



INSTITUTO COSTARRICENSE DE  
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS

## **Componentes del SEVRI**

### **Marco Orientador del SEVRI-AyA v9**

**Aprobada mediante Acuerdo No. 2023-472**

**Noviembre-2023**

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 2   47
		N.º de Versión: 09
		Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023

## Índice

<b>CONTROL DE CAMBIOS:</b> .....	<b>4</b>
<b>GLOSARIO</b> .....	<b>5</b>
<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI PARA EL AYA</b> .....	<b>10</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>10</b>
<b>POLÍTICA DE VALORACIÓN DE RIESGO INSTITUCIONAL</b> .....	<b>11</b>
Objetivos de valoración de riesgos institucional.....	11
Misión.....	12
Valores .....	12
Compromiso ante el sevri.....	12
Alcance de la política.....	13
Marco normativo .....	13
Lineamientos .....	15
Prioridades de valoración.....	16
<b>ESTRATEGIA DEL SEVRI</b> .....	<b>17</b>
Para el establecimiento y mantenimiento del sevri .....	17
Para el perfeccionamiento del sevri.....	18
Para la evaluación del sevri.....	19
Indicadores del sevri.....	19
<b>PROCEDIMIENTO DEL SISTEMA</b> .....	<b>21</b>
Análisis entorno institucional y estratégico.....	21
Análisis organizacional y mapa de procesos.....	21
<b>CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE RIESGOS</b> .....	<b>22</b>
Factores de riesgo .....	22
Áreas de impacto .....	23



<b>Categorías de riesgo</b> .....	<b>24</b>
<b>Mitigación de controles</b> .....	<b>26</b>
<b>I Actividad del SEVRI: Identificación de riesgos</b> .....	<b>27</b>
<b>II Actividad del SEVRI: Análisis de Riesgo</b> .....	<b>29</b>
<b>Consecuencia (impacto):</b> .....	<b>30</b>
<b>Probabilidad:</b> .....	<b>33</b>
<b>III Actividad del SEVRI: Evaluación de riesgos</b> .....	<b>35</b>
<b>Evaluación de Riesgo Inherente o Absoluto</b> .....	<b>35</b>
<b>Evaluación de Controles</b> .....	<b>37</b>
<b>Valoración del riesgo residual</b> .....	<b>39</b>
<b>Priorización y aceptabilidad de riesgos</b> .....	<b>40</b>
<b>IV Actividad del SEVRI: Administración de Riesgos</b> .....	<b>42</b>
<b>Identificación del responsable de la administración de los riesgos</b> .....	<b>42</b>
<b>Medidas para el tratamiento de Riesgos</b> .....	<b>43</b>
<b>Evaluar la Viabilidad de las alternativas para el tratamiento de riesgos</b> .....	<b>44</b>
<b>Preparar los tratamientos planes de acción riesgos</b> .....	<b>44</b>
<b>Implementación de tratamientos para la Administración de Riesgos</b> .....	<b>45</b>
<b>Manejo de riesgos materializados</b> .....	<b>45</b>
<b>V Actividad del SEVRI: Revisión de riesgos</b> .....	<b>45</b>
<b>VI Actividad del SEVRI: Documentación de riesgos</b> .....	<b>46</b>
<b>VII Actividad del SEVRI: Comunicación de riesgos</b> .....	<b>46</b>

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 4   47
		N.º de Versión: 09
		Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023

### CONTROL DE CAMBIOS:

Versión	Fecha de Actualización	Actualizado por:	Validado por:
9	Emisión	UCI-Dirección Sistemas de Información	
8	Emisión: febrero 2023	UCI	Acuerdo No. 2023-62
7	Emisión: agosto 2022	UCI	Acuerdo No. 2022-389
6	Emisión: junio 2021	UCI	Acuerdo No. 2021-446
5	Emisión: marzo 2020	UCI	Acuerdo No. 2020-073
4	Emisión: julio de 2019	UCI	Acuerdo No. 2019-253
3	Emisión: setiembre de 2018	UCI	Acuerdo No. 2018-369
2	Emisión: febrero de 2017	UCI	Acuerdo No. 2017-040
1	Emisión: enero de 2010	UCI	Acuerdo No. 2010-587

