

# MANUAL DE POLÍTICAS Y GESTIÓN DE RIESGOS

ELABORACIÓN:	<b>RESPONSABLE DE RIESGOS Y CONTINUIDAD DE NEGOCIO</b>
VISTO BUENO:	<b>COMITÉ DE RIESGOS</b>
AUTORIZACIÓN:	<b>JUNTA DIRECTIVA</b>

## 1. OBJETIVO

El objetivo de este manual es establecer el marco formal de aplicación del Sistema de Gestión Integral de Riesgos que permita controlar los riesgos a los que se enfrenta la Bolsa de Valores mediante la aplicación de políticas, procesos, metodologías diseñadas para este propósito.

## 2. CAMPO DE APLICACIÓN

El Sistema de Gestión Integral de Riesgos será aplicado en todas las etapas de los diferentes procesos, operacionales, de negocio, de tecnología, de cumplimiento formal, legal y de todas las actividades en general que realiza la empresa así como proyectos específicos que la Bolsa tenga un nivel de participación.

## 3. DOCUMENTACIÓN APLICABLE

### Normativa Externa

- Normas técnicas para la gestión integral de riesgos de las entidades de los mercados bursátiles. NRP-11
- Normas técnicas para la gestión de los riesgos de lavado de dinero y de activos, financiación del terrorismo y la financiación de la proliferación de armas de destrucción masiva – NRP-36.
- Normas técnicas para la gestión integral de continuidad de negocio – NRP-24.
- Normas técnicas para la gestión integral de seguridad de la información – NRP-23.

### Normativa Interna

- Código de gobierno corporativo
- Manual de política de conducta
- Manual de políticas institucionales
- Manual de políticas de seguridad la información y ciberseguridad
- Manual de prevención de riesgos de lavado de dinero y de activos, financiación del terrorismo y la financiación de la proliferación de armas de destrucción masiva

## 4. DEFINICIONES

- **BOLSA:** Bolsa de Valores. Se hace referencia a la sociedad Bolsa de Valores de El Salvador, S.A. de C.V.
- **Administración:** Gerencia General y Gerentes de área de la Bolsa de Valores.
- **Alta Gerencia:** El Presidente Ejecutivo, Gerente General o quien haga sus veces y Gerentes de área de la Bolsa de Valores.
- **Banco Central:** Banco Central de Reserva de El Salvador.
- **Depositaria:** Sociedad especializada en el depósito y custodia de valores, constituida en El Salvador y registrada en la Superintendencia del Sistema Financiero.
- **Grupo empresarial:** De conformidad con el artículo 5 de la Ley de Mercado de Valores es aquel en que una sociedad o conjunto de sociedades tiene un controlador común, quien actuando directa o indirectamente participa con el cincuenta por ciento como mínimo en el capital accionarios de cada una de ellas o que tienen accionistas en común que, directa o indirectamente, sin titulares del cincuenta por ciento como mínimo del capital de otra sociedad, lo que permite presumir que la actuación económica y financiera está determinada por intereses comunes o subordinados al grupo.
- **Junta Directiva:** Órgano colegiado encargado de la administración de la entidad, con funciones de supervisión y control.

- **Superintendencia:** Superintendencia del Sistema Financiero.
- **Ciberseguridad:** Desarrollo de capacidades técnicas para defender y anticipar las amenazas cibernéticas con el fin de proteger y asegurar la información, infraestructura o plataforma tecnológica y aplicaciones en el ciberespacio y que son esenciales para la operación de la entidad.
- **Riesgo de crédito:** Se entenderá por riesgo de crédito, a la posibilidad de pérdidas debido al incumplimiento de las obligaciones contractuales asumidas por el emisor de un título o bien porque la calificación del título, o en su defecto del emisor, se ha deteriorado.
- **Riesgo de contraparte:** Se entenderá por riesgo de contraparte, a la posibilidad de pérdidas que se puede producir debido al incumplimiento de las obligaciones contractuales asumidas por una parte para la liquidación de una operación debido a situaciones de iliquidez, insolvencia, capacidad operativa o actuaciones indebidas.
- **Riesgo de custodia:** Se entenderá por riesgo custodia, a la posibilidad de pérdidas que afecte a los valores mantenidos en custodia debido a la insolvencia, la negligencia, el fraude, la administración deficiente o el mantenimiento inadecuado de los registros de un custodio.
- **Riesgo de Liquidez:** Se entenderá por riesgo de liquidez, a la posibilidad de incurrir en pérdidas por no disponer de los recursos suficientes para cumplir con las obligaciones asumidas.
- **Riesgo de mercado:** Se entenderá por riesgo de mercado, a la posibilidad de pérdidas, producto de movimientos en los precios de mercado que generan un deterioro del valor en las posiciones de la entidad o los fondos que administra.
- **Riesgo operacional:** Se entenderá por riesgo operacional, a la posibilidad de incurrir en pérdidas debido a fallas en los procesos, de las personas, en los sistemas de información, y a causa de acontecimientos externos; en el riesgo operacional incluye la gestión de la seguridad de información, la continuidad del negocio y el riesgo legal.
- **Riesgo Reputacional:** Se entenderá por riesgo Reputacional, a la posibilidad de incurrir en pérdidas, producto del deterioro de la imagen de la entidad debido al incumplimiento de las leyes, normas, códigos de gobierno corporativo, códigos de conducta, lavado de dinero, servicio prestado, fallas tecnológicas, entre otros.

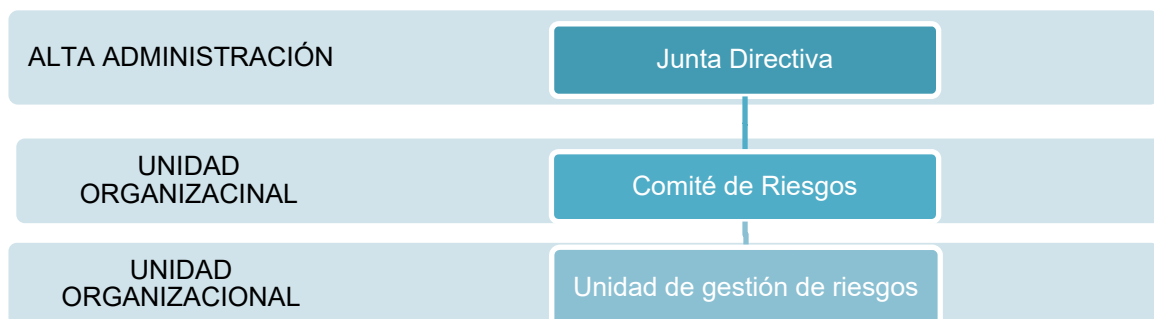
## 5. ESTRUCTURA ORGÁNICA, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

### 5.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La Bolsa de Valores ha establecido una estructura organizacional que le permite una adecuada gestión integral del riesgo, con la debida segregación de funciones y niveles jerárquicos de áreas de soporte operativo, negocios y control que participan en el proceso, así como los niveles de dependencia, de conformidad con el perfil de riesgos, el tamaño y la naturaleza de sus operaciones.

La estructura establecida en materia de riesgos está conformada por el COMITÉ DE RIESGOS, el cual reporta directamente a la Junta Directiva lo relacionado con la gestión de riesgos en la organización. Este comité está integrado como lo establece el código de gobierno corporativo de la Bolsa de Valores.

La UNIDAD DE GESTIÓN DE RIESGOS reporta directamente al COMITÉ DE RIESGOS.



### 5.2 FUNCIONES DE LA ESTRUCTURA ORGÁNICA

#### 5.2.1 FUNCIONES DE LA JUNTA DIRECTIVA EN MATERIA DE GESTIÓN DE RIESGOS

La Junta Directiva de la Bolsa de Valores es la responsable de velar por una adecuada gestión integral de riesgos teniendo entre sus funciones, en materia de riesgos, las siguientes:

- I. Conocer y comprender los riesgos inherentes a los negocios que desarrollan la Bolsa, su evolución y sus efectos en los niveles patrimoniales; así como las metodologías para la gestión de mismos.
- II. Aprobar los límites de exposición de cada riesgo en particular de acuerdo al perfil y modelo de negocio de Bolsa de Valores; asimismo deberá establecer las condiciones sobre los cuales estos límites podrían ser sobrepasados y cuáles serían los planes contingencias en los casos extremos que esto sucediera.
- III. Crear el Comité de Riesgos, designar y remover a sus miembros cuando así lo considere y procurar su carácter de independencia en lo relacionado a la gestión de riesgos.
- IV. Aprobar la estructura interna de conformidad al modelo de negocio de la Bolsa de Valores, velar por su independencia entre la unidad y las áreas de negocio; igualmente aprobar los manuales de organización de la misma y asignar los recursos necesarios para implementar y mantener una adecuada gestión de riesgos y continuidad del negocio; lo que debe incluir programas de capacitación específicos en la materia.

