

**INFORME DE LA JUNTA DIRECTIVA Y DEL GERENTE DE LA CÁMARA DE  
RIESGO CENTRAL DE CONTRAPARTE DE COLOMBIA S.A. SOBRE LOS  
PRINCIPALES RIESGOS A QUE ESTÁ EXPUESTA LA SOCIEDAD  
AÑO 2020**

**INFORME DE LA JUNTA DIRECTIVA Y DEL GERENTE DE LA CÁMARA DE RIESGO CENTRAL  
DE CONTRAPARTE DE COLOMBIA S.A. SOBRE LOS PRINCIPALES RIESGOS A QUE ESTÁ  
EXPUESTA LA SOCIEDAD AÑO 2020**

**ÍNDICE**

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Riesgos asociados a su actividad como Contraparte Central:</b> | <b>3</b>  |
| 1.1. Riesgo de crédito de la contraparte                             | 3         |
| 1.2. Riesgo de Liquidez                                              | 5         |
| 1.3. Riesgo Legal                                                    | 6         |
| <b>2. Riesgos asociados a la Gestión de su Balance:</b>              | <b>7</b>  |
| 2.1. Riesgo de Mercado                                               | 7         |
| 2.2. Riesgo de Crédito                                               | 10        |
| 2.3. Riesgo de Liquidez                                              | 10        |
| 2.4. Riesgo Operativo                                                | 10        |
| <b>3. Conclusiones</b>                                               | <b>11</b> |

## **INFORME DE LA JUNTA DIRECTIVA Y DEL GERENTE DE LA CÁMARA DE RIESGO CENTRAL DE CONTRAPARTE DE COLOMBIA S.A. SOBRE LOS PRINCIPALES RIESGOS A QUE ESTÁ EXPUESTA LA SOCIEDAD AÑO 2020**

### **Señores Accionistas:**

La exposición de riesgos de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. – CRCC S.A. debe mirarse desde dos frentes principales. El primer frente es el relacionado con el desarrollo de su objeto social en cuanto a la compensación y liquidación actuando como contraparte central y el segundo frente relacionado con la gestión del capital social.

### **1. Riesgos asociados a su actividad como Contraparte Central:**

#### **1.1. Riesgo de crédito de la contraparte**

La CRCC S.A. cuenta con un marco de administración integral de riesgo sólido para gestionar las exposiciones crediticias frente a sus participantes y los riesgos de crédito derivados de sus procesos de pago y compensación y liquidación, el cual tiene varias etapas de consulta, gerencia y decisión en los distintos órganos sociales que conforman el Gobierno Corporativo de la Entidad.

Conforme a lo anterior, la CRCC S.A. ha identificado como principal fuente de riesgo de crédito la exposición crediticia que se compone de la exposición actual y de la exposición potencial futura, la cual es recalculada, medida y vigilada a través de los sistemas tecnológicos cada 5 minutos. La CRCC S.A. controla y mitiga la exposición crediticia mediante diferentes herramientas como son, entre otras: i) la exigencia de garantías para cubrir la exposición crediticia en diferentes escenarios; ii) los límites establecidos sobre el patrimonio técnico del Miembro Liquidador que se otorgan a dichos Miembros para limitar el riesgo de crédito intradía y de liquidez y, iii) la definición de procedimientos claros y transparentes de liquidación en los cuales la CRCC S.A. mitiga el riesgo de principal.

La exposición crediticia es cubierta, con cada Miembro Liquidador, con una confianza del 99.5% a través de la exigencia de Garantías por Posición (Initial Margin), las cuales cubren tanto la exposición actual de la posición (Variation Margin para productos con liquidación diaria y Variation Margin pendiente para instrumentos con liquidación únicamente al vencimiento) como la exposición potencial futura. El nivel de confianza del cubrimiento de la CRCC S.A. aumenta si se incluyen también los recursos financieros adicionales prefinanciados como las aportaciones al Fondo de Garantía Colectiva, las Garantías Individuales y las Garantías Extraordinarias.

