

Acta de la Sesión Extraordinaria n.º05-2020, celebrada por la Junta Directiva de BCR Pensión Operadora Planes de Pensiones Complementarias S.A., en la ciudad de San José, el miércoles dieciocho de febrero del dos mil veinte, a las diez horas, con el siguiente **CUÓRUM:**

MEE Ana Laura Castillo Barahona, Presidenta

MBA Olivier Castro Pérez, Vicepresidente

Licda Marjorie Jiménez Varela, Secretaria

Sr. Néstor Eduardo Solís Bonilla, Tesorero

Licda. María del Milagro Herrera Quiros, Vocal

MBA Jorge Ross Araya asiste en su condición de Fiscal.

Además asisten:

Por BCR Pensión S.A.

Lic. Mauricio Rojas Díaz, Gerente.

Lic. Daniel Jiménez Zúñiga, Auditor Interno.

Por Banco de Costa Rica:

Lic. Álvaro Camacho de la O, Subgerente Banca Corporativa a.i; Lic. Manfred Sáenz Montero, Gerente Corporativo Jurídico, Lic. Rafael Mendoza Marchena; Subauditor General; Lic. Juan Carlos Castro Loría, Asesor Jurídico Junta Directiva; MBA Pablo Villegas Fonseca Secretario General; MBA Laura Villalta Solano, Asistente Secretaría Junta Directiva a.i.; Licda. Marta Castillo Vega, Transcriptor de Actas.

ARTÍCULO I

La señora **Ana Laura Castillo Barahona** somete a consideración del Directorio el orden del día propuesto para la sesión extraordinaria n.º05-2020, que se transcribe a continuación:

A. APROBACION DEL ORDEN DEL DIA

B. ASUNTOS DE LA JUNTA DIRECTIVA Y ADMINISTRACION

B.1 *Estados financieros auditados de la Sociedad y de los fondos administrados, al 31 de diciembre del 2019.*

B.2 *Carta de gerencia sobre revisión estados financieros diciembre 2019, emitida por la firma de auditores externos.*

Después de considerar el asunto,

LA JUNTA ACUERDA:

Aprobar el orden del día de la sesión extraordinaria n.º05-2020, conforme se consigna en la parte expositiva de este acuerdo.

ACUERDO FIRME

ARTÍCULO II

El señor **Mauricio Rojas Díaz** presenta a consideración de la Junta Directiva, el documento que contiene el dictamen emitido por la firma de auditores externos *Crowe Horwath CR, S.A.*, acerca de los estados financieros de la Sociedad BCR Pensión Operadora de Planes de Pensiones Complementarias S.A., así como de cada uno de los fondos que administra la Operadora (*Régimen Obligatorio de Pensiones Complementarias, Fondo de Capitalización Laboral, Fondos Voluntarios Colones A y B, Fondos Voluntarios Dólares A y B*), al 31 de diciembre del 2019.

Don **Mauricio** indica, que en esta oportunidad, se cuenta con la asistencia de los señores Juan Carlos Lara Povedano, Fabián Zamora Azofeifa, Luis Miguel Araya Méndez y la señora Francinne Sojo Mora, Representantes de dicha firma auditora, quienes se referirán al dictamen emitido.

Seguidamente, el señor **Lara Povedano** realiza una amplia presentación del asunto, con apoyo en la información que se entregó a los miembros de esta Junta Directiva, copia de la cual se conserva en el expediente digital de esta sesión.

A continuación, se transcribe la opinión de los auditores externos:

Opinión

Hemos auditado los estados financieros de BCR Pensión Operadora de Planes de Pensiones Complementarias, S.A. (la Operadora), que comprenden el balance general al 31 de diciembre de 2019, los estados de resultados integrales, de cambios en el patrimonio y de flujos de efectivo correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha, así como las notas explicativas de los estados financieros que incluyen un resumen de las políticas contables significativas.

En nuestra opinión, los estados financieros adjuntos presentan razonablemente, en todos los aspectos importantes, la situación financiera de la Operadora al 31 de diciembre de 2019, así como sus resultados y flujos de efectivo correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha, de conformidad con la normativa emitida por el Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero (CONASSIF) y la Superintendencia de Pensiones (SUPEN).

Fundamento de la opinión

Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría (NIA). Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros de nuestro informe. Somos independientes de la Operadora de conformidad con el Código de Ética Profesional del Colegio de Contadores Públicos de Costa Rica que es aplicable a nuestra auditoría de los estados financieros, y hemos cumplido las demás responsabilidades de ética de conformidad con esos requerimientos. Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

Párrafo de énfasis – Base de contabilidad

Llamamos la atención sobre la nota 1 de los estados financieros, que describe las bases de la contabilidad. Los estados financieros están preparados en cumplimiento de lo requerido por el Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero (CONASSIF) y la Superintendencia de Pensiones (SUPEN). Consecuentemente los estados financieros pueden no ser adecuados para otros propósitos.

Cuestiones clave de auditoría

Las cuestiones clave de auditoría son aquellas cuestiones que, según nuestro juicio profesional, han sido de la mayor significatividad en nuestra auditoría de los estados financieros del periodo actual. Estas cuestiones han sido tratadas en el contexto de nuestra auditoría de los estados financieros en su conjunto y en la formación de nuestra opinión sobre estos, y no expresamos una opinión por separado sobre esas cuestiones.

a) Cumplimiento de las disposiciones normativas

Asunto clave de auditoría

La Operadora debe mantener un cumplimiento de las disposiciones normativas, como parte de sus procedimientos de control interno y normativo.

Respuesta de auditoría

Entre otros procedimientos, aplicamos los siguientes:

-Obtuvimos evidencia de auditoría del cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias que, de forma generalmente admitida, tienen un efecto directo en la determinación de cantidades e información materiales a revelar en los estados financieros.

-Aplicamos procedimiento de auditoría en la identificación de posibles casos de incumplimiento de disposiciones legales y reglamentarias que puedan tener un efecto material sobre los estados financieros.

-Indagamos y obtuvimos respuesta por parte de la administración y los

responsables del gobierno corporativo de la Operadora sobre el cumplimiento de dichas disposiciones legales y reglamentarias.

-Inspeccionamos las comunicaciones escritas emitidas por el regulador, así como las respuestas por parte de la Operadora y su respectivo seguimiento.

-Revisamos asuntos relacionados con el cumplimiento de la normativa aplicable, mecanismos de control interno y análisis de los sistemas automatizados.

b) Portafolio de inversiones

Asunto clave de auditoría

El principal activo de la Operadora es el portafolio de inversiones, el cual representa el 82% de los activos totales. Las estimaciones del valor razonable de estas inversiones son hechas a una fecha determinada basadas en información de mercado y de los instrumentos financieros, y son realizadas por un proveedor de precios autorizado. El valor razonable no refleja primas o descuentos que puedan resultar de la oferta para la venta de instrumentos financieros en particular a una fecha dada.

Las valoraciones son la mejor estimación posible del mercado; por su naturaleza involucran incertidumbres y elementos de juicio significativo. Cualquier cambio en las suposiciones puede afectar la valoración.

Respuesta de auditoría

Entre otros procedimientos, efectuamos un proceso de confirmación de saldos sobre el total del portafolio de inversiones, asimismo, realizamos recálculos de la valoración de mercado de las inversiones utilizando los valores obtenidos de un proveedor de precios, así como de la amortización de las primas y descuentos.

Asimismo, se verificó la conciliación de las custodias de las inversiones en valores.

Analizamos el proceso de administración integral de riesgos, no necesariamente para opinar sobre el proceso en sí, pero para determinar el cumplimiento de la estrategia de inversión y el manual de administración integral de riesgos y los procesos de documentación de decisiones.

En las notas 4 y 16 se incluyen las revelaciones de la Operadora sobre el tratamiento contable y otros aspectos relacionados al portafolio de inversiones.

Responsabilidades de la administración y de los responsables del gobierno corporativo de la Operadora en relación con los estados financieros

La administración es responsable de la preparación y presentación fiel de los estados financieros adjuntos de conformidad con la normativa emitida por el Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero y la Superintendencia de Pensiones, y del control interno que la administración considere necesario para permitir la preparación de estados financieros libres de errores materiales, debido a fraude o error.

En la preparación de los estados financieros, la administración es responsable de la valoración de la capacidad de la Operadora de continuar como entidad en funcionamiento, revelando, según corresponda, las cuestiones relacionadas y utilizando el principio contable de entidad en funcionamiento excepto si los responsables del gobierno corporativo tienen intención de liquidar la Operadora o de cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa realista.

Los responsables del gobierno corporativo de la Operadora son responsables de la supervisión del proceso de información financiera.

Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que los estados financieros en su conjunto están libres de errores materiales, debido a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contiene nuestra opinión. Seguridad razonable es un alto grado de seguridad pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría siempre detecte un error material cuando existe. Los errores pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente que influyan en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en los estados financieros.

