



MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS

APROBADO:



Lic. Violeta Isabel Saca
Presidenta

VISTO BUENO:



Lic. Danilo Oswaldo Ramos Arauz
Gerente General

REVISÓ:



Lic. Marcos Antonio Alvarado
Gerente Financiero

ELABORÓ:



Lic. Andrés José Rovira Soto
Coordinador de Riesgos

⁴ Modificaciones aprobadas por Consejo Directivo, en Sesión No. 1592 de fecha 20 de noviembre de 2020. Páginas N° 7, 8, 9, 13, 14, 15, 16

INDICE

Introducción	4
1. Objetivo	6
2. Alcance	6
3. Base Legal	6
4. Términos y Definiciones	7
5. Actualización	8
6. Aprobación	8
7. Definición de Administración de Riesgos	8
7.1. Clases de Riesgos	9
8. Gestión Integral de Riesgos	9
9. Riesgo de Liquidez	9
9.1. Identificación del Riesgo de Liquidez	10
9.2. Valoración del Riesgo de Liquidez	11
9.3. Medición del Riesgo de Liquidez	12
9.3.1. Estructura de Inversión y Fondo	12
9.3.2. Análisis de Escenarios y Prueba de Tensión	13
9.4. Roles y responsabilidades de las áreas involucradas	14
9.4.1. Consejo Directivo	14
9.4.2. Gerencia General	14
9.4.3. Gerencia Financiera	15
9.4.4. Unidad Financiera Institucional/Tesorería	15
9.4.5. Unidad de Riesgos	15
9.4.6. Comité de Riesgos	16
9.4.7. Auditoría Interna	16
9.4.8. Auditoría Externa	16
10. Riesgo de Mercado	17
10.1. Riesgo de Tasa de Interés	17
10.2. Medición de Riesgo de Tasa de Interés	17
10.3. Inversiones Financieras	17
10.4. Administración de los Riesgos de Mercado	18
10.4.1. Organización	18
10.4.2. Identificación y Medición del Riesgo de Mercado	18
10.4.3. Metodología de Evaluación de Riesgo de Mercado	20
10.4.3.1. Método Paramétrico	21
10.4.4. Seguimiento y Control de Riesgo de Mercado	23
11. Riesgo Operacional (incluye Riesgo Legal)	23
11.1. Fuentes de Riesgo Operacional	23
11.1.1. Riesgos de Sistemas	23
11.1.1.1. Factores a considerar dentro de los Riesgos de Sistema	24
11.1.2. Riesgos de Procesos	26



- 11.1.2.1. Factores a considerar dentro de los Riesgos de Procesos..... 26
- 11.1.3. Riesgos de Recursos Humanos..... 27
 - 11.1.3.1. Factores a considerar dentro del Riesgo de Recursos Humanos 27
- 11.1.4. Riesgos de Eventos Externos 28
 - 11.1.4.1. Factores a considerar dentro de los Riesgos Externos 28
- 11.2. Medición de Riesgos..... 29
 - 11.2.1. Monitoreo de Riesgos 33
- 11.3. Control de Riesgo Operativo 33
- 12. Riesgo Reputacional..... 35
 - 12.1. Fuentes y Causas Potenciales de Riesgos Reputacionales 36
 - 12.2. Efectos del Riesgo Reputacional..... 39
 - 12.3. Medición del Riesgo Reputacional..... 40



	MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS	CODIGO: MGIR 01
		REVISION: 05
		FECHA : NOV/2020

Introducción.

Actualmente las instituciones financieras son las pioneras en la preocupación por los efectos que podrían surgir en caso de que se materializaran sus riesgos. Este fenómeno se produce debido al énfasis que el Comité de Basilea en Supervisión Bancaria le ha dado al tema en los últimos años en su Segundo Acuerdo sobre Capital.

En el año 1981 se constituye la Corporación Salvadoreña de Inversiones que también puede denominarse con las siglas CORSAIN, a través del Decreto Legislativo Número 930, como una Institución Autónoma de Fomento de Inversiones, de duración indefinida, con personería jurídica y patrimonio propio, que goza de autonomía en lo económico y administrativo.

La Corporación Salvadoreña de Inversiones es un instrumento del Estado que promueve y desarrolla Sociedades y Empresas dedicadas a la realización de actividades industriales, especialmente: manufactureras, agroindustriales, extractivas mineras, de pesca e industrialización de productos del mar, así como las que tengan como finalidad la promoción del turismo. Para la consecución de tales objetivos, la Corporación tendrá las siguientes funciones:

- Coordinar la acción empresarial del Estado.
- Administrar directa e indirectamente las inversiones o coinversiones que el Estado realice a través de la Corporación.
- Participar en sociedades que tengan como finalidad el desarrollo de las actividades manufactureras, agroindustriales, extractivas mineras, de pesca e industrialización de productos de mar y turísticas.
- Crear nuevas empresas y fortalecer las existentes, participando total o parcialmente en su dirección.
- Captar recursos a través de la aceptación y manejo de fideicomisos y la emisión de bonos para invertir y coinvertir en empresas.
- Proporcionar directa e indirectamente asistencia técnica para el buen funcionamiento de las sociedades y empresas que se dediquen a las actividades referidas.



	MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS	CODIGO: MGIR 01
		REVISION: 05
		FECHA : NOV/2020

- Participar en la Bolsa de Valores.

Para el alcance de sus objetivos, es necesario que la Corporación Salvadoreña de Inversiones cuente con la capacidad de reaccionar adecuadamente ante la incertidumbre del entorno; por lo que surge la necesidad de plantear disposiciones que permitan prever de manera sistemática y formal los Riesgos a los que se encuentra expuesta. Dicha situación sustenta considerar como una sana práctica la Gestión Integral de Riesgos ya que su objetivo principal es el de evitar pérdidas intolerables.

El presente Manual de Gestión Integral de Riesgos nace derivado de lo establecido en el Art. N° 35 literal d) de la Ley de Supervisión y Regulación del Sistema Financiero emitida por la Superintendencia del Sistema Financiero; teniendo por objeto describir el Sistema de Gestión Integral de Riesgos que la Corporación Salvadoreña de Inversiones ha decidido establecer, que es entendido como un proceso estratégico realizado por toda la entidad, mediante el cual se identifican, miden, controlan y monitorean los distintos tipos de Riesgos a que se encuentra expuesta la Corporación y la interrelaciones que surgen entre estos, con el fin de proveer una seguridad razonable al logro de los objetivos de la Corporación.



1. Objetivo.

Desarrollar una cultura organizacional hacia la prevención, implementando herramientas que faciliten a la Corporación la adecuada administración de sus riesgos a fin de cumplir con las normas, leyes, regulaciones, objetivos, metas y valores Institucionales.

2. Alcance.

El alcance del presente Manual es aplicable a todas las áreas y dependencias de la Corporación Salvadoreña de Inversiones, en donde se observan las normas y metodologías a emplear en la Administración Integral de Riesgo, tomando en cuenta lo siguiente:³

- La Misión y Visión de la Corporación.
- La estructura y el funcionamiento de la Corporación, así como apreciación y administración de todos los Riesgos que toma la Corporación, para esto es necesario que exista una adecuada coordinación con las áreas Administrativas, Inversiones, Financieras, Legales y otras expuestas a Riesgo.
- Las pautas del Comité de Basilea, respecto a la supervisión y a los conceptos y metodologías de uso frecuente en la teoría y práctica de la identificación y administración de Riesgos en el ámbito internacional.
- El acceso y manejo de la información necesaria proporcionada por las distintas áreas y/o unidades, que compete a los Riesgos asumidos.

3. Base Legal.

- Ley Orgánica de la Corporación Salvadoreña de Inversiones.
- Normas Técnicas de Control Interno Específicas de la Corporación Salvadoreña de Inversiones.
- Ley de Supervisión y Regulación del Sistema Financiero, de la Superintendencia del Sistema Financiero.