De otra parte, la CRCC S.A. determina y prueba con regularidad la suficiencia de sus recursos financieros profundos disponibles para cubrir el incumplimiento de los dos (2) miembros con mayor exposición crediticia en condiciones de mercado extremas pero verosímiles mediante la realización de las pruebas de estrés diarias. El tamaño de los Fondos de Garantía Colectiva (FGC) está determinado como la suma del riesgo en situación de “stress test” de los dos Miembros con mayor riesgo frente a la Cámara, en línea con las mejores prácticas internacionales, lo que permite fortalecer el Modelo de Riesgo y reducir el riesgo de liquidez por la convergencia que se tiene entre el tamaño del FGC y las pruebas de estrés diarias.

El modelo de gestión de riesgos (parámetros, hipótesis y escenarios) es validado periódicamente a través de diferentes tipos de pruebas las cuales son evaluadas y comunicadas a la Alta Gerencia diariamente y al Comité de Riesgos y a la Junta Directiva mensualmente. Además, se dispone de una evaluación integral del modelo de riesgo y de las metodologías de la CRCC S.A. a través del Comité de Riesgos una vez al año. Adicionalmente, en el año 2020 la CRCC S.A. contrató a la firma Quantil S.A.S. para la realización de una revisión selectiva de las metodologías, de acuerdo con lo estipulado por el Comité de Auditoría de la entidad en 2018.

Así mismo la CRCC S.A. elaboró un documento que agrupa las políticas antiprociclicidad que tiene la Cámara y que corresponden a estándares internacionales. Este documento contiene las medidas de evaluación periódica de la prociclicidad, la aplicación de las medidas antiprociclicidad a los parámetros significativos y agotamiento de márgenes, entre otros.

Adicionalmente, se realizan pruebas de estrés considerando una amplia gama de escenarios, los cuales se basan en los peores movimientos históricos y movimientos de precio extremos pero plausibles. Durante el año 2020 se realizaron periódicamente las pruebas de estrés inversas, en las que se analizó cuántos Miembros Liquidadores pueden incumplir en un plazo muy breve hasta agotar todos los recursos financieros disponibles que tiene la Cámara para solventar un incumplimiento. De igual forma se realizaron pruebas de estrés inversas sobre los parámetros, en las cuales se determinó cuánto pueden fluctuar dichos parámetros (e.g., máxima devaluación del peso frente al dólar) hasta agotar los recursos financieros disponibles que tiene la Cámara. Los resultados de estas pruebas se presentaron periódicamente y dieron información valiosa sobre la resiliencia de la Cámara, a la vez que permitieron verificar que la Cámara cuenta con recursos profundos suficientes para cubrir a los dos Miembros que representan el mayor riesgo en cada Segmento.

La CRCC S.A. ha establecido en su Reglamento de Funcionamiento, aprobado por la Superintendencia Financiera de Colombia, y en su Circular Única, reglas y procedimientos explícitos que abordan de manera íntegra cualesquiera pérdidas crediticias que pueda afrontar como resultado de un incumplimiento único o colectivo entre sus participantes con respecto a sus obligaciones frente a la Cámara.

## 1.2. Riesgo de Liquidez

La CRCC S.A. cuenta con un marco de gestión de riesgos sólido, que le permite gestionar adecuadamente los riesgos de liquidez a los cuales se enfrenta, por medio de la validación del estado de sus recursos líquidos y las posibles necesidades de liquidez con pruebas realizadas en escenarios normales y de tensión de mercado. A través de dichas pruebas, la CRCC S.A. ha identificado sus necesidades de liquidez y las fuentes de riesgo de liquidez, y, por esta vía, ha determinado los recursos líquidos de los que dispone para su mitigación, dentro de los cuales se destaca el acceso a la ventanilla de descuento del Banco de la República.

