

# Informe Anual de Riesgos

Al 31 de diciembre de 2018





## Contenido

I.	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS .....	4
II.	ORGANIGRAMA.....	4
III.	PRINCIPIOS Y POLITICAS SOBRE LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS.....	5
	<b>Principios de la Administración Integral de Riesgos .....</b>	<b>5</b>
	<b>Políticas Generales de la Administración Integral de Riesgos .....</b>	<b>6</b>
IV.	ACCIONES O AVANCES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS EN RELACIÓN CON LA GESTIÓN DE SUS RIESGOS RELEVANTES. ....	7
V.	PRINCIPALES RIESGOS ASUMIDOS POR LA ENTIDAD .....	8
VI.	DEFINICIÓN Y METODOLOGÍAS DE LOS RIESGOS ASUMIDOS POR LA COOPERATIVA.....	8
	Riesgo de Crédito .....	9
	<b>Descripción de las metodologías para la medición y evaluación del riesgo de crédito .....</b>	<b>10</b>
	<b>Acciones de mitigación y control implementados .....</b>	<b>12</b>
	Riesgo de Mercado.....	13
	Riesgo de Tasas de Interés .....	14
	<b>Descripción de las metodologías para la medición y evaluación de los riesgos .....</b>	<b>14</b>
	<b>Acciones de mitigación y control implementados .....</b>	<b>16</b>
	Riesgo de Precio .....	16
	<b>Descripción de las metodologías para la medición y evaluación de los riesgos .....</b>	<b>17</b>
	<b>Acciones de mitigación y control implementados .....</b>	<b>18</b>
	Riesgo de Tipo de Cambio .....	19
	<b>Descripción de las metodologías para la medición y evaluación de los riesgos .....</b>	<b>19</b>
	<b>Acciones de mitigación y control implementados .....</b>	<b>20</b>
	Riesgo de Liquidez .....	21
	<b>Descripción de las metodologías para la medición y evaluación de los riesgos .....</b>	<b>21</b>
	<b>Acciones de mitigación y control implementados .....</b>	<b>23</b>
	Riesgo Operativo .....	23
	<b>Descripción de las metodologías para la medición y evaluación de los riesgos .....</b>	<b>24</b>
	<b>Acciones de mitigación y control implementados .....</b>	<b>25</b>




---

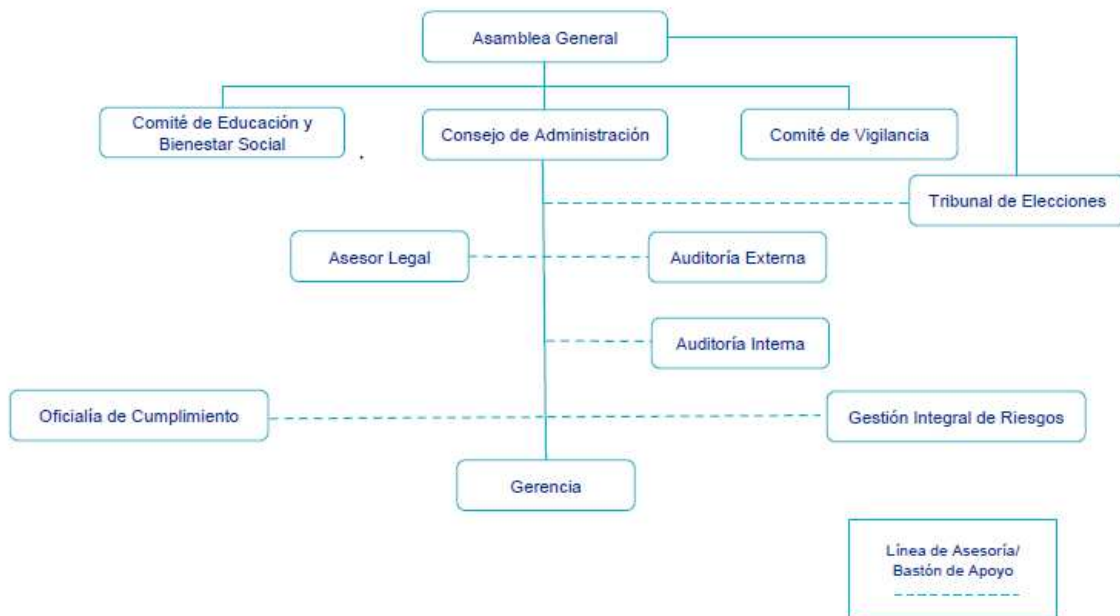
Riesgo Tecnologías de Información (TI) .....	26
<b>Descripción de las metodologías para la medición y evaluación de los riesgos</b> .....	27
<b>Acciones de mitigación y control</b> .....	28
Riesgo Legal.....	28
<b>Descripción de las metodologías para la medición y evaluación de los riesgos</b> .....	29
<b>Acciones de mitigación y control</b> .....	30
Riesgo País.....	31
<b>Descripción de las metodologías para la medición y evaluación de los riesgos</b> .....	32
<b>Acciones de mitigación y control</b> .....	33
Riesgo Reputación.....	33
<b>Descripción de las metodologías para la medición y evaluación de los riesgos</b> .....	34
<b>Acciones de mitigación y control</b> .....	35
Riesgo de Legitimación de Capitales .....	35
<b>Descripción de las metodologías para la medición y evaluación de los riesgos</b> .....	36
<b>Acciones de mitigación y control implementados</b> .....	37
VII. LOGROS .....	37

## I. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS

La Cooperativa cuenta con una estructura organizativa, de acuerdo con su naturaleza, tamaño y volumen, que le permite realizar la gestión responsable de los riesgos en toda la organización con el objetivo de proteger el patrimonio de nuestras personas asociadas y maximizar su valor cada año; tanto en la estructura de balance actual como en los nuevos productos y proyectos en los que invierte la Institución, así como considerar los cambios del entorno macroeconómico.

## II. ORGANIGRAMA

### Organigrama Dirigencial



### III. PRINCIPIOS Y POLITICAS SOBRE LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS

Coopemep adopta la administración de los riesgos como parte de su Política Estratégica, con el fin de generar valor agregado a la gestión de la Organización, impulsando de esta forma su fortalecimiento y capacidad competitiva.