4. Términos y Definiciones.

Con el fin de facilitar la comprensión de este Manual, se presentan algunas definiciones de términos o conceptos que se utilizan en este documento.³

- **Coordinador de Riesgos:** Es la persona designada para coordinar y administrar los procesos y procedimientos en la Gestión de Riesgos, para toda la Corporación. ^{2,3}
- **Auditor:** Es la persona que se dedica a realizar labores de auditoría. Puede ser de dos tipos:
Auditor Externo: Cuando el que realiza la auditoría no forma parte de la empresa que se está auditando.
Auditor Interno: Cuando quien realiza la auditoría forma parte de la empresa objeto de la auditoría.
- **Auditoría:** La actividad de auditar consiste en realizar un examen de los procesos, de la actividad económica de la institución para confirmar si se ajustan a lo fijado por las leyes y demás normas aplicables.³
- **Comité de Basilea:** Denominación usual con la que se conoce al Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS, sigla de Basel Committee on Banking Supervision en inglés), la organización mundial que reúne a las autoridades de supervisión bancaria, cuya función es fortalecer la solidez de los sistemas financieros.
- **Comité de Riesgos:** Es un equipo de trabajo designado por el Consejo Directivo con el propósito de discutir y resolver temas relacionados con la Administración de Riesgos de la institución. Dicho Comité debe de tener independencia de la administración de la Corporación y estar integrado de acuerdo a las disposiciones del mismo Consejo Directivo, proponiendo adecuaciones en su caso, de conformidad con la normativa.³
- **CORSAIN:** Corporación Salvadoreña de Inversiones.
- **Crisis de Liquidez:** Cuando el Indicador de Riesgo de Liquidez cae en dos periodos consecutivos a menos de 1.0, o bien se encuentre en un escenario crítico según el Plan de Contingencia Para el Manejo de la Liquidez. ⁴

- **GAP:** Término financiero que proveniente del idioma inglés, que en español hace referencia a una Brecha, una Apertura o un espacio vacío comprendido entre dos puntos de referencia y es utilizado para referirse al "salto" importante experimentado por el precio de un Activo. Normalmente entre el precio de cierre de un día y el de inicio del día siguiente, tanto en alza como en baja.
- **Hardware:** Término inglés. Conjunto de equipos e instalaciones para el procesamiento y gerenciamiento electrónico de datos, informaciones y documentos.
- **Password:** Término inglés. Significa seña o palabra clave para acceder a un servidor.
- **SSF:** Superintendencia del Sistema Financiero.
- **Usuario:** Aquel que usa algo o que usa ordinariamente algo; quienes pueden afectar o son afectados por las actividades de la Corporación.

5. Actualización.

Como instrumento normativo el Manual de Gestión Integral de Riesgos se revisará y actualizará anualmente, para adecuarlo a las modificaciones que establezcan las leyes y normas aplicables, cuando hubieren.³

6. Aprobación.

El presente Manual y sus modificaciones serán sometidos al visto bueno del Comité de Riesgos y posteriormente a aprobación del Consejo Directivo.^{3, 4}

7. Definición de Administración de Riesgos

Es el proceso de identificar, medir y controlar los Riesgos actuales y futuros a los que está expuesta la Corporación por la naturaleza de sus actividades, en la búsqueda de beneficios para sus usuarios.^{2, 3}

El Riesgo es inherente a las inversiones e inseparable de esta actividad, por lo que no es relevante querer o no asumir Riesgo, pues siempre va a existir en mayor o menor grado los Riesgos institucionales. Ante la potencial incursión de Riesgos que pueden



afectar las actividades de la Corporación, los entes supervisores han venido afinando sus técnicas de control de Riesgo a fin de prevenir situaciones desfavorables, a las cuales no están inmunes instituciones como la Corporación.

7.1 Clases de Riesgos.

Para la Corporación el Riesgo resulta de la suma de distintas clases de Riesgos, donde algunos de los cuales no son cuantificables ni siquiera en términos de probabilidad, por lo que no es posible dar una medida numérica de estos Riesgos.

Sin embargo, aunque parte de las incertidumbres implícitas en las operaciones de la Corporación no sean cuantificables, éstas no deben ser excluidas. Y en ese sentido a continuación se enumeran las tipologías de Riesgos de operaciones financieras:

- Riesgo de Liquidez.
- Riesgo de Mercado.
- Riesgo Operacional (incluye Riesgo Legal).
- Riesgo Reputacional.

8. Gestión Integral de Riesgos.

Partiendo de lo establecido en el Art. 35 literal d) de la Ley de Supervisión y Regulación del Sistema Financiero, el cual dice: *"La adopción y actualización de políticas y mecanismos para la gestión de Riesgos, debiendo entre otras acciones, identificarlos, evaluarlos, mitigarlos y revelarlos acordes a las mejores prácticas internacionales. En dicha políticas se deberán incluir las medidas que se adoptarán para prevenir posibles incumplimientos a requerimientos regulatorios y las que adoptarán en el evento en que haya incurrido en ellos, debiendo definir en ambas situaciones los parámetros que orientarán la actuación y los responsables de implementarlas"*.

9. Riesgo de Liquidez.

El Riesgo de Liquidez es la posibilidad de incurrir en pérdidas por no disponer de los recursos suficientes para cumplir con las obligaciones asumidas, incurrir en costos excesivos y no poder desarrollar el negocio en las condiciones previstas.⁴

9.1. Identificación del Riesgo de Liquidez.

La Liquidez puede entenderse como la capacidad para generar dinero en efectivo a través de sus operaciones y así hacer frente a las obligaciones de corto plazo, incluyendo la capacidad y facilidad de conversión de un activo en dinero en efectivo.³

El Riesgo de Liquidez debe de considerarse como el agregado de dos componentes:

- **Riesgo de fondos:** considera la posibilidad que la Corporación no pueda cumplir en la forma pactada sus obligaciones de pago debido al desajuste en su estado de flujo de fondos.
- **Riesgo contingente:** Es el Riesgo de que eventos futuros puedan requerir un volumen de Liquidez superior al previsto.

Teniendo en cuenta que la Liquidez exige tomar posiciones en instrumentos a corto plazo y de alta calidad crediticia, el precio de la Liquidez es la renuncia al mayor ingreso que se obtendría invirtiendo a plazos más largos y/o en Activos de menor calificación, si la Liquidez necesaria no se consigue realizando las posiciones en Activos Liquidos, la Corporación se vería forzada a reestructurar o adquirir Pasivos adicionales en condiciones de mercado desfavorables.

Al tratar de la Liquidez, se suele considerar el corto plazo hasta los tres meses, coincidiendo con el plazo máximo habitual que se contrata en los mercados monetarios y, por tanto, con el máximo plazo que controla el Departamento de Tesorería, que es siempre el gestor último de la Liquidez.

La gestión del Riesgo de Liquidez, como la de cualquier otro Riesgo, implica el establecimiento de un sistema de identificación, medición, seguimiento y control de su grado de exposición al Riesgo, en este caso, hay que considerar que el Riesgo de Liquidez es un Riesgo asimétrico, es decir, si bien una falta de Liquidez puede comprometer la situación de la Corporación un exceso de Liquidez puede también afectar su situación financiera. A un nivel básico, la medida del Riesgo de Liquidez supone comparar los vencimientos de todos los flujos de fondos procedentes de



sus operaciones activas, pasivas, para identificar la posible existencia de desfases futuros.

9.2 Valoración del Riesgo de Liquidez.

La medida de la Liquidez no es más que la expresión del descuadre entre los Activos y Pasivos, ya sea en términos absolutos o relativos.

Para determinar si la posición de Liquidez de la Corporación es adecuada deberán analizarse los siguientes componentes:

- Necesidades históricas de recursos.
- Posición de Liquidez actual.
- Necesidades futuras de fondos previstas.
- Fuentes de recursos.
- Opciones para reducir las necesidades de recursos o conseguir recursos adicionales.
- Calidad, presente y prevista de los Activos.
- Capacidad, actual y futura de generar beneficios.
- Posición de capital actual y previsto.

La medición del Riesgo de Liquidez parte de proyectar los flujos, Pasivos y Activos para un período de tiempo, bajo un escenario predeterminado. Para los flujos contractuales la estimación es directa. Para el caso de flujos inciertos, es necesario recurrir a hipótesis de comportamiento, esto permite proyectar en el tiempo tanto los flujos Activos como los Pasivos y determinar los importes de superávit o déficit. Con esta información es posible construir diversas medidas que sirven para controlar los niveles de Liquidez mínimos requeridos.

El GAP de Liquidez proporciona información sobre los requerimientos (GAP negativo) o excesos (GAP positivo) de Liquidez en el período. La posibilidad de un GAP positivo también es importante. Un exceso innecesario de Liquidez puede tener un impacto negativo en la rentabilidad de la gestión. Sin embargo, en el contexto de una función de gestión de Riesgos, el objetivo es establecer niveles mínimos de

Liquidez que permitan minimizar la posibilidad de que la Corporación incumpla con sus compromisos de pago. Esto lleva al establecimiento de límites operativos.

9.3 Medición del Riesgo de Liquidez.

Se utilizará el método de enfoque de flujo de caja, este método parte de una posición o nivel de Liquidez actual, para posteriormente, adicionar y/o descontar flujos de dinero provenientes de fuentes y usos futuros de efectivo y de esta forma se conoce la proyección de la posición de Liquidez a través del tiempo.