Las principales fuentes del riesgo de liquidez que enfrenta la CRCC S.A. emergen de: i) retardos o incumplimientos asociados por cualquier concepto en el proceso diario de liquidación multilateral neta; ii) llamado de garantías por las pruebas de estrés diarias de la garantía colectiva; iii) llamados por ajustes debido a los límites (LRI y LMC); y iv) necesidades de liquidez durante las sesiones de liquidación al vencimiento de los flujos de salida y de regreso de las operaciones simultáneas sobre valores de renta fija, de las operaciones repo sobre valores de renta variable y de las operaciones de contado de renta variable, por la falta de entrega del monto efectivo por parte de los Miembros con posición compradora.

Para efectos de mitigar el riesgo de liquidez, la CRCC S.A. realiza todas sus liquidaciones y requerimientos de garantías en efectivo con dinero depositado en el Banco de la República en moneda legal colombiana (COP). Los principales mecanismos de la CRCC S.A. para el acceso a recursos líquidos fiables/disponibles son: i) acceso transitorio a las garantías constituidas en efectivo en la CRCC S.A.; ii) acceso a los recursos líquidos de la CRCC S.A.; iii) acceso al primer escalón del sistema de negociación administrado por el Banco de la República – Sistema Electrónico de Negociación – SEN (sistema que liquida en t+0), acceso que le permite a la CRCC S.A. liquidar tanto las garantías constituidas en títulos de deuda pública, en el evento de retardo o incumplimiento de un Miembro, así como el patrimonio de la CRCC S.A. invertido en dichos títulos de deuda pública, y; iv) el acceso a la ventanilla de descuento del Banco de la República.

La revisión de la suficiencia de estos recursos se realiza diariamente a través de pruebas de estrés de liquidez. El resultado de la prueba de estrés de liquidez se compara con el efectivo disponible por parte de la CRCC S.A. y de los Miembros, así como con los valores altamente líquidos como los títulos de deuda soberana – TES, sumatoria que debe ser suficiente para cubrir las exposiciones crediticias de los dos Miembros Liquidadores que generen mayor riesgo para la CRCC S.A. La Alta Gerencia revisa diariamente y el Comité de Riesgos mensualmente los resultados de las pruebas de tensión de liquidez y los escenarios de estrés utilizados. Complementando las pruebas de estrés de liquidez, durante el año 2020, se realizaron pruebas de consecución de recursos para: i) validar los tiempos y procesos necesarios para obtener liquidez o valores en el caso del retardo o incumplimiento de un Miembro; ii) validar las diferentes alternativas de obtención de liquidez y valores; iii) validar los canales disponibles para obtención

de liquidez y valores. Lo anterior robustece la gestión del riesgo y prepara a la Cámara para enfrentar eventuales necesidades de liquidez en el futuro.

Por otra parte, la gestión de riesgos se ha basado en la adopción del modelo de riesgos MEFFCOM2 y Swapmanager desarrollado por BME Clearing, entidad de contrapartida central española que provee el sistema principal de la CRCC S.A. Este modelo de riesgos cuenta con un módulo de gestión de riesgos denominado Límites, que le permite estimar la necesidad de liquidez intradía (cada 5 minutos) y al final del día. Por medio de dicho módulo la Cámara verifica que la necesidad de liquidez no sobrepase el Límite de Riesgo Intradía asignado por la Junta Directiva a cada Miembro Liquidador (1% del Patrimonio Técnico de cada Miembro). Así mismo, el modelo cuenta con otro módulo para la gestión de garantías, denominado SGG a través del cual la CRCC S.A. puede verificar la suficiencia de las garantías en efectivo y/o valores en el intradía (cada 5 minutos).