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 5   47
		N.º de Versión: 09
		Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023

## GLOSARIO

**Aceptación o tolerancia del riesgo:** acción de no tomar ninguna decisión que afecte la probabilidad o la consecuencia del riesgo. La tolerancia al riesgo se puede complementar con la planificación de contingencia para manejar los impactos que se presentarán si se manifiesta el riesgo.

**Administración de riesgos:** Actividad del proceso de valoración del riesgo que consiste en la identificación, evaluación, selección y ejecución de medidas para la administración de riesgos.

**Actividades de control o Controles:** Parte de la administración de riesgos que involucra la ejecución de políticas, estándares y procedimientos para eliminar o minimizar los riesgos.

**Actividades de la Institución:** Calificador para los riesgos que permite vincular éstos con las actividades que ejecuta la Institución, y así analizar cuales actividades pueden verse afectadas por la presencia de los riesgos

**Análisis de riesgos:** Actividad del proceso de valoración del riesgo que consiste en la determinación del nivel de riesgo a partir de la probabilidad y la consecuencia de los eventos identificados.

**Apetito de Riesgo:** Es el nivel de riesgo que una organización está dispuesta a aceptar.

**Categorías de riesgos:** Calificador para los riesgos, a través del cual sea posible agrupar éstos en diferentes familias, según sean los daños que puede provocar su materialización.

**Causa de riesgo:** Calificador para los riesgos, a través del cual será posible agrupar éstos en sus respectivos grupos; según sean las fuentes u originadores que provocan que el riesgo se materialice.

**Comunicación de riesgos:** Actividad permanente del proceso de valoración del riesgo que consiste en la preparación, la distribución y la actualización de información oportuna sobre los riesgos a los sujetos interesados.

**Consecuencia:** Conjunto de efectos derivados de la ocurrencia de un evento expresado cualitativa o cuantitativamente, sean pérdidas, perjuicios, desventajas o ganancias.

**Control Interno:** Es el conjunto de acciones, actividades, planes, políticas, normas, registros, procedimientos y métodos, incluido el entorno y actitudes que desarrolla la alta dirección y su personal a cargo, con el objetivo de prevenir posibles riesgos que afectan el cumplimiento de los objetivos.



**Corrupción:** Es el uso de funciones y atribuciones para obtener o conceder beneficios particulares, en contravención de las disposiciones legales y la normativa existente en un momento histórico dado. De manera más general, es el uso indebido del poder y de los recursos para el beneficio personal, el beneficio político, particular o el de terceros.

**Generadores de riesgos:** eventos que se asocian con la posible aparición de un riesgo u oportunidad.

**Documentación de riesgos:** Actividad permanente del proceso de valoración de riesgos que consiste en el registro en la herramienta oficial para la administración de riesgos o en forma escrita de la sistematización de la información asociada con los riesgos.

**Efectividad de controles sobre el riesgo:** Nivel de efectividad global que los controles asociados a un riesgo tienen, y que permite minimizar el riesgo inherente. Su fórmula es la siguiente:

$$\left( \text{Promedio } (\sum \text{operatividad, tipo y frecuencia de los controles asociados al control}) / 100 \right)$$

**Estructura de riesgos:** agrupación de riesgos por consecuencia, probabilidad, categorías, causas de riesgos, áreas de impacto u otras variables, para valoración integral como apoyo a la toma de decisiones.