- V. Aprobar las políticas, estrategias, manuales y metodologías para la gestión de riesgos y continuidad del negocio, así como establecer los controles respectivos a excepciones y desviaciones a dichos límites, así como los planes de contingencia y revisar su vigencia al menos una vez al año.
- VI. Aprobar la incursión de la Bolsa de Valores en nuevas líneas de negocio, operaciones y otras actividades relacionadas de conformidad con las estrategias del negocio y las políticas de riesgo.
- VII. Velar porque auditoría interna verifique la existencia y cumplimiento del esquema de la gestión de riesgos y continuidad de negocio de la entidad.
- VIII. Conocer periódicamente resultados de las pruebas y resultados de la activación de los planes de continuidad posterior a la respuesta de incidentes de interrupción, así también las recomendaciones y oportunidades de mejora identificadas.

### 5.2.2 FUNCIONES DE LA ALTA GERENCIA EN MATERIA DE RIESGOS

La Alta Gerencia es la responsable de la implementación de la gestión por cada riesgo particular que le sea aplicable a la Bolsa, y dará cuenta a la Junta Directiva, debiendo adoptar y velar por el cumplimiento como mínimo las medidas siguientes:

- I. Implementar las políticas, manuales, planes y procesos de gestión de riesgos, de continuidad de negocio, de capacitación especialidad en materia de riesgos; ejecutar seguimiento al cumplimiento de planes de trabajo de gestión de riesgos y planes de acción derivados de las recomendaciones efectuadas al proceso de gestión de riesgos.
- II. Establecer las condiciones necesarias a nivel de toda la organización para propiciar un conocimiento adecuado que procure el desarrollo del proceso de la gestión integral de riesgos.
- III. Conformar la Unidad de Gestión de Riesgos y asegurar su carácter de independencia con relación a las áreas de negocio, así como dotarle los recursos necesarios para su funcionamiento y capacitación técnica adecuada.
- IV. Establecer procedimientos que aseguren un adecuado flujo, calidad y oportunidad de la información, entre las unidades de negocio y la Unidad de Gestión de Riesgos, a fin de que ésta última desarrolle apropiadamente su función.
- V. Gestionar mecanismos de divulgación de la cultura de gestión integral de riesgos, en todos los niveles de la estructura organizacional.
- VI. Establecer las condiciones a nivel de toda la organización para propiciar un ambiente que procure el desarrollo y mejora continua del proceso de la gestión integral de riesgos.
- VII. Establecer y velar por la ejecución de programas de capacitación, de pruebas de continuidad del negocio y la actualización para la gestión de riesgos de la entidad.
- VIII. Activar los planes de continuidad en respuesta a la ocurrencia de incidentes de interrupción.

### 5.2.3 FUNCIONES DEL COMITÉ DE RIESGOS

- I. Velar por que la entidad cuente con la adecuada estructura organizacional, políticas, manuales y recursos para la gestión integral de riesgos.
- II. Proponer para aprobación de la Junta Directiva, al menos lo siguiente:

- a. Las políticas y manuales para la gestión integral de riesgos y continuidad del negocio, así como las eventuales modificaciones que se realicen a los mismos.
- b. Los límites de exposición a los distintos tipos de riesgos identificados por la entidad.
- c. Los mecanismos para la implementación de acciones correctivas, así como los planes de contingencia a adoptar.
- d. Los casos o circunstancias especiales en los cuales se puedan exceder los límites de exposición así como los controles especiales sobre dichas circunstancias.

### III. Validar:

- a. La metodología para identificar, medir, controlar, mitigar, monitorear y comunicar los distintos tipos de riesgos a los que se encuentra expuesta la entidad, así como sus eventuales modificaciones, asegurándose que la misma considere los riesgos críticos de las actividades que realiza la entidad.
- b. Las acciones correctivas propuestas por la Unidad de Gestión de Riesgos en el caso que exista desviación con respecto a los niveles o límites de exposición asumidos.

IV. Informar a la Junta Directiva sobre los riesgos asumidos por la entidad, su evolución, sus efectos en los niveles patrimoniales y las necesidades adicionales de mitigación, así como de sus acciones correctivas.

V. Informar a la Junta Directiva la ejecución de las políticas aprobadas, velando por que la realización de las operaciones de la entidad se ajuste a las políticas y procedimientos definidos para la gestión de los riesgos.

VI. Requerir y dar seguimiento a la gestión de riesgos y continuidad de negocio, los planes correctivos para normalizar incumplimientos a los límites de exposición o deficiencias reportadas.

VII. Informar a la Junta Directiva sobre el resultado de los informes elaborados por la Unidad de Gestión de Riesgos o quien haga sus veces.

VIII. El Comité de Riesgos se reunirá en forma periódica al menos una vez cada tres meses. El comité revisará al menos una vez al año lo relacionado con la metodología, estructura organizacional, políticas, procesos y procedimientos relacionados con la gestión de riesgos.

IX. Aprobar los planes y programa de pruebas de continuidad del negocio

X. Supervisar que la gestión de la continuidad del negocio sea efectiva y que se realice el análisis de impacto al negocio, identificando y priorizando los procesos críticos de la entidad.

#### 5.2.4 FUNCIONES DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DE RIESGOS

- I. Identificar, medir, controlar, mitigar, monitorear y comunicar los riesgos en que incurre la entidad dentro de sus diversas unidades de negocio, de conformidad a las políticas y metodologías aprobadas.
- II. Diseñar y proponer al Comité de Riesgos las estrategias, políticas, procedimientos y manuales necesarios para la gestión integral y continuidad de negocio, específicos para los riesgos identificados, de igual manera sus modificaciones para su aprobación.
- III. Proponer para su aprobación las metodologías, modelos y parámetros para la gestión de los distintos tipos de riesgos a los que se encuentra expuesta la entidad.

- IV. Informar periódicamente al Comité de Riesgos sobre la evolución de los principales riesgos asumidos por la Bolsa, incluyendo el detalle de cambios en los factores de riesgos aplicables y la evolución histórica de los riesgos asumidos.
- V. Opinar en lo que sea aplicable, sobre los posibles riesgos que conlleve el establecimiento de nuevos productos, operaciones y actividades así como los cambios importantes en el entorno de negocios de la Bolsa.
- VI. Dar seguimiento al cumplimiento de los límites de exposiciones al riesgo, sus niveles de tolerancia por tipo de riesgo cuantificables y proponer mecanismos de mitigación a las exposiciones e informar al Comité de Riesgos.
- VII. Dar seguimiento periódico a las acciones correctivas presentadas por las unidades para la mejora en la gestión de riesgos, los cuales deberán hacer del conocimiento del Comité de Riesgos y de la Alta Gerencia.
- VIII. Elaborar y proponer al Comité de Riesgos planes de continuidad de negocio, en el cual se establezcan roles, responsabilidades, un análisis de amenazas e impacto del negocio (BIA).
- IX. Elaborar y proponer al Comité de Riesgos, cuando sea factible, la realización de pruebas de tensión, para evaluar el sistema de continuidad de negocio.

## **6. POLÍTICAS GENERALES PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS**

### **6.1 POLÍTICA GENERAL DE RIESGOS**

#### **6.1.1 OBJETIVO GENERAL**

La presente política de gestión de riesgo de Bolsa de Valores de El Salvador, tiene como objetivo establecer los lineamientos generales relativos a la identificación y análisis de los riesgos que pudieran afectar e impactar a la Bolsa, de la misma forma que de los procesos y procedimientos para el mitigar, controlar y comunicar los mismos.

#### **6.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Proteger a las personas, sistemas de información, imagen y demás recursos que son utilizados en la prestación de los servicios que brinda la organización.
- b) Reducir la vulnerabilidad y fortalecer la cultura de prevención de los distintos riesgos a los que la Bolsa está expuesta.
- c) Evitar al mínimo posible que ocurra una crisis dentro de la organización (entendiéndose por crisis, situación fuera de lo normal que afecten importantemente el desarrollo normal de las actividades).
- d) Establecer un ambiente de control que brinde seguridad a los participantes del mercado.
- e) Establecer un sistema de registro de eventos de riesgo con el fin de hacer evaluaciones periódicas que permitan la mejora de los procesos.

#### **6.1.3 LINEAMIENTOS DE ESTA POLÍTICA**

La administración de la Bolsa de Valores define en este “Manual de Políticas y Gestión de Riesgos”, la descripción de la metodología que gestiona en forma integral los riesgos a los que está expuesta la Bolsa.