En el Reglamento de Funcionamiento y en la Circular Única se encuentran los procedimientos diseñados para asegurar que la CRCC S.A. mantenga recursos prefinanciados suficientes para cubrir las exposiciones crediticias frente a los dos Miembros Liquidadores que generen mayor riesgo para la Cámara en condiciones de mercado extremas pero plausibles. Así mismo, se encuentran documentadas las reglas para la consecución de recursos líquidos.

### **1.3. Riesgo Legal**

La Superintendencia Financiera de Colombia – SFC (entidad encargada de la supervisión, vigilancia y control de las entidades financieras en Colombia) mediante la Resolución 0923 del 12 de junio de 2008 otorgó a la CRCC S.A. el permiso de funcionamiento (Certificado de Autorización) para prestar los servicios de compensación y liquidación como contraparte central de operaciones, en los términos descritos por el artículo 15 de la Ley 964 de 2005 (Ley del Mercado de Valores colombiana) y por el Decreto 2893 de 2007 (posteriormente incluido en el Decreto Único – Decreto 2555 de 2010, por medio del cual se recogen y reexpiden las normas en materia del sector financiero, asegurador y del mercado de valores).

Así mismo, por medio de la Resolución 0908 del 10 de junio de 2008, la Delegatura para Supervisión de Riesgos de Mercado e Integridad de la SFC aprobó el Reglamento de Funcionamiento de la CRCC S.A. Las modificaciones al Reglamento han sido igualmente objeto de aprobación por parte de la SFC con antelación a su entrada en vigor.

La CRCC S.A. como entidad de contrapartida central autorizada por la SFC, cumple estrictamente con lo dispuesto por la Ley de Valores, por el Decreto 2555 de 2010 y por las Resoluciones de la Junta Directiva del Banco de la República. En tal sentido, las actividades que adelanta como entidad de contrapartida central se enmarcan en dichas normas con base en las cuales expidió su propio Reglamento de Funcionamiento, el cual antes de su entrada en vigor fue autorizado por la SFC, y complementado a través de Circulares que se compendian en la Circular Única. Además, cuenta con Instructivos Operativos que instruyen a los Miembros,

a los Terceros u otros agentes, en cuanto fuera pertinente, sobre la manera en que debe aplicarse el Reglamento y las Circulares de la Cámara en forma particular y con vigencia temporal.

Sumado a lo anterior, la CRCC S.A. de manera previa a impartir la autorización respecto de los activos sobre los cuales podrán versar las operaciones susceptibles de ser aceptadas, debe informar a la SFC las características del activo, junto con los mecanismos de gestión de riesgos y de infraestructura operativa que serán utilizados para su compensación y liquidación. Con base en tal procedimiento, la Cámara actualmente se interpone como contrapartida central en operaciones que pertenecen a los siguientes Segmentos: (i) Segmento de Derivados Financieros; (ii) Segmento de Renta Fija, (iii) Segmento de Renta Variable y (iv) Segmento Swaps. De igual manera, a finales del año se realizó la fusión con la Cámara de Compensación de Divisas de Colombia S.A. – CCDC S.A., siendo la Cámara de Riesgo la sociedad absorbente, de tal manera que desde febrero de 2021 se cuenta con un nuevo Segmento denominado Segmento de Divisas en el cual se agrupan las operaciones de contado peso – dólar aceptadas por la CRCC S.A. en su función de contraparte, en los términos de las Resoluciones expedidas por el Banco de la República, el Reglamento de Funcionamiento y la Circular Única. Formalizada la fusión en diciembre de 2020, la CRCC S.A. administró temporalmente, hasta la creación del Segmento de Divisas, dos sistemas de compensación y liquidación, el sistema actuando como contraparte central y el sistema anteriormente administrado por la CCDC S.A. sin interposición como contraparte, manteniéndose vigentes por ese mismo plazo tanto el Reglamento de Operación como la Circular Única de la CCDC S.A.