**Ética:** Es la transparencia en apego a una conducta responsable con que deben de tomarse las decisiones de la persona jurídica, así como el conjunto de principios básicos de actuación y prácticas de conducta de todas las personas de la organización

**Evaluación de riesgos:** Actividad del proceso de valoración del riesgo que consiste en la determinación, a través de mecanismos de análisis, de las prioridades para la administración de riesgos.

**Evitar el riesgo:** Acción de no ejecutar las acciones que involucran la materialización del riesgo, esta decisión se debe analizar con mucho cuidado, ya que de no definirse adecuadamente puede aumentar la exposición de otros riesgos.

**Identificación de riesgos:** Actividad del proceso de valoración del riesgo que consiste en la determinación y la descripción de los eventos de índole interno y externo que pueden afectar de manera significativa el cumplimiento de los objetivos de la Institución.

**Irregularidad:** Irregularidad: Acciones u omisiones actuales, pasadas o futuras, que pueden ser, pero no se limitan a lo siguiente: Contrarias a la ética, fraudulentas, corruptelas, incluyendo soborno, contrarias a la ley doméstica o internacional, contrario al código de conducta de la organización, negligencias, Contrarias a las políticas de la organización, resultantes en violación o riesgo de violación de derechos humanos, ambientales, la salud pública o la seguridad, condiciones o prácticas laborales inseguras y discriminación, mobbing o acoso.

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 7   47
		N.º de Versión: 09
		Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023

**Jerarca o Junta Directiva o Alta Dirección:** Superior Jerárquico con la mayor autoridad para tomar decisiones.

**Medida para la administración de riesgos o tratamiento:** Disposición razonada definida por la Institución previo a la ocurrencia de un evento para reducir, transferir, evitar, aceptar o tolerancia del riesgo.

**Nivel de riesgo o exposición del riesgo:** Grado de exposición al riesgo que se determina a partir del análisis de la probabilidad de ocurrencia del evento y de la magnitud de su consecuencia potencial sobre el cumplimiento de los objetivos fijados, permite establecer la importancia relativa del riesgo.

**Nivel de tolerancia o de riesgo aceptable:** Nivel de riesgo que la Institución está dispuesta y en capacidad de retener para cumplir con sus objetivos, sin incurrir en costos ni efectos adversos excesivos en relación con sus beneficios esperados o ser incompatible con las expectativas de los sujetos interesados.

**Parámetros de aceptabilidad de riesgos:** Criterios que permiten determinar si un nivel de riesgo específico se ubica o no dentro de la categoría de nivel de riesgo aceptable.

**Perfil de riesgo:** Proceso que describe un riesgo y su contexto, para apoyar la toma de decisiones, establecer prioridades y establecer medidas de administración.

**Persona Jurídica:** Ficción jurídica que atribuye personalidad independiente a una estructura legal, posibilitándola a ser objeto de derechos y obligaciones.

**Política de valoración de riesgos:** Declaración emitida por el Jerarca, que orienta el accionar institucional en relación con la valoración de riesgos.

**Probabilidad:** Medida o descripción de la posibilidad de ocurrencia de un evento.

**Proporcionalidad de gestión de controles que mitiga la probabilidad:** Proporción del riesgo controlado que está orientada a minimizar la probabilidad inherente. Su fórmula es:

$$\frac{\text{Riesgo Controlado} * \text{Cantidad de controles de un riesgo que mitigan probabilidad}}{\text{Total de controles del Riesgo}}$$

**Proporcionalidad de gestión de controles que mitiga el impacto:** Proporción del riesgo controlado que está orientada a minimizar el impacto (consecuencia) inherente. Su fórmula es:

$$\frac{\text{Riesgo Controlado} * \text{Cantidad de controles de un riesgo que mitigan impacto}}{\text{Total de controles del Riesgo}}$$

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 8   47
		N.º de Versión: 09
		Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023

**Reducir Consecuencia:** Acción de ejecutar acciones para minimizar la consecuencia ante la materialización de un evento.