#### Principios de la Administración Integral de Riesgos

La gestión integral de los riesgos toma como base los siguientes principios:

- 1. Compromiso de la Gerencia y Cuerpos directivos:** en la Cooperativa existe el compromiso de parte de la alta gerencia y los cuerpos directivos de apoyar y reforzar, cada año, la gestión integral de los riesgos.
- 2. Marco normativo institucional:** se cuenta con un marco normativo institucional para la gestión de los riesgos, que involucra y define roles y responsabilidades en toda la estructura, buscando con ello establecer los lineamientos a seguir por parte de colaboradores, cuerpos directivos y asociados en la administración de los diferentes tipos de riesgos a los que está expuesta la entidad. Este marco se complementa con los Reglamentos, políticas, procedimientos, actividades y puntos de control desarrollados en los procesos de todas las áreas de la entidad.
- 3. Independencia de la función de riesgos respecto al negocio:** cómo se puede observar en el organigrama, el Departamento de Gestión Integral de Riesgos reporta al Consejo de Administración, asegurando la independencia respecto a las áreas de negocio, esta lo realiza mediante el Comité de Riesgos quien brinda seguimiento a la exposición de los diferentes riesgos a los que se está expuesta la Institución.

- 4. Definición de atribuciones:** cada una de las unidades tomadoras de riesgo y gestoras de riesgos cuentan con una clara definición y segregación de los tipos de actividades, segmentos y decisiones que pueden tomar en esta materia, según las facultades delegadas y de acuerdo con el apetito de riesgo institucional.
  
- 5. Cultura de Riesgos Institucional:** Bajo el lema **“Sin temor, pero con cautela”** Coopemep se ha dado a la tarea de construir una cultura de riesgos a todo nivel de la institución con el fin de establecer las bases sólidas del desarrollo y madurez del proceso de gestión integral de riesgos, implementando campañas y diversas actividades para reforzar conceptos, fortalecer conocimientos y generar conciencia de la importancia de aplicación del marco institucional en materia de riesgos y permanecer atentos a identificar los diversos riesgos que puedan afectar la institución, promoviendo con ello la formación de gestores de riesgos a todo nivel de la entidad, facilitando el logro de retos y objetivos nuevos.

#### **Políticas Generales de la Administración Integral de Riesgos**

El Departamento de Gestión Integral de Riesgos en conjunto con las diferentes áreas de la organización ha establecido y aprobado diferentes políticas que le permitan la mitigación de los diferentes riesgos que se gestionan en la Cooperativa. Estas políticas se encuentran documentadas en el Manual para la Administración Integral de Riesgos de Coopemep.

El accionar de las áreas está dirigido a cumplir y respetar las políticas establecidas en dicho manual con el fin de proteger a la Institución de posibles riesgos de acuerdo con el apetito de riesgo institucional.

#### **IV. ACCIONES O AVANCES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS EN RELACIÓN CON LA GESTIÓN DE SUS RIESGOS RELEVANTES.**

En Coopemep hemos asumido con responsabilidad la gestión de los riesgos convirtiendo el proceso de Administración Integral de Riesgos en el aliado estratégico del negocio,

buscando de esta forma que la gestión de riesgos genere un valor agregado a la institución en cada producto y servicio otorgado a nuestros asociados, con el objetivo de hacer crecer el valor de su patrimonio y protegerlo de posibles pérdidas.

A través de los años se ha venido incorporando una serie de herramientas y metodologías con el fin de incrementar los niveles de madurez en la gestión de los diversos riesgos a los que está expuesta la Cooperativa.

Desde la estrategia de la Institución se ha logrado plasmar de forma transversal la administración de los riesgos en los diversos procesos, productos y servicios, de manera que se ha convertido en un proceso formal y sistemático, que brinda una mejora continua día a día y facilita las oportunidades de crecimiento, para enfrentar situaciones tanto internas como externas del entorno macroeconómico.

En Coopemep creemos en la cultura de riesgos como uno de los pilares fundamentales para la implementación de un proceso de gestión integral de riesgos maduro, por lo anterior, nos hemos dado a la tarea de trabajar en la creación de una cultura de riesgos institucional en la que se incorporan no sólo colaboradores y cuerpos directivos sino también asociados, que en conjunto están alertas a cualquier riesgo que pueda afectar a la Cooperativa, con el fin de desarrollar las acciones de mitigación y control pertinentes.

**V. PRINCIPALES RIESGOS ASUMIDOS POR LA ENTIDAD**

- Riesgo de Crédito
- Riesgo País
- Riesgo de Precio
- Riesgo de Tasa de Interés
- Riesgo de Tipo de Cambio
- Riesgo de Liquidez
- Riesgo Operativo
- Riesgo de Tecnologías de Información (TI)
- Riesgo Legal
- Riesgo de Legitimación de Capitales
- Riesgo de Reputación

**VI. DEFINICIÓN Y METODOLOGÍAS DE LOS RIESGOS ASUMIDOS POR LA COOPERATIVA.**

A continuación, se detallan las diferentes metodologías de los riesgos a los que se encuentra expuesta la entidad de acuerdo a su naturaleza.

Las metodologías consisten en una serie de técnicas de medición, cuantificación y gestión de riesgos, para lo cual se utilizan métodos que se ajustan a los estándares internacionales sobre gestión de riesgos. Todas las metodologías se encuentran en el Manual para la Administración Integral de Riesgos de Coopemep y se adaptan a la naturaleza, tamaño y complejidad del negocio.

Este Manual de Administración de Riesgos contiene los principios que rigen la administración de los riesgos a los que se encuentra expuesta la Cooperativa y establece los responsables, políticas y límites que facilitan la gestión operativa de manera oportuna y consistente en Coopemep.



## Riesgo de Crédito

El riesgo de crédito es la probabilidad que tiene la Institución de incurrir en pérdidas derivadas del incumplimiento por una contraparte de las obligaciones pactadas. Las transacciones con asociados crean exposición al riesgo de crédito, cuando los flujos de caja comprometidos por préstamos y valores pueden no ser pagados oportuna o totalmente según lo estipulado en el contrato.

El Departamento de Gestión Integral de Riesgos, en conjunto con las diferentes áreas de la Cooperativa, realiza el proceso de identificación, medición, monitoreo, evaluación, control, mitigación y comunicación del riesgo de crédito, de acuerdo con los objetivos, políticas, metodologías, procedimientos y acciones definidas por Coopemep y que han sido ajustadas a la naturaleza, complejidad y tamaño de las transacciones de la Cooperativa, según la naturaleza de su objeto social.

Además, como parte de una gestión de seguimiento y control continuos, Coopemep realiza escenarios de sensibilidad y estrés para determinar el efecto de estas posibles situaciones en el comportamiento de la cartera de crédito y el potencial impacto sobre el patrimonio. Los análisis elaborados se encuentran a disposición de los distintos departamentos que conforman la Cooperativa, para que tomen en consideración los resultados en las decisiones.

En paralelo, se han establecido límites de exposición en la gestión de riesgo de crédito, que son monitoreados de forma periódica para determinar si se encuentran dentro del apetito de riesgo establecido por la administración.