Para este modelo no es necesario cuadrar la ecuación básica contable, sino solamente se toman los flujos equivalentes a ingresos y egresos de efectivo, muy parecido al método directo del flujo de caja, que es la versión del estado de resultados a base de efectivo, así:

$$\text{Liquidez Final} = \text{Liquidez Inicial} + \text{Fuentes} - \text{Usos}$$

9.3.1 Estructura de Inversión y Fondo.

La estructura de balance se muestra en el cuadro N° 1, para una mayor comprensión, se definen previamente los términos utilizados:

- **Act liq:** (Activos líquidos) compuesto por disponibilidades, inversiones financieras, estos incluyen recursos invertidos en títulos valores.
- **Créditos:** saldo total de cartera en administración.
- **Otros act:** (Otros Activos) son los recursos restantes para completar el total de Activos, tales como cuentas por cobrar, Activo fijo, entre otros.
- **Pas ex:** (Pasivos Exigibles) donde se incluye, obligaciones a la vista, reporto Pasivo, cheques y otros valores por aplicar.
- **Acre finan:** (Acreedores Financieros) saldo de préstamos por administración de cartera, impuestos por pagar.
- **Otros pas:** (Otros Pasivos) Pasivos restantes, tales como cuentas por pagar, deuda subordinada, entre otros.
- **Capital:** (K) incluye, Capital Pagado, Reservas de Capital, resultados por aplicar y Patrimonio restringido.



Cuadro N° 1. Estructura de Inversión y Fondo

Inversión	Fondo
Act liq (%)	Pas ex (%)
Créditos (%)	Acre Finan (%)
Otros act (%)	Otros pas (%)
Capital (%)	Capital (%)
Total Activo (100%)	Total Pas+K (100%)

Se deberá tomar en cuenta las variaciones que se dan en las cuentas con mayor proporción dentro de la estructura del balance, en un mismo período de tiempo.

El Indicador de Riesgo de Liquidez (IRLr) muestra la relación que existe entre los Activos líquidos y el requerimiento de Liquidez neto, es decir, si el indicador es mayor que 1 la Corporación tienen la capacidad para hacerle frente a sus obligaciones de pago en los tres meses siguientes a la fecha de evaluación.

Los Activos Líquidos Monetarios (ALM), es toda la disponibilidad de inversiones con el que cuenta la Corporación y el Requerimiento de Liquidez Neto (RLN), son todas las obligaciones de pago de corto plazo (3 meses) que tiene la Corporación.

Tal cálculo se expresa de la siguiente manera:

$$IRL_r = \frac{ALM}{RLN}$$

9.3.2 Análisis de Escenarios y Prueba de Tensión ⁴

El análisis de escenarios y pruebas de tensión permiten evaluar la vulnerabilidad de la Corporación ante circunstancias extremas o desfavorables, que pueden ser de escasa probabilidad de ocurrencia, pero que pueden ser de muy alta severidad. Estos

análisis se efectuarán con base a lo establecido en el "Plan de Contingencia Para el Manejo de La Liquidez".

9.4 Roles y responsabilidades de las áreas involucradas. ⁴

Una buena gestión del riesgo de liquidez, depende de la eficiencia con que se ejecutan las acciones coordinadas de las diferentes Unidades de la Corporación relacionadas con la gestión de este riesgo, llevando a cabo en tiempo y en calidad las actividades asignadas a cada una, que a continuación se describen, sin detrimento a las demás funciones que les corresponde por Ley o norma Aplicable:

9.4.1 Consejo Directivo ⁴

- a) Aprobar o darse por enterado según sea el caso de los informes de Riesgo de Liquidez presentados por el Comité de Riesgos, sobre la base de sus acuerdos y recomendaciones.
- b) Conocer y aprobar las estrategias y acciones presentadas por la Administración, en caso de una crisis de liquidez, en observancia del Plan de Contingencia Para el Manejo de la Liquidez.
- c) Dar seguimiento a las acciones implementadas en caso de una crisis de liquidez.



9.4.2 Gerencia General ⁴

- a) Tomar las acciones correspondientes en coordinación con la Gerencia Financiera, al detectarse una posible iliquidez.
- b) Convocar de forma urgente al Comité de Riesgos al detectarse una crisis de liquidez.
- c) Hacer del conocimiento del Consejo Directivo a través del Comité de Riesgos, el problema de liquidez y someter a su consideración la estrategia y acciones correspondientes para superar la crisis de liquidez.
- d) Dependiendo de la magnitud del caso, designar un equipo de trabajo para el análisis y propuesta de Plan de Acción, en caso de enfrentar una crisis de liquidez.



- e) Coordinar con el Gerente Financiero, la ejecución de las acciones correspondientes, en caso de una crisis de liquidez.

9.4.3 Gerencia Financiera ⁴

- a) Tomar las acciones correspondientes en coordinación con la Gerencia General ante una crisis de liquidez; con base en la estrategia definida para administrar una eventual falta de liquidez, según el Plan de Contingencia para el Manejo de la Liquidez.
- b) Monitorear la disponibilidad, de fondos y observar especialmente las alertas tempranas de crisis de liquidez.
- c) Gestionar en el momento oportuno la obtención y mantenimiento de líneas de crédito de contingencia para prever situaciones de deficiencia de liquidez

9.4.4 Unidad Financiera Institucional/Tesorería ⁴

- a) Dar seguimiento y estimar el Flujo de Caja mensual, dentro de los primeros cinco días hábiles de cada mes.
- b) Cada tres meses, estimar y remitir a la Unidad de Riesgos, el flujo de ingresos y egresos mensual para períodos de tres y seis meses, tomando en consideración la información actualizada en el momento de la estimación.
- c) Ejecutar las acciones u operaciones requeridas por la Gerencia Financiera para la atención de las necesidades de liquidez.

9.4.5 Unidad de Riesgos ⁴

- a) Realizar las mediciones del riesgo de liquidez.
- b) Verificar que el Indicador de Riesgo de Liquidez no sobrepase el límite establecido.
- c) Preparar los informes de Riesgo de Liquidez para Comité de Riesgos.
- d) Informar a la Gerencia General y Gerencia Financiera en caso de una alerta temprana sobre una posible iliquidez.

- e) Dar seguimiento a los Planes de Acción para la mejora del indicador de Riesgo de Liquidez y otras acciones encomendadas por el Comité de Riesgos o el Consejo Directivo, en caso de una crisis de liquidez.

9.4.6 Comité de Riesgos ⁴

- a) Conocer los informes de riesgo de liquidez presentados por el Coordinador de Riesgos.
- b) Tomar acciones ante una alerta temprana de una posible iliquidez, como lo establece el Plan de Contingencia para el Manejo de la Liquidez.
- c) Recomendar al Consejo Directivo, las acciones necesarias en caso de una crisis de liquidez.
- d) Velar por el cumplimiento de las resoluciones que emita el Consejo Directivo, orientadas a solucionar una crisis de liquidez.

9.4.7 Auditoría Interna ⁴

- a) Evaluar el cumplimiento de la normativa establecida en la Corporación en relación al Riesgo de Liquidez.
- b) Verificar si el monitoreo aplicado por el Coordinador de Riesgos a los indicadores de liquidez ha sido oportuno.
- c) Constatar si se han emitido oportunamente las alertas tempranas en caso de detectarse una crisis de liquidez.
- d) Verificar si se han tomado las acciones de forma inmediata para prevenir o solventar una crisis de liquidez.

9.4.8 Auditoría Externa. ⁴

La Auditoría Externa es un medio con función de control contratada por la Corporación, cuyo objetivo fundamental es expresar una opinión sobre los estados financieros y los resultados de la Corporación. Las recomendaciones y/o hallazgos de esta auditoría, deben ser tomados en cuenta en el proceso de gestión integral de riesgos de la Corporación.



10. Riesgo de Mercado.

El Riesgo de mercado se define como el Riesgo de pérdida derivado de los cambios en el precio de mercado en los Activos y Pasivos.

10.1 Riesgo de Tasa de Interés.

El Riesgo de tasa de interés surge de la posibilidad de un cambio en el valor de los Activos y Pasivos como resultado de cambios en las tasas de interés de mercado. La gestión del Riesgo de tipo de interés es una función de la Gerencia Financiera, a través de la cual debe ajustar la estructura de vencimientos y/o periodos de revisión de las tasas de interés; así como la de sus fuentes de recursos Pasivos en caso de existir.

10.2 Medición de Riesgo de Tasa de Interés.

Esta referido a la exposición de la situación financiera de la Corporación, a movimientos adversos en la tasa de interés. Este Riesgo impacta en los resultados de la Corporación misma y en el valor económico de sus Activos y/o obligaciones.