**Reducir Probabilidad:** Acción de ejecutar acciones para minimizar la probabilidad ante la materialización de un evento.

**Riesgo:** Probabilidad de que ocurran eventos que tendrían consecuencias sobre el cumplimiento de los objetivos de la Institución. Su medición se da en términos de consecuencia y probabilidad.

**Riesgo inherente o absoluto:** es el riesgo en ausencia de acciones directas o enfocadas a minimizar la severidad.

**Riesgo controlado:** Nivel del riesgo inherente que se logró administrar gracias a la efectividad de controles evaluada. Su fórmula es:

$$\text{Resultado de la efectividad de los controles asociados al riesgo} * \text{Nivel de Riesgo Inherente}$$

**Riesgo residual:** Nivel de riesgo existente posterior a la implementación y evaluación de los controles vinculados. Su fórmula es:

$$\text{Nivel de Riesgo Inherente} - \text{Riesgo Controlado}$$

**Sistema específico de valoración de riesgo institucional (SEVRI):** conjunto organizado de elementos que interaccionan para la identificación, análisis, evaluación, administración, revisión, documentación y comunicación de los riesgos institucionales.

**Sujetos Interesados o Grupos de Interés:** Personas físicas o jurídicas, internas y externas a la Institución, que pueden afectar o ser afectadas directamente por las decisiones y acciones institucionales. Se le conoce también como parte interesada o grupos de interés.

**Titular Subordinado:** funcionario de la administración activa, con autoridad para ordenar o tomar decisiones.

**Tolerancia:** ver aceptación del riesgo.

**Transferir riesgo:** Acción de ejecutar acciones en las cuales un tercero asume parte o totalidad de los efectos provocados por la materialización del riesgo.

**UCI:** Unidad de Control Interno, Dependencia funcional de la Presidencia Ejecutiva encargada del proceso institucional de control interno y valoración del riesgo.

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 9   47
		N.º de Versión: 09
		Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023

**Valor Público:** Grado de beneficio que la institución pública genera, en concordancia con su mandato legal, a sus usuarios y/o a ciudadanía en general, mediante la prestación de bienes y servicios de calidad que satisfagan sus necesidades y expectativas y les permita alcanzar el mayor bienestar humano.

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 10   47
		N.º de Versión: 09
		Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023

## COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI PARA EL AYA

### INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como objetivo establecer el marco normativo, que contiene los criterios necesarios para el establecimiento de la gestión de riesgos institucional, en concordancia con lo que indica la Ley 8292 en sus artículos No. 14, 18 y 19, los cuales indican lo siguiente:

“... Artículo 14. —**Valoración del riesgo.** En relación con la valoración del riesgo, serán deberes del jerarca y los titulares subordinados, entre otros, los siguientes:

- a) Identificar y analizar los riesgos relevantes asociados al logro de los objetivos y las metas institucionales, definidos tanto en los planes anuales operativos como en los planes de mediano y de largo plazos.
- b) Analizar el efecto posible de los riesgos identificados, su importancia y la probabilidad de que ocurran, y decidir las acciones que se tomarán para administrarlos.
- c) Adoptar las medidas necesarias para el funcionamiento adecuado del sistema de valoración del riesgo y para ubicarse por lo menos en un nivel de riesgo organizacional aceptable.
- d) Establecer los mecanismos operativos que minimicen el riesgo en las acciones por ejecutar.

Artículo 18. —**Sistema específico de valoración del riesgo institucional.** Todo ente u órgano deberá contar con un sistema específico de valoración del riesgo institucional por áreas, sectores, actividades o tarea que, de conformidad con sus particularidades, permita identificar el nivel de riesgo institucional y adoptar los métodos de uso continuo y sistemático, a fin de analizar y administrar el nivel de dicho riesgo.