La Bolsa de Valores establece que por regla general todos los riesgos a los que se tiene algún nivel de exposición deber ser identificados y analizados, de igual manera deberá establecer sus medidas de mitigación para reducir al mínimo posible las pérdidas que se pudieran derivar de un evento de riesgo y deberá establecer controles específicos para su monitoreo y comunicación. La Junta Directiva deberá fijar

los montos máximos de pérdidas esperadas para cada tipo de riesgo lo mismo que las excepciones a este límite cuando esto sea aplicable.

La Alta Administración deberá asegurar que el Comité de Riesgos y la Unidad de Gestión de Riesgos cuenten con los recursos necesarios para el óptimo desarrollo de sus funciones.

La política de gestión de riesgos establece lo siguiente:

- I. Los responsables de los procesos, gerentes de área o jefes de área, o cualquier otro empleado o funcionario, deberán estar en la capacidad de poder identificar y analizar los riesgos que pudieran afectar el normal desarrollo sus actividades.
- II. Es responsabilidad de todos los dueños de procesos y están obligados a proponer acciones preventivas cuando el cálculo del riesgo residual los ubique en una zona de riesgo que no esté en los parámetros de aceptabilidad (riesgo considerable, importante ó significativo).
- III. Si el cálculo del riesgo residual está en una zona aceptable (riesgo tolerable), no se requerirá implementar nuevas medidas preventivas, sin embargo el control establecido y monitoreo siempre deberá ejecutarse.
- IV. Es deber de los gerentes y jefes de área, revisar y evaluar todos sus procesos de acuerdo a una metodología adoptada.
- V. Cuando se diseñen e implementen nuevos controles, procedimientos o se modifiquen procesos ya establecidos, los responsables del proceso deberán comunicarlo a la Unidad de Gestión de Riesgos.
- VI. Cualquier empleado de la Compañía que identifique fallas o mal funcionamiento en activos tales como máquinas, mobiliario, programas computacionales, mal funcionamiento en un proceso, o cualquier deficiencia operacional o del entorno, está en la obligación de reportarlo a su jefe inmediato y a la Unidad de Gestión de Riesgos.

#### **6.1.4 REVISIÓN**

Esta política y las definidas en este apartado se revisarán al menos una vez cada año, dejando acta en el Comité de Riesgos de los acuerdos asumidos. La Unidad de Gestión de Riesgos será la encargada de verificar la revisión en el Comité de Riesgos de esta política.

### **6.2 POLÍTICA DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO.**

#### **6.2.1 OBJETIVO**

Brindar lineamientos de actuación previa, durante y después de una interrupción de las operaciones de la organización, que aseguren una respuesta oportuna y efectiva ante estos eventos de interrupción, así como la gestión de recuperación y restauración de los procesos impactados.

#### **6.2.2 ENUNCIADO DE LA POLÍTICA**

La Bolsa de Valores ejecutará planes específicos para asegurar el mínimo impacto a los clientes por la interrupción de las sesiones de negociación, liquidación monetaria y compensación de valores.

#### **6.2.3 LINEAMIENTOS DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO**

La Unidad de Gestión de Riesgos será responsable de:

- i. Documentar y mantener un proceso para operar plan de continuidad de negocio, planes de contingencia, emergencias, de respaldo y recuperación de información.
- ii. Preparar, periódicamente actualizar y con regularidad poner a prueba, una política de recuperación de negocios que especifique el uso de instalaciones alternativas para que los empleados puedan continuar las operaciones en caso de interrupción del negocio.
- iii. Conjuntamente con los responsables de cada área, deben evaluar el nivel de criticidad de todas las aplicaciones de software en ambiente de producción.
- iv. Concluida la evaluación de riesgo, deberá realizarse un análisis del impacto sobre el negocio que precise la duración del tiempo máximo que la Bolsa puede tolerar la ausencia de estos servicios informáticos críticos, el plazo en el cual la Dirección ha de decidir el sitio alternativo de procesamiento, y sobre la configuración de los sistemas mínimos aceptables para la recuperación de los sistemas informáticos de producción.
- v. Los propietarios de la información, deben establecer y utilizar un marco de referencia para clasificar todos los recursos de información, mediante el establecimiento de prioridades de recuperación que permitan que los recursos más críticos sean los primeros en ser recuperados.
- vi. Si las actividades cruciales del negocio pudieran ser razonablemente realizadas con procedimientos manuales, en lugar de computadores, un plan de contingencia de computación manual tendrá que ser desarrollado, probado, periódicamente actualizado, e integrado con los planes de contingencia del sistema de computación y de comunicaciones.
- vii. Todos los procesos y aplicaciones de producción deben ser clasificadas en niveles de criticidad según la metodología adoptada.
- viii. Los empleados que participen en operaciones de recuperación fuera de sede, deben ser rotados regularmente para permitir que por lo menos dos personas tengan los conocimientos técnicos necesarios para realizar cada una de las tareas esenciales de recuperación.
- ix. Los planes de contingencia deben ser probados periódicamente y los resultados de estas pruebas deben ser comunicados a la Alta Administración y presentado un resumen al Comité de Riesgos.
- x. Anualmente se deberá actualizar los números de teléfonos disponibles para cada uno de los empleados involucrados en la planificación de contingencias relacionadas con los sistemas informáticos, y respuesta ante desastres y emergencias.

#### 6.2.4 REVISIÓN

Esta política y las definidas en este apartado se revisarán al menos una vez cada año, dejando acta en el Comité de Riesgos de los acuerdos asumidos. La Unidad de Gestión de Riesgos será la encargada de verificar la revisión en el Comité de Riesgos de esta política.

### 7. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS

#### 7.1 PERFIL DE RIESGO

El perfil de riesgos de la Bolsa de Valores de El Salvador, está definido de conformidad a la matriz de eventos de riesgo y nivel residual, en la misma se refleja el apetito de riesgo o nivel de riesgo que la Bolsa de Valores acepta asumir y gestionar. Así también, ha definido una matriz de eventos de riesgos inherente, en la cual se concentran los eventos a los que está expuesta en atención a la naturaleza de sus operaciones.

El “perfil de riesgo” deberá ser revisado periódicamente, al menos con periodicidad anual, para realizar actualizaciones según corresponda, derivado de cambios en los procesos, incorporación de nuevos productos o cualquier otro elemento que modifique la exposición a los riesgos de la Bolsa.

## 7.2 ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS

### 7.2.1 TIPOS DE RIESGOS GESTIONADOS

Los principales riesgos que se gestionarán, de acuerdo a la estructura, tamaño, negocios y recursos, de la Bolsa de Valores son los siguientes:

<b>Tipo de riesgo</b>	<b>Concepto</b>
Operacional (Incluye la gestión de riesgo legal, continuidad del negocio y seguridad de la información)	Posibilidad de pérdidas debido a fallas en los procesos, de las personas, en los sistemas de información y a causa de acontecimientos externos.
Crédito	Posibilidad de pérdida debido al incumplimiento de las obligaciones contractuales asumidas por los emisores, contrapartes o terceros obligados, o bien porque la calificación crediticia del título o en su defecto del emisor, se ha deteriorado o ya sea cualquier otra operación que determine una deuda a favor de la Bolsa
Contraparte	Posibilidad de pérdida que se puede producir debido al incumplimiento de las obligaciones contractuales asumidas por una parte para la liquidación de una operación.
Liquidez	Posibilidad de pérdida por no disponer de los recursos suficientes para cumplir con las obligaciones asumidas.
Mercado	Posibilidad de pérdida, producto de movimientos en los precios de mercado que generen un deterioro de valor en las posiciones de la Bolsa.
Reputacional	Posibilidad de pérdidas producto del deterioro de imagen de la imagen de la Bolsa.

## 7.3 ETAPAS DEL PROCESO PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS Y METODOLOGÍA ADOPTADA.

### 7.3.1 ETAPAS DEL PROCESO DE GESTIÓN DE RIESGOS

#### 7.3.1.1 IDENTIFICACIÓN

Consiste en reconocer y comprender los riesgos internos y externos que pueden afectar las diferentes operaciones de la Bolsa, actividades, procesos, líneas de negocios, productos existentes y nuevos productos. En esta etapa se identifican los factores de riesgos, que son variables y que cuyos movimientos pueden generar cambios en el patrimonio de Bolsa.

#### 7.3.1.2 MEDICIÓN.

Los riesgos identificados son evaluados, para medir su nivel de riesgo inherente considerando su probabilidad de ocurrencia e impacto en las operaciones y patrimonio de la Bolsa.