Los cambios en la tasa de interés pueden afectar adversamente la situación financiera de la Corporación.

Para el caso de las inversiones financieras que realiza la Corporación, se realizará un análisis en cada una de ellas, tomando en cuenta los aspectos cualitativos y cuantitativos de éstas.

10.3 Inversiones Financieras.

- Inversiones Financieras Temporales: Adquisiciones de valores negociables (acciones, bonos, certificados de depósitos entre otros) en moneda nacional o extranjera con el propósito de obtener una adecuada rentabilidad. Estas inversiones se realizan cuando se dispone de excesos de Liquidez respecto a las necesidades ordinarias de la Corporación.
- Inversiones Financieras Permanentes: Inversiones a largo plazo en derechos sobre el patrimonio neto (acciones con o sin cotización en un mercado

regulado u otros valores, tales como, participaciones en instituciones de inversión colectiva, o participaciones en sociedades de responsabilidad limitada) de entidades que no tengan la consideración de partes vinculadas.

10.4. Administración de los Riesgos de Mercado.

10.4.1. Organización.

La Corporación Salvadoreña de Inversiones, cuenta con una adecuada estructura funcional y operativa para la administración del Riesgo de Mercado, en donde la Gerencia Financiera vela por las inversiones realizadas y Auditoría Interna mide y evalúa la efectividad de los controles.

10.4.2. Identificación y Medición del Riesgo de Mercado.

En el caso de la Corporación Salvadoreña de Inversiones, la identificación del Riesgo de Mercado, se encuentra en las inversiones financieras y el concepto de Riesgo de Mercado puede definirse como: "la pérdida potencial por cambios en los factores de Riesgo, específicamente en la tasa de interés que incida negativamente sobre el valor de mercado de las operaciones activas en inversiones", también se consideraran los Riesgos que posee en cada una de las inversiones y/o coinversiones, refiriéndose a éste, como la probabilidad de ocurrencia de un evento que tenga consecuencias económicas negativas para la Corporación.

Para la identificación de estos Riesgos, serán considerados tanto los aspectos cuantitativos como los aspectos cualitativos de las inversiones y/o coinversiones de la Corporación, los cuales son:

- **Financieros:** Costo de capital, tasas de interés activas y pasivas, inflación, incumplimiento de pagos, rentabilidad, nivel de endeudamiento, Liquidez, depreciación de Activos, balanza de pagos.
- **Legal Interno:** Productos, accionistas, trabajadores, contratos con personal, con proveedores, de obras y servicios, juicios iniciados, seguros, fuga de información.
- **Legales Externo:** Impuestos, ambiente, pro-competencia, control de precios, proteccionismo, leyes generales y especiales.



	MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS	CODIGO: MGIR 01
		REVISION: 05
		FECHA : NOV/2020

- **Mercado:** Pérdida de clientes, obsolescencia, competencia, oferta y demanda, precios, devaluaciones, imagen corporativa, monopolio, regulaciones de marcas y patentes, concentración de industria, fuerza de ventas.
- **Operativo:** Fallas en equipos, defectos de producción, obsolescencia de maquinaria y equipo, fenómenos naturales, descripción de procesos, mantenimiento de equipo, administración deficiente suministro, desempleo, políticas institucionales, salarios, huelgas, rotación de personal, política de empleo, seguridad social, incertidumbre laboral, discriminación, solidez financiera, categoría de Riesgo en el sistema financiero, administración deficiente.
- **Socio Político:** Riesgo País, convenios comerciales, conflictos internacionales, comercio internacional, políticas cambiarias, regulaciones gubernamentales, convenios regionales.

Adicionalmente, se tomará en cuenta la participación que posee la Corporación dentro de cada una de las inversiones y/o coinversiones, tomando como base el criterio establecido en la Norma Internacional de Información Financiera (NIIF) para Pequeñas y Medianas Entidades (PYMES) en la sección número 14 párrafo tercero, que establece lo siguiente:

"Influencia significativa, es el poder de participar en las decisiones de política financiera y de operación de la asociada, sin llegar a tener control o el control conjunto sobre tales políticas.

- a) *Si un inversor mantiene, directa o indirectamente, el 20 por ciento o más del poder de voto en la asociada, se supone que tiene influencia significativa, a menos que pueda demostrarse claramente que tal influencia no existe.*
- b) *A la inversa, si un inversor mantiene, directa o indirectamente, menos del 20 por ciento del poder de voto en la asociada, se supone que no tiene influencia significativa, a menos que pueda demostrarse claramente que tal influencia existe.*
- c) *La existencia de otro inversor que posea una participación mayoritaria o sustancial no impide que un inversor tenga influencia significativa."*

10.4.3. Metodología de Evaluación de Riesgo de Mercado.

La metodología a utilizar para la evaluación del Riesgo de mercado en la Corporación es la del Valor a Riesgo (VaR), la cual es un método de valuación de Riesgo que emplea técnicas estadísticas comunes usadas en los campos técnicos o científicos. Formalmente el VaR mide la peor pérdida esperada en cierto intervalo de tiempo dentro de las condiciones normales de mercado y dentro de un grado de confiabilidad. Basado en fundamentos científicos firmes, el VaR provee a sus usuarios una medida resumida de Riesgo de mercado.

El VaR como tal, no está limitado ni a determinadas categorías de Activos ni a ciertas fuentes de Riesgos de mercado, sino que están incluidos todos los Activos y fuentes de Riesgo de mercado que contribuyen a la distribución de probabilidad de los resultados de una cartera de inversiones.

El VaR tiene los siguientes componentes:

- Un período de tiempo seccionado por días, semanas, meses o años.
- Un nivel definido de confianza, usualmente 95% o 99%.
- Una pérdida máxima expresada en porcentaje y traducido a moneda, que es el fin último.

Los métodos más utilizados para su cálculo son:

- La Simulación Histórica
- La Simulación Montecarlo
- El método Paramétrico ³

La simulación histórica utiliza datos históricos para predecir los rendimientos de los factores de Riesgo, en lugar de suponer que los rendimientos de dichos factores tienen una distribución normal, con lo que supone que la historia se repetirá desde la perspectiva de Riesgo. Para lo anterior se tiene que calcular el valor que obtendría la cartera de inversiones si se repitiera la historia, es decir obtener los diversos valores de la cartera de inversiones correspondiente a las variaciones de precio día a día y realizar un análisis para cada día de negociación en el periodo establecido, creando una distribución de posibles resultados de la cartera de inversiones (simulación).



El método de la simulación Montecarlo intenta predecir el comportamiento futuro del rendimiento, a través de un gran número de pruebas o simulaciones generadas aleatoriamente. Este método a criterio de expertos, sus resultados son como sorpresas debido a que son aleatorios. Vale recalcar que una de las dificultades es que debe hacerse un gran número de escenarios que es una de sus desventajas, sin embargo este método da más importancia a los posibles shocks del mercado utilizando modelos estadísticos para predecirlos. En suma las simulaciones Montecarlo modelan las variaciones en los factores de Riesgo, más que los cambios en los Activos individuales.

El Método Paramétrico supone que los rendimientos del Activo se distribuyen normalmente, lo que implica que con conocer su rendimiento medio esperado y su desviación estándar podemos representar esa distribución.³

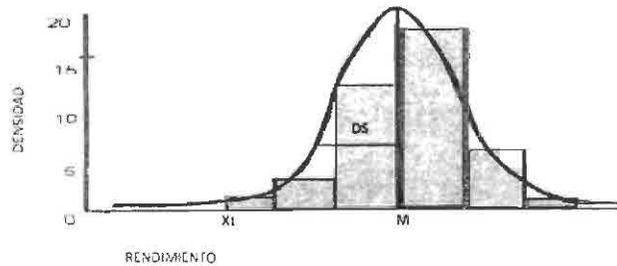
El método paramétrico es igual que la simulación histórica, es determinar el comportamiento de los precios con base a la historia para predecir el impacto en la tasa de interés que incida negativamente sobre el valor de mercado de los Activos de inversión, excepto que se utiliza la curva normal en lugar de hacer una repetición de datos, lo cual permite saber directamente donde se encuentran los peores 5% y 1% de los casos.³

En términos de resultados, los tres métodos son igualmente satisfactorios, pero por las facilidades para su comprensión y aplicación, se ha escogido el método Paramétrico para determinar el Riesgo de mercado de la Corporación.³

10.4.3.1. Método Paramétrico ³

Los tres elementos básicos para realizar el cálculo son:

- El nivel de confianza definido que será del 95%. (Valor de $Z=1.645$)
- La media de los datos (M) ³
- La desviación estándar (DS) ³



Donde:

X1: corresponde al valor mínimo que la tasa de interés puede bajar.³

$$M - X1 = Z \times DS.$$

Z x DS: corresponde al valor máximo que la tasa de interés puede bajar en relación al valor esperado, que corresponde al Valor a Riesgo (VaR).³

Cuando se tenga una cartera de inversiones conformada por un solo título valor o un lote de la misma clase con iguales características, calcularemos la máxima variación de los rendimientos en términos porcentuales o VaR%, así:

$$VaR\% = Z \times DS.$$

En donde la Media (M) se obtiene así:

1) Se recopilará la historia de los últimos X días o meses de la tasa de interés (interés del depósito).³

2) Una vez se tengan los X datos, se procederá a calcular la Media (M).³

Una vez se hayan ejecutado los pasos 1 y 2, se calculará la desviación estándar (DS).³

El valor de Z ya viene definido por 1.645 ya que se trabajará con el nivel de confianza del 95%.