Por lo expuesto, el marco normativo bajo el cual las reglas, procedimientos y contratos de la CRCC S.A. se establecen y desarrollan, representa una base jurídica bien fundamentada, transparente y exigible que otorga seguridad jurídica a la CRCC S.A. y al mercado en general.

## **2. Riesgos asociados a la Gestión de su Balance:**

Durante el año 2020, la CRCC S.A. administró recursos líquidos comprendidos por efectivo e inversiones que al cierre de año ascendieron a \$43,604 millones, aumentando en relación con el cierre de 2019 cuyo valor ascendió a \$34,446 millones.

La administración de estos recursos conlleva a la Cámara a asumir los siguientes riesgos:

### **2.1. Riesgo de Mercado**

Es el riesgo que asume la CRCC S.A. por la desvalorización que puedan presentar las inversiones de su patrimonio debido a la exposición frente a las fluctuaciones de precios del mercado. Para la administración de dicho riesgo, la Junta Directiva de la CRCC S.A. aprobó que las inversiones se ajustaran a la política de inversión del patrimonio, la cual establece los activos en los que pueden invertirse los recursos de la Sociedad. En consecuencia con lo

anterior, la Cámara administró el portafolio de inversiones en el año 2020 de conformidad con la Política de Inversiones establecida en:

- i) Títulos emitidos por la República de Colombia con vencimiento menor o igual a tres (3) años.
- ii) Depósitos en cuentas de ahorro en bancos calificados como AAA por una Sociedad Calificadora de Valores y CAMEL mayor o igual a 3.5.
- iii) La duración máxima es de uno punto cinco (1.5) años.

A continuación, se detallan los análisis de sensibilidad de los riesgos a los que puede estar expuesta la CRCC S.A. en cuanto a la tasa de cambio y de interés:

#### Riesgo de tasa de cambio

La CRCC S.A. constituyó en 2016 una cuenta en moneda extranjera (USD) con el fin de contar con flujos de efectivo en esa divisa para soportar obligaciones presentes y futuras. El riesgo de tasa de cambio surge cuando transacciones comerciales futuras, activos y/o pasivos reconocidos son denominados en monedas diferentes de la moneda funcional. La CRCC S.A. tenía los siguientes activos y pasivos en moneda extranjera a 31 de diciembre de 2020 y 2019. A continuación, se presenta el análisis de sensibilidad de tasa de cambio:

|                             |             | 31 diciembre de 2020 |                   | 31 diciembre de 2019 |                   |
|-----------------------------|-------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
|                             |             | <u>US \$</u>         | <u>Pesos</u>      | <u>US \$</u>         | <u>Pesos</u>      |
| Activos corrientes          | US\$        | 108,483              | \$ 372,369        | US\$ 214,444         | \$ 702,762        |
| Pasivos corrientes          |             | (11,091)             | (38,069)          | (33,925)             | (111,177)         |
| <b>Posición neta activa</b> | <b>US\$</b> | <b>97,393</b>        | <b>\$ 334,300</b> | <b>US\$ 180,519</b>  | <b>\$ 591,585</b> |

Una variación en el tipo de cambio puede generar impactos en los estados financieros por el descalce en el balance de monedas que pueda existir. Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, si el peso colombiano se debilitara/fortaleciera en un 10% frente al dólar, con el resto de las variables constantes, la variación neta en la utilidad para los años 2020 y 2019 habría sido de \$33.4 millones y \$59.1 millones, respectivamente.

#### Riesgo de tasa de interés

La CRCC S.A. tiene exposiciones a los efectos en las fluctuaciones de las tasas de interés que afectan su posición financiera y sus flujos de caja futuros. Los márgenes financieros pueden incrementar como un resultado de cambios en las tasas de interés, pero también pueden reducir y crear pérdidas en el evento de que surjan movimientos inesperados en dichas tasas. La Cámara monitorea los diferentes movimientos con el fin de mitigar la exposición a este riesgo.