#### 7.3.1.3 CONTROL Y MITIGACIÓN

Consiste en establecer mecanismos de control para cada proceso de riesgo identificado, lo mismo que las acciones de mitigación a implementarse para cada uno de estos procesos. La Unidad de Gestión de Riesgos debe analizar las incidencias o factores de riesgo y las respuestas para evitarlos, aceptarlos, reducirlos, o compartirlos, alineándolos con la tolerancia al riesgo definida por la Bolsa. En todo caso, la implementación de los mitigantes corresponde a cada una de las unidades operativas.

**7.3.1.4 MONITOREO Y COMUNICACIÓN**

La Unidad de Gestión de Riesgos deberá monitorear en forma periódica el estado de cada proceso de riesgo, por medio de metodología definida para este propósito. Con este seguimiento, se evaluará el nivel de riesgo residual de los riesgos evaluados.

**7.3.2 METODOLOGÍA DE LA GESTIÓN DE RIESGO ADOPTADA**

En los diferentes tipos de riesgo que la organización gestiona y que están especificados en el apartado 7.2.1 de este manual, para efectos de documentar la gestión, se identificarán los elementos siguientes: proceso de riesgo, evento de riesgo e incidente de riesgo.



Al identificarse un potencial riesgo en la organización, se deberá asociar a un proceso, actividad o eventos externos que afecten a la organización y construir una matriz en la que se detallarán los eventos que pudieran resultar producto de la exposición a este riesgo. Si se presentara un incidente, éste deberá asociarse a un evento determinado el que a su vez estará contenido en un proceso específico.

La metodología adoptada por la Bolsa de Valores, establece que se identificarán procesos de riesgo y luego los posibles eventos de riesgos para cada uno de estos procesos, esta identificación se deberá hacer por medio de un equipo multidisciplinario. Cada evento de riesgo deberá ser evaluado y ponderado para medir el riesgo inherente y residual por medio de factores de probabilidad de ocurrencia y factor de impacto. La probabilidad de ocurrencia e impacto estarán determinadas por la puntuación 1, 2, 3, 4 o 5, según las tablas de probabilidad/impacto contenidas en el apartado 7.2.2.1 de este manual, en el cual se definen los significados de estas ponderaciones.

**7.3.2.1 TABLAS DE FACTORES DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA E IMPACTO Y SU PONDERACIÓN**

Todos los eventos de riesgo que estén asociados a cualquier proceso de riesgo, serán ponderados de conformidad con la estimación de la probabilidad que éstos tengan de su ocurrencia, esta ponderación va desde 1 hasta 5, siendo 1 igual a “remoto” y 5 igual a “cierto”; igualmente por su parte el impacto en la organización tendrá la ponderación que va desde 1 que es igual a “impacto mínimo” hasta 5 que es igual a “impacto extremo”.

Conceptualización de la probabilidad:

Valoración	Frecuencia
Cierto	El evento ocurrirá, entre un 80% a 100% en un año/ Ocurrirá en muchas ocasiones durante el año.

Muy probable	El evento ocurrirá en varias circunstancias, entre el 60% y 80% en un año/ Probablemente ocurra algunas vez en el año (Al Menos en dos ocasiones en un año)
Probable	El evento ocurrirá en algún momento, más de 30% y hasta el 60% en un año/ Debería ocurrir al menos una vez durante el año
Poco probable	El evento puede ocurrir en algún momento, más de 5% hasta 30% en un año/ Podría ocurrir alguna vez (Al menos en dos ocasiones en 5 años)
Remoto	El evento puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales, entre 0% y 5% en un año/ Insignificante, puede ocurrir sólo en circunstancias excepcionales (Una vez en 5 años)

Conceptualización del impacto:

Valoración	Impacto			
	Económico	Retrasos de operaciones	Legal	Reputacional
Extremo	Más de \$81,000 (más del 10% de las utilidades)	Atrasos mayores a un mes	Conlleva a cancelación o suspensión del asiento registral/ inhabilitación judicial.	Mala imagen a nivel nacional e internacional.
Alto	Entre \$41,000 a \$81,000 (De más de 5% hasta el 10% de las utilidades)	Atrasos de hasta un mes	Conlleva a sanciones administrativas o judiciales que impactan significativamente, ya sea financiera o reputacional.	Mala imagen a nivel de organismos del Estado y partes interesadas.
Medio	Entre \$16,000 a \$41,000 (Del 2% hasta el 5% de las utilidades)	Atrasos de hasta un día	Conlleva a sanciones administrativas o judiciales que no sean considerables	Mala Imagen en el sector bursátil y partes interesadas.
Bajo	Entre \$8,000 a \$16,000 (Del 1% hasta el 2% de las utilidades)	Atrasos de hasta medio día	Conlleva a revisión o petición	Deterioro de la imagen que una persona o grupo externo tiene de la Bolsa.
Mínimo	Menos de \$8,000 (Menos del 1% de las utilidades)	Atrasos de hasta una hora	Conlleva a quejas y/o reclamos	No afecta la imagen de la Bolsa.

Para los efectos de esta categorización, las utilidades se refieren a las utilidades netas de los últimos cinco años, a partir del año anterior finalizado a la fecha de la evaluación y/o revisión. Para los efectos de la ponderación del impacto, se entenderá por atrasos, la operación parcial con deficiencias importantes en la negociación o completa de la sesión de negociación.

### 7.3.2.2 MATRIZ DE NIVEL DE RIESGO POR EVENTOS DE RIESGO

La matriz de riesgo será una matriz cinco por cinco, que contendrá en los encabezados de las líneas los factores de probabilidad y en los encabezados de columnas los factores de impacto. En cada celda de la tabla se colocarán el número de eventos de riesgo de acuerdo con su ponderación que corresponde.

Formato de matriz de eventos de riesgo:

MATRIZ DE NIVEL DE RIESGO							Dónde:
Cierto	5	Importante	Importante	Significativo	Significativo	Significativo	
Muy probable	4	Considerable	Importante	Importante	Significativo	Significativo	 Riesgo Importante
Probable	3	Considerable	Considerable	Importante	Importante	Significativo	 Riesgo Considerable
Poco probable	2	Tolerable	Considerable	Considerable	Importante	Importante	 Riesgo Tolerable
Remoto	1	Tolerable	Tolerable	Considerable	Considerable	Importante	
<b>Probabilidad</b>		1	2	3	4	5	
<b>Impacto</b>		Mínimo	Bajo	Medio	Alto	Extremo	

## 8. RIESGOS GESTIONADOS

### 8.1 RIESGO OPERACIONAL

#### 8.1.1 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL

Los eventos de riesgo operacional son aquellas situaciones que afectan el normal desarrollo de las operaciones de la Bolsa de Valores, los cuales incluyen los incidentes ocurridos y eventos potenciales que pudieren generar pérdidas económicas y pueden afectar por lo tanto el estado de resultados, siendo los factores generadores de riesgo operacional, los siguientes: procesos, personas, tecnología de información y acontecimientos externos. La gestión de riesgo operacional comprende:

- a) Riesgo legal
- b) Riesgo de continuidad del negocio
- c) Riesgos de la seguridad de la información y ciberseguridad

#### a) RIESGO LEGAL

El riesgo legal, se refiere a las posibles pérdidas o daños causados en la ejecución de acuerdos o contratos, por el incumplimiento de normativa formal o legal. Adicionalmente los daños causados por factores externos tales como procesos judiciales, cambios en la regulación existente, nueva regulación fiscal entre otros.

#### b) RIESGO CONTINUIDAD DE NEGOCIO

El riesgo de continuidad de negocio, se refiere a las posibles pérdidas o daños como consecuencia de fallas en los procesos críticos de negocio y de operación que imposibiliten la ejecución de esos procesos.

La administración ejecutará planes para operar en condiciones especiales y evitar al mínimo los efectos adversos de la interrupción de los procesos críticos del negocio.

### **c) RIESGO DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y CIBERSEGURIDAD**

Dada la naturaleza de las operaciones de la organización, la tecnología de información representa uno de los principales pilares sobre los cuales descansan los procesos críticos.

El riesgo de seguridad de la información y ciberseguridad se refiere a las posibles pérdidas o daños como consecuencia de fallas en el normal desempeño de sistemas de información, hardware, comunicaciones, base de datos, sistemas operativos, pérdida de información física o cualquier otro elemento adverso contra la integridad de la información física y digital. El riesgo de ciberseguridad está asociado con robo o destrucción de información electrónica, ataques cibernéticos, instalación no autorizada de malware, robots, etc.