### **Descripción de las metodologías para la medición y evaluación del riesgo de crédito**

Las principales metodologías implementadas para la gestión del riesgo de crédito son las siguientes:

- Pérdida Esperada: bajo los criterios del IRB (método basado en rating internos, por sus siglas en inglés) según el Acuerdo de Basilea, se utiliza la metodología del indicador del Valor de la Perdida Esperada (PE) por exposición al riesgo de crédito, en el que el valor de la PE es el monto que deberá ser constituido como provisión, reserva o estimación por pérdidas (esperadas) en crédito.

- Análisis de segmentación de la cartera de crédito: se elaboran subgrupos conformados mediante filtros sobrepuestos consecutivos. Con esto se puede identificar de forma detallada segmentos o características específicas de la cartera de crédito para un análisis más profundo.

- Análisis de diversificación: con este estudio se asegura que las exposiciones sean lo suficientemente controladas en monto para eliminar el riesgo individual de una posición, de manera que solo esté expuesto al riesgo sistémico.

- Seguimiento de emisores: se elabora un informe escrito por parte del Departamento de Gestión Integral de Riesgos con periodicidad semestral en el que se analiza a los participantes en el mercado de valores, en los cuales Coopemep posee inversiones activas, a nombrar: emisores, puestos de bolsa, sociedades administradoras de fondos de inversión.

- Backtesting para riesgo de crédito: esta metodología consiste en la comparación entre los valores proyectados o estimados en un momento "T" para un momento futuro "T+X".

- Scoring de riesgo de crédito: se utiliza para estimar la pérdida esperada o costo del riesgo relacionado con el asociado, el margen financiero de la pérdida y la reserva de crédito. Por

medio de técnicas estadísticas, se muestra la relación significativa con significación conjunta. Los resultados de este análisis indican la probabilidad esperada de que un asociado cambie de una categoría buena a una mala, es decir, su probabilidad de incumplimiento.

- Mora por cosecha: esta metodología consiste en tomar la cartera de crédito en una fecha base y monitorear el comportamiento de las categorías de riesgo de esa cartera base a lo largo de “X” cantidad de meses.

- Valor en riesgo de crédito: se realiza la elaboración de matrices de transición; una vez obtenidas las matrices se efectúan las combinaciones probables de que las categorías de riesgo se deterioren, mantengan o mejoren y se calcula el valor en riesgo de crédito, que da como resultado el valor en riesgo, la pérdida esperada en el peor escenario y la pérdida no esperada.

- Estrés de riesgo de crédito: la metodología consiste en eliminar la estacionalidad de la cartera de crédito, para descartar el comportamiento repetitivo que se presenta en el mismo periodo, además, se determinan los impulsos para establecer cuánto tiempo después se ven reflejados en la cartera de crédito los cambios en algunas variables macroeconómicas (impulso, respuesta) y se genera la regresión que define las variables y coeficientes de estas.

- Capacidad de pago del asociado: el análisis considera la estabilidad de la fuente primaria de reembolso para hacer frente a sus obligaciones financieras en el futuro. De conformidad con los lineamientos para la calificación de deudores emitidos por la Superintendencia General de Entidades Financieras (SUGEF), se establecen cuatro niveles de capacidad de endeudamiento en los cuales se debe clasificar a cada uno de los asociados de la Cooperativa. Se realizan análisis de estrés para el cálculo de la capacidad de endeudamiento.

 Cálculo de la Pérdida No Esperada (PNE)	 Backtesting Crédito
 Cálculo del VaR de Crédito	 Capacidad de Pago
 Scoring de Riesgo	 Mora por Cosecha
 Estrés Cartera de Crédito	 Contracíclicas
 Cálculo de la Pérdida Esperada (PE)	 Mora amplia
 Análisis de Segmentación de Cartera de Crédito	 Proyecciones estimaciones
 Análisis de Diversificación	 Proyección de indicadores
 Seguimiento de Emisores	 Índice Gini

### Acciones de mitigación y control implementados

Se realiza el análisis de capacidad de pago de cada solicitud de crédito, análisis de concentración de cartera de crédito, seguimiento a operaciones con atraso, definición de las principales variables que inciden en el comportamiento de pago, análisis de sensibilización y estrés, cálculo del valor en riesgo bajo el peor escenario, monitoreo de

posibles señales de alerta, así como los niveles de endeudamiento de la base asociativa, seguimiento de cosechas, morosidad y probabilidad de pérdida por línea, producto, sucursal y características de interés de la entidad, adicionalmente basado en los datos históricos, en las condiciones del entorno y en la estrategia de la entidad se determinan proyecciones de diversos indicadores con el fin de tomar las medidas necesarias y anticiparnos a posibles impactos.

### **Riesgo de Mercado**

Los riesgos de mercado son aquellos provenientes de pérdidas potenciales en los mercados financieros, como cambios en las tasas de interés, precios de los instrumentos financieros sujetos a valoración diaria de mercado y variaciones en los tipos de cambio.

La gestión del Riesgo de Mercado en Coopemep se lleva a cabo mediante la implementación de procedimientos, que permiten construir escenarios de comportamiento de los factores que, por mercado, afectan a la Cooperativa.

Este riesgo es medido para gestionar los efectos en los activos y pasivos de la Cooperativa provenientes de movimientos adversos en las tasas de interés, tipos de cambio y precios de los instrumentos financieros.



### Riesgo de Tasas de Interés

El riesgo de tasas de interés es la posibilidad de que ocurra una pérdida económica debido a variaciones adversas en las tasas de interés. Este riesgo surge de la posibilidad de un cambio en el valor de los activos y pasivos como consecuencia de cambios en las tasas de interés de mercado.

La verdadera dificultad en la gestión del Riesgo de Tasa, reside en la identificación del riesgo y la determinación de la posición, más que en la evaluación o en la cobertura; sin dejar de lado la proyección de posibles movimientos de estructuras temporales de tasas de interés del mercado costarricense en el corto plazo.

### Descripción de las metodologías para la medición y evaluación de los riesgos

Las principales metodologías implementadas para la gestión del riesgo de tasa de interés son las siguientes:

- **Duración:** es la maduración promedio en que ocurren los flujos, ponderados por el valor actual de los mismos. Es el período, en años, que tarda cada partida en cambiar su tasa de interés.

- Duración modificada: a partir de la duración es posible calcular la duración modificada o “elasticidad o sensibilidad” de los flujos a las variaciones de la tasa de interés en el mercado. La duración modificada mide la variación porcentual del valor actual del flujo por cada 1% de variación en las tasas de interés prevalecientes en el mercado, y está expresada en porcentaje.

- Convexidad: se refiere a la velocidad con que las tasas de interés de los activos y pasivos se ajustan a los movimientos de tasa de interés de mercado.