A continuación, se presenta el análisis de sensibilidad de tasas de interés del portafolio de inversión de la CRCC S.A. al corte del 31 diciembre de 2020 y 2019 si las tasas de interés aumentaran o disminuyeran en 0.5%:

| <u>Activos financieros</u> | <u>Saldo</u>  | <u>Tasa</u> | <u>Favorable</u> | <u>Desfavorable</u> |
|----------------------------|---------------|-------------|------------------|---------------------|
| A 31 diciembre 2020        | \$ 30,505,200 | 8.36%       | 152.526          | (152.526)           |
| A 31 diciembre 2019        | \$ 27,912,260 | 4,8%        | 139.561          | (139.561)           |
| <u>Pasivos financieros</u> | <u>Saldo</u>  | <u>Tasa</u> | <u>Favorable</u> | <u>Desfavorable</u> |
| A 31 diciembre 2020        | \$ 8,491      | 26,16%      | 42               | (42)                |
| A 31 diciembre 2019        | \$ 11,666     | 28,30%      | 58               | (58)                |

Así mismo, periódicamente se revisa el VaR del portafolio de inversión en el comité de inversiones con Valores Bancolombia S.A. Comisionista de Bolsa, entidad que quien calcula diariamente dicho indicador con un horizonte tiempo de 10 días y un nivel de confianza del 99%. El límite establecido para el portafolio es de 1,70% que es un límite acorde para los portafolios de protección de capital. Los resultados obtenidos estuvieron por encima del límite en los primeros tres trimestres de 2020 por efecto de la volatilidad de las tasas durante la pandemia, lo cual fue generalizado en todo el mercado y para todos los portafolios independientemente de su nivel de riesgo. Sin embargo, en el último trimestre del año, el VaR retornó a los niveles normales. A continuación, se presentan los cálculos realizados para cada uno de los cuatro trimestres de 2020:

| Fecha de corte | VaR                            |        |
|----------------|--------------------------------|--------|
|                | Calculado                      | Límite |
| 31/03/2020     | 2.18% con un consumo de 128.1% | 1,70%  |
| 30/06/2020     | 1.85% con un consumo de 108.9% |        |
| 30/09/2020     | 1.98% con un consumo de 116.2% |        |
| 31/12/2020     | 0.49% con un consumo de 28.8%  |        |

## **2.2. Riesgo de Crédito**

Es el riesgo de impago por parte de los emisores de los títulos en los cuales esté invertido el capital de la Cámara o la incapacidad de la Cámara de redimir algún depósito constituido en una entidad financiera por insolvencia de dicha entidad financiera.

Para mitigar dicho riesgo, los depósitos en cuentas de ahorro se deben realizar en bancos calificados como AAA por una Sociedad Calificadora de Valores vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia y se estableció un porcentaje máximo de concentración por establecimiento bancario.

Durante el año 2020 se dio cumplimiento a estas políticas de inversión que fueron durante todo el año monitoreadas por el Comité Administrativo y Financiero de la Junta Directiva.

## **2.3. Riesgo de Liquidez**

Es el riesgo en que incurre la Cámara de asumir costos y/o pérdidas por tener que vender activos o contratar créditos para asumir sus obligaciones financieras.

Para administrar este riesgo, la Junta Directiva definió que la duración máxima del portafolio debe ser de uno punto cinco (1.5) años. Igualmente estableció que su portafolio estaría constituido con títulos emitidos por la República de Colombia cuyo vencimiento no superará tres (3) años o por recursos en cuentas de ahorro en bancos calificados como AAA por una Sociedad Calificadora de Valores y CAMEL mayor o igual a 3.5.

Durante el 2020 los recursos de la Cámara estuvieron invertidos conforme a estas políticas para administrar el riesgo de liquidez.