La Contraloría General de la República establecerá los criterios y las directrices generales que servirán de base para el establecimiento y funcionamiento del sistema en los entes y órganos seleccionados, criterios y directrices que serán obligatorios y prevalecerán sobre los que se les opongan, sin menoscabo de la obligación del jerarca y titulares subordinados referida en el artículo 14 de esta Ley.

Artículo 19. —**Responsabilidad por el funcionamiento del sistema.** El jerarca y los respectivos titulares subordinados de los entes y órganos sujetos a esta Ley, en los que la Contraloría General de la República disponga que debe implantarse el Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional, adoptarán las medidas necesarias para el adecuado funcionamiento del Sistema y para ubicarse al menos en un nivel de riesgo institucional aceptable...

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 11   47
		N.º de Versión: 09
		Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023

## **POLÍTICA DE VALORACIÓN DE RIESGO INSTITUCIONAL**

Definir los lineamientos para las actividades de identificación, análisis, evaluación, administración, monitoreo y comunicación de la gestión de riesgos, que se ve expuesto el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, en las diferentes líneas de negocios (sean de tipo estratégico y/o operativo), estableciendo una respuesta oportuna y adecuada frente a los riesgos potenciales, para asegurar la gestión de seguridad de la información, continuidad de los procesos y operaciones que respaldan el cumplimiento de la misión y visión institucional.

### **Objetivos de valoración de riesgos institucional**

#### **Objetivo General**

- El Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, a través de las actividades del SEVRI, producirá información sobre los riesgos relevantes asociados a las labores de los procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo, como soporte a la toma de decisiones considerando la planificación estratégica y operativa orientado a ubicar los riesgos en niveles aceptables.

#### **Objetivos Específicos**

- Implementar las estrategias aprobadas por el Jearca para el perfeccionamiento y mantenimiento del sistema de valoración del riesgo Institucional, como apoyo a la toma de decisiones.
- Identificar, analizar y valorar los riesgos que afectan la continuidad de los procesos asociados a las dependencias y aplicarles las medidas necesarias para ubicarlos y estabilizarlos en niveles de riesgos aceptables.
- Identificar, analizar y valorar los riesgos que afectan la gestión de seguridad de la información y aplicarles las medidas necesarias para ubicarlos y estabilizarlos en niveles de riesgos aceptables.
- Identificar, analizar y valorar los riesgos asociados a la operación de cada uno de los sistemas de abastecimiento y saneamiento, con el propósito de garantizar el agua en calidad, cantidad y continuidad del servicio
- Identificar, analizar y valorar los riesgos asociados a cada una de las etapas de los proyectos, con el propósito de garantizar que se cumplan los objetivos de alcance, tiempo y costo.

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 12   47
		N.º de Versión: 09
		Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023

- Vincular la valoración del riesgo al proceso de planificación estratégica y operativa, considerando objetivos, metas y políticas institucionales para el logro de los objetivos Institucionales.

### Misión

*Institución líder en Costa Rica en la prestación de servicios de agua potable y saneamiento, que busca el mejoramiento de la calidad de vida de la población a través de un servicio de calidad, seguro, continuo, con atención oportuna y permanente en armonía con el ambiente.*

### Visión

Ser una institución eficiente e incluyente en la gestión sostenible de los servicios de agua potable y saneamiento en Costa Rica

### Valores

- **Transparencia.** Valorar y reevaluar la función de servidor público y rendir cuentas a los ciudadanos sobre el destino de los fondos de la Institución y en particular hacia los usuarios y consumidores del servicio público, brindado con eficacia y eficiencia.
- **Solidaridad.** Compromiso manifiesto de los funcionarios con las necesidades de la sociedad y los usuarios.
- **Espíritu de servicio.** Disposición y actitud positiva, con compromiso, diligencia y cercanía con nuestros usuarios y compañeros de trabajo, para asumir el logro de la misión, visión y objetivos institucionales.
- **Responsabilidad y Compromiso.** Actitud de los funcionarios a observar el cumplimiento del ordenamiento jurídico y técnico, en la ejecución de las funciones orientadas al cumplimiento de los objetivos institucionales y el resguardo de la hacienda pública.
- **Respeto.** Actitud de los funcionarios a considerar y atender a las personas salvaguardando su dignidad y la nuestra.
- **Excelencia.** Compromiso de los funcionarios con el mejor desempeño, con miras a lograr el más alto nivel de competitividad y productividad en cada una de nuestras actividades.