Como parte de una auditoría de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría, aplicamos nuestro juicio profesional y una actitud de escepticismo profesional durante toda la auditoría. También:

- Identificamos y valoramos los riesgos de error material en los estados financieros, debido a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar un error material debido a fraude es más elevado que en el caso de una incorrección material debida a error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionadamente erróneas o la elusión del control interno.
- Obtenemos conocimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la Operadora.
- Evaluamos la adecuación de las políticas contables aplicadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y la correspondiente información revelada por la administración.
- Concluimos sobre lo adecuado de la utilización, por la administración, del principio contable de entidad en funcionamiento y, basándonos en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o con condiciones que pueden generar dudas significativas sobre la capacidad de la Operadora para continuar como entidad en funcionamiento. Si concluimos que existe una incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre la correspondiente información revelada en los estados financieros o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin

embargo, hechos o condiciones futuros pueden ser causa de que la Operadora deje de ser una entidad en funcionamiento.

- *Evaluamos la presentación global, la estructura y el contenido de los estados financieros, incluida la información revelada, y si los estados financieros representan las transacciones y hechos subyacentes de un modo que logran la presentación razonable.*

Nos comunicamos con los responsables del gobierno corporativo de la Operadora en relación con, entre otras cuestiones, el alcance y el momento de realización de la auditoría que planificamos y los hallazgos significativos de la auditoría, así como cualquier deficiencia significativa del control interno que identificamos en el transcurso de la auditoría.

También proporcionamos a los responsables del gobierno corporativo de la Operadora una declaración de que hemos cumplido con los requerimientos de ética aplicables en relación con la independencia y comunicado con ellos acerca de todas las relaciones y demás cuestiones de las que se puede esperar razonablemente que pueden afectar a nuestra independencia y, en su caso, las correspondientes salvaguardas.

Entre las cuestiones que han sido objeto de comunicación con los responsables del gobierno corporativo de la Operadora, determinamos las que han sido de la mayor significatividad en la auditoría de los estados financieros del periodo actual y que son, en consecuencia, las cuestiones clave de la auditoría. Describimos esas cuestiones en nuestro informe de auditoría salvo que las disposiciones legales o reglamentarias prohíban revelar públicamente la cuestión o, en circunstancias extremadamente poco frecuentes, determinemos que una cuestión no se debería comunicar en nuestro informe porque cabe razonablemente esperar que las consecuencias adversas de hacerlo superarían los beneficios de interés público de la misma.

El socio del encargo de la auditoría que origina este informe de auditoría emitido por un auditor independiente es Fabián Zamora Azofeifa.

El señor **Juan Carlos Lara** se refiere a los fondos que son administrados por la Operadora y destaca que en el mes de octubre del 2019, BCR Pensión S.A. adquirió el Fondo de Garantía Notarial, a BN Vital, por lo que para esta revisión no se emitió ningún informe, pues se debe revisar el informe que fue auditado por otra firma de auditores independientes, de previo al mes de octubre de 2019. Comenta que este tema fue comentado a la Superintendencia de Pensiones y por ese motivo, para esta ocasión, se emitirá un informe financiero auditado, con una nota que explica que representa solamente los periodos desde la mitad de octubre, noviembre y diciembre y que los primeros meses fueron auditados por otro Contador Público Independiente.

Otro aspecto que don **Juan Carlos Lara** resalta es que la Operadora de Pensiones también trabajó con el CINIIF 23, de manera tal que, reconoció las incertidumbres de los tratamientos del impuesto a las ganancias, impuesto de la renta, y realizó las provisiones correspondientes, por lo que la Operadora se podría ver afectada con algunos asuntos que la

Administración Tributaria ha mencionado, sobre todo lo que tiene que ver con ingresos gravables y gastos deducibles.

Don **Juan Carlos** destaca que en el Banco se tiene la posibilidad de aplicar la CINIIF 23, como lo estableció el Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero (Conassif), es decir, que se aplicará contra utilidades acumuladas solo por una vez, es decir, no se puede realizar en el futuro, pero, además, para aquellos traslados de cargos que ya estaban realizados se podría realizar la provisión no solamente del monto trasladado, sino de las multas e intereses. Para el futuro, la provisión será contra resultados y no se pueden provisionar multas e intereses. Aquí hay un cambio importante, porque de alguna manera se ha fortalecido los estados financieros eliminando este riesgo.

Adicionalmente, el señor **Lara Povedano** expone ampliamente observaciones generales de riesgo de auditoría, y del proceso de administración general de riesgos, temas de cumplimiento normativo, así como del marco de gestión integral de tecnología de información.

Se deja constando que de conformidad con lo que establece el *Reglamento de Auditores Externos y Medidas de Gobierno Corporativo aplicable a los sujetos fiscalizados por la SUGEF, SUGEVAL, SUPEN y SUGESE*, el Comité Corporativo de Auditoría, en reunión celebrada hoy, en horas de la mañana, conoció el informe de la firma Crowe Horwath CR, S.A. y acordó recomendar a este Directorio la aprobación de los estados financieros auditados por dicha firma.

Después de considerar el asunto,

LA JUNTA ACUERDA:

- 1.- Aprobar los estados financieros de BCR Pensión Operadora de Planes de Pensiones Complementarias S.A., correspondiente al período 2019, auditados por la firma de auditores externos Crowe Horwath CR, S.A., así como de cada uno de los fondos que la Operadora administra (Régimen Obligatorio de Pensiones Complementarias, Fondo de Capitalización Laboral, Fondos Voluntarios Colones A y B, Fondos Voluntarios Dólares A y B), para los efectos establecidos en el artículo 20 del *Reglamento de Auditores Externos y Medidas de Gobierno Corporativo aplicable a los sujetos fiscalizados por la Sugef, Sugeval,*

Supen y Sugese; asimismo, encargar al Gerente de la Sociedad girar instrucciones para que se proceda conforme corresponda.

2.- Solicitar a la Junta Directiva General del Banco de Costa Rica que convoque a una Asamblea Ordinaria de Accionistas de esta Sociedad, para someter a aprobación los estados financieros auditados del período 2019.

ACUERDO FIRME

ARTÍCULO III

Este acuerdo, así como la documentación de soporte, se declara CONFIDENCIAL, en razón de que los temas discutidos se relacionan con asuntos estratégicos de la Sociedad.

ARTÍCULO IV

El señor **Mauricio Rojas Díaz** dice que, en esta oportunidad, se presenta el informe de la auditoría externa de riesgos, emitida por la firma de auditores externos *Crowe Horwath CR, S.A.*, de BCR Pensión Operadora de Planes de Pensiones Complementarias, S.A. y de los fondos que administra denominados Régimen Obligatorio de Pensiones Complementarias, Fondo de Capitalización Laboral, Régimen Voluntario de Pensiones Complementarias en Colones A y B, Régimen Voluntario de Pensiones Complementarias en Dólares A y B, al 31 de diciembre de 2019.

Copia de la información se remitió, oportunamente, a los miembros del Directorio y copia se conserva en el expediente digital de esta sesión.

Para la exposición de esta información están presentes los señores Juan Carlos Lara Povedano, Fabián Zamora Azofeifa, Luis Miguel Araya Méndez y la señora Francinne Sojo Mora, representantes de dicha firma auditora.

A continuación, el señor **Luis Miguel Araya Méndez** dice que la auditoría de riesgos no es un requerimiento obligatorio que se deba presentar ante la Superintendencia de Pensiones, pero señala que la revisión de esta área se efectúa a solicitud de la Administración de la Operadora de Pensiones, como una sana práctica.

A continuación, se transcribe el resultado de la auditoría de riesgos:

ASUNTO: INFORME DE AUDITORÍA EXTERNA DE RIESGOS

Como resultado de la auditoría de riesgos de BCR Pensión Operadora de Planes de Pensiones Complementarias, S.A. y de los fondos que administra denominados Régimen Obligatorio de Pensiones Complementarias, Fondo de Capitalización Laboral, Régimen Voluntario de Pensiones Complementarias en Colones A, Régimen Voluntario de Pensiones Complementarias en Colones B, Régimen Voluntario de Pensiones Complementarias en US Dólares A, Régimen Voluntario de Pensiones Complementarias en US Dólares B, Fondo de Empleados y Jubilaciones del Banco de Costa Rica al 31 de diciembre de 2019, presentamos el informe según el Reglamento de Riesgos.

Esta auditoría ha tomado como marco legal básico de referencia el Reglamento de Riesgos de la Superintendencia de Pensiones, aprobado por el Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero en junio de 2017.

Los temas tratados no se refieren a empleados en particular, y tienen por objeto informar sobre los resultados de los procedimientos de auditoría, conclusiones y recomendaciones por cada área que conforma el sistema de administración integral de riesgo.

En este informe se incluyen Comentarios de la Administración que no modifican las revelaciones ni el criterio expresado y no son parte integral de los hallazgos.