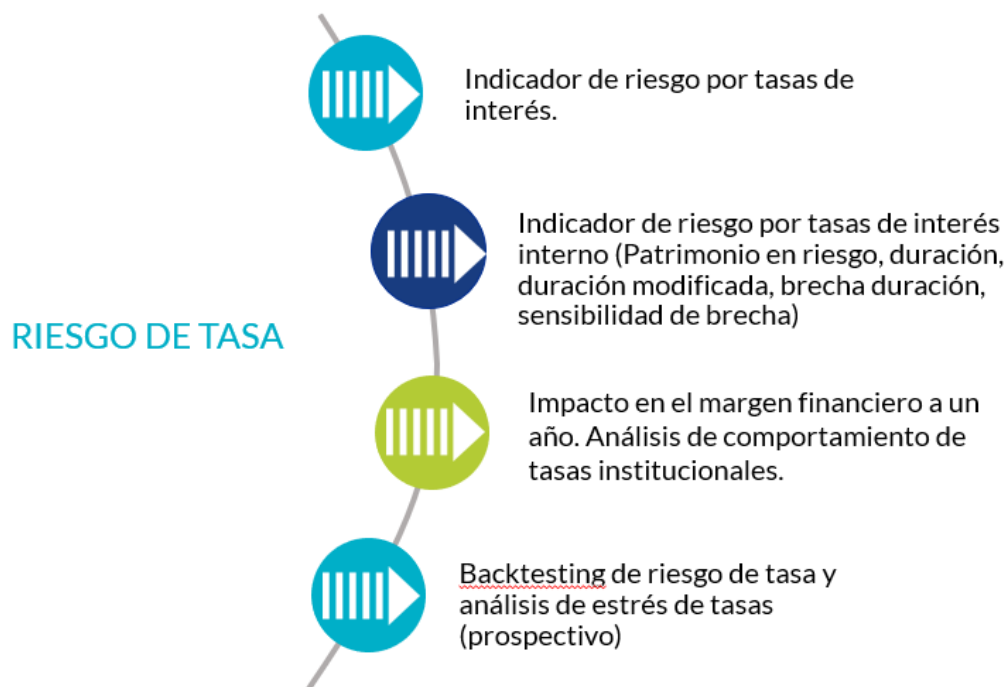
- Inmunización: la inmunización de flujos de activos y pasivos consiste en acoplar sus duraciones con el objeto de que un cambio en las tasas de interés no someta a riesgos

(cambio de valor) el valor actual del patrimonio de la institución. Existe inmunización de los flujos contra el riesgo de tasa cuando la brecha de duración es nula.

- Sensibilización y estrés: estas pruebas tienen como objetivo estimar el patrimonio en riesgo que tendría la Cooperativa, considerando variaciones esperadas de tasas de interés a diferentes plazos. También se utiliza la variación máxima esperada de la tasa básica pasiva, esto para el caso de los escenarios sensibilizados. En el caso de los escenarios estresados se somete a “shocks” las variables para determinar su posible impacto para la Cooperativa.

- Ajuste de curvas de rendimiento a través del Algoritmo de Haugen: permite la creación de curvas de rendimiento estimadas, que son una guía de posibles movimientos de estructuras temporales de tasas de interés del mercado costarricense en el corto plazo (1 mes).

- Backtesting de riesgo de tasa: esta metodología consiste en la comparación entre los valores proyectados en un momento “T” para un momento futuro “T+X”.



### Acciones de mitigación y control implementados

En nuestra entidad se monitorea de forma periódica el entorno macroeconómico nacional e internacional, comportamiento de índices económicas que pueden traer efecto en nuestra estructura de balance. Se realizan escenarios de sensibilidad y estrés, se ejecutan pruebas de eficiencia de las metodologías utilizadas por la Cooperativa, cuantificación de posibles pérdidas ante cambios adversos o situaciones fuera del control de la Cooperativa y elaboración de pronósticos de tasa de interés.

### Riesgo de Precio

El riesgo de precio es la posibilidad de que ocurra una pérdida económica debido a variaciones adversas en el precio de mercado de los instrumentos financieros. El riesgo de



precio surge de la posibilidad de un cambio en el valor de los instrumentos financieros que se mantienen como inversiones, a raíz del cambio en el precio de esos activos.

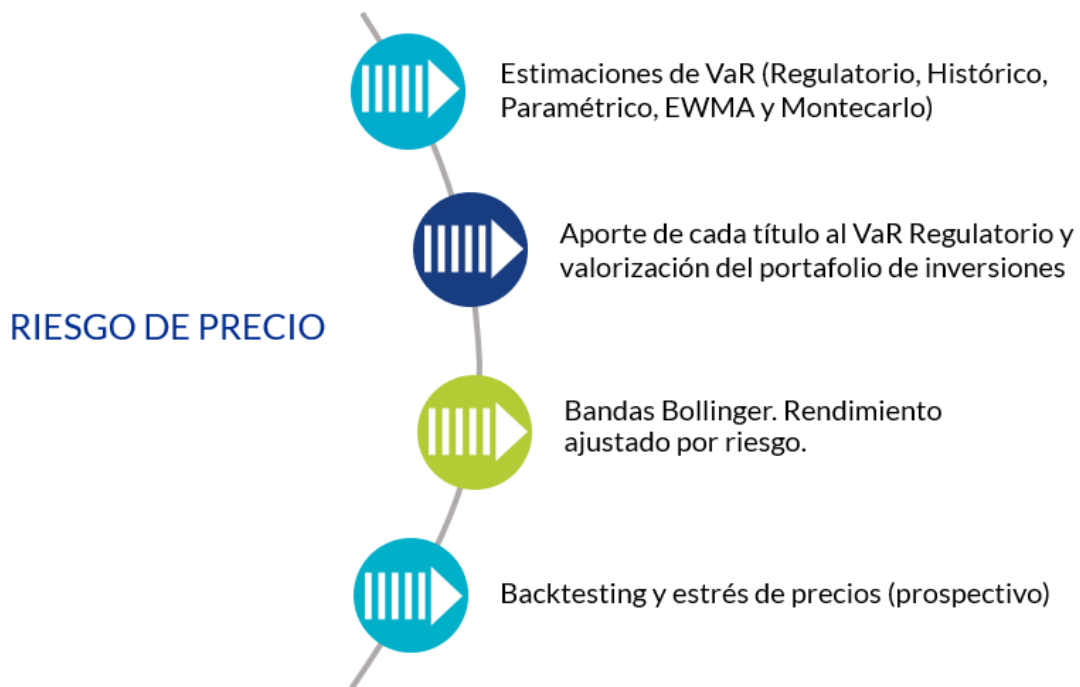
### **Descripción de las metodologías para la medición y evaluación de los riesgos**