### Compromiso ante el SEVRI

El Órgano Colegiado en su condición de Superior Jerárquico, promoverá la gestión de riesgos institucional como un componente clave para el logro de los objetivos del AyA. Su participación será activa para la consolidación del sistema, en apoyo a la toma de decisiones en todos los niveles de la institución.

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 13   47
		N.º de Versión: 09
		Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023

Los Titulares Subordinados en su condición de responsable de un proceso, con autoridad para ordenar y tomar decisiones, gestionarán las acciones necesarias de mantener y perfeccionar la gestión de riesgo, así como, asegurar la vinculación con la planificación estratégica como operativa.

Los funcionarios en general, como ejecutores de acciones participarán activamente el mantenimiento y perfeccionamiento del SEVRI, observando el cumplimiento de las regulaciones aplicables.

### **Alcance de la política**

Esta política aplica a todos los procesos institucionales, de gestión de continuidad de negocio y gestión de seguridad de la información asociados a la estructura organización funcional del AyA, así como, a las Unidades Ejecutoras que desarrollan proyectos en la Institucional

Es deber de todos los funcionarios cumplir con los controles establecidos para la gestión eficaz de los riesgos.

El ámbito de acción de la gestión integral de riesgos debe permitir la validación de aquellos eventos que pudieran impedir a la Institución, alcanzar la misión, visión y valores Institucionales de acuerdo con lo señalado en su Plan Estratégico Institucional vigente.

### **Marco normativo**

#### **Normativa externa**

##### **Leyes**

- Ley Constitutiva del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillado
- Ley General de Control Interno (No. 8292).
- Ley de Planificación Nacional, (No. 5525)
- Ley de la Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos y su Reglamento (No. 8131)
- Ley contra la corrupción y el enriquecimiento ilícito en la función Pública (No. 8422)
- Ley sobre Responsabilidad de las Personas Jurídicas sobre cohechos domésticos, soborno transnacional y otros delitos. (No. 9699)
- Ley Nacional de Emergencias y Prevención de Riesgo (No. 8488)
- Otras Leyes relacionadas

##### **Decretos**

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 14   47
		N.º de Versión: 09
		Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023

- Decreto Ejecutivo No.37735, Reglamento general del Sistema Nacional de Planificación.
- Decreto Ejecutivo Nro. 43251-PLAN, Reglamento para el funcionamiento del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) y sus lineamientos y directrices.
- Decreto Ejecutivo No. 42465 del 15/06/2020 Lineamientos generales para la incorporación de las medidas de resiliencia en infraestructura pública Descriptores
- Otros decretos relacionados.

### Reglamentos

- Reglamento para la calidad del agua potable, No.38924-S y sus modificaciones.
- Reglamento de vertidos y reúso de aguas residuales.
- Reglamento al Título II de la Ley de responsabilidad de las Personas Jurídicas sobre cohechos domésticos, soborno transnacional y otros delitos.
- Otros reglamentos relacionados.