*BCR Pensión Operadora de Planes de
Pensiones Complementarias, S.A.
Informe de auditoría externa de riesgos
Al 31 de diciembre de 2019*

I. Objetivo

Con el propósito de evaluar el proceso de administración de riesgo en BCR Pensión Operadora de Planes de Pensiones Complementarias, S.A. (la Operadora, OPC) y sus fondos administrados basado en el Reglamento de Riesgos por la Superintendencia de Pensiones (SUPEN), realizamos procedimientos de auditoría que permitan obtener evidencia suficiente y apropiada para emitir criterio sobre dicho proceso al 31 de diciembre de 2019.

II. Responsabilidad de la Administración

La administración de la Operadora es responsable de la gestión interna del proceso de administración de riesgos en relación con el Reglamento de Riesgos de las entidades reguladas por SUPEN (el Reglamento). Esta responsabilidad incluye mantener una adecuada evaluación, administración y valoración de los riesgos.

III. Responsabilidad de los auditores y marco normativo

Nuestra responsabilidad es emitir un informe de auditoría sobre el cumplimiento por parte de la Operadora de los requisitos establecidos en la reglamentación aplicable, e informar sobre los asuntos que en nuestro criterio deben ser atendidos para cumplir las obligaciones establecidas. Esa responsabilidad también consiste en observar los lineamientos y principios establecidos en el Acuerdo SUGEF 32-10, Reglamento de Auditores Externos Aplicable a los Sujetos Fiscalizados por SUGEF, SUGEVAL, SUPEN y SUGESE.

Esta auditoría ha tomado como marco legal básico de referencia el Reglamento, emitido por el Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero (CONASSIF).

IV. Alcance

De conformidad con los artículos aplicables del Reglamento, se ha dividido el presente informe en las siguientes secciones:

- A. Responsabilidad de la entidad regulada. (Artículo 5).
- B. Responsabilidades del Órgano de Dirección. (Artículo 6).
- C. Responsabilidades de la Alta Gerencia. (Artículo 7).
- D. Responsabilidad de los Órganos de Control. (Artículo 8).
- E. El marco de gestión de riesgos. (Artículo 9).
- F. La unidad o función de riesgos, Director de la unidad o función y sus funciones (Artículos del 10 al 12).
- G. Comité de Riesgos, integración, requisitos para los miembros y libros de actas del Comité de Riesgos. (Artículos 13 al 16).

V. Procedimientos

Se planeó y ejecutó los procedimientos de auditoría para la evaluación de las áreas de gestión del proceso de administración de riesgos mencionadas en el apartado anterior. Las acciones realizadas, los resultados de la revisión, las recomendaciones y la evidencia de auditoría específicas por la aplicación de tales procedimientos son detallados en este informe, cuando así aplique.

En el apartado VIII se exponen las conclusiones y los niveles de riesgo asumidos en las áreas de gestión del proceso de administración integral de riesgos.

VI. Criterios de evaluación

Las categorías de cumplimiento son delimitadas en la normativa SUGEF 24-00, Reglamento para juzgar la situación económica-financiera de las entidades fiscalizadas, Anexo 3, según el siguiente detalle:

Cumple	La entidad muestra desempeño adecuado respecto al factor evaluado.
Cumplimiento parcial alto	La entidad muestra algunas deficiencias, pero en general el desempeño respecto al factor evaluado es satisfactorio.
Cumplimiento parcial bajo	La entidad muestra débil desempeño respecto al factor evaluado.
No cumple	La entidad muestra desempeño crítico respecto al factor evaluado, por lo que no es aceptable clasificarlo en ninguno de los tres niveles anteriores.

Las categorías de riesgos se describen a continuación:

Nivel de riesgo	Descripción
Inaceptable	Se estima que este nivel de riesgo es mucho más allá de su riesgo tolerable; cualquier riesgo que se encuentre en esta clasificación puede desencadenar una respuesta inmediata al riesgo.
Elevado	Riesgo elevado, por encima del riesgo tolerable; la entidad puede, como política interna, mitigar el riesgo u otra respuesta adecuada definida dentro de un tiempo límite.

Normal

Nivel aceptable de riesgo, por lo general sin realizar una acción en especial excepto para el mantenimiento de los actuales controles u otras respuestas.

Oportunidad

Nivel de riesgo muy bajo, en el cual las oportunidades de ahorro de costos pueden ser disminuir el grado de control o determinar en cuáles oportunidades pueden asumirse mayores riesgos

¡Datos tomados del Manual CRISC (Certified in Risk and Information Systems Control), emitido por el ISACA.

El formato de este informe fue estructurado para proporcionar dos referencias específicas, Cumplimiento y Nivel de riesgo. El Cumplimiento se refiere a los requisitos formales asociados con las eventuales rectificaciones o mejoras en cada uno de los apartados que se describen en el Acuerdo SUGEF 02-10, indicando el nivel en que se está cumpliendo o si no se está cumpliendo.

En la práctica el “apetito de riesgo” puede ser definido en términos de una combinación de frecuencia y magnitud de un riesgo descritos en bandas de significancia del riesgo. Hemos establecido niveles de riesgo en las bandas descritas anteriormente basándonos en la frecuencia y magnitud de los riesgos.

La frecuencia y magnitud de los riesgos no necesariamente están directamente relacionados con niveles de cumplimiento de la normativa, debido a que aunque haya incumplimiento, el impacto que puede ocasionar y la frecuencia en que puede ocurrir pueden tener efecto poco significativo en el proceso de administración integral de riesgos y en las operaciones.

VII. Determinación del cumplimiento y nivel de exposición al riesgo

Para obtener el nivel de exposición al riesgo nos hemos basado en la aplicación de una matriz de 25 cuadrantes (5 verticales y 5 horizontales), en la cual el riesgo de los factores es determinado por su ocurrencia e impacto.

Para cada acción evaluada que presenta incumplimiento hemos determinado el nivel de impacto y ocurrencia, y obtuvimos el nivel de exposición al riesgo basados en la matriz indicada anteriormente.

La frecuencia (cuadrantes horizontales) se basa en la verificación de las siguientes categorías:

Muy baja

La probabilidad de ocurrencia es insignificante, puede ocurrir sólo en circunstancias excepcionales.

Baja

Tiene poca probabilidad de ocurrencia, no se espera que ocurra en cierto periodo de tiempo.

Frecuente

El evento ocurrirá más de una ocasión en un determinado lapso.

Alta

Se espera que suceda en muchas ocasiones en un periodo de tiempo dado, en circunstancias definidas.

Muy alta

Se materializa de forma continua y ocurrirá bajo muchas circunstancias.

El impacto (cuadrantes verticales) se basa en las siguientes categorías:

Insignificante

El costo no afecta la entidad. No es necesario tomar medidas al respecto.

Mínimo

La materialización podría traer un costo para la entidad, sin embargo no es de importancia para los

Moderado

Serio

Crítico

resultados de la entidad. Debe valorarse los motivos de la materialización del riesgo.

Su materialización conlleva un costo para la entidad que puede incluir pérdidas. Deben establecerse medidas de prevención para posibles eventos.

Representa un costo elevado; las medidas que deben tomarse son correctivas y preventivas.

El costo asumido no es tolerable y es necesario tomar medidas correctivas inmediatas.

A continuación presentamos la matriz de 5 x 5 cuadrantes:

		Frecuencia				
Impacto		Muy baja	Baja	Frecuente	Alta	Muy alta
	Crítico	5	10	15	20	25
	Serio	4	8	12	16	20
	Moderado	3	6	9	12	15
	Mínimo	2	4	6	8	10
	Insignificante	1	2	3	4	5

Calificaciones:

Basado en los resultados de los análisis por acción se determina el nivel de exposición al riesgo de acuerdo con los siguientes rangos:

<i>De 1 a 2:</i>	<i>El nivel de riesgo es de oportunidad.</i>
<i>De 3 a 9:</i>	<i>El nivel de riesgo es normal.</i>
<i>De 10 a 12:</i>	<i>El nivel de riesgo es elevado.</i>
<i>De 15 a 25:</i>	<i>El nivel de riesgo es inaceptable</i>

VIII. Conclusiones generales

Los resultados de las acciones a evaluar incluidas en la normativa se resumen a continuación, indicando las conclusiones de las pruebas y el nivel de riesgo en cada una de las acciones durante la auditoría:

Área de evaluación	Conclusión	Nivel de riesgo	Ref.
Sección A: Responsabilidad de la entidad regulada.			
Verificar que se haya realizado una identificación de los riesgos a los cuales se exponen los fondos administrados.	Cumple	Normal	A-1
Verificar que periódicamente se realicen evaluaciones de la exposición a riesgos de los fondos administrados.	Cumple	Normal	A-2
Verificar la definición de límites para los indicadores de riesgo.	Cumple	Normal	A-3
Verificar que a lo interno se hayan realizado evaluaciones sobre el sistema de control interno y supervisión.	Cumple	Normal	A-4
Verificar que el personal encargado de las evaluaciones de riesgo cuente con experiencia y conocimientos suficientes para desempeñar sus funciones. Validar que los mismos hayan recibido capacitaciones durante el 2019 en temas de administración de riesgos.	Cumple	Normal	A-5
Sección B: Responsabilidades del Órgano de Dirección.			
Verificar la existencia de normativa relacionada con la mitigación de eventuales conflictos de interés, tanto para la Junta Directiva como para otros actores que toman decisiones.	Cumple	Normal	B-1
Verificar que la Junta Directiva haya cumplido con sus obligaciones indicadas en el artículo 6 de la Normativa.	Cumple	Normal	B-2
Sección C: Responsabilidades de la Alta Gerencia			
Verificar que la Alta Gerencia haya cumplido con sus obligaciones indicadas en el artículo 7 de la Normativa.	Cumple	Normal	C-1
Sección D: Responsabilidad de los Órganos de Control			
Verificar que los órganos de control hayan realizado evaluaciones sobre el proceso de gestión de riesgo de la entidad.	Cumple	Normal	D-1
Sección E: El marco de gestión de riesgos			
Validar que se cuente con políticas, procedimientos y metodologías para identificar, medir, dar seguimiento, gestionar y comunicar los riesgos relevantes que podrían afectar la consecución de los objetivos de la entidad y de los fondos administrados, con el fin de mitigar su impacto.	Cumple	Normal	E-1
Comprobar que se haya definido los cargos responsables dentro de la administración, de la aplicación de las políticas y procedimientos, así como la descripción de estos.	Cumple	Normal	E-2
Verificar que se cuente con normativa que para la descripción, actualización y seguimiento de actividades que forman parte del proceso de administración de riesgo.	Cumple	Normal	E-3
Verificar que el marco de gestión de riesgos fue comunicado a lo interno de la entidad y aprobado al menos anualmente.	Cumple	Normal	E-4
Sección F: La unidad o función de riesgos, Director de la unidad o función y sus funciones			
Verificar la existencia y conformación de la unidad de riesgos.	Cumple	Normal	F-1
Verificar que el director o encargado de la unidad de riesgos cuente con la experiencia necesaria y haya recibido capacitaciones relacionadas con administración de riesgo durante el periodo.	Cumple	Normal	F-2
Verificar que la unidad de riesgos haya cumplido con sus obligaciones indicadas en el artículo 12 de la Normativa.	Cumple	Normal	F-3

Área de evaluación	Conclusión	Nivel de riesgo	Ref.
Sección G: Comité de Riesgos, integración, requisitos para los miembros y libros de actas del Comité de Riesgos			
Verificar que el Comité de Riesgos haya cumplido con sus obligaciones indicadas en el artículo 13 de la Normativa.	Cumple	Normal	G-1
Verificar la existencia de un reglamento interno de funcionamiento del Comité de Riesgos.	Cumple	Normal	G-2
Verificar que la conformación del Comité de Riesgos está de acuerdo con la Normativa.	Cumple	Normal	G-3
Comprobar que las sesiones del Comité de Riesgos se hayan realizado al menos una vez al mes, contaran con los miembros requeridos para el quorum y se cuente con un libro de actas para las sesiones.	Cumple	Normal	G-4

IX. Otras situaciones evidenciadas

A continuación se exponen las situaciones adicionales evidenciadas en la revisión de la información:

a. Declaración de apetito de riesgo:

La Declaración de apetito incluye para cada indicador un valor para determinar el nivel de exposición al riesgo: apetito, tolerancia y límite. La Declaración indica que la autorización para los excesos de los límites se encuentra establecido en el Manual de políticas para la administración integral del riesgo en BCR Pensiones (Manual).

De la revisión del Manual, evidenciamos la política 10, Control de límites de riesgo y tratamiento de excesos y pérdidas, donde se formaliza el tratamiento de excesos y las medidas para corregir las desviaciones a los límites.

Se indica en dicha política:

“Si se determinan suficientes argumentos para justificar el exceso, la Gerencia de Riesgo y Control informa al Comité de Riesgos, a quién le corresponde analizar las acciones a seguir y sugerir al Comité de Inversiones el plazo concreto para corregir las desviaciones del límite. Para ello, el Comité de Riesgos puede consultar al Comité de Inversiones u otros órganos colegiados para establecer las medidas efectivas para solventar el incumplimiento.”

De acuerdo al tipo de indicador y al nivel de exposición de riesgo, es posible que la respuesta no sea oportuna considerando que el Comité de Riesgos sesiona mensualmente y que se requeriría esperar a la próxima sesión; incluso si la próxima sesión se realizara en fechas cercanas, podría ser requerido consultar al Comité de Inversiones, lo cual requeriría de un plazo adicional.

Debido a lo anterior, es importante que de previo se establezcan medidas mínimas de mitigación en función del nivel de exposición al riesgo, para lo cual se puede tomar como referencia los niveles de apetito, tolerancia y límite que se establecieron en la Declaración. Estas medidas podrían resultar más oportunas para mitigar los niveles de riesgo. **Crowe Horwath CR, S.A. - 8 -**

Por otro lado, hacemos referencia a lo indicado sobre el indicador “LT Neta positiva en el ROP” definido para monitorear el cumplimiento del objetivo “Lograr una libre transferencia positiva” en el informe SP-21-2020 del 8 de enero de 2020.

“... la metodología utilizada para definir el apetito y la tolerancia al riesgo y su límite, en lo relativo a la libre transferencia no se encuentra declarada en ningún documento ni es consistente con la utilizada por SIX SIGMA.

Finalmente, el citado indicador de la libre transferencia únicamente se refiere al ROP, excluyendo al resto de fondos administrados, situación que implica una ausencia de seguimiento sobre los resultados que tenga la libre transferencia en esos fondos.”

Comentario del área de riesgos

Las sesiones de los Comités no se limitan a que sean mensuales, de existir cualquier evento de riesgo, dentro de los cuales se incluye el cumplimiento de límites se puede convocar a los comités respectivos.

El indicador LT Neta positiva en el ROP se ajustó por otro indicador, estamos en el proceso de la publicación del documento respectivo.

b. Informes propios del Comité de Riesgos hacia la Junta Directiva:

Se evidenció la presentación en Junta Directiva de informes periódicos de riesgo (mensual y trimestral), los cuales son presentados por la Gerente del Área de Riesgo y Control Normativo de la Operadora.

El Artículo 13 del Reglamento de Riesgos indica sobre las responsabilidades del Comité de Riesgo lo siguiente:

a. *“Supervisar la ejecución de la Declaración de Apetito de Riesgo por parte de la Alta Gerencia, la presentación de informes sobre el estado de la Cultura del Riesgo de la entidad y la interacción con el director de riesgos, o con quien asuma este rol.”*

b. *“Informar al Órgano de Dirección y al Comité de Inversiones, al menos trimestralmente, sobre la exposición de los fondos administrados a los distintos riesgos y los potenciales efectos negativos*

que se podrían producir en la marcha de la entidad regulada por la inobservancia de los límites de exposición previamente establecidos.”

Se recomienda que un miembro del Comité de Riesgos presente a Junta Directiva un informe con el resumen de los principales acuerdos tomados, desviaciones a los límites, nuevas metodologías e indicadores aprobados y otros temas de importancia para la toma de decisiones.

Comentario del área de riesgos

Los informes trimestrales son avalados por el Comité de Riesgos y se incorporan todos los comentarios y ajustes solicitados durante la sesión para ser presentados en el Comité de Inversiones y en Junta Directiva.

c. Informe del estado de la cultura de riesgo

A la fecha de corte de este informe, no evidenciamos que la Operadora haya confeccionado informes relacionados con el estado de la cultura de riesgo de la entidad según artículo 26 del acuerdo SUGEF 16-16.

Lo anterior debe complementarse con acciones internas para el robustecimiento de la cultura de riesgos institucional, acciones que no se limitan a solo capacitaciones, sino a tareas de sensibilización de los roles y responsabilidades de los participantes en los procesos, por ejemplo la gestión diaria de los riesgos por parte de la primera línea de defensa y su empoderamiento para la mitigación de los mismos, así como la reiteración de la importancia del reporte de eventos de riesgo operativo y la participación activa en sesiones de actualización de matrices de riesgo.

Comentario del área de riesgos

Se atiende por medio del modelo de madurez de riesgo.

d. Riesgo reputacional y estratégico en informes de riesgo

Evidenciamos la presentación “Valoración de los riesgos de objetivos estratégicos 2019”, sin embargo no evidenciamos la inclusión de la metodología de evaluación, en el Manual de políticas para la administración integral del riesgo en BCR Pensiones ni en el Manual de procedimientos de riesgo en BCR Pensiones.

Por otro lado, no evidenciamos en informes mensuales de riesgo del 2019, la inclusión de análisis relacionados con riesgo reputacional ni su inclusión en los Manuales a los cuales se hizo referencia en el párrafo anterior.

El Reglamento sobre Administración Integral de Riesgos de SUGEF define al riesgo de reputación como: “...la posibilidad de pérdidas económicas debido a la afectación del prestigio de la entidad, derivadas de eventos adversos que trascienden a terceros.”

El Acuerdo SUGEF 16-16 sobre gobierno corporativo indica en sus definiciones que la declaración de apetito de riesgo incluye declaraciones cualitativas para hacer frente a los riesgos de reputación.