Las principales metodologías implementadas para la gestión del riesgo de precio son las siguientes:

- Valor en riesgo (VaR) regulatorio, histórico, paramétrico, promedio móvil ponderado exponencial y Montecarlo: el VaR indica cuál es el peor de los casos en cuanto a pérdidas financieras. Es una medida estadística muy útil para la administración de riesgos financieros, ya que, con una sola cifra resume el valor en riesgo de la cartera de valores, derivadas de movimientos normales de mercado.
- Bandas Bollinger: el análisis de Bandas de Bollinger consiste en curvas calculadas que tienen como punto de referencia el precio de un instrumento financiero. Esta metodología utiliza el promedio móvil del precio de cada instrumento financiero.
- Estrés de riesgo de precio: se realiza el cálculo del cambio en el valor del mercado en el portafolio de inversiones de acuerdo con el cambio esperado en el rendimiento y se realizan escenarios con un horizonte temporal y un nivel de confianza determinados y se realiza el cálculo a "X" días y se obtiene el VaR de precios estresado.
- Índice de Sharpe: es una medida del exceso de rendimiento por unidad de riesgo de una inversión y se utiliza para mostrar hasta qué punto el rendimiento de una inversión compensa al inversor por asumir riesgo en su inversión.

- Reducción de Dimensiones, factor componentes principales: se realiza un análisis de coeficiente de correlación para determinar el posible comportamiento de un instrumento financiero en relación con otro y además se identifica los instrumentos que más varianza aportan al portafolio de inversiones de la Cooperativa.

- Backtesting de riesgo de precio: esta metodología consiste en la comparación entre los valores proyectados en un momento "T" para un momento futuro "T+X".



### Acciones de mitigación y control implementados

Monitoreo constante de los precios en el mercado y posibles afectaciones en nuestro portafolio de inversión. Se ejecutan pruebas y análisis previos a la adquisición de nuevos instrumentos, determinación de aporte de cada uno de los títulos e impacto en el VAR,

evaluación de escenarios de sensibilidad y estrés, se ejecutan pruebas de eficiencia de las metodologías utilizadas por la Cooperativa.

### **Riesgo de Tipo de Cambio**

El riesgo de tipo de cambio es la posibilidad de que ocurra una pérdida económica debido a variaciones adversas en el tipo de cambio. Este riesgo también se presenta cuando el resultado neto del ajuste cambiario no compensa proporcionalmente el ajuste en el valor de los activos denominados en moneda extranjera, ocasionando una reducción en el indicador de suficiencia patrimonial. El riesgo cambiario también puede exacerbar el riesgo de crédito, ante la posibilidad de incumplimientos en deudores no generadores de divisas con operaciones denominadas en moneda extranjera, debido a variaciones en el tipo de cambio.

El propósito de la gestión de riesgo cambiario es mantener a la Cooperativa dentro de un ámbito controlado de eventuales pérdidas derivadas de fluctuaciones, esperadas o no esperadas, del tipo de cambio. El Manual para la Administración Integral de Riesgos permite establecer, mantener, minimizar y controlar los riesgos de tipo de cambio que se presenten, así como fortalecer sus técnicas y metodologías para el análisis y evaluación de estos.

### **Descripción de las metodologías para la medición y evaluación de los riesgos**

Las principales metodologías implementadas para la gestión del riesgo de tipo de cambio son las siguientes:

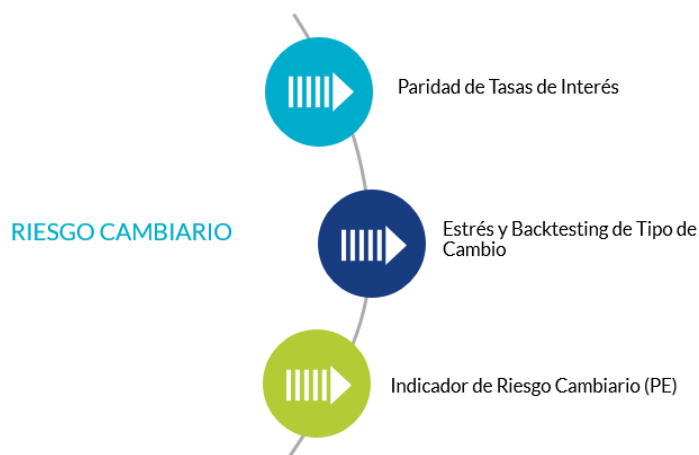
- Paridad de tasas de interés: representa un estado de equilibrio en el que el beneficio esperado, expresado en moneda nacional, es el mismo para activos denominados en moneda nacional y activos denominados en moneda extranjera, de riesgo y plazo similares.

Esto debido a que el tipo de cambio en el mercado de divisas equilibra el retorno de las dos inversiones.

- Estrés de tipo de cambio: se realiza con los datos diarios (días hábiles) del tipo de cambio de compra y venta de determinado histórico de datos, se obtiene la máxima variación esperada y se agrega un incremento (*shock*) que no podría calcularse de forma histórica para determinar el posible impacto.

- Backtesting de tipo de cambio: esta metodología consiste en la comparación entre los valores proyectados o estimados en un momento “T” para un momento futuro “T+X”.

- Indicador de riesgo cambiario: el valor en riesgo se define sobre la posición neta, en moneda extranjera (colonizada) al cierre mensual que posea la Cooperativa.



### Acciones de mitigación y control implementados

Seguimiento constante en el comportamiento del tipo de cambio y posición neta de la entidad en moneda extranjera. Se llevan a cabo valoraciones de posibles movimientos en

el tipo de cambio y se realizan escenarios de estrés y sensibilización considerando el criterio experto y las técnicas recomendadas para estimar los indicadores.

### **Riego de Liquidez**

El riesgo de liquidez es la posibilidad de que ocurra una pérdida económica debido a la escasez de fondos que impediría cumplir las obligaciones en los términos pactados. El riesgo de liquidez también puede asociarse a un instrumento financiero particular y está ligado a la profundidad financiera del mercado en el que se negocia, para demandar u ofrecer el instrumento sin afectación significativa de su valor.

La liquidez se basa en la habilidad de una institución, para satisfacer la demanda de fondos. El manejo de liquidez significa asegurar que la institución mantenga suficiente efectivo y activos líquidos, que le permitan satisfacer la demanda por parte de los clientes, de préstamos y retiros de ahorros y pagar los gastos de la institución.

### **Descripción de las metodologías para la medición y evaluación de los riesgos**

Las principales metodologías implementadas para la gestión del riesgo de liquidez son las siguientes:

- Liquidez dinámica: se realiza la distribución de algunos activos y pasivos específicos, por bandas de tiempo, en donde en cada banda se ubican los montos de las partidas que vencen en cada una de ellas. A partir de esto se realizan varios cálculos para determinar el sobrante o faltante de recursos líquidos en cada banda para determinar donde se podría ubicar el riesgo.