El VaR obtenido es un VaR en porcentaje, significa que solamente en uno de cada X días o meses el rendimiento caerá como máximo x%, lo cual se aplicará al saldo de exposición del título o lote de títulos valores y el resultado es el Riesgo de pérdida de la cartera de inversiones en las condiciones actuales de mercado. Es decir existe un 95% de posibilidades que de un día o mes para otro la pérdida en el valor del título o



	MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS	CODIGO: MGIR 01
		REVISION: 05
		FECHA : NOV/2020

lote de ellos sea hasta ese límite y sólo existe un 5% de probabilidad de que el impacto sea mayor.³

10.4.4 Seguimiento y Control de Riesgo de Mercado.

El control de Riesgos de mercado debe responder a las estrategias y políticas institucionales de gestión y la normatividad vigente para la Corporación Salvadoreña de Inversiones y será la Unidad de Riesgos la encargada de tal función, tomando como base los siguientes pasos:

1. Monitorear el proceso de administración de Activos y Pasivos, como parte de la evaluación general de la función de administración de Riesgos.
2. Evaluar la estructura institucional interna que establece, controla y da seguimiento a los Riesgos involucrados.
3. Verificar la experiencia y competencia del grupo que administra el Riesgo de mercado.
4. Informar al Comité de Riesgos sobre el control y seguimiento al Riesgo de Mercado de la Corporación.

11. Riesgo Operacional (incluye Riesgo Legal).

Riesgo operativo se define a las posibilidades de pérdidas para la Corporación por errores o fallas en el desarrollo de las actividades administrativas y operativas del negocio, o por deficiencias o fallas en los sistemas informáticos, recursos humanos o por posible ocurrencia de sucesos inesperados, relacionados con la infraestructura operativa y tecnológica interna y externa; incluye el Riesgo legal.

11.1. Fuentes de Riesgo Operacional.

11.1.1. Riesgos de Sistemas.

Es la posibilidad de que la Corporación registre pérdidas económicas originadas por fallas o por el uso inadecuado de los sistemas informáticos y de la tecnología derivadas de ellos. Estos problemas pueden afectar la ejecución de las operaciones de la Corporación, al atentar contra la disponibilidad, integridad y confiabilidad de la información.

Los Riesgos del sistema están relacionados a los programas, equipos, infraestructura, sistemas de respaldo, sistemas de seguridad, medios de comunicación, usuarios, capacitación, especialistas informáticos, gestión gerencial, capacidad económica de la Corporación y a la ocurrencia de eventos externos adversos.

La administración del Riesgo de sistemas tiene por objeto evitar o reducir el Riesgo, disminuir la probabilidad de ocurrencias y minimizar sus consecuencias. La mayoría de los Riesgos pueden ser mitigados mediante adecuados planes de contingencia y rigurosos sistemas de seguridad.

11.1.1.1. Factores a considerar dentro de los Riesgos de Sistemas.

a) Deficiencias en las claves de acceso.

En los equipos informáticos de la Corporación se registran y almacenan una gran cantidad de información, de carácter confidencial, solo para ser consultada por el personal autorizado.

Por medidas de seguridad cada usuario debe tener un "password, contraseña o clave secreta" que le permita ingresar al equipo informático. Mediante esta clave se podrá identificar y responsabilizar al usuario que realizó una determinada operación y por lo tanto deducir responsabilidades.

b) Manipulación Indebida de Datos.

La información que se maneja en la Corporación, al igual que cualquier entidad financiera es sensible y confidencial. Es por esta razón que los equipos informáticos deben de contar con seguridad y solo deben tener acceso las personas autorizadas. Con respecto a este tipo de Riesgo se presentan varios casos, uno de los que se presenta con mayor frecuencia es la manipulación y acceso indebido a la información, de personas inescrupulosas que quieren beneficiarse de la misma y hacen mal uso de la misma.

Otro caso es la duplicidad, pérdida o destrucción de datos durante los procesos operativos debido a un mal rendimiento en los equipos informáticos, lo cual ocasiona que se cuestione la confiabilidad de los mismos.



c) Interrupción de Comunicaciones Interna y/o Externa.

La interrupción de las comunicaciones internas de la Corporación, ya sea a través de la red o por internet, así como las interrupciones de las comunicaciones externas que se realizan a través del internet, pueden llegar a afectar las operaciones de la Corporación, afectando la toma de decisiones, pérdidas económicas y deterioro de la imagen de la Corporación.

d) Equipos Informáticos Calidad.

La Corporación deberá contar con equipos informáticos de calidad, para poder desarrollar adecuadamente sus operaciones.

Dado que los servidores almacenan y manejan gran cantidad de información, tendrán que cumplir de forma satisfactorias las necesidades de la Corporación, ya que existen casos en los que por realizar ahorros, se adquieren servidores no compatibles, lo que resulta en un Riesgo.

e) Sustracción de Componentes del Equipo de Cómputo.

El robo o sustracción sistemática y/o permanente de dispositivos y partes del equipo informático es un serio problema que puede llegar a presentarse en los departamentos de Informática, para lo cual y con el objetivo de minimizar este tipo de Riesgo se deberá realizar una adecuada selección del personal del área, así como de contar con un buen sistema de seguridad que controle eficientemente al personal.

f) Daños Físicos a Equipos de Cómputo.

Uno de los Riesgos de sistema que se presentan con alguna frecuencia y generan una serie de perjuicios económicos, administrativos y Operacionales, es el que se refiere a los daños físicos que afecta a los equipos informáticos. Existen varios factores que causan averías a los equipos informáticos, entre los que podemos mencionar: Las variaciones del voltaje, que puede producir una sobrecarga eléctrica que puede deteriorar o afectar seriamente el funcionamiento de los equipos informáticos. Sobre todo cuando no se cuente con dispositivos de seguridad para

todos sus equipos informáticos, tales como estabilizadores de voltaje, UPS o estos son obsoletos o se encuentran en mal estado.

También las fallas de los equipos informáticos se pueden producir por una mala operación o por costumbres que no son recomendables realizar cuando se trabaja.

g) Calificación del Recurso Humano.

El recurso humano de la Corporación deberá estar capacitado y calificado para manejar eficientemente el software y hardware, a fin de evitar que la Corporación se vea afectada en el desempeño de sus actividades.

11.1.2. Riesgos de Procesos.

Identificados como perdidas relacionadas al diseño inapropiado de los procesos críticos, o a políticas y procedimientos, por lo que a fin de minimizar el Riesgo por este concepto se deberá contar con los procesos de forma clara y objetiva, detallando cada una de las etapas de ejecución del mismo, debidamente actualizados.

11.1.2.1. Factores a considerar dentro de los Riesgos de Procesos.

a) Políticas y Procedimientos Inadecuados o Inexistentes.

Son los Riesgos producidos por la existencias de políticas y procedimientos inadecuados u obsoletos, o bien porque se carecen de estos instrumentos administrativos. Esta situación impide que la Corporación pueda realizar una buena gestión, debido a que no han sido debidamente establecidos los parámetros, guías, secuencias, requisitos, especificaciones y personal involucrado que deba actuar en cada una de las actividades de la misma.

b) Diseño Inapropiado de Procesos.

Un mal proceso, reproceso, procesos ineficientes, procesos improductivos, entre otros; podría repercutir negativamente en la gestión de la Corporación, en su imagen (Posible Riesgo de Reputación) y en los resultados económicos que obtiene. En algunos casos el impacto puede ser grande y fuerte, mientras en otros



	MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS	CODIGO: MGIR 01
		REVISION: 05
		FECHA : NOV/2020

pequeños, casi imperceptible pero permanente y que a la larga pueden causar un gran daño a la Corporación.³

c) Incumplimiento de Normativas y/o Leyes.