Recomendamos desarrollar la metodología de riesgo estratégico y reputacional para incorporar las mismas en normativa interna de riesgo, para el caso de reputacional, definir la periodicidad de evaluación y presentación de resultados al Comité de Riesgos.

e. Gestión del riesgo de fraude

A pesar que los análisis del mapeo de riesgos operativos incorpora el análisis de eventos con causas derivadas de fraude interno y externo, no evidenciamos que la Operadora cuente con una metodología interna de evaluación y prevención al fraude.

Recomendamos analizar el costo beneficio del planteamiento de una metodología específica de evaluación del riesgo de fraude en la Operadora.

f. Uso de Excel en los cálculos de indicadores

De acuerdo con el entendimiento obtenido, el área de riesgos utiliza la herramienta Excel para cálculo de indicadores y análisis de información. El uso de Excel genera un consumo de tiempo en labores operativas y de manipulación de datos que podría ser invertida en análisis y desarrollo de nuevas metodologías y análisis de riesgos, función que debería realizar el área de riesgos considerando su naturaleza asesora para la toma de decisiones. Además incrementa la exposición al riesgo operativo relacionado con la materialización de incidencias debido al procesamiento manual de información.

Excel presenta limitaciones en cuanto a su capacidad de procesamiento, almacenamiento y seguridad y provoca que los esfuerzos se enfoquen en el manejo de la información y no en el análisis de resultados, provocando además que los procesos de análisis pierdan oportunidad.

g. Plan de sucesión detallado para las áreas de control

A la fecha de corte de esta revisión, no evidenciamos que la Operadora cuente con un plan de sucesión que incluya en su alcance a las áreas de control de la segunda y tercera línea de defensa.

Adicional a la ampliar los planes actuales de sucesión, se recomienda, desarrollar estrategias de planificación que incluyan la capacitación continua de los primeros sustitutos de cada puesto así como el perfilamiento de puestos, aptitudes y requisitos académicos y experiencia de los mismos.

h. Otras situaciones i. Es conveniente analizar el costo beneficio de separar y/o diferenciar los análisis aplicados a los mercados internacionales, incluyendo la aplicación de pruebas de estrés con supuestos específicos para este segmento del portafolio.

ii. Se indica en informe SP-21-2020 del 8 de enero de 2020: "... se evidencia que la función de riesgos no cuenta con funcionarios con la idoneidad técnica que les permita fungir como contraparte para la valoración del riesgo legal. Además, se determinó que no cuentan con una matriz de riesgo legal por lo que no se demostró que se realice el levantamiento de posibles eventos de riesgo legales."

X. Mapa de calor de las situaciones evidenciadas

De acuerdo con nuestra revisión y a la metodología de calificación del nivel de exposición al riesgo, presentamos a continuación la matriz de 25 cuadrantes donde se resume de manera gráfica, las observaciones que incluimos en nuestro informe y su nivel de riesgo.

Ref.	Situación	Impacto	Frecuencia	Riesgo
a	Declaración de apetito de riesgo	Moderado	Frecuente	Normal
b	Informes propios del Comité de Riesgos hacia la Junta Directiva	Moderado	Frecuente	Normal
c	Informe del estado de la cultura de riesgo	Moderado	Baja	Normal
d	Riesgo reputacional y estratégico en informes de riesgo	Serio	Baja	Normal
e	Gestión del riesgo de fraude	Serio	Baja	Normal
f	Uso de Excel	Serio	Frecuente	Elevado
g	Plan de sucesión detallado para las áreas de control	Serio	Baja	Normal
h	Otras situaciones	Moderado	Frecuente	Normal

		FRECUENCIA				
IMPACTO		Muy baja	Baja	Frecuente	Alta	Muy alta
	Crítico					
	Serio					
	Moderado					
	Mínimo					
	Insignificante					

XI. Informe SUPEN SP-21-2020

Evidenciamos el informe SP-21-2020 del 8 de enero de 2020, con los resultados de la evaluación de la gestión de los riesgos asociados a la recaudación e imputación de los recursos en las cuentas individuales y al otorgamiento de los beneficios. En el informe se incluyen aspectos relacionados con la función de cumplimiento, riesgo, alta gerencia, órgano de dirección y riesgo de tecnología de información para las diferentes líneas de defensa y las funciones de control y supervisión.

El Informe otorga un plazo de 20 días para referirse a los resultados, a la fecha de corte de este informe, dicho plazo no ha vencido; no evidenciamos que se haya enviado a SUPEN una nota con la respuesta a los temas incluidos en el informe mencionado en el párrafo anterior.

Basado en la importancia de los hallazgos incluidos en el informe, es recomendable determinar bajo un enfoque de costo beneficio, las medidas para subsanar las debilidades evidenciadas. Además un análisis de las causas por la cuales se determinaron dichas debilidades.

XII. Prueba Kupiec

Verificamos aspectos técnicos de las metodologías predictivas empleadas para la valoración de sus riesgos.

El Comité de Basilea recomienda realizar pruebas de backtesting con el fin de evaluar la efectividad de los modelos y de acuerdo con este análisis considerar la conveniencia de calibrarlo.

Para realizar un backtesting es necesario comparar VaR observado, con las pérdidas y/o ganancias reales. El objetivo de esta prueba es medir la eficiencia en el modelo, contando las observaciones de pérdidas y/o ganancias que fueron mayores al VaR.

Para verificar si el modelo utilizado es adecuado se usa la prueba Kupiec (1995) que consiste en contar las veces que las pérdidas y/o ganancias exceden el VaR durante un periodo.

La prueba de Kupiec es una prueba de hipótesis, en la cual la hipótesis nula es que la probabilidad de error es estadísticamente igual a la probabilidad utilizada por el VaR, mientras que la hipótesis alternativa es que la probabilidad de error es diferente a dicha probabilidad. Por lo tanto, el resultado que se desea es no rechazar la hipótesis nula.

Kupiec desarrolló regiones de confianza determinando si los números de fallos u observaciones que sobrepasaron el VaR caen en la región de no rechazo; la conclusión es que el modelo de VaR pasa la prueba Kupiec.

Si el modelo VaR pasa la prueba de Kupiec, concluimos que el modelo es consistente y lo aceptamos. En caso de no pasar la prueba, tenemos dos opciones:

a) Se tienen más fallos de los que estarían permitidos estadísticamente, lo que significa que el modelo está estimando el VaR muy por debajo de nuestras pérdidas reales, es decir, subestimando la pérdida.

b) Se tienen menos fallos de los permitidos estadísticamente, lo cual significa que el modelo está estimando el VaR muy por encima de nuestras pérdidas reales, es decir una sobreestimación del VaR.

A continuación se detalla la Tabla de Kupiec, que incluye las regiones de no rechazo para el número de observaciones fuera de VaR, según la cantidad de observaciones y el nivel de probabilidad, donde N significa las excepciones observadas:

Nivel de probabilidad	Tabla de Kupiec					
	Número de observaciones					
	255		510		1,000	
	Esperadas	Rango	Esperadas	Rango	Esperadas	Rango
0.01	2.55	$N < 7$	5.10	$1 < N < 11$	10	$4 < N < 17$
0.025	6.38	$2 < N < 12$	12.75	$6 < N < 21$	25	$15 < N < 36$
0.05	12.75	$6 < N < 21$	25.50	$16 < N < 36$	50	$37 < N < 65$
0.075	19.13	$11 < N < 28$	38.25	$27 < N < 51$	75	$59 < N < 92$
0.1	25.50	$16 < N < 36$	51.00	$38 < N < 65$	100	$81 < N < 120$

Fuente: De Lara Haro, Alfonso. Medición y control de riesgos financieros. Noriega Editores. Tercera Edición. México 2004

El análisis consiste en comparar el número de desviaciones observadas contra las desviaciones permitidas establecidas en cada región de confianza determinada de acuerdo a las variables de nivel de probabilidad y las observaciones utilizadas en el cálculo del VaR.

Permite determinar si la relación de excesos de pérdidas y/o ganancias contra las observaciones totales es estadísticamente diferente a la probabilidad que se utiliza para el cálculo del VaR.

Es necesario contar las veces que las pérdidas y/o ganancias exceden el VaR durante un periodo; se asume que N es el número de observaciones que exceden la pérdida o ganancia y para un nivel de confianza dado (1-p) se aprueba si la N observada es estadísticamente diferente a la probabilidad de error p que se considera para el cálculo del VaR. La hipótesis nula se refiere a que las probabilidades son iguales y la hipótesis alternativa que la probabilidad de error es diferente a la probabilidad utilizada para el VaR.