- El índice Herfindahl Hirschman (IHH): representa el grado de concentración o diversificación en monto de un segmento específico. Cuanto mayor el IHH, mayor concentración (menor diversificación) presenta el segmento agregado.
- Liquidez contractual: se calcula según el anexo 2.1 del Acuerdo SUGEF 24-00 que corresponde al calce de plazos.
- Indicadores de liquidez: se calculan indicadores para determinar la cobertura de los activos líquidos sobre algunas cuentas del pasivo y el patrimonio. A estos se les establecen límites que se monitorean de forma periódica para mantener los niveles de cobertura de activos líquidos definidos por la Institución.
- Volatilidad de depósitos a la vista: para estimar el posible retiro máximo de depósitos a la vista se realizan técnicas estadísticas, las mismas se aplican con datos históricos.
- Pruebas de estrés: en estos escenarios se realizan supuestos ajustes tanto en cuentas de la estructura de liquidez, así como en variables macroeconómicas que nos permitan determinar posibles impactos en los flujos de caja, mediante el análisis de comportamientos en las diversas bandas de tiempo.
- Backtesting liquidez: esta metodología consiste en la comparación entre los valores proyectados o estimados en un momento "T" para un momento futuro "T+X".



### Acciones de mitigación y control implementados

Análisis de necesidades de liquidez de acuerdo con las obligaciones actuales y futuras, considerando las entradas y salidas de efectivo, se realizan escenarios de sensibilidad y estrés, seguimiento de los niveles de concentración de las captaciones y fuentes de fondeo, análisis de variaciones en depósitos a la vista.

### Riesgo Operativo

El riesgo operativo se define como la posibilidad de sufrir pérdidas económicas debido a la inadecuación o a fallos de los procesos, el personal y los sistemas internos o bien a causa de acontecimientos externos. Esta definición incluye el riesgo legal y el riesgo de tecnologías de información, pero excluye el riesgo estratégico y el de reputación.

Desde hace varios años, la Cooperativa implementa un marco de gestión para riesgo operacional, el objetivo es establecer los principios que rigen la gestión de este riesgo,

además, plantean el marco general para identificar, evaluar, medir, mitigar, monitorear y reportar los riesgos operativos de manera oportuna y consistente, es decir, garantizar la identificación y administración eficiente de los riesgos operacionales, con los niveles identificados congruentes con el apetito de riesgo de la Cooperativa.

En la gestión del riesgo operativo, entre los principales puntos que se deben considerar destacan: la identificación y evaluación de eventos de riesgo operativo (gestión preventiva) por línea de negocio y proceso identificado en la Cooperativa, así como también para nuevos productos, servicios o proyectos; la Identificación y monitoreo de puntos de control para mitigar los riesgos, al igual que el mejoramiento continuo debe considerar los resultados de los procesos de evaluación y riesgo para mejorar la efectividad del ambiente de control para disminuir las pérdidas por riesgos operacionales; y por último, la captura de incidentes (gestión correctiva).

El aumento de pérdidas económicas en todo el mundo, generadas por incidentes de riesgo operativo, han llevado a las entidades y supervisores a considerar la gestión de este tipo de riesgo como una disciplina integral a desarrollar en las organizaciones y dedicar esfuerzos a una cultura enfocada en la gestión de los riesgos.

### **Descripción de las metodologías para la medición y evaluación de los riesgos**

Las principales metodologías implementadas para la gestión del riesgo operativo son las siguientes:

La medición del Riesgo Operativo se realiza bajo dos perspectivas una preventiva (eventos de riesgo operativo) y otra correctiva (incidentes de riesgo operativo):

- Metodología Eventos de Riesgo Operativo (gestión preventiva): se basa en la identificación de posibles eventos de riesgo operativo en los procesos de la Cooperativa por producto y



servicios, líneas de negocio, factores de riesgo y categorías. Los eventos identificados se cuantifican según el nivel de riesgo.

Se definen e implementan medidas de control y mitigación de acuerdo con su nivel de riesgo en concordancia con la tolerancia.

Se definió la metodología a utilizar para la medición de eventos de forma cuantitativa (Probabilidad e Impacto) es decir a través de datos estadísticos y se implementó un proceso formal para la gestión de riesgo operativo a nuevos productos, servicios y sistemas.

Por último para la gestión de eventos se definió el proceso para su automatización que se espera esté en funcionamiento para el segundo semestre del 2018.

- Metodología Incidentes de Riesgo Operativo (gestión correctiva): para la gestión correctiva, se cuenta con el formulario de reporte de incidente, donde son analizados, registrados y almacenados los incidentes de riesgo en una base de datos clasificados de acuerdo a varios criterios, a su vez se realiza el seguimiento y medidas para que no se vuelva a presentar o minimizar la probabilidad de ocurrencia.

Se realiza la cuantificación de incidentes (pérdida endógena + pérdida exógena) y se está en el proceso de automatización del proceso mediante la construcción de un Sistema de Administración de Riesgo Operativo (SARO).

Dichas disposiciones para la gestión preventiva y correctiva cuentan con el acompañamiento, supervisión y seguimiento del Departamento de Gestión integral de Riesgos.

### **Acciones de mitigación y control implementados**

La gestión de riesgo operativo es realizada por las áreas y funcionarios responsables de cada proceso (gestores de procesos) con la asesoría de Departamento de Gestión Integral de Riesgos.

Las principales acciones que se realizan en la gestión de este riesgo para su mitigación y control son el seguimiento y análisis de las acciones a desarrollar para los incidentes y eventos de riesgo operativo, así como de los indicadores de riesgo operativo. También se realizan análisis especiales a procesos en Coopemep, desde la perspectiva de riesgo operativo.

Los resultados obtenidos tienen el propósito desarrollar medidas para mejorar la eficacia y eficiencia de los procesos y sus controles.

### **Riesgo Tecnologías de Información (TI)**

El riesgo de tecnologías de información es la posibilidad de pérdidas económicas derivadas de un evento relacionado con el acceso o uso de la tecnología, que afecta el desarrollo de los procesos del negocio y la gestión de riesgos de la entidad, al atentar contra la confidencialidad, integridad, disponibilidad, eficiencia, confiabilidad y oportunidad de la información.

Los casos de las tecnologías de la información y las comunicaciones son ejemplos en los que el gradiente de cambio tecnológico es suficientemente elevado, como para no poder considerar estable el entorno tecnológico en periodos muy cortos de tiempo.

A la vez, el grado de complejidad de la tecnología utilizada ha aumentado de manera considerable, por lo que se hace necesario que se gestionen en forma adecuada los riesgos a los cuales se encuentra expuesta la Cooperativa, para poder de esta manera mitigar oportunamente las pérdidas que puedan generarse.