## **2.4. Riesgo Operativo**

Es el riesgo que tiene la Cámara de incurrir en pérdidas por deficiencias, fallas o inadecuado funcionamiento de los procesos, la tecnología, la infraestructura o el recurso humano, así como por la ocurrencia de eventos externos asociados a estos, incluyendo el riesgo legal.

La administración de este riesgo se realiza a partir de la verificación permanente de los perfiles de riesgo operacional (inherente y residual), integrando el sistema de gestión de Seguridad de la Información y Ciberseguridad (SGSI\_CS) y el Plan de Continuidad de Negocio (PCN).

Resultando de esta labor un nivel de exposición para la Cámara a estos riesgos como “aceptable” el cual guarda concordancia con el apetito de riesgo aprobado por la Junta Directiva.

Durante el año 2020, la Dirección de Riesgos no Financieros (DRnF) continuó fortaleciendo y mejorando el alcance de la gestión relacionada con la administración del riesgo operacional y

la ciberseguridad, adoptando nuevas estrategias de trabajo, políticas y procedimientos que son de obligatorio cumplimiento para todos los funcionarios, miembros de Junta Directiva, proveedores y terceros con el fin de ejercer una adecuada administración de estos riesgos.

Dentro de las principales actividades desarrolladas durante este año, se encuentran la evaluación de riesgos en la culminación y puesta a producción el Proyecto Cámara de Renta Variable, la integración con la CCDC S.A. y la adecuación del trabajo remoto por efectos de la pandemia, ejecutando la evaluación de los riesgos que permiten identificar y minimizar las causas o vulnerabilidades a las cuales se expone la organización, ayudando a la reducción de costos operativos y financieros, fortaleciendo la cultura de seguridad y garantizando el cumplimiento de los requerimientos legales, contractuales, regulatorios y de negocio vigentes.

Para poder garantizar las conexiones remotas de todos los funcionarios durante la pandemia, la Cámara se adaptó a las nuevas necesidades y evaluó los nuevos riesgos que sobre la Seguridad de la Información y Ciberseguridad representa en esta modalidad de trabajo remoto. Es así como se establecieron las siguientes medidas para fortalecer la seguridad y garantizar el adecuado manejo de la información:

- i) Monitoreo de la capacidad de los canales de comunicación para soportar las conexiones y la operativa.
- ii) Segregación de conexiones de los funcionarios a diferentes sitios (Sede, Centro de Computo Principal y Centro de Computo Alterno).
- iii) Generación diaria de reporte y monitoreo de las conexiones de los funcionarios vía VPN.
- iv) Actualizaciones de aplicaciones o software de las cuales reportan vulnerabilidades.
- v) Seguimiento detallado de las alertas del SOC para determinar la severidad de los incidentes reportados.

De otra parte, respecto de las pruebas del Plan de Continuidad de Negocio, estas se llevaron a cabo conforme al cronograma establecido, permitiendo identificar las oportunidades de mejora para fortalecerlas y también para estar preparados para brindar una rápida respuesta en caso de presentarse incidentes que lleguen afectar el normal funcionamiento de las operaciones de la Cámara.

Se cumplen doce (12) años desde la implementación del PCN, que han permitido a la CRCC S.A., madurar y transformar los diferentes escenarios contemplados para incorporar dentro de la cultura organizacional la resiliencia operativa con el fin de continuar ofreciendo un servicio eficiente y permanente a nuestros Miembros.

### **3. Conclusiones:**

La Cámara con el propósito de controlar los riesgos a los que se enfrenta, evaluó durante el 2020 cada una de las metodologías y parámetros y realizó el seguimiento y monitoreo continuo

de las políticas establecidas. Lo anterior permitió realizar ajustes y modificaciones como un proceso de mejora continua, obteniendo resultados efectivos, eficientes y oportunos a la hora de administrar los riesgos asociados a la actividad como contraparte central y los riesgos de la gestión del balance.