Son las posibles pérdidas que pueden llegar a materializarse, debido al incumplimiento de las diferentes leyes, normas, políticas entre otras, aplicables a la Corporación.

d) Fraude Interno y Externo.

Son los peligros de desfalco, estafa, engaño o hurto que se puede producir en la Corporación, causadas en forma interna por empleados o funcionarios del mismo y en forma externa por personas ajenas a la Corporación.

11.1.3. Riesgos de Recursos Humanos.

Definidos como los Riesgos asociados a los funcionarios y empleados de la Corporación y que pueden ocasionar pérdidas económicas. Entre las principales deficiencias podemos mencionar: la inadecuada capacitación, negligencia de dirección y de ejecución, inadecuada contratación del personal, alta rotación de empleados, cambios organizacionales frecuentes, errores humanos, sabotaje, fraude, apropiación de información sensible, deficiencia en la aplicación de los normas laborales, entre otros.

11.1.3.1. Factores a considerar dentro del Riesgo de Recursos Humanos.

a) Inadecuada Capacitación del Personal.

Si la Corporación no cuenta de un buen programa de capacitación y entrenamiento de su personal y es más bien inadecuado, superficial o simplemente no existe, se verá expuesta a un grave Riesgo Operacional, porque rápidamente la Corporación quedará desfasada y vulnerable.

b) Falta de Experiencia y Profesionalismo de Empleados y Funcionarios.

Un grave Riesgo Operacional se puede presentar cuando el recurso humano, funcionarios o empleados carezcan de la suficiente experiencia y nivel profesional

	MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS	CODIGO: MGIR 01
		REVISION: 05
		FECHA : NOV/2020

que requiere la Corporación para el alcance de sus objetivos, por las decisiones que se tienen que tomar bajo presión en tiempos muy cortos, sin calidad e incumpliendo leyes y normativas, que puede llegar a darse en la Corporación; por lo que es necesario darle seguimiento en todo momento, brindando las capacitaciones apropiadas de forma integral a todo el personal.

c) Alta Rotación del Personal.

Cuando se produce una alta rotación del personal en la Corporación, afecta principalmente a la continuidad de planes, objetivos y operaciones que pueden llegar a convertirse en incumplimientos de leyes y normas aplicables a la Corporación, además de afectar la moral de los empleados, ausencia de trabajo en equipo, niveles de productividad bajos y elevados costos por la capacitación al nuevo personal contratado.

11.1.4 Riesgos de Eventos Externos.

En este rubro se debe considerar la posibilidad de pérdidas derivadas de la ocurrencia de eventos ajenos al control de la Corporación, que pudiera alterar el desarrollo de las actividades de la Corporación.

También pueden ser considerados los Riesgos que implican las contingencias legales, las fallas de los servicios públicos, la ocurrencia de desastres naturales, atentados y actos delictivos, así como las fallas en los servicios críticos provistos por proveedores.

11.1.4.1 Factores a considerar dentro de los de Riesgos Externos.

a) Riesgo Regulatorio.

Son los posibles quebrantos económicos que se pueden presentar en la Corporación, debido a los cambios en el marco jurídico mediante decretos legislativos que afecten de manera negativa a la Corporación.

b) Riesgo de Desastre.

Son las pérdidas que se pueden presentar, causadas por catástrofes externas de carácter fortuito tales como terremotos, inundaciones, terrorismo, incendios cuya



ocurrencia afecta al patrimonio de la Corporación, situaciones para los cuales solamente existen paliativos para su mitigación.

c) Riesgo de Proveedores.

Son los perjuicios provocados por parte de los proveedores, instituciones públicas, empresas privadas y/o asesores externos derivados del incumplimiento de contratos, suspensión del servicio o demora en la entrega de productos o equipos adquiridos.

11.2. Medición de Riesgos.

La medición de los Riesgos de operación requiere en primer lugar que se realice una recopilación exhaustiva de la información, después que se calcule la probabilidad de ocurrencia del evento y el impacto.

Para la realización de esta medición la Corporación contará con una metodología de medición adecuada, con el personal calificado, identificando y recopilando datos de Riesgos.

La medición del Riesgo Operacional en la Corporación se sustenta en un modelo objetivo de determinación de Riesgos que analiza los procesos, procedimientos y actividades; lo que permite analizar las interrelaciones e interacciones entre los diferentes actores y actividades. Se analizan principalmente los procesos y procedimientos considerados como críticos para la actividad de la Corporación. Este análisis de instrumentos contemplados en el Manual de Organización, se complementa con entrevistas a los responsables del proceso o procedimiento, así como verificación in situ de expedientes y controles correspondientes. Esto permite tener una buena base para identificar los Riesgos de Operación, evaluar su impacto y probabilidad de ocurrencia.³

El riesgo operativo se define como la posibilidad de pérdida para la Corporación por errores o fallas en el desarrollo de las actividades administrativas y operativas del negocio, para ello se han determinado los siguientes básicos para determinar el impacto de los factores de riesgos de llegar a materializarse: Financiero, Interrupción de las Operaciones de la Corporación, Pérdida y/o deterioro de la información,

Observaciones por parte de los entes fiscalizadores, Daños humanos, materiales y/o de imagen de la Corporación, Efectos a terceros. ¹

Se utilizará una matriz de medición de Riesgo Operativo, en donde se colocarán las actividades con sus Riesgos y se procederá a su categorización. Se establecerá la probabilidad de ocurrencia y el impacto para cada Factor de Riesgo identificado. Para ello, utilizaremos la siguiente matriz: ³

Matriz de Medición de Riesgo Operativo.

Ítem	Riesgo Operativo	Fuente/ Factor	Clasificación del Riesgo	Impacto	Probabilidad de ocurrencia	Nivel Riesgo
1	Errores en los registros de Activos	Procesos	Ejecución y admón. de procesos	Menor (2)	Posible (3)	Moderado (6)
2	Fallas o errores en el procedimiento de pago a proveedores	Procesos	Ejecución y admón. de procesos	Moderado (3)	Raro (2)	Moderado (6)



Para establecer el tamaño del impacto para cada Riesgo definido, se calificará de 1 a 5, en donde 1 es insignificante y 5 es un impacto grave, conforme a la siguiente estructura:

Nivel	Descriptor	Impacto
1	Insignificante	<ul style="list-style-type: none"> -Perdida financiera baja (Insignificante). Hasta US\$1,000.00 ¹ -No hay interrupciones en la operatividad y/o servicios. ¹ -No afecta la oportunidad ni exactitud de la información. -Las consecuencias pueden ser adsorbidas bajo condiciones normales de operación. -Sin efecto externo a terceros. ¹ -Sin perjuicios internos. ¹
2	Menor	<ul style="list-style-type: none"> -Perdida financiera hasta US\$5,000.00 ¹ -Interrupciones no frecuentes de la operatividad y/o servicios (de hasta 1 horas). ¹ -Reproceso de actividades y aumento de la operatividad y que aumente en más de un 25% el tiempo para realizar la actividad. ¹ -No afecta la oportunidad ni exactitud de la información de manera significativa. -No representa amenaza a la seguridad de los sistemas informáticos. ¹ -Tratamiento de primeros auxilios, que no pone en riesgo la vida del individuo. ¹ -Efecto leve a terceros que no provoque obstáculos en sus operaciones. ¹ -Se contuvo inmediatamente, no requiere medidas alternas. ¹



3	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> -Perdida financiera media hasta US\$10,000.00 ¹ -Observación por cualquiera de los entes fiscalizadores. -Reproceso de actividades y aumento de la carga operativa en más de un 50% de lo normal. ¹ -Información inoportuna que ocasiona retrasos en labores. -Interrupción continua de la operatividad y/o servicios mayor a 1 hora y menor a 4 horas. ¹ -Evento que representa un impacto, sin pérdida de confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información. -Requiere tratamiento médico. ¹ -Puede requerir asistencia externa.
4	Mayor	<ul style="list-style-type: none"> -Perdida financiera alta hasta US\$15,000.00 ¹ -Pérdida de capacidad de operación. -Pérdida de información crítica de la Corporación o de terceros en custodia no recuperable fácilmente. -Sanciones por parte de los entes fiscalizadores. -Suspensión temporal de actividades y aumento de la carga operativa en más del 75% de lo normal. ¹ -Interrupción continua de la operatividad y/o servicio mayor a 4 y menor 8 horas. ¹ -Evento sensible que si se prolonga puede tener un impacto negativo y consecuencias considerables en los sistemas informáticos. -Perjuicios a la institución. ¹ -Lesiones de extrema gravedad o número de lesiones alto. ¹ -Se requiere asistencia externa. ¹
5	Grave	<ul style="list-style-type: none"> -Perdida financiera mayor superior a US\$15,000.00 ¹ -Pérdida de información crítica de la Corporación o de terceros en custodia no recuperable. -Intervención a la Corporación por parte de autoridades competentes. ¹ -Interrupción continua de las operaciones y/o servicios por más de 8 horas. ¹ -Suspensión total de actividades operativas al interior de la Corporación. -Evento crítico que puede afectar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información. -Incapacidades médicas que sean mayores a 3 meses. ¹

Nota: Las pérdidas serán calculadas en base a los ingresos reales de la Corporación.