A continuación se muestran los resultados de la prueba para cada uno de los fondos para el indicador de valor en riesgo:

Indicadores financieros

	ROPC	FLC	FVCA	FVCB	FVDA	FVDB	FJEBRCR	INV. PROPIAS
Nivel de confianza	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
Excesos esperados x c/100 obs	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50
Total de Observaciones	250	250	250	250	250	250	250	250
Número de Excesos:	0	8	0	14	9	7	1	25
% de excesos:	0.00%	3.20%	0.00%	5.60%	3.60%	2.80%	0.40%	10.00%
p requerido	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Errores x c/250 obs	0	8	0	14	9	7	1	25
Nivel de Confianza Observado	100.00%	96.80%	99.20%	94.40%	94.40%	97.20%	99.60%	90.00%
Aceptación (rechazo)	X	✓	X	✓	✓	✓	X	X

Indicadores de riesgo operativo

	Suavizamiento 0,1	Suavizamiento 0,3	Suavizamiento 0,5	Suavizamiento 0,7	Suavizamiento 0,8	Suavizamiento 0,9	Pronostico	Poisson
Nivel de confianza	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
Excesos esperados x c/100 obs	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
Total de Observaciones	82	82	82	82	82	82	82	82
Número de Excesos:	20	19	23	26	31	25	26	3
% de excesos:	24.39%	23.17%	28.05%	31.71%	37.80%	30.49%	31.71%	3.66%
p requerido	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Errores x c/250 obs	61	58	70	79	95	76	79	9
Nivel de Confianza Observado	75.61%	76.83%	71.95%	68.29%	62.20%	69.51%	68.29%	96.34%
Aceptación (rechazo)	x	x	x	x	x	x	x	✓

	Perdida Esperada	Perdida No Esperada
Nivel de confianza	95.00%	95.00%
Excesos esperados x c/100 obs	3.55	3.55
Total de Observaciones	71	71
Número de Excesos:	32	13
% de excesos:	45.07%	18.31%
p requerido	5%	5%
Errores x c/250 obs	113	46
Nivel de Confianza Observado	97.99%	81.69%
Aceptación (rechazo)	x	x

Conclusiones:

Las desviaciones de los fondos FCL, FVCB, FVDA y FVDB se encuentran estadísticamente dentro del rango que especifica Kupiec para un nivel de error del 5%; se acepta la hipótesis nula de que la desviación es igual a la probabilidad del 5% deseada, es decir 95% de confianza. Los indicadores financieros: fondos ROPC, FVCA, FJEBRC e Inversiones propias y los indicadores de riesgo operativo: Indicadores de Frecuencia (suavizamiento y Poisson) e Impacto (pérdida espera y no esperada) no superan la prueba Kupiec.

Para los modelos que se encuentran estadísticamente fuera del rango que especifica la prueba, se recomienda determinar las razones de los excesos con el fin de identificar si los mismos se deben a causas externas o internas y si es requerido analizar la necesidad de calibrar los modelos.

Una cantidad menor a 250 datos podría significar que cada exceso sea más significativo proporcionalmente.

XIII. Coeficiente de correlación Pearson

El coeficiente de correlación se utiliza para medir el grado de movimiento conjunto entre dos variables o la relación lineal entre ambas y se utiliza para las variables aleatorias cuantitativas. En este caso entre las series de datos pronosticados contra los resultados reales en el periodo.

El signo positivo en el coeficiente de correlación significa que las dos variables se mueven en la misma dirección, mientras más cercano a la unidad, mayor será el grado de dependencia mutua. El signo negativo indica que las dos variables se mueven en sentidos opuestos.

El valor del índice de correlación varía en el intervalo (-1,1) y se explica de la siguiente manera:

- Si $r = 1$, existe una correlación positiva perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables denominada relación directa: cuando una de ellas aumenta, la otra también lo hace en proporción constante.
- Si $0 < r < 1$, existe una correlación positiva.
- Si $r = 0$, no existe relación lineal. Pero esto no necesariamente implica que las variables son independientes: pueden existir todavía relaciones no lineales entre las dos variables.
- Si $-1 < r < 0$, existe una correlación negativa.
- Si $r = -1$, existe una correlación negativa perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables llamada relación inversa: cuando una de ellas aumenta, la otra disminuye en proporción constante.

Resultados:

Los coeficientes de correlación entre los pronósticos y resultados reales de pérdidas y ganancias reales se muestran a continuación:

Indicador	Coefficiente de correlación ¹
ROPC	0.0596
FLC	0.0455
FVCA	-0.0983
FVCB	-0.0220
FVDA	0.0327
FVDB	-0.0319
FJEBRCR	0.1141
INV. PROPIAS	-0.0020
Suavizamiento 0,1	-0.1838
Suavizamiento 0,3	0.0210
Suavizamiento 0,5	-0.0334
Suavizamiento 0,7	-0.0007
Suavizamiento 0,8	-0.0185
Suavizamiento 0,9	-0.0057
Pronostico	0.0346
Pérdida Esperada	-0.0243
Pérdida No Esperada	0.2107

Fuente: De Lara Haro, Alfonso. Medición y control de riesgos financieros. Noriega Editores. Tercera Edición. México 2004.

1. Si el coeficiente de correlación es mayor a 0.50, se dice que se alcanza una correlación alta entre pronósticos y resultados reales. Por lo tanto, si existe una correlación baja, es decir, entre 0 y 0.50 o incluso menor a 0, podría significar la necesidad de revisar la calibración del modelo.

Estos resultados deben analizarse en conjunto con la prueba Kupiec anterior, estas pruebas permiten determinar si los modelos requieren de una revisión por medio del análisis de las circunstancias que mediaron para que el modelo no haya obtenido resultados de predicción óptimos.

XIV. Revisión de límites

Evaluamos la tendencia de los resultados de las principales metodologías de valoración de riesgos con el objetivo de verificar la exposición al riesgo de la Operadora. Para esto se compararon los resultados mensuales de cada indicador con los límites determinados en el Manual.

Resultados:

Valor en riesgo:

- El ROPC para los meses de enero (1.31%) y febrero (1.37%) se encuentra en el límite de riesgo.
- El FCL presenta resultados tolerables para los meses de enero (0.96%), febrero (0.96%), mayo (0.84%), junio (1.03%), julio (1.09%), agosto (1.08%), setiembre (1.05%), octubre (1.08%) y noviembre (1.13%).
- El FVCA se encuentra con resultados tolerables para los meses de enero (1.47%), febrero (1.49%).
- El FVCB se encuentra con resultados tolerable para los meses de junio (1.14%), julio (1.05%), agosto (0.99%), setiembre (1.12%), octubre (1.12%) y noviembre (1.06%).
- El FVDA se encuentra con resultados tolerables para los meses marzo (0.79%) y abril (0.84%), para el periodo de junio a noviembre se encuentra en el límite de riesgo.
- El FVDB para los meses de enero (1.07%), marzo (1.00%), junio (0.97%), julio (1.19%) y setiembre (1.34%) se encuentra con resultados tolerables, para los meses de febrero (1.23%), agosto (1.29%), octubre (1.62%) y noviembre (2.22%) se encuentra en el límite de riesgo.

Permanencia de saldos:

- El FCL para el mes de marzo (74.72%) presenta resultados excepciones incluidas en la política.

-El FVDA se encuentra en resultados tolerables para el mes setiembre (96.05%).

-El FVDB para el mes de setiembre (93.21%) presenta resultados excepciones incluidas en la política.

Indicador de Liquidez:

- El ROPC se encuentra con resultados tolerables para el mes marzo (0.43%).

- El FCL para el mes de febrero (4.71) presenta resultados excepciones incluidas en la política.

- El FVCA se encuentra con resultados tolerables para los meses setiembre (0.61%) y octubre (0.59%).

- El FVCB presenta resultados en octubre (2.28%) y noviembre (0.57%) que lo ubica en el límite de riesgo.

- El IF presenta para los meses de febrero (10.36%), marzo (5.45%) y julio (9.29%) resultados con excepciones incluidas en la política y para el mes de abril (9.38%) se encuentra en el límite de riesgo.

Duración Máxima

- EL FCL presenta resultados tolerables para los meses de agosto (2.45), setiembre (2.51), octubre (2.44) y noviembre (2.56).

- El FVCA para el mes de noviembre (2.48) presenta resultados tolerables.

- El FVDA para los meses de julio (2.16) y agosto (1.68) presenta resultados tolerables.

- El FVDB para el mes de noviembre (3.23) resultados tolerables.

Duración Modificada

- El FCL presenta resultados tolerables para los meses de agosto (2.36), setiembre (2.41), octubre (2.34) y noviembre (2.47).

- El FVCA para el mes de noviembre (2.39) presenta resultados tolerables.

- El FVDA para el mes de julio (2.11) presenta resultados tolerables.

- El FVDB para el mes de noviembre (3.14) presenta resultados tolerables.

IHH Emisor (máx)

- El FVCA para el mes de noviembre (0.29) presenta resultados tolerables.

- El FVCB para los meses de agosto (0.24), setiembre (0.25) octubre (0.25) y noviembre (0.26) presenta resultados tolerables.

El FVDA para los meses de mayo (0.14) y junio (0.16) presenta resultados tolerables y para los meses de julio (0.22), agosto (0.16), setiembre (0.16), octubre (0.18) y noviembre (0.23) presenta resultados al límite.

- El FVCB para los meses de setiembre (0.12) octubre (0.12) y noviembre (0.13) presenta resultados tolerables.