Analizar los riesgos tecnológicos es indispensable para lograr administrar adecuadamente los mismos, lo cual se refiere a gestionar a través de un proceso continuo los recursos de la organización para lograr un nivel de exposición determinado.

### **Descripción de las metodologías para la medición y evaluación de los riesgos**

La principal metodología implementada para la gestión del riesgo de tecnologías de información son las siguientes:

Se realiza una identificación de Riesgos de Tecnologías de Información (TI) en los procesos de acuerdo a un Marco de Gestión institucional establecido, a los cuales se les realizara una identificación de los riesgos implícitos, además de las vulnerabilidades y amenazas que puedan impactar el negocio de acuerdo a las condiciones internas y externas de la entidad.

Como resultado de un análisis de los principales marcos de gobierno de TI y buenas prácticas internacionales, actualmente se realiza la gestión de riesgo de TI basados en COBIT 5, que provee de un marco de trabajo integral que nos colabora en alcanzar objetivos para el gobierno y la gestión de las TI, con un pensamiento basado en riesgos.

Posteriormente se realiza la evaluación del impacto del riesgo, evaluación de la probabilidad de ocurrencia para determinar nivel de riesgo considerando el contexto del riesgo y la naturaleza del riesgo.

De acuerdo con los niveles de riesgo aceptados por la Cooperativa, se definen de planes de acción o mitigación ante los riesgos de tecnologías de información, asignando responsables y el tratamiento a desarrollar.

El Departamento de Gestión Integral de Riesgos establece una matriz o plantilla para la aplicación adecuada de esta metodología



### Acciones de mitigación y control

Una vez identificados y evaluados los riesgos se establecen los planes de acción a desarrollar con el fin de mitigar los diversos riesgos no aceptados por la entidad y se brinda un seguimiento periódico con presentación de informes al Comité de riesgos.

### Riesgo Legal

El riesgo legal es la posibilidad de pérdidas económicas debido a la inobservancia o aplicación incorrecta o inoportuna de disposiciones legales o normativas, instrucciones emanadas de los organismos de control o sentencias o resoluciones jurisdiccionales o administrativas adversas y a la falta de claridad o redacción deficiente en los textos contractuales que pueden afectar la formalización o ejecución de actos, contratos o transacciones.

Toda entidad o negocio se encuentra expuesto en menor o mayor grado a los cambios, directrices, exigencias de las leyes y de los entes reguladores, a las consecuencias de las

relaciones contractuales con los clientes, servidores, directivos, accionistas, proveedores, gerentes, entre otros.

Por esto es imperativo que las entidades financieras conozcan plenamente el accionar del ordenamiento jurídico, según el entorno en que se encuentren, y de esta manera poder minimizar el posible impacto que infiere el carácter cambiante de la reglamentación interna de una nación o a nivel internacional en el negocio. Por ello es de suma importancia que dichas entidades conozcan y se dispongan a tener en cuenta lo referente al riesgo legal y los resultados negativos que pueden acarrear en su operativa.

La gestión del riesgo legal colabora en reducir el impacto en el negocio del riesgo legal, por medio de la implementación de políticas, normas y procedimientos que se deben cumplir, en los cuales se definan de manera clara las responsabilidades, roles y funciones de cada área en la gestión y supervisión.

Además, contribuye a pasar de una actitud reactiva (la institución reacciona una vez materializado el riesgo) a una actitud proactiva, en la cual la institución debe conocer cómo las normas y cambios regulatorios impactan las actividades diarias del negocio, con el fin de proponer oportunamente acciones para mitigar el riesgo legal, facilitando promover una cultura de gestión del riesgo legal.

Cabe destacar que la gestión del riesgo legal facilita la mejora continua de los procesos, apegados a las normas y reglamentos internos y externos.

### **Descripción de las metodologías para la medición y evaluación de los riesgos**

Según su metodología, la medición del Riesgo Legal se hace bajo las siguientes tres perspectivas:

- El riesgo legal desde la perspectiva del riesgo operacional.
- Cuantificación del riesgo legal.
- Marco metodológico para el cálculo de la pérdida máxima tolerable.

El Riesgo Legal desde un punto de vista del riesgo operacional se clasifica en función de las causas que lo originan, se puede agrupar en tres grandes grupos: riesgo de documentación, riesgo de legislación y riesgo de capacidad.

La perspectiva de la cuantificación del riesgo legal se realiza por medio de la valoración del riesgo en los procesos judiciales que lleva la Cooperativa, ya sea a favor o en contra.

El marco metodológico para el cálculo de la máxima pérdida tolerable incluye el monitoreo del comportamiento de las resoluciones desfavorables o condenatorias con cargo en contra de la cooperativa.



### Acciones de mitigación y control

Las principales acciones que se realizan en la gestión del riesgo legal para su mitigación y control, son la revisión de los borradores de contratos, la identificación, seguimiento y

evaluación a los procesos judiciales a favor o en contra de la Cooperativa, los incidentes de riesgo operativo que puedan traer implicaciones de índole legal e indicadores de riesgo legal; por último, a su vez también se toma en consideración el acatamiento de disposiciones de entes reguladores.

### **Riesgo País**

El riesgo país es el que se asume al mantener o comprometer recursos en algún país extranjero y por los eventuales impedimentos para obtener su recuperación debido a factores que afectan globalmente al país respectivo.

El riesgo país comprende el "riesgo soberano" y el "riesgo de transferencia". Por riesgo de transferencia se entiende la posibilidad de que un deudor no pueda hacer frente a sus deudas, aunque tenga fondos para hacerlo, por la existencia de restricciones oficiales que se lo impidan. El riesgo soberano es el riesgo que existe cuando se presta a un Estado o a un Gobierno y corresponde a las dificultades que podrían presentarse para ejercer acciones contra el prestatario o último obligado al pago por razones de soberanía.

En otras palabras, podríamos definir el Riesgo País como el riesgo asumido al colocar recursos en un país extranjero y que se dificulte su recuperación por algún impedimento económico, social y político del país.

Cada país, de acuerdo con sus condiciones económicas, sociales, políticas o incluso naturales, genera un nivel de riesgo específico (Calificación de Riesgo País) para las inversiones que se realizan en él; por lo que este riesgo es específico de ese grupo de condiciones y se lo conoce como Riesgo País, el cual es evaluado de acuerdo con el

conocimiento que cada inversionista tenga de dichas condiciones en su ambiente macroeconómico.