#### **8.1.2 LIMITE DE EXPOSICIÓN MÁXIMO DE RIESGO OPERACIONAL**

El límite máximo de exposición operacional para este tipo de riesgo se establece en que la Bolsa de Valores podrá dejar de operar un día como máximo. La pérdida máxima esperada para este tipo de riesgos se establece en el 10% del promedio de utilidades netas de los últimos cinco años. Para la vigencia de este manual el monto máximo de pérdidas queda establecido en OCHENTA Y UN MIL DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, por cada día que la empresa no pueda operar a consecuencia de situaciones adversas de carácter operacional. Los límites máximos de exposición de este tipo de riesgos deberán ser revisados y modificados con periodicidad anual.

Cuando sea aplicable, la administración evaluará en su próxima renovación, las coberturas de planes seguros por los riesgos que han sido trasladados a estas Compañías de Seguros.

#### **8.1.3 EXCEPCIONES A LOS LIMITES MÁXIMOS DETERMINADOS.**

El comité de riesgos evaluará en cada caso, cuando por situaciones extraordinarias los límites máximos establecidos sean insuficientes, la autorización de la Junta Directiva de utilizar límites especiales adicionales con el propósito de implementar planes extraordinarios de contingencia, emergencia y/o activación de mecanismos no ordinarios, tales como de los planes de continuidad de negocio.

Todas las desviaciones a los límites de exposición necesitan la autorización de la Junta Directiva a solicitud del comité de riesgos. En casos de emergencia Presidente de la Junta Directiva podrá autorizar estos límites los que deberán ser ratificados por la Junta Directiva posteriormente.

#### **8.1.4 ETAPAS PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS OPERACIONALES**

##### **8.1.4.1 IDENTIFICACIÓN**

La identificación de riesgos operacionales consiste en identificar los eventos de riesgo en el negocio (inherentes a las operaciones de la organización), por lo que un equipo multidisciplinario deberá identificar los eventos de riesgo relacionados a cada área de la Bolsa. Una vez identificados y validados por los miembros de este equipo, la Unidad de Gestión de Riesgo procederá a incorporar los eventos de riesgos en la matriz de riesgos.

Cualquier cambio en los procesos de riesgo y eventos y/o apareamiento de nuevos se deberán gestionar de la misma manera.

#### **8.1.4.2 MEDICIÓN**

Con base en la matriz de eventos de riesgos, la Unidad de Gestión de Riesgos, en coordinación con el equipo multidisciplinario, deberá calificar el riesgo inherente del evento, es decir medir el riesgo sin ninguna medida de gestión, estableciendo la ponderación con base en la tabla de probabilidad de ocurrencia y su impacto, de acuerdo con lo establecido en la sección 7.3.2.1 de este manual.

#### **8.1.4.3 CONTROL Y MITIGACIÓN**

La Unidad de Gestión de Riesgos de manera coordinada con el equipo, deberán identificar las medidas de control existentes y aquellas que consideren necesarias implementar para mitigar los eventos de riesgos. El tratamiento de los riesgos será de acuerdo a lo siguiente:

- I. Evitar los Riesgos: Retiro de las actividades que causan los riesgos, ya que, su tratamiento es demasiado costoso y/o no es efectiva su mitigación a un nivel aceptable;
- II. Reducir los Riesgos: Se refiere a la implementación de mitigantes de los riesgos a partir de reducir la probabilidad de ocurrencia o su impacto;
- III. Transferir los Riesgos: Son medidas tendientes a transferir a un tercero la responsabilidad por el manejo de los riesgos y/o la obligación por las consecuencias financieras; y,
- IV. Aceptar los Riesgos: Es la aceptación del riesgo dado su bajo nivel de impacto y que no vale la pena implementar medidas de control.

#### **8.1.4.4 MONITOREO Y COMUNICACIÓN**

La Unidad de Gestión de Riesgos, deberá dar seguimiento al cumplimiento de las medidas de mitigación y evaluar cada uno de los controles o mitigantes establecidos determinando su efectividad, así como la necesidad de mejora o establecimiento de nuevos controles. Adicionalmente, informará a los dueños de cada proceso la forma en que ha evolucionado la gestión de los riesgos.

En caso del riesgo de seguridad de la información y ciberseguridad, la evaluación de los controles se podrá tercerizar a una empresa especializada en seguridad debido a la experticia y recurso tecnológico necesario para evaluar el riesgo en mención.

De acuerdo a los resultados de la evaluación de las medidas de mitigación, la Unidad de Gestión de Riesgos con el soporte del equipo multidisciplinario deberá evaluar el riesgo residual del evento de riesgo y actualizar periódicamente las matrices de eventos de riesgos.

El Comité de Riesgos deberá dictar las instrucciones que considere pertinentes para cada una de las áreas de la Bolsa de Valores, que presenten un mapa de riesgos que esté fuera de los niveles de tolerancia que se hayan definido, cuando así lo considere.

### **8.2 RIESGO DE CRÉDITO**

#### **8.2.1 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO DE CRÉDITO**

Se entenderá por riesgo de crédito para los efectos de este manual, a la posibilidad de pérdida debido al incumplimiento de pago derivadas de las obligaciones contractuales por parte de un emisor.

La Bolsa de Valores define una posición conservadora en el área de inversiones en tesorería, establece que la Política de Inversiones en Tesorería, gestiona este tipo de riesgos. La referida directiva deberá contener al menos, la forma y periodicidad de la toma de decisiones de inversión, los límites por tipo de instrumento financiero (cupos), los límites máximos de calificación de riesgo permitida y la forma en que

se deberá informar. Un equipo gerencial ejecutor de la política deberá informar al comité de riesgos al menos una vez al año de la gestión realizada.

### **8.2.2 LIMITES MÁXIMOS DE EXPOSICIÓN AL RIESGO DE CRÉDITO**

La pérdida máxima esperada para este tipo de riesgos se establece en el 10% del promedio de utilidades netas de los últimos cinco años. Para la vigencia de esta manual el monto máximo de pérdidas queda establecido en OCHENTA Y UN MIL DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA anuales. Los límites establecidos deberán ser revisados, modificados y/o ratificados al menos una vez al año.

### **8.2.3 EXCEPCIÓN A LOS LIMITES MÁXIMOS DE EXPOSICIÓN ESTABLECIDOS**

El equipo gerencial ejecutor de la política de inversiones, con el visto bueno del comité de riesgos, gestionará la aprobación ante la Junta Directiva de la aceptación de pérdidas superiores a este monto. Solo en estos casos extraordinarios, la Junta Directiva podrá autorizar la desviación de los límites establecidos para este tipo de riesgos y en los términos que la misma instancia acuerde.

### **8.2.4 PROCESO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE CRÉDITO**

#### **8.2.4.1 IDENTIFICACIÓN**

La política de inversiones en tesorería determinará las reglas de inversión para cada tipo de instrumento financiero sujeto de ser adquirido o vendido. Este tipo de riesgo se identifica y se analiza por un equipo gerencial (responsables de tomar la decisión sobre inversiones financieras) y la Unidad de Gestión de Riesgos; la identificación de este tipo de riesgos estará determinada por la calidad del emisor de los instrumentos financieros y de capital de los cuales se adquiera la propiedad de conformidad a la política de inversiones en tesorería en referencia. La Unidad de Gestión de Riesgos, deberá incorporar eventos de riesgo de este tipo de riesgo.

#### **8.2.4.2 MEDICIÓN**

La Unidad de Gestión de Riesgos, en coordinación con el equipo gerencial, deberá calificar el riesgo inherente del evento, es decir medir el riesgo sin ninguna medida de gestión, estableciendo la ponderación con base en la tabla de probabilidad de ocurrencia y su impacto, de acuerdo con lo establecido en la sección 7.2.2.1 de este manual.

#### **8.2.4.3 CONTROL Y MITIGACIÓN**

Este tipo de riesgo se encuentra mitigada con la Política de Inversiones en Tesorería, la cual establece los lineamientos sobre cuales instrumentos se deben invertir, según la calidad del Emisor.

#### **8.2.4.4 MONITOREO Y COMUNICACIÓN**

La unidad de gestión de riesgos evaluará al menos una vez al año, las calificaciones de riesgo de todos los emisores en los que se tienen inversiones relevantes. Esta evaluación consistirá en un análisis de la información disponible de cada emisor, enfocándose en los informes sobre la calificación de riesgo.

De acuerdo a los resultados de la verificación del cumplimiento de las medidas de mitigación, la Unidad de Gestión de Riesgos con el soporte del equipo gerencial deberá evaluar el riesgo residual del evento de riesgo y actualizar las matrices de eventos.

### **8.3 RIESGO DE CONTRAPARTE**

#### **8.3.1 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO DE CONTRAPARTE**

El riesgo de contraparte está determinado por la posibilidad de pérdida que se podría producir a consecuencia de incumplimiento de pago por parte de la parte deudora en la liquidación de una operación de venta propia realizada en el mercado de valores de El Salvador.