Para establecer la probabilidad de ocurrencia para cada Riesgo definido, se calificará de 1 a 5, en donde 1 es improbable y 5 es un certero, conforme a la siguiente estructura:

Nivel	Descriptor	Descripción
5	Certeza	<ul style="list-style-type: none"> El Riesgo ocurre en circunstancias específicas. ¹ -Eventos de frecuencia alta. ¹ -Su probabilidad de ocurrencia es mayor 95% cada vez que se ejecuta la actividad.

4	Probable	<ul style="list-style-type: none"> -Hay buenas razones para creer que se verificará o sucederá el Riesgo en la mayoría de las circunstancias. -Eventualidad de frecuencia alta. -Su probabilidad de ocurrencia se encuentra entre (mayor 65% – 95%).
3	Posible	<ul style="list-style-type: none"> -Puede ocurrir en algún momento. -Eventualidad con frecuencia moderada. -Su probabilidad de ocurrencia se encuentra entre (mayor 35% – 65%).
2	Raro	<ul style="list-style-type: none"> -Eventualidad poco común o relativa frecuencia. -Su probabilidad de ocurrencia se encuentra entre (mayor 5% – 35%).
1	Improbable	<ul style="list-style-type: none"> -Eventualidad que no es probable o es muy poco probable. -Su probabilidad de ocurrencia se encuentra entre (0 – 5%).

Se establecerá el nivel de Riesgo multiplicando la probabilidad de ocurrencia por el impacto y el indicador resultante representa el nivel de Riesgo, tal cálculo se expresa de la siguiente manera:

$$\text{Nivel de Riesgos} = \text{Probabilidad} \times \text{Impacto}$$

Una vez obtenido el nivel de Riesgo, se categoriza conforme al siguiente mapa:

Probabilidad	Impacto				
	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Grave
	1	2	3	4	5
Certeza 5	5	10	15	20	25
Probable 4	4	8	12	16	20
Posible 3	3	6	9	12	15
Raro 2	2	4	6	8	10
Improbable 1	1	2	3	4	5

Después de realizada la valoración por criterios, se procede a efectuar la clasificación del nivel de Riesgo, encontrando el indicador según la formula arriba detallada; dependiendo del indicador resultante, así será el color representativo a cada rango de Riesgo de cada actividad (Bajo, Moderado, Alto y Extremo).



Bajo 1 a 5	Moderado 6 a 10	Alto 12 a 16	Extremo 20 a 25
------------	-----------------	--------------	-----------------

Durante la evaluación, nuevos factores de riesgo pueden ser incorporados al mapa de riesgos con la autorización del Comité de Riesgos. Así mismo, factores de riesgo pueden ser eliminados del mapa de riesgos bajo las siguientes condiciones:³

- a) Cuando un factor de riesgo resulte evaluado con impacto "Insignificante" y probabilidad de ocurrencia "Improbable" o "Raro", lo cual será informado al Comité de Riesgos y autorizado por éste.³
- b) Cuando un factor de riesgo sea solventado o superado por las acciones correctivas, lo cual será informado al Comité de Riesgos y autorizado por éste.³
- c) Por otra causa que el Comité de Riesgos considere procedente.³

11.2.1. Monitoreo de Riesgos.

El proceso de monitoreo eficaz es esencial para gestionar adecuadamente el Riesgo operativo. Las actividades de monitoreo en curso pueden ofrecer la ventaja de detectar y corregir rápidamente deficiencias en las políticas, procesos y procedimientos, reduciendo sustancialmente la potencial severidad de un evento de pérdida.

Los Riesgos de operaciones deben ser registrados e informados a la administración, a través de los exámenes que realice la unidad de Riesgos, auditoría interna, auditoría externa y/o auditoría de sistemas.

11.3. Control de Riesgo Operativo.

Las actividades de control están diseñadas para abordar los Riesgos que identifiquen la Corporación, para ser efectivas, las actividades de control deben ser parte integral de las actividades de la Corporación y deben abarcar todos los niveles de personal. Los controles que son parte integral de las actividades regulares permitirán reaccionar oportunamente ante condiciones cambiantes y evita costos innecesarios.

Después de identificar y medir los Riesgos a los que está expuesta la Corporación, se debe enfocar en la calidad de la estructura de control interno. El control del Riesgo

operativo puede ser conducido como una parte integral de las operaciones o a través de evaluaciones periódicas separadas, o ambos. Todas las deficiencias o desviaciones deben ser reportadas a la administración superior. Se debe contemplar los siguientes aspectos:

- Disposiciones Normativas.

La Corporación debe tener políticas, normas, reglamentos o procedimientos escritos, pertinentes, actualizados y a disposición de los empleados y funcionarios de la Corporación respecto a las medidas de seguridad que se deben cumplir y aplicar a fin de controlar y minimizar los Riesgos de operaciones.

- Procesos Operativos Estándares.

Los procesos operativos que se realizan en la Corporación deben de ser efectuados de una forma lógica, sencilla y estándar, a fin de facilitar los controles, la capacitación, la productividad, la operatividad y permitan disminuir significativamente los errores de operación.

- Capacidad del Recurso Humano.

Es necesario: que todo el personal se encuentre debidamente calificado y entrenado en las actividades que realizan, controles administrativos, manejo de los equipos y sistemas informáticos, que cumplan con las normas de seguridad y que cuenten con manuales normativos para su entrenamiento y consulta.

- Seguridad de Instalaciones de Computo.

El área de informática debe ubicarse en un lugar especialmente acondicionado para albergar en las mejores condiciones de comodidad, seguridad de los equipos informáticos y contar con acceso restringido.

- Contratación de Pólizas de Seguros.

Se debe de contemplar la contratación de una póliza de seguro para proteger los bienes y empleados de la Corporación, que deberá ser contra todo Riesgo y mantenerla siempre vigente.

- Seguridad de los Sistemas Informáticos.



Siendo el sistema informático un elemento muy sensible a daños, fallas u ocurrencias de siniestros, se deben adoptar medidas de control estrictas que permitan el buen funcionamiento del sistema informático y, establecer medidas de seguridad que no permitan fuga de información delicada e importante que pueda realizar el personal de la Corporación, por lo que es necesario mantener un respaldo de la información actualizado.

- Protección de los Equipos Informáticos.

Todos los equipos están expuestos a daños físicos, deterioros, obsolescencia, manipulaciones inapropiadas y sustracción de piezas que pueden afectar su funcionamiento, si dichas u otras fallas ocurren en estos equipos, el proceso operativo se verá afectado, repercutiendo negativamente en la imagen de la Corporación.

12. Riesgo Reputacional.

El Riesgo de reputación es el "Riesgo asociado a una opinión o percepción pública negativa en relación con una pérdida de confianza o con la ruptura de una relación".

La reputación - usando una definición operativa para la gestión de Riesgos - es un cúmulo de percepciones y opiniones que tienen los clientes, trabajadores, proveedores, inversionistas, la comunidad cercana, la sociedad, entre otros, sobre una organización. El Riesgo Reputacional no debe confundirse con la imagen, una imagen se puede fabricar, hay un fuerte elemento de marketing, una articulación con la gestión de marca, para lo cual existen asesores de imagen. Una buena gestión de imagen no resulta en una buena gestión del Riesgo Reputacional.

El Riesgo de Liquidez, de crédito y el de mercado pueden generar Riesgo Reputacional. Sin embargo, se considera que el Riesgo Operacional es el que más Riesgo Reputacional puede ocasionar.

El Riesgo Reputacional un Riesgo que por naturaleza se deriva de la materialización de otros Riesgos y de su gestión deficiente (Liquidez, mercado, crédito, Operacional y legal); muchas veces se trata de Riesgos latentes. Se origina a fin de cuentas sobre todo en grandes fallas de control interno.

Cuando las expectativas no se cumplen, la reputación se ve dañada, lo que ocasiona malos resultados económicos y menor generación de valor.

El Riesgo Reputacional, va más allá de los tradicionales conceptos de fraude o conducta impropia por parte de los directivos, funcionarios y empleados ya que se extiende hasta incluir todas las actividades de la Corporación, así como la reputación de los clientes o usuarios, proveedores, inversionistas y de cualquiera que esté en relación con la misma.