- El FVDA para los meses de agosto (0.18), setiembre (0.18) y octubre (0.19) presenta resultados tolerables y para los meses de julio (0.23) y noviembre (0.24) presenta resultados al límite.

- El FVDB para el mes de noviembre (0.31) presenta resultados al límite.

Operativo (pérdidas por riesgo operativo) s/patrimonio

El IF para el mes de noviembre (0.13) presenta resultados tolerables.

Planes de acción:

Se incluyen los planes de acción indicados en los informes mensuales de riesgo:

Mes corte 2019	Indicador y justificaciones	Plan acción
Enero	<u>Valor en Riesgo (ROPC): exceso en el nivel de límite y Valor en Riesgo (FCL, FVCA y FVDB): exceso en el nivel de tolerancia</u> Exceso obedece a la alta volatilidad en títulos denominados en dólares en el mediano y largo plazo, además de la volatilidad del tipo de cambio.	Revisar los parámetros de los indicadores del VaR del perfil de riesgos, con el fin de ajustarlos a las condiciones del mercado actual.
Febrero	<u>Valor en Riesgo (ROPC y FVDB): exceso en el nivel de límite y Valor en Riesgo (FCL, FVCA): tolerancia</u> Exceso obedece a la alta volatilidad en títulos denominados en dólares en el mediano y largo plazo.	Revisar los parámetros de los indicadores del VAR del perfil de riesgos, con el fin de ajustarlos a las condiciones del mercado actual
Marzo	<u>Valor en Riesgo (FVDA y FVDB): tolerancia e indicador de liquidez (ROPC): tolerancia</u> Exceso obedece a la alta volatilidad en títulos denominados en dólares en el mediano y largo plazo. El 29 marzo se liquidó una venta por \$1,200 millones, sin embargo por el mecanismo de liquidación del BNV los recursos se recibieron hasta las 3 pm, fuera de horario para invertir los recursos.	Revisión de los parámetros de los indicadores del VAR del perfil de riesgos, con el fin de ajustarlos a las condiciones del mercado actual. Valor en Riesgo (FCL, FVCA): tolerancia. Para liquidez: no aplica plan de acción, el exceso fue subsanado.

Abril	<u>Valor en Riesgo (FVDA): tolerancia e indicador de liquidez (INVP): exceso</u> Exceso obedece a la alta volatilidad en títulos denominados en dólares en el mediano y largo plazo. Reserva de liquidez que se mantiene para transferir al BCR por devolución de dividendos pendiente.	No se realizará un plan de acción debido a que corresponde a riesgo de mercado dada la coyuntura económica actual. Para liquidez, transferir los recursos al BCR de acuerdo a lo indicado por la asamblea de accionistas.
Mayo	<u>Valor en Riesgo (FCL, FVCB y FVDA): tolerancia e IHH emisor (FVDA): tolerancia</u> Obedece a la alta volatilidad en títulos denominados en dólares en el mediano y largo plazo. Para IHH: obedece a la oferta reducida de emisores privados en dólares.	No se realizará un plan de acción debido a que corresponde a riesgo de mercado dada la coyuntura económica actual. Para IHH: gestionar la venta de instrumentos que permita generar ganancia de capital a fin de reducir las concentraciones, lo anterior siempre y cuando la oferta de papel estandarizado privado lo permita.
Junio	<u>Valor en Riesgo: FCL, FVCB y FVDB (tolerancia) y FVDA (exceso del límite) e IHH emisor y emisión (FVDA): tolerancia</u> Obedece a la alta volatilidad en títulos denominados en dólares en el mediano y largo plazo. Para IHH: obedece a la oferta reducida de emisores privados e instrumentos estandarizados en dólares.	FCL, FVCB y FVDB: no se realizará un plan de acción debido a que corresponde a riesgo de mercado dada la coyuntura económica actual. FVDA: se procederá a realizar un análisis para determinar si algún instrumento se encuentra por debajo de la curva, de manera que sea justificada su venta. Para IHH: continuar con el plan de acción definido en el CROPC 06-19 de gestionar la venta de instrumentos que permita generar ganancia de capital a fin de reducir las concentraciones, lo anterior siempre y cuando la oferta de papel estandarizado privado lo permita.
Julio	<u>Valor en Riesgo: FCL, FVCB y FVDB (tolerancia) y FVDA (exceso del límite). Duración y Duración Modificada: FVDA (tolerancia) e IHH emisor y emisión (FVDA): exceso del límite.</u> Obedece a la alta volatilidad en títulos denominados en dólares en el mediano y largo plazo, dada la reducción en las tasas de interés. Durante el mes de julio, se observaron ajustes al alza en precio entre 170 y 550 puntos base. Debido a los fuertes ajustes en las tasas de interés a la baja, se procuró aprovechar las valoraciones positivas para potenciar el rendimiento del fondo. Se	Continuar con el plan de acción definido en el CROPC 07- 19 de realizar un análisis para determinar si algún instrumento se encuentra por debajo de la curva, de manera que sea justificada su venta. Se realizará un análisis del tramo largo de la cartera que nos permita determinar la conveniencia de vender o no algunos de estos títulos. Continuar con el plan de acción definido en el CROPC 06-19 de gestionar la

	reestructura la cartera con el objetivo de mantener un rendimiento competitivo respecto a la industria, aumentando la duración mediante títulos con vencimientos en el 2021, 2022, 2029 y 2033. Obedece a la oferta reducida de emisores privados e instrumentos estandarizados en dólares.	venta de instrumentos que permita generar ganancia de capital a fin de reducir las concentraciones, lo anterior siempre y cuando la oferta de papel estandarizado privado lo permita.
Agosto	<u>Valor en Riesgo: FCL, FVCB y FVDB (tolerancia) y FVDA (exceso del límite) e IHH emisor y emisión (FVDA): tolerancia.</u> Obedece a la alta volatilidad en títulos denominados en dólares en el mediano y largo plazo. Obedece a la oferta reducida de emisores privados e instrumentos estandarizados en dólares.	FVDA: se procederá a realizar un análisis para determinar si algún instrumento se encuentra por debajo de la curva, de manera que sea justificada su venta. Continuar con el plan de acción definido en el CROPC 06-19 de gestionar la venta de instrumentos que permita generar ganancia de capital a fin de reducir las concentraciones, lo anterior siempre y cuando la oferta de papel estandarizado privado lo permita.
Setiembre	<u>Valor en Riesgo: FCL, FVCB y FVDB en tolerancia, Duración y Duración Modificada: FCL, Indicador de liquidez: FVCA, IHH emisor: FVCB, IHH emisión: FVCB y FVDA, Permanencia de saldos: FVDA, Morosidad fondos voluntarios: FVCB, Libre transferencia neta: ROPC, Valor en Riesgo: FVDA, IHH emisor: FVDA</u> Durante agosto y setiembre se presentó volatilidad importante en títulos denominados en dólares del mediano y largo plazo, dada la coyuntura con los instrumentos del Ministerio de Hacienda. Sobre duración: se reestructura la cartera acorde a la planeación estratégica. Ingreso de \$50 millones por aportes de planillas fuera de horario bursátil. Obedece a la reducida oferta de emisores en el mercado local. Se presenta mayor promedio y volatilidad en el activo neto del FVDA por estrategia comercial del negocio, provocando una disminución en el indicador. Sobre morosidad: el aumento en la morosidad del fondo se debió a que entre las fechas del 3 y el 11 de setiembre el banco no pudo realizar los débitos a tarjetas para pagar las mensualidades voluntarias.	Continuar con el plan de acción definido en el CROPC 10-19 de no tomar ninguna medida ya que corresponde a riesgo de mercado dada la coyuntura económica actual. Dada las condiciones actuales del mercado es posible que se mantenga el estado del indicador actual, hasta el 30 de diciembre del 2019. Para duración: se ejecuta de acuerdo a la planificación estratégica, se mantiene el estado del indicador actual hasta el 30 de diciembre del 2019 según plan de acción definido en el CROPC 10-19. Continuar con el plan de acción definido en el CROPC 10-19 de analizar nuevas alternativas de inversión, considerando la oferta del mercado de valores local.
Octubre	esto debido a que el sistema que utiliza llamado SISTAR presentó un problema de funcionamiento. El motivo de la libre transferencia negativa en setiembre 2019 se debió a la negativa de Popular Pensiones para recibir y tramitar poderes a BCR Pensiones. Situación que fue solventada mediante una reunión entre las 2 instituciones en la que se aclararon diferencias y se determinaron lineamientos a seguir.	
Noviembre	No se evidencia en informe mensual de riesgos.	