### **8.3.2 LIMITES MÁXIMOS DE EXPOSICIÓN AL RIESGO DE CONTRAPARTE**

La pérdida máxima esperada para este tipo de riesgos se establece en el 10% del promedio de utilidades netas de los últimos cinco años. Para la vigencia de esta manual el monto máximo de pérdidas queda establecido en OCHENTA Y UN MIL DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA anuales. Los límites establecidos deberán ser revisados, modificados y/o ratificados al menos una vez al año.

### **8.3.3 EXCEPCIÓN A LOS LIMITES MÁXIMOS DE EXPOSICIÓN ESTABLECIDOS**

El equipo gerencial ejecutor de la política de inversiones, con el visto bueno del comité de riesgos, gestionará la aprobación ante la Junta Directiva de la aceptación de pérdidas superiores a este monto. Solo en estos casos extraordinarios, la Junta Directiva podrá autorizar la desviación de los límites establecidos para este tipo de riesgos y en los términos que la misma instancia acuerde.

### **8.3.4 PROCESO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE CONTRAPARTE**

#### **8.3.4.1 IDENTIFICACIÓN**

La exposición a este tipo de riesgos ocurre una vez se haya pactado una operación de mercado secundario de venta o liquidación de la recompra de una operación de reporto de compra. La identificación de este tipo de riesgo es por medio de la Unidad de Gestión de Riesgos en conjunto con el equipo gerencial.

#### **8.3.4.2 MEDICIÓN**

La Unidad de Gestión de Riesgos, en coordinación con el equipo gerencial, deberá calificar el riesgo inherente del evento, es decir medir el riesgo sin ninguna medida de gestión, estableciendo la ponderación con base en la tabla de probabilidad de ocurrencia y su impacto, de acuerdo con lo establecido en la sección 7.2.2.1 de este manual.

#### **8.3.4.3 CONTROL Y MITIGACIÓN**

El control de este riesgo está supeditado al plazo de la finalización de la negociación, es decir, durante el corto tiempo transcurrido entre la negociación y liquidación monetaria de la operación. La gerencia de Administración es la encargada de gestionar los pagos en las operaciones de compra y de cerciorarse de la recepción de los recursos cuando las operaciones son de venta. Esta actividad es monitoreada durante las horas que dura la liquidación monetaria.

El riesgo de contraparte, también es gestionado en la política de inversiones, la cual determina que todas las operaciones de inversión de compra o venta de instrumentos financieros o de capital en las que se participa deben realizarse por medio de los sistemas de negociación de la misma Bolsa, los cuales tienen los mecanismos de seguridad para efectos de la liquidación de las mismas.

Otros mecanismos de mitigación, es por medio del proceso de toma de decisión sobre el operador o Casa de Corredores de Bolsa que se utilizará para la negociación y liquidación de las operaciones a realizar. Existen criterios específicos como trayectoria de la Casa de Corredores de Bolsa, experiencia, forma de trabajar, Bancos con liquida operaciones, entre otros. Así mismo, previo a elegir la Casa Corredora para ejecutar la operación se verifica el cumplimiento del patrimonio mínimo.

La Unidad de Gestión de Riesgos de manera coordinada con el equipo gerencial, deberán identificar las medidas de control existentes y aquellas que consideren necesarias implementar para mitigar los eventos de riesgos.

#### 8.3.4.4 MONITOREO Y COMUNICACIÓN

El monitoreo de la liquidación lo realiza la gerencia de administración quien verifica que los fondos son recibidos de conformidad con lo estipulado en las instrucciones de liquidación que se dan a las Casas de Corredores de Bolsa. La gerencia de administración informará sobre los incidentes que se suscitaran producto de liquidación monetaria de posiciones propias por medio de los mecanismos de la Bolsa de Valores.

El monitoreo del cumplimiento al patrimonio mínimo neto de las CCB con las cuales se tiene operaciones, se hará al menos una vez al año. De acuerdo a la evaluación de las medidas de mitigación, la Unidad de Gestión de Riesgos con el soporte del equipo gerencial deberá evaluar el riesgo residual del evento de riesgo y actualizar periódicamente las matrices de eventos de riesgos.

### 8.4 RIESGO DE LIQUIDEZ

#### 8.4.1 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO DE LIQUIDEZ

Para los efectos de este manual, se entenderá por riesgo de liquidez, la posibilidad de incurrir en pérdidas por no disponer de los recursos suficientes para cumplir con obligaciones de pago.

#### 8.4.2 LIMITES MÁXIMOS DE EXPOSICIÓN AL RIESGO DE LIQUIDEZ

La pérdida máxima esperada para este tipo de riesgos se establece en el 10% del promedio de utilidades netas de los últimos cinco años. Para la vigencia de esta manual el monto máximo de pérdidas queda establecido en OCHENTA Y UNO MIL DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA anuales. La Bolsa de Valores ha determinado un límite máximo para este tipo de riesgo, aun cuando no existan obligaciones propias de cobro y pago en el proceso propio de liquidación monetaria, sino posiciones por flujos de ingreso y egreso de fondos de terceros. Sin embargo los riesgos asociados al manejo de fondos podrían determinar alguna ineficiencia del proceso que podría derivar en una potencial pérdida. Los límites establecidos deberán ser revisados, modificados y/o ratificados al menos una vez al año.

#### 8.4.3 EXCEPCIÓN A LOS LIMITES MÁXIMOS DE EXPOSICIÓN ESTABLECIDOS

El equipo gerencial ejecutor de esta política de inversiones, con el visto bueno del comité de riesgos, gestionará la aprobación ante la Junta Directiva de la aceptación de pérdidas superiores a este monto. Solo en estos casos extraordinarios, la Junta Directiva podrá autorizar la desviación de los límites establecidos para este tipo de riesgos y en los términos que la misma instancia acuerde.

#### 8.4.4 PROCESO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE LIQUIDEZ

##### 8.4.4.1 IDENTIFICACIÓN

La identificación de este tipo de riesgos comprenderá factores internos que estarán determinados por la disponibilidad de cuentas activas y fondeadas con fondos propios que permitan el flujo de fondos de terceros, por lo que la identificación de este tipo de riesgo está a cargo de la Gerencia de Administración-Finanzas y la Unidad de Gestión de Riesgos.

##### 8.4.4.2 MEDICIÓN

La Unidad de Gestión Riesgos, en coordinación con el equipo gerencial, deberá calificar el riesgo inherente del evento, es decir medir el riesgo sin ninguna medida de gestión, estableciendo la ponderación con base en la tabla de probabilidad de ocurrencia y su impacto, de acuerdo con lo establecido en la sección 7.2.2.1 de este manual.

#### **8.4.4.3 CONTROL Y MITIGACIÓN**

La exposición al riesgo de liquidez se gestiona por medio de la política de inversiones, la cual contiene los lineamientos para mitigar este tipo de riesgo. La bolsa tiene cuentas de liquidez con diferentes gestoras de fondos de inversión y se utilizan únicamente para depositar excedentes que posteriormente son invertidos o utilizados en necesidades de liquidez, así también el monitoreo diario de la disponibilidad bancaria con el propósito de asegurar el cumplimiento de las obligaciones de corto plazo.

La Unidad de Gestión de Riesgos de manera coordinada con el equipo gerencial, deberán identificar las medidas de control existentes y aquellas que consideren necesarias implementar para mitigar los eventos de riesgos.

#### **8.4.4.4 MONITOREO Y COMUNICACIÓN**

La Unidad de Gestión de Riesgos realizará el monitoreo del ratio de liquidez de la Bolsa se hará al menos una vez al año y de acuerdo a resultados de dicha evaluación, con el soporte del equipo gerencial deberá evaluar el riesgo residual del evento de riesgo y actualizar periódicamente las matrices de eventos de riesgos.

### **8.5 RIESGO DE MERCADO**

#### **8.5.1 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO DE MERCADO**

Se entenderá riesgo de mercado la posibilidad de pérdida, a consecuencia de las variaciones a la baja de los precios de mercado, en inversiones propias con instrumentos financieros y de capital.

#### **8.5.2 LIMITE MÁXIMO DE EXPOSICIÓN AL RIESGO DE MERCADO**

El límite máximo de la pérdida esperada en cada medición del portafolio, estará determinado por el valor indicado por método de varianza-covarianza (VAR), método que proporciona una estimación de la pérdida máxima esperada por los cambios en los precios de los instrumentos financieros y de capital. En todo caso, la pérdida máxima esperada mensual no deberá exceder del 10% del promedio de las utilidades neta de los últimos cinco años.