12.1. Fuentes y Causas Potenciales de Riesgos Reputacionales.

A través de la evaluación objetiva y rigurosa en la medición del Riesgo Operacional, se identificaran las fuentes potenciales, internas y externas del Riesgo Reputacional. Probablemente la mayor amenaza externa para la reputación reside en la propia organización y es su incapacidad para analizar el entorno, comprender cómo puede afectar y como va a evolucionar.

Se debe identificar todas las fallas internas posibles, pueden ser también débiles capacidades de respuesta a escenarios externos adversos. Se presume que la mayoría de las fuentes potenciales de este Riesgo son Riesgos Operacionales, pero no únicamente el Riesgo Reputacional puede ser generado por un cúmulo de malas decisiones estratégicas o de malas decisiones, también, pueden hacer que la confianza en la Corporación se vea afectada y sea más fácilmente víctima de rumores. Entre las deficiencias internas y/o externas más comunes se pueden enunciar las siguientes:

Internas:

1. Falta de capacidad de los altos mandos de la Corporación.
2. Fraude interno.
3. Diseño inadecuado de sistema.
4. Sistemas mal implantados.
5. Obsolescencia de sistemas.
6. Sobreendeudamiento de la Corporación.
7. Deficiencias constantes.
8. Mal atención al usuario/cliente.



9. Ilíquidez en relación a los proveedores.
10. Incomodidad/Inconformidad de los empleados de la Corporación.
11. Clima organizacional.
12. Infraestructura.
13. Mala política hacia el personal.
14. Ubicación de la Corporación.
15. Presentación personal de todos los empleados de la Corporación.
16. Falta de experiencia, capacidad y gestión del personal y autoridades.
17. Deficiente capacidad instalada.
18. Malversación de fondos.
19. Ausencia de responsable de negocio.
20. Procesos obsoletos.
21. Inexistencia de calidad.
22. Estructura organizativa inapropiada, entre otros.

Externas:

1. Cambios tecnológicos.
2. Condiciones generales de la economía.
3. Valores culturales.
4. Cambio de preferencia de los clientes/consumidores.
5. Rumores.
6. Malas relaciones con las autoridades y/o fuerzas sociales.
7. Estancamiento en proyección debido a factores políticos, entre otros.

Todo el personal, funcionarios, ejecutivos y directivos de la Corporación, deben conocer las políticas y procedimientos internos que se relacionan con las actividades y la forma en que estas actividades deben llevarse a cabo. También deben conocer las prácticas del sector, los Riesgos y problemas emergentes que pueden afectar la reputación.

Los empleados, funcionarios y directivos de la Corporación que traten con personas ajenas a la Corporación deben mantener una diligencia debida. Si consideran que existe algún tipo de Riesgo de reputación inherente a la relación o las actividades que realizan, deberán informarlo a la unidad de Riesgo, que se encargará de

presentar la situación ante el Comité de Riesgos y dicho Comité deberá emitir las medidas correctivas o preventivas.

Todo el personal, funcionarios, ejecutivos y directivos de la Corporación deberá de mantener confidencialidad y reserva de la información que por razón de su trabajo conozca, excepto en los casos y formas exigidas por la Ley y no utilizarán la información procedente de la Corporación para lucro, beneficio personal o de terceros inapropiadamente.

El Riesgo de reputación está directamente relacionado con la percepción que dé la Corporación, los funcionarios y empleados. La reputación es particularmente sensible a circunstancias ajenas a la esfera de influencia de la Corporación.

Se considera una fuente de Riesgo de reputación, la posibilidad de que personas ajenas a la Corporación, usurpen funciones e interactúen con usuarios potenciales y actuales con finalidades maliciosas y mal intencionadas. Variedad de artículos, planes, leyes, normas, documentos financieros, administrativos y otra serie de elementos que la Corporación hace público, proporcionan todo un conjunto de información que pudiera llegar a ser utilizados con mala intención contra la Corporación.

El Riesgo de reputación también puede aflorar por demandas de clientes y/o consumidores, proveedores, empleados, entre otros, que adquieren relevancia en los medios. Esta fuente de Riesgo de reputación es considerada grave porque afecta a todos los integrantes de la Corporación.

Una mala reputación del sector al que pertenece la Corporación o de los inversionistas con los que hace negocio también supone un Riesgo. En este aspecto, el daño puede provenir de una percepción y no sólo de la realidad.

Para minimizar el Riesgo Reputacional en la Corporación, es necesario el cumplimiento de los valores institucionales, los cuales son:

- El trabajo en equipo.
- Eficiencia.
- Transparencia.



- Confianza.
- Innovación.
- Integridad.

Además, del cumplimiento a las disposiciones legales establecidas en:

- Normas Técnicas de Control Interno Específicas de CORSAIN.
- Código de Ética.
- Ley de Ética.
- La Ley de Acceso a la Información Pública.
- Ley de la Corte de Cuentas de la Republica.

12.2. Efectos del Riesgo Reputacional.

Las principales consecuencias de una deficiente gestión de la reputación pueden ser:

- Incumplir la misión y visión de la Corporación.
- Impacto negativo económico financiero.
- Impacto negativo con proveedores.
- Aumento en los gastos (incluyendo gastos legales).
- Disminución de Activos líquidos.
- Dificultad para encontrar inversores.
- Deterioro de las relaciones con los inversionistas.
- Imposibilidad para atraer y retener empleados altamente cualificados.
- Observaciones por parte de los fiscalizadores.

Una mala reputación puede ocasionar la pérdida de clientes y/o consumidores, inversionistas y empleados. Además, puede suponer pleitos, acusaciones o multas. Las consecuencias son potencialmente devastadoras y el impacto financiero incalculable. Incluso puede conducir a la Corporación al cese de sus actividades.

Los efectos que pueden ocasionar no son algo que se pueda manejar dentro de los planes de la Corporación, por lo que la capacidad de reacción de la Corporación es vital para enfrentar los Riesgos que se presenten de modo rápido y directo, ya que puede llegar a tener consecuencias muy importantes.

Por otro lado, si se gestionan adecuadamente las amenazas y oportunidades relacionadas con la reputación, se pueden obtener impactos positivos, tales como:

- Atracción de nuevos inversionistas.
- Obtención de lealtad por parte de los inversionistas existentes.
- Atracción y conservación de empleados altamente cualificados.
- Obtener relaciones estables a largo plazo con proveedores.
- Buena relación con las autoridades y los medios.
- Construcción de una barrera protectora contra eventuales crisis.

12.3. Medición del Riesgo Reputacional.

Es conveniente plantear que la reputación corporativa es un Activo Intangible, aunque su valoración y su consecuente contabilización y amortización son controvertidas.

El Riesgo de reputación es difícilmente valorable, debe ser considerado como un Activo Intangible que acompaña a toda la estrategia de la Corporación en la consecución de su misión y visión.

En el Riesgo Reputacional existe la alta posibilidad que se forme una opinión pública negativa de la Corporación y puede derivar en acciones que fomenten la creación de una mala imagen o un posicionamiento negativo en la mente de los usuarios, de tal forma que se produzca una migración de las inversiones hacia otras entidades debido a una pérdida de credibilidad y confianza.

El Riesgo Reputacional puede provenir de la acción de terceros, que tratan de afectar la reputación de la Corporación, con rumores o propagandas negativas. Es un Riesgo que tiene también un aspecto positivo-oportunidad, pues un evento a primera vista desfavorable, puede contribuir a confirmar una buena reputación, como la de la capacidad de hacer frente a situaciones críticas.

Es de hacer notar que el Riesgo Reputacional es basado en la percepción de los usuarios, por lo que no existe un sistema de medición exacto para dicho Riesgo.



- Visto Bueno de Comité de Riesgos sesión 09B/2013 en fecha 18 noviembre de 2013.
- Aprobado por Consejo Directivo sesión N° 1355 de fecha 28 de noviembre de 2013.
- ¹ Reformas aprobadas por Consejo Directivo, en Sesión No. 1400 de fecha 11 de febrero de 2015. Paginas N°28 y 29.
- ² Reformas aprobadas por Consejo Directivo, en Sesión No. 1494 de fecha 6 de junio de 2017. Paginas N° 7, 8 y 38
- ³ Modificaciones aprobadas por Consejo Directivo, en Sesión No. 1557 de fecha 8 de noviembre de 2018. Paginas N° 6, 7, 8, 9, 16, 17, 18,19, 23, 25, 26, 28 y 29.
- ⁴ Modificaciones aprobadas por Consejo Directivo, en Sesión No. 1592 de fecha 20 de noviembre de 2020. Paginas N° 7, 8, 9, 13, 14, 15, 16

