42%

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

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 Operaciones de Contado, se compensarán de acuerdo a la siguiente tabla:

Crédito	HCOLS	GRU	CEMENTO			GRUPO	PFB		
sobre	EL	PO	S ARGOS	AVAL	BCOLOMBIA	ARGOS	COLOMBI	ISA	BOGOTA
Garantías		SURA	3 ANGOS			KINDOS	Α		
<b>PFGRUPOS</b>		60.00							
URA		%							
PFCEMARG									
OS			15.00%						
PFAVAL				70.00%					
PFBCOLOM									
BIA					60.00%				
PREFGRUP									
OARGOS						45.00%			





 ICOLCAP
 75.00%
 20.00%
 25.00%

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

Crédito sobre	HCOLSEL	GRUPO	CEMENTOS	AVAL	BCOLOMBIA	GRUPO	PFB	ISA	BOG
Garantías		SURA	ARGOS	/ V/L	DOOLOWDIA	ARGOS	COLOMBIA	10/	OTA
PFGRUPOSURA		4							
PFCEMARGOS			6						
PFAVAL				2					
PFBCOLOMBIA					3				
PREFGRUPOAR									
GOS						5			
ICOLCAP	1				10		9	8	7

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

Grupos	Delta para formar Un (1) Spread	
PFGRUPOSURA	GRUPO SURA	100/69
PFCEMARGOS	CEMENTOS ARGOS	100/19
PFAVAL	AVAL	100/72
BCOLOMBIA	PFBCOLOMBIA	100/30
PREFGRUPOARGOS	GRUPO ARGOS	100/45
ICOLCAP	BOGOTA	11/1
ICOLCAP	PFBCOLOMBIA	5/1
ICOLCAP	6/1	
ICOLCAP	HCOLSEL	2/1

**Parágrafo.** 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."



**Artículo Cuarto. 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 09 de agosto de 2021.

(Original firmado) AMPARO TOVAR GÓMEZ Representante legal