#### **8.5.3 EXCEPCIÓN AL LIMITE MÁXIMO ESTABLECIDO**

El equipo gerencial ejecutor de esta política de inversiones, con el visto bueno del comité de riesgos, gestionará ante la Junta Directiva, las excepciones a este límite. Solo bajo circunstancias muy especiales en instrumentos de capital, el comité propondrá ampliar el límite máximo cuando existan condiciones atenuantes sobre instrumentos en particular que indiquen la existencia de una recuperación del precio en un período razonable de tiempo de acuerdo a la posición de la inversión (plazo). Los montos máximos de pérdidas excepcionales para el riesgo de mercado serán dictados por la Junta Directiva.

#### **8.5.4 PROCESO DE GESTIÓN DEL RIESGO DE MERCADO**

##### **8.5.4.1 IDENTIFICACIÓN**

Esta etapa consiste en identificar los factores externos (precios a la baja) que reflejan el deterioro de un instrumento financiero o de capital. La identificación de este tipo de riesgo esta cargo del equipo gerencial y la Unidad de Gestión de Riesgos.

##### **8.5.4.2 MEDICIÓN**

La Unidad de Gestión de Riesgos, en coordinación con el equipo gerencial, deberá calificar el riesgo inherente, con base en la tabla de probabilidad de ocurrencia y su impacto, de acuerdo con lo establecido en la sección 7.2.2.1 de este manual.

Para estimar estos parámetros se estimará la pérdida máxima esperada por los cambios por los precios de los instrumentos financieros y de capital de los instrumentos del portafolio, el cual está determinado por el valor indicado por el método de varianza-covarianza (VAR).

#### **8.5.4.3 CONTROL Y MITIGACIÓN**

La exposición al riesgo de mercado se gestiona por medio de la política de inversiones, la cual contiene los lineamientos para mitigar este tipo de riesgo.

De conformidad con las políticas contables vigentes, las variaciones en los precios que recogen el deterioro de los instrumentos financieros e instrumentos de capital, son actualizados y contabilizados en forma mensual en cuenta complementaria de activo relacionada a las inversiones y el efecto de las mismas son incrementadas o reducidas del patrimonio neto en cuenta especial del patrimonio. Este control provee el monto de las pérdidas no realizadas a consecuencia de los cambios en los precios de las inversiones financieras. La política de tesorería establece las reglas sobre los tipos y montos (cupos) sobre los tipos y clases de instrumentos financieros en los que la organización puede invertir.

#### **8.5.4.4 MONITOREO Y COMUNICACIÓN**

Los precios de los instrumentos financieros que se negocian en Bolsa son monitoreados en forma periódica por el equipo gerencial. Las variaciones relevantes así como las medidas a tomar a raíz de esos cambios son comunicadas por el equipo gerencial a la Unidad de Gestión de Riesgos. La Administración deberá revelar e informar las acciones tomadas en la gestión del riesgo de mercado.

La Unidad de Gestión de Riesgos determinará al menos una vez al año el monto de la posible pérdida de toda la cartera de instrumentos por la baja en los precios de todo el portafolio. La variación de los precios es neta, ya que refleja las alzas y bajas de todos instrumentos del portafolio.

De acuerdo a los resultados de la implementación de las medidas de mitigación, la Unidad de Gestión de Riesgos con el soporte del equipo gerencial deberá evaluar el riesgo residual del evento de riesgo y actualizar periódicamente las matrices de eventos de riesgos

### **8.6 RIESGO REPUTACIONAL**

#### **8.6.1 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO REPUTACIONAL**

El riesgo reputacional está delimitado a la posibilidad de incurrir en pérdidas producto del deterioro de imagen de la entidad debido al incumplimiento de leyes, normas interna, códigos de gobierno corporativo, códigos de conducta, normas que previenen el lavado de dinero y financiamiento del terrorismo, fallas en los sistemas informáticos, entre otros.

#### **8.6.2 MONTO MÁXIMO DE EXPOSICIÓN AL RIESGO REPUTACIONAL**

La bolsa de valores define que el monto máximo de la posible pérdida estará determinado por el 2% del patrimonio del ejercicio fiscal inmediato anterior. Para efectos de la vigencia de este manual se estima que el monto máximo de una posible pérdida será de CIENTO VEINTISEIS MIL DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA. Este monto deberá revisarse y ajustarse cuando el comité de auditoría lo considere necesario al menos una vez al año.

#### **8.6.3 EXCEPCIÓN AL MONTO MÁXIMO DE EXPOSICIÓN AL RIESGO REPUTACIONAL**

La excepción para la desviación de este límite deberá ser autorizada por la Junta Directiva, bajo los argumentos que justifiquen dicho cambio.

## 8.6.4 PROCESO DE RIESGO REPUTACIONAL

### 8.6.4.1 IDENTIFICACIÓN

La identificación del riesgo Reputacional estará asociada al análisis de los efectos negativos sobre la Bolsa de Valores por parte de los clientes, accionistas, contrapartes, entidades regulatorias, calificadoras de riesgo, inversionistas, público en general, entre otros en el momento de la evaluación de procesos internos y externos, líneas actuales y nuevas de negocio, gestión de la tesorería propia, administración de sistemas de negociación de valores, liquidación monetaria, custodia y administración de valores.

La Bolsa de Valores, por medio del comité de Conducta, deberá identificar las oportunidades de mejora con base a lo establecido en la normativa interna sobre buenas prácticas de gobierno corporativo y conducta de funcionarios y empleados.

### 8.6.4.2 MEDICIÓN

La medición de este tipo de riesgo, se hará por la exposición determinada por el Comité de Conductas con base a las denuncias recibidas, procesos legales iniciados a favor o en contra de la organización en cualquier instancia de la organización sea parte de un proceso formal o judicial. El Comité de Conductas deberá hacer una estimación aproximada del impacto económico de la pérdida esperada si la hubiere.

### 8.6.4.3 CONTROL Y MITIGACIÓN

La Bolsa de Valores, tiene un mecanismo interno de control por medio del Comité de Conductas para establecer los controles y medidas de mitigación apropiadas para este efecto.

La bolsa de valores cuenta con instrumentos formales que aseguran la implementación de buenas prácticas corporativas, entre las que destacan:

- a) Código de gobierno corporativo
- b) Manual de Políticas de Conducta
- c) Manual de políticas institucionales
- d) Manual de políticas de seguridad de la información y ciberseguridad
- e) Manual de prevención de lavado de dinero y financiamiento del terrorismo
- f) Sistema de control interno
- g) Procedimientos documentados
- h) Certificación internacional de seguridad de sistemas de información
- i) Calificación de riesgo como emisor de valores otorgada por prestigiosa firma internacional.

### 8.6.4.4 MONITOREO Y COMUNICACIÓN

El Comité de Conducta es el encargado de ejecutar el monitoreo de la reputación corporativa al igual que el manejo de la relación con los principales medios de comunicación. Con base en la información de medidas de control, el comité de conducta deberá evaluar el riesgo residual del evento de riesgo.

## 9. POLÍTICA DE CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE TERCEROS

### 9.1 OBJETIVO GENERAL

Esta política tiene como objetivo el crear condiciones y establecer requisitos que permitan que los riesgos atribuibles a contrapartes en acuerdos contractuales o no contractuales estén bajo control, de conformidad con políticas y procedimientos de gestión de riesgos.

### 9.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

La administración deberá dictaminar los requisitos que todo proveedor de bienes y servicios deberá cumplir para poder concretizar acuerdos comerciales de servicios o productos con la Bolsa de Valores.

### 9.2 LINEAMIENTOS DE LA POLÍTICA DE CONTRATACIÓN DE TERCEROS

- I. La Gerencia de Administración deberá gestionar ante la Gerencia Legal la revisión y visto bueno de todos los contratos resultantes de acuerdos con proveedores de productos y servicios.
- II. Todo contrato de adquisición de bienes y servicios deberá contemplar lo estipulado en la norma técnica para la gestión integral de riesgos, norma técnica para la gestión de la seguridad de la información y norma técnica para la continuidad del negocio.
- II. Todos los contratos en original deberán ser custodiados apropiadamente por la Gerencia de Administración y Finanzas.
- III. La gerencia de administración deberá organizar expediente el cual podrá ser electrónico de todos los proveedores relevantes con los que se tenga algún tipo acuerdo contractual, relación comercial relevante o transacción importante.
- IV. Todos los proveedores de bienes y servicios que cumplan los requisitos que se enuncian en los párrafos anteriores deberán proporcionar los documentos indicados en el Manual de Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento al Terrorismo.
- V. Los proveedores de servicios críticos deberán remitir una certificación sobre el cumplimiento del sistema de continuidad de negocios.