Las agencias de calificación de riesgos más grandes y reconocidas del mundo son FitchRatings, Moody's Investor Service y Standard & Poor's. Estas agencias emiten periódicamente sus calificaciones, las cuales incluyen una opinión de largo plazo, otra de corto plazo y las expectativas futuras sobre esa calificación. Cada calificación suele ser modificada con signos "+" o "-" o con números del 1 al 3 para indicar posiciones relativas del sujeto dentro de la categoría.

#### **Descripción de las metodologías para la medición y evaluación de los riesgos**

En el manual se encuentran documentados las metodologías y responsables en materia de Riesgo de País.

Se evalúa el Riesgo País a partir de un análisis del entorno macroeconómico tanto nacional como internacional, además de darle un seguimiento a las calificaciones de riesgo país que las tres principales calificadoras de riesgo internacionales le otorgan a Costa Rica.

El principal análisis que se realiza a partir de estos tres factores (análisis del entorno macroeconómico nacional, análisis del entorno internacional y seguimiento a las calificaciones de riesgo país) es el impacto que estos factores tienen en la Cooperativa.





### Acciones de mitigación y control

En la gestión del riesgo país para su mitigación y control se realiza un análisis de la situación económica general a nivel nacional e internacional y su impacto en la institución, el monitoreo a las calificaciones de riesgo país otorgadas a Costa Rica por las principales entidades calificadoras de riesgos, seguimiento de la política monetaria y fiscal; así como la evolución de variables macroeconómicas tales como: IMAE, tasa básica pasiva, inflación, desempleo, entre otras.

### Riesgo Reputación

El riesgo de reputación es la posibilidad de pérdidas económicas debido a la afectación del prestigio de la entidad, derivadas de eventos adversos que trascienden a terceros. El Riesgo de Reputación incluye el Riesgo de Legitimación de Capitales.

Este tipo de riesgo afecta a las entidades financieras debido a la naturaleza de su negocio y a la fragilidad del prestigio de estas, lo anterior, debido a la gran cantidad de factores que pueden influir en la percepción que las diferentes partes interesadas tienen sobre la organización.

En COOPEMEP R.L. se tiene claro que una adecuada gestión del Riesgo de Reputación se considera una de las mayores oportunidades de creación y protección de su valor en el mercado y es por este motivo que cuenta con una metodología que permite gestionar de manera apropiada este tipo de riesgo.

#### **Descripción de las metodologías para la medición y evaluación de los riesgos**

La metodología utilizada para la gestión de este riesgo está constituida por la ejecución de las acciones como identificar y evaluar las fuentes de Riesgo Reputación, desarrollar estrategias proactivas y reactivas de respuesta a los riesgos identificados, definir claramente de roles y responsabilidades para la gestión del riesgo reputacional y, como punto final, adoptar un enfoque de monitoreo basado en riesgos.

Se cuenta con diversas fuentes de información interna y externa para para la gestión de este riesgo, las cuales nos permiten obtener información acerca de la percepción de la reputación, logrando implementar acciones para mitigar y controlar.



### Acciones de mitigación y control

Entre las principales acciones que se realizan para mitigar y controlar la gestión del riesgo de reputación, se encuentran el análisis de la percepción de grupos de interés, monitoreo de medios de comunicación, análisis de noticias que puedan generar un impacto negativo en el sector cooperativo y sistema financiero, estudio y evaluación de la calidad del servicio brindado y, también, se cuenta con protocolo para la atención de la atención de crisis de opinión pública.

### Riesgo de Legitimación de Capitales

Riesgo de Legitimación de Capitales: Son todos aquellos eventos que puedan afectar la reputación y sostenibilidad de la Cooperativa, en especial los relacionados con el fraude, la corrupción, el Lavado de Activos y Financiamientos del Terrorismo.

### **Descripción de las metodologías para la medición y evaluación de los riesgos**

Nuestra política es mantener actualizada la información de los asociados, colaboradores y dirigencia, y brindar capacitación a cuerpos directivos y personal, con el fin de evitar transacciones o relaciones con negocios ilícitos que se traduzcan en pérdida de confianza en la integridad de Coopemep, sanciones y mermas económicas.

El control y seguimiento de la Legitimación de capitales y el financiamiento al terrorismo son parte integral del proceso de administración de riesgos, para ello se cuenta con una metodología en la que se incorpora el análisis de criterios relacionados con tipos de clientes, productos y servicios, así como los diversos canales de distribución que pueden ser utilizados por nuestros asociados.

Se cuenta con la metodología de riesgo de asociados, el cual cuenta con 33 criterio de evaluación en donde se establecen tres categorías de riesgos y se definen políticas de debida diligencia reforzada, para las personas asociadas que registran calificación de alto riesgo.

Como parte del proceso de monitoreo de los colaboradores y como parte de los procesos de selección y reclutamiento del personal, se cuenta con una matriz de evaluación de riesgo en donde se evalúan criterios como puesto, aspectos socios-económicos y alertas del colaborador o candidato a un puesto.

Se incorporan también dentro de los análisis la evaluación de los riesgos ligados a legitimación de capitales para los nuevos productos, servicios y canales. Tanto las metodologías como los procedimientos son aprobados por el Consejo de Administración.

Adicionalmente se cuenta con sistemas automatizados que brindan alertas y poseen puntos de control que permiten detectar situaciones inusuales o exceso en los parámetros acorde a los perfiles de comportamiento de cada asociado.

### Acciones de mitigación y control implementados

Monitoreo constante de las transacciones realizadas por cada uno de los asociados de la Cooperativa, verificación del comportamiento de las operaciones de acuerdo con el perfil del asociado, generación de los reportes de operaciones, sospechosas e inusuales, capacitación constante a todo el personal y cuerpos directivos.

## VII. LOGROS

Durante el periodo 2018 se trabajó en diversos proyectos y actividades para fortalecer la madurez del proceso de gestión Institucional de riesgos

- Actualización del apetito y perfil de riesgos.
- Fortalecimientos de la Cultura de riesgos en COOPEMEP.
- Seguimiento y actualización de la calificación de riesgos.
- Robustecer los modelos de Riesgo de Crédito.
- Robustecer los modelos de Riesgo de Mercado.
- Robustecer modelos de riesgo país.
- Desarrollo de metodologías nuevas de *Backtesting*.
- Desarrollo de nuevos análisis prospectivos que permitan a la entidad anticiparse a posibles impactos de riesgos futuros
- Desarrollo de software para la valoración y gestión de riesgo operativo de forma preventiva y correctiva.
- Culminación de la implementación de nueva metodología de riesgo operativo en la que se logró identificar para cada uno de los procesos de la cooperativa los posibles eventos de riesgos, cuantificando el riesgo inherente y residual.
- Actualización de reglamentos, políticas y procedimientos de materia de riesgos.
- Implementación de plan de capacitación institucional en materia de riesgos tanto a colaboradores como directivos.