### Otra normativa

- Plan Nacional de Desarrollo.
- Política Nacional de Saneamiento de Aguas Residuales (PNSAR).
- Política Nacional de Agua Portable.
- Normas de Control Interno para el Sector Público.
- Metodología para el análisis de riesgos con enfoque multiamenaza y criterios probabilísticos en los proyectos de inversión pública.
- Metodología de análisis de amenazas naturales para proyectos de inversión pública en etapa de perfil.
- Directrices generales para el establecimiento y funcionamiento del sistema específico de valoración del riesgo institucional (SEVRI) D-3-2005-CO-DFOE.
- Directriz 2019-032 Implementación de los planes de seguridad del agua y la participación del Ministerio de Salud.
- Guía metodológica para la planificación de la etapa de ejecución de proyectos de inversión pública en las entidades del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- Guía metodológica general para la identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión pública de Costa Rica.
- Gestión metodológica de identificación, formulación, evaluación de proyectos de Acueductos y Alcantarillado en Costa Rica.
- Guía para elaborar el informe de cierre de la etapa de ejecución de los proyectos de inversión pública.
- Lineamientos metodológicos para la definición y gestión del portafolio de inversión pública de las entidades del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP).
- Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información (MICITT)

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 15   47
		N.º de Versión: 09
		Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023

### Normativa interna

- Reglamentos internos.
- Plan Estratégico vigente.
- Marco Orientador del SEVRI AyA.
- Componente Sujetos Interesados.
- Componente de Ambiente de Apoyo.
- Planes operativos institucionales.
- Presupuesto institucional.
- Portafolio Institucional de Inversión Pública de AyA
- Metodología Planes de Seguridad Agua.
- Modelo de gestión del riesgo en sistemas de tratamiento de aguas residuales. Acuerdo de Junta Directiva No. 2019-177.
- Estrategias Metodológicas ACI.
- Estrategias para el mantenimiento y perfeccionamiento del SEVRI.
- Gestión de Portafolio Institucional de Inversión Pública. (articula el marco normativo que regula la gestión de inversión pública)

### Lineamientos

- El Jerarca y Gerencia General serán responsables por el establecimiento del SEVRI y vigilar su cumplimiento.
- Los Titulares Subordinados son los responsables del funcionamiento de los sistemas del SEVRI
- Es responsabilidad de todos los colaboradores de la organización identificar y gestionar los riesgos asociados al desempeño de sus labores en cumplimiento de los objetivos encomendados.
- La gestión de riesgos de la institución debe orientarse a la generación de valor público, considerando en todos los casos, que los riesgos que se asumen parten de información suficiente, veraz, y que se encuentran dentro del marco del apetito de riesgo definido por la Institución.
- Los riesgos identificados deberán considerar la totalidad de los procesos institucionales, de gestión de continuidad de negocio y gestión de seguridad de la información, priorizados de acuerdo con su nivel de impacto y probabilidad de acuerdo a la clasificación de bajo, moderado, alto y extremo.
- Dependiendo del nivel de exposición cada Titular de Dependencia, deberá definir las medidas de administración que se requieran para minimizar su impacto, manteniendo las relaciones de coordinación y gestión entre dependencias.
- La administración de los riesgos debe ser oportuna y sistemática, debe estar alineada con los objetivos estratégicos de la Institución y los de las áreas en cumplimiento de la Directriz del SEVRI
- Se realizarán revisiones trimestrales o cuando la dinámica del entorno lo requiera, con el objetivo de establecer de manera oportuna las acciones necesarias para mitigar el impacto de dichos riesgos.

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 16   47
		N.º de Versión: 09
		Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023

- Se deberá establecer mecanismos de capacitación periódica orientada a que los funcionarios se mantengan actualizados en las mejores prácticas en gestión de riesgos, con el objetivo de que los funcionarios de la institución cuenten con las competencias necesaria que contribuyan al adecuado ambiente de control. La Dirección Gestión de Capital Humano será la responsable de dar cumplimiento a este lineamiento
- En el caso de los funcionarios de nuevo ingreso se deberá recibir en la inducción, capacitación asociada al sistema específico de valoración del riego institucional (SEVRI). Los Titulares Subordinados deberán realizar las acciones necesarias para que la sensibilización y capacitación con relación a los riesgos identificados y sus medidas de administración.