La gerencia de administración será la responsable de mantener este archivo actualizado y la revisión se hará al menos una vez cada año. Esta política obliga a que se cumpla lo estipulado en la política de “conozca a su proveedor” del Manual de prevención y gestión del riesgo de lavado de activos y financiamiento del terrorismo, para los servicios considerados como “críticos”.

### 9.3 REVISIÓN

Esta política deberá ser revisada por la Gerencia de Administración al menos una vez al año y proponer sus modificaciones ante el comité de Riesgos. La Unidad de Gestión de Riesgos será la encargada de verificar la revisión en el Comité de Riesgos de esta política.

## 10. POLÍTICA DE DIVULGACIÓN SOBRE RIESGOS

### 10.1 OBJETIVO GENERAL

La política de divulgación de riesgos tiene como objetivo que todos los empleados y funcionarios de la organización estén concientes y comprenda a cabalidad los riesgos, la metodología de gestión existente, medidas de mitigación, controles y sistemas de información.

### 10.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Establecer los mecanismos de divulgación de los riesgos
- b) Definir las responsabilidades de empleados y funcionarios sobre la divulgación de riesgos y su metodología de gestión.

### 10.3 LINEAMIENTOS DE LA POLÍTICA DE DIVULGACIÓN SOBRE RIESGOS

- I. La Unidad de Gestión de Riesgos deberá presentar al Comité de Riesgos informes de la gestión de riesgos ejecutada al menos dos veces al año.
- II. La Administración, por medio de la Gerencia de Administración impartirá jornadas de capacitación relacionada con la gestión de riesgos al menos una vez al año.
- III. Todos los cambios o adiciones en el Manual de Riesgos, procesos relevantes de riesgo, eventos e incidentes de riesgo deberán ser informados a las unidades correspondientes.

### 10.4 REVISIÓN

Esta política deberá ser revisada al menos una vez al año, y todas las modificaciones a la misma deberán ser avaladas por el comité de Riesgos y ratificadas por la Junta Directiva. La Unidad de Gestión de Riesgos será la encargada de verificar la revisión en el Comité de Riesgos de esta política.

### 10.5 USO DE APLICACIÓN DE SOFTWARE PARA GESTIONAR LOS RIESGOS

La bolsa de Valores podrá utilizar software especializado para la gestión integral de riesgos el cual contendrá la metodología descrita en este manual y con el propósito gestionar los riesgos operacionales y los otros tipos de riesgos anteriormente descritos. El objetivo principal de la utilización de la aplicación de software es la de crear una base de datos organizada sobre los diferentes tipos de riesgo, procesos de riesgo, eventos de riesgo identificados y los detalles específicos de los incidentes de riesgo documentados.

### 10.6 SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL

La Bolsa de Valores, deberá contar en todo momento con información relevante y disponible para los participantes, tales como: volúmenes de operaciones, características de los valores que son negociados, tasas de interés, plazos, etc.

La Bolsa de Valores, de forma interna deberá contar con mecanismos que permitan tener informada a la alta administración sobre los aspectos de gestión operacional y financieros. La Gerencia de Administración deberá coordinar e informar en forma periódica a la Junta Directiva sobre aspectos operacionales del mercado, que incluya al menos: volúmenes de negociación, tasas de interés, inscripción de emisores, estados financieros, inversiones de capital, entre otros.

## 11. POLÍTICA DE CAPACITACIÓN

### 11.1 OBJETIVO GENERAL

Esta política tiene como objetivo el establecer los lineamientos para asegurar que la estructura responsable de la gestión de riesgos tenga los recursos necesarios para capacitarse en aspectos operacionales del negocio y de gestión de riesgos en general. De la misma manera la política asegura que la unidad que gestiona los riesgos tenga los recursos para brindar capacitaciones a todo el personal de la organización.

#### 11.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) La administración deberá gestionar aprobación en el presupuesto anual, una partida especial para la capacitación especializada de la unidad gestora de riesgos y para la realización de capacitaciones a todo el personal de la organización.
- b) Asegurar que el personal reciba al menos una vez al año, capacitación especializada sobre la gestión de riesgos.

## 11.2 LINEAMIENTOS DE LA CAPACITACIÓN

- I. La Administración deberá asegurar la capacitación periódica y adecuada para que la unidad responsable de la gestión integral de riesgos tenga anualmente capacitación especializada en aspectos financieros, bursátiles y de riesgos en general.
- II. La administración velará porque la Unidad de Gestión de Riesgos gestione capacitación a todo el personal sobre aspectos relacionados con la gestión de riesgos dentro de la organización.
- III. El Comité de Riesgos será el responsable de la planificación anual y de supervisar que se ejecute en forma eficiente.

## 11.3 REVISIÓN

Esta política deberá ser revisada al menos una vez al año, y todas las modificaciones a la misma deberán ser revisadas por el comité de Riesgos y aprobado por la Junta Directiva. La Unidad de Gestión de Riesgos será la encargada de verificar la revisión en el Comité de Riesgos de esta política.

## 12. ROL DE AUDITORÍA INTERNA

La Bolsa de Valores, dentro del marco de gestión del Sistema de Control Interno, ejecuta funciones de Auditoría de Control Interno y de Auditoría de Sistema de Información. Las unidades de auditoría interna deben incluir en su plan de trabajo exámenes específicos a la gestión realizada por la Unidad de Gestión Integral de Riesgos.

## 13. CUMPLIMIENTO NORMATIVO

### 13.1 REMISIÓN DE BASE DE EVENTOS DE RIESGOS

La Bolsa de Valores deberá remitir anualmente, el último día del mes de enero eventos de riesgos que se han materializado desde la última evaluación, con base en la información remitida por los dueños de los procesos. Dicho resumen deberá datos específicos tales como:

- ✓ Código
- ✓ Fecha de inicio del evento
- ✓ Fecha de finalización del evento
- ✓ Fecha del descubrimiento
- ✓ Fecha de contabilización
- ✓ Monto estimado
- ✓ Valor recuperado
- ✓ Valor recuperado por seguros
- ✓ Factor de origen
- ✓ Proceso afectado
- ✓ Descripción del evento
- ✓ Otros necesarios
- ✓ Cuenta contable afectada

Y cualquier otro dato particular o específico que añada valor para la gestión posterior de incidentes similares.

### 13.2 INFORME ANUAL DE GESTIÓN DE RIESGOS

La Bolsa de Valores deberá remitir anualmente a la Superintendencia de Valores, dentro de los primeros ciento veinte días hábiles siguientes a la finalización de cada ejercicio fiscal, un informe de "Informe de

Evaluación Técnica de la Gestión Integral de Riesgos” el cual deberá ser previamente autorizado por la Junta Directiva y estar de conformidad a lo que exige la normativa específica.

Las modificaciones del presente manual deberán ser aprobadas por Junta Directiva con el visto bueno de comité de riesgos de la organización. La revisión del contenido del manual deberá ser al menos una vez al año y es responsabilidad el Comité de Riesgos la ejecución de esta revisión.

#### 14. CONTROL DE VERSIONES

Versión	Modificaciones	Fecha aprobación
01	-	Noviembre 2016
02	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Actualización de los límites máximos de exposición al riesgo.</li> <li>✓ Se actualiza el comité responsable de dar visto bueno a modificaciones.</li> <li>✓ Se incorpora a la documentación aplicable el Plan de Continuidad de Negocio.</li> </ul>	Noviembre 2017
03	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Actualización de los límites máximos de exposición al riesgo.</li> <li>✓ Incorporación de riesgo inherente en la metodología adoptada.</li> <li>✓ Adaptaciones por normativa vigente de Gobierno Corporativo (NRP-17).</li> <li>✓ Incorporación y desarrollo del término ciberseguridad, dentro del riesgo operativo</li> <li>✓ Incorporación de nuevos factores de riesgo.</li> </ul>	Noviembre 2019
04	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Actualización de funciones de la Junta Directiva, Alta Gerencia, Comité de riesgos y Unidad de Riesgos.</li> <li>✓ Se amplía políticas de servicios prestados por terceros.</li> <li>✓ Actualización de límites máximos de exposición al riesgo.</li> </ul>	Mayo 2021
05	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incorporación de políticas para la prestación de servicios</li> <li>✓ Actualización de límites máximos de exposición al riesgo</li> </ul>	Octubre 2022
06	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Adición del elemento "perfil de riesgo"</li> <li>✓ Actualización de los límites máximos de exposición al riesgo</li> <li>✓ Adición en la metodología de medición: el impacto legal y reputacional</li> </ul>	Abril 2023