BCR Pensión Operación de Planes de Pensiones Complementarias, S.A.												
Tabla 1. Resumen de Indicadores												
Riesgo	Fondo	Indicador	Límites			RESULTADOS MENSUALES						
			Agente	Tolerancia	Índice	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19
Indicadores de Riesgo para los Portafolios de BCR Pensiones	ROPV	VarR (%)	1.11%	1.13%	0.81%	1.11%	1.13%	0.81%	0.81%	0.81%	0.81%	0.81%
		VarR (en millones de \$)	10,972.36	11,256.14	6,969.99	7,033.87	7,082.17	7,111.13	7,067.88	7,086.33	8,188.15	10,972.36
		Dev. Modificada	1.71%	1.69%	1.69%	1.71%	1.69%	1.69%	1.69%	1.69%	1.69%	1.69%
		Converciencia	33.78	33.78	33.54	36.79	36.78	36.78	36.78	36.78	40.03	41.48
		VarR (%)	0.95%	0.96%	0.80%	0.95%	0.94%	0.94%	0.94%	0.94%	0.94%	0.94%
	FCI	VarR (en millones de \$)	647.83	647.47	446.98	498.47	546.79	638.61	605.52	711.82	708.52	818.52
		Dev. Modificada	1.24%	1.24%	1.41%	1.63%	1.65%	1.65%	1.65%	2.13%	2.41%	2.47%
		Converciencia	24.81	23.50	26.20	31.46	36.20	41.70	36.20	45.35	55.48	55.48
		VarR (%)	1.47%	1.45%	0.91%	0.91%	0.91%	0.91%	0.91%	0.91%	0.91%	0.91%
		VarR (en millones de \$)	208.58	203.84	123.65	118.67	143.63	146.71	143.48	98.63	124.78	127.65
Indicadores de Riesgo para los Portafolios de BCR Pensiones	PVCV	VarR (%)	21.61	20.97	21.43	24.38	27.70	27.70	27.70	27.70	31.24	31.08
		VarR (en millones de \$)	0.68%	0.68%	0.68%	0.68%	0.68%	0.68%	0.68%	0.68%	0.68%	0.68%
		Dev. Modificada	1.06%	1.06%	1.06%	1.06%	1.06%	1.06%	1.06%	1.06%	1.06%	1.06%
		Converciencia	1.11%	1.12%	1.17%	1.17%	1.17%	1.17%	1.17%	1.17%	1.17%	1.17%
		VarR (%)	0.61%	0.66%	0.79%	0.84%	0.90%	0.96%	1.07%	1.07%	1.16%	1.49%
	PVDV	VarR (en millones de \$)	34.14	27.54	45.98	49.83	52.82	57.43	55.09	59.09	69.43	73.78
		Dev. Modificada	4.86	6.54	8.51	10.18	11.00	15.72	15.72	19.39	9.18	11.97
		Converciencia	1.87%	1.32%	1.06%	0.82%	0.85%	0.97%	1.17%	1.07%	1.44%	1.62%
		VarR (%)	28.95	34.34	28.38	23.83	45.48	29.87	38.13	48.04	41.23	58.78
		VarR (en millones de \$)	1.62%	1.16%	1.46%	1.57%	1.62%	1.71%	1.66%	2.00%	2.07%	3.16%
Riesgo Flujos	ROPV	VarR (%)	Menor o igual a 1.40%	Mayor a 1.40% y menor a 1.80%	Igual a mayor a 1.80%	1.81%	1.81%	0.82%	0.81%	0.81%	0.79%	0.80%
		VarR (en millones de \$)	Menor a 1.40%	Mayor a 1.40% y menor a 1.80%	Igual a mayor a 1.80%	1.81%	1.81%	0.82%	0.81%	0.81%	0.79%	0.80%
		Dev. Modificada	Menor a 1.40%	Mayor a 1.40% y menor a 1.80%	Igual a mayor a 1.80%	1.81%	1.81%	0.82%	0.81%	0.81%	0.79%	0.80%
		Converciencia	Menor a 1.40%	Mayor a 1.40% y menor a 1.80%	Igual a mayor a 1.80%	1.81%	1.81%	0.82%	0.81%	0.81%	0.79%	0.80%
		VarR (%)	Menor a 1.40%	Mayor a 1.40% y menor a 1.80%	Igual a mayor a 1.80%	1.81%	1.81%	0.82%	0.81%	0.81%	0.79%	0.80%
	FCI	VarR (en millones de \$)	Menor a 1.40%	Mayor a 1.40% y menor a 1.80%	Igual a mayor a 1.80%	1.81%	1.81%	0.82%	0.81%	0.81%	0.79%	0.80%
		Dev. Modificada	Menor a 1.40%	Mayor a 1.40% y menor a 1.80%	Igual a mayor a 1.80%	1.81%	1.81%	0.82%	0.81%	0.81%	0.79%	0.80%
		Converciencia	Menor a 1.40%	Mayor a 1.40% y menor a 1.80%	Igual a mayor a 1.80%	1.81%	1.81%	0.82%	0.81%	0.81%	0.79%	0.80%
		VarR (%)	Menor a 1.40%	Mayor a 1.40% y menor a 1.80%	Igual a mayor a 1.80%	1.81%	1.81%	0.82%	0.81%	0.81%	0.79%	0.80%
		VarR (en millones de \$)	Menor a 1.40%	Mayor a 1.40% y menor a 1.80%	Igual a mayor a 1.80%	1.81%	1.81%	0.82%	0.81%	0.81%	0.79%	0.80%
Indicadores de Gestión Externos	ROPV	VarR (%)	Menor a 1.40%	Mayor a 1.40% y menor a 1.80%	Igual a mayor a 1.80%	1.81%	1.81%	0.82%	0.81%	0.81%	0.79%	0.80%
		VarR (en millones de \$)	Menor a 1.40%	Mayor a 1.40% y menor a 1.80%	Igual a mayor a 1.80%	1.81%	1.81%	0.82%	0.81%	0.81%	0.79%	0.80%
		Dev. Modificada	Menor a 1.40%	Mayor a 1.40% y menor a 1.80%	Igual a mayor a 1.80%	1.81%	1.81%	0.82%	0.81%	0.81%	0.79%	0.80%
		Converciencia	Menor a 1.40%	Mayor a 1.40% y menor a 1.80%	Igual a mayor a 1.80%	1.81%	1.81%	0.82%	0.81%	0.81%	0.79%	0.80%
		VarR (%)	Menor a 1.40%	Mayor a 1.40% y menor a 1.80%	Igual a mayor a 1.80%	1.81%	1.81%	0.82%	0.81%	0.81%	0.79%	0.80%
	FCI	VarR (en millones de \$)	Menor a 1.40%	Mayor a 1.40% y menor a 1.80%	Igual a mayor a 1.80%	1.81%	1.81%	0.82%	0.81%	0.81%	0.79%	0.80%
		Dev. Modificada	Menor a 1.40%	Mayor a 1.40% y menor a 1.80%	Igual a mayor a 1.80%	1.81%	1.81%	0.82%	0.81%	0.81%	0.79%	0.80%
		Converciencia	Menor a 1.40%	Mayor a 1.40% y menor a 1.80%	Igual a mayor a 1.80%	1.81%	1.81%	0.82%	0.81%	0.81%	0.79%	0.80%
		VarR (%)	Menor a 1.40%	Mayor a 1.40% y menor a 1.80%	Igual a mayor a 1.80%	1.81%	1.81%	0.82%	0.81%	0.81%	0.79%	0.80%
		VarR (en millones de \$)	Menor a 1.40%	Mayor a 1.40% y menor a 1.80%	Igual a mayor a 1.80%	1.81%	1.81%	0.82%	0.81%	0.81%	0.79%	0.80%

El señor **Araya** expresa que no se determinaron situaciones de riesgo para alertar, pero sí quiere hacer un llamado de atención en cuanto al uso de *Excel* en los cálculos de indicadores, lo cual sí es relevante, por cuanto el uso de *Excel* genera un consumo de tiempo en labores operativas y de manipulación de datos que podría ser invertida en análisis y desarrollo de nuevas metodologías y análisis de riesgos, función que debería realizar el área de riesgos considerando su naturaleza asesora para la toma de decisiones. Además incrementa la exposición al riesgo operativo relacionado con la materialización de incidencias debido al procesamiento manual de información. Excel presenta limitaciones en cuanto a su capacidad de procesamiento, almacenamiento y seguridad y provoca que los esfuerzos se enfoquen en el manejo de la

información y no en el análisis de resultados, provocando además que los procesos de análisis pierdan oportunidad.

Una vez expuesta la información y atendidas las consultas se retiran los señores Juan Carlos Lara Povedano, Fabián Zamora Azofeifa, Luis Miguel Araya Méndez y la señora Francinne Sojo Mora, representantes de *Crowe Horwath CR, S.A*

Después de considerar el asunto,

LA JUNTA ACUERDA:

Dar por conocido el informe de auditoría externa de riesgos, emitida por la firma de auditores externos *Crowe Horwath CR, S.A.*, de BCR Pensión Operadora de Planes de Pensiones Complementarias, S.A. y de los fondos que administra denominados Régimen Obligatorio de Pensiones Complementarias, Fondo de Capitalización Laboral, Régimen Voluntario de Pensiones Complementarias en Colones A y B, Régimen Voluntario de Pensiones Complementarias en Dólares A y B, al 31 de diciembre de 2019.

ACUERDO FIRME

ARTÍCULO V

Termina la sesión extraordinaria n.º05-2020, a las diez horas con quince minutos.