La Cámara cuenta con un Sistema de Administración de Riesgo formulado a partir de las recomendaciones internacionales incorporadas en el documento de Principios para las Infraestructuras del Mercado Financiero de BIS/IOSCO. Este Sistema de Administración de Riesgo establece el tratamiento de los diferentes riesgos a los que se enfrenta la Cámara el cual ha sido objeto de modificaciones que han fortalecido el Modelo de Riesgo, iniciando con la segmentación e incorporación de los Fondos de Garantía Colectiva en el 2016 y su posterior implementación en el 2017. En efecto, a través de los Fondos de Garantía Colectiva, se solidarizan las pérdidas a que hubiese lugar en caso de incumplimiento de uno o más Miembros de la Cámara, los Recursos Propios Específicos, parte del patrimonio de la Cámara y que se utilizará antes de la mutualización de pérdidas y el establecimiento de Segmentos que permiten la aplicación de los principios de incumplimiento cruzado y de no contaminación en los eventos de incumplimiento. A lo largo de los años 2018, 2019 y 2020 se han realizado revisiones al modelo, las metodologías y los parámetros, acompañado de una auditoría externa con lo cual se ha fortalecido la gestión del riesgo para hacer la labor de la Cámara más eficiente y eficaz.

Uno de los puntos a destacar en especial fue la reacción que tuvo la Cámara para sortear la crisis vivida durante marzo de 2020 y en la cual se evidenciaron grandes desvalorizaciones de los activos compensados y liquidados en un lapso muy corto. En este sentido las decisiones tomadas por la Cámara en relación con los llamados al margen y el seguimiento minucioso a la evolución del comportamiento de los mercados, le permitió asegurar el cumplimiento de todas las obligaciones evitando al máximo el tener que introducir cambios procíclicos y aumentar los efectos negativos sobre la liquidez y sobre los precios de los activos.

Durante el 2020, la Cámara realizó las pruebas de incumplimiento bajo escenarios de estrés sobre la posición abierta simulada de un Miembro Liquidador sobre los productos compensados y liquidados en el Segmento de Derivados Financieros. La posición abierta simulada se definió a partir del volumen medio diario operado en el mercado sobre cada producto. Dentro de la preparación de actividades pre-operativas se realizó la definición del portafolio objeto de la prueba, el cual estuvo compuesto por posiciones en Forward NDF (USD/COP), Futuros de TRM, TRS y Opciones de TRM, OIS IBR, Futuros de Acciones y Futuros de TES de Referencias Específicas, se realizó la identificación y construcción de la base de datos de los Miembros con participación en dichos productos y se definió el esquema de la subasta, tales como los horarios, formatos para la presentación de ofertas, medio de comunicación para la presentación de ofertas, selección del ganador, entre otros. Respecto a la división del portafolio, la Cámara tomó como criterio de división el tipo de activo, esto es, derivados de deuda pública, derivados de renta variable, derivados de tasa de interés (IBR) y derivados de tasa de cambio (USD/COP).

A partir de la división del portafolio, la Cámara, en la medida de lo posible, neutralizó el riesgo de cada uno, realizando operaciones en el mercado sobre instrumentos genéricos definidos para cada activo. Por último, la Cámara desarrolló una subasta sobre cada portafolio a subastar en la que se contó con la participación de doce Miembros, los cuales presentaron sus ofertas de compra y venta, permitiéndole a la Cámara la resolución de esta a través de un único ganador por portafolio subastado.

Finalmente, el Sistema de Administración de Riesgo Operacional permite identificar los posibles riesgos a los cuales se encuentra expuesta la Cámara, indicando los controles con los cuales se mitigan el impacto o la probabilidad de ocurrencia, estableciendo la criticidad que tiene cada proceso, para que la Cámara pueda llevar a cabo su función de compensación y liquidación.

Cordial saludo,

**JUAN PABLO CÓRDOBA GARCÉS**  
Presidente Junta Directiva

**OSCAR LEIVA VILLAMIZAR**  
Gerente