### **Prioridades de valoración**

Las prioridades de valoración van a estar determinadas por el perfil y apetito de riesgo que la institución está dispuesta a aceptar, a partir ello, determinar las opciones para los tratamientos que favorecerán la gestión de riesgos vs el impacto ante una materialización.

La definición y cuantificación del apetito de riesgo será revisada periódicamente por el mecanismo que defina el jerarca y aprobado por este Órgano.

Para la definición de prioridades se deberá considerar los objetivos de la Ley General de Control Interno.

- Proteger y conservar el patrimonio público contra cualquier pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal.
- Exigir confiabilidad y oportunidad de la información.
- Garantizar eficiencia y eficacia de las operaciones.
- Cumplir con el ordenamiento jurídico y técnico.

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 17   47
		N.º de Versión: 09
		Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023

## ESTRATEGIA DEL SEVRI

En cumplimiento de las Directrices generales para el establecimiento y funcionamiento del sistema específico de valoración del riesgo institucional (SEVRI) D-3-2005-CO-DFOE, se dispone de la siguiente estrategia:

### Para el establecimiento y mantenimiento del sevri

La Institución debe consolidar una serie de acciones y actividades que permitirán el perfeccionamiento y operación efectiva del SEVRI. Los Encargados de proceso y Titulares de dependencias deben participar en el proceso de revisión y autoevaluación, cumplir cabalmente con cada uno de sus roles, documentar el proceso a través de los documentos e instrumentos de apoyo para la evaluación, promover la mejora continua y cumplir con los cronogramas establecidos

Dentro de los aspectos que deben ser considerados, se encuentran los siguientes:

- Revisión y actualización de los modelos de riesgos, considerando el análisis del entorno institucional, organizacional, los procesos institucionales, la gestión de continuidad de negocio y de seguridad de la información que se vinculan a las áreas para la identificación de los eventos o causas que puedan estar afectando los objetivos.
- Actualización de los componentes del sevri: marco orientador, ambiente de Apoyo, recursos, sujetos interesados y herramienta de apoyo para la administración de la información considerando los cambios del entorno.
- Vinculación de la gestión integral de riesgos con la planificación estratégica y operativa, dando prioridad a los que se encuentren en niveles de severidad extrema, alta y moderado, con el objetivo de ubicarlos en un nivel de riesgo aceptable.
- Relación de la gestión integral de riesgos con la gestión de seguridad de la información y gestión de la continuidad de negocio, entendiendo a la primera como proveedora de insumos clave para el desarrollo de las siguientes cuando se desarrollen iniciativas institucionales dirigidas a la gestión de ambos temas.
- Seguimiento al comportamiento de los riesgos de manera trimestral o cuando la dinámica del entorno lo requiera.
- Seguimiento al cumplimiento de las alternativas, tratamientos y planes de acción definidos.

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 18   47
		N.º de Versión: 09
		Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023

- Definición de los cierres de ciclos de manera anual y determinación de tratamientos de riesgos.
- Con relación a los riesgos asociados a los Planes de Seguridad del Agua, el seguimiento se realizará conforme a lo establecido en el Plan de Monitoreo y Seguimiento.
- Con relación a los proyectos, el seguimiento se realizará de conformidad con la estrategia institucional y la metodología establecida.
- Promoción de una cultura de comunicación y monitoreo de los riesgos.
- Establecimiento de procesos de capacitación continua en torno a los diversos tópicos relacionados con la valoración del riesgo estratégico y operativo.
- Mantenimiento, revisión y actualización de los protocolos de atención de emergencia o riesgos materializados.
- Mejoramiento de los canales de comunicación a través de mecanismos abiertos, apropiados y constantes con los Sujetos Interesados.

#### **Para el perfeccionamiento del SEVRI**

Los seguimiento y cierres de ciclos proporcionarán información para ajustar la estructura de riesgos o a los lineamientos establecidos en el Marco Orientador, así como definir los elementos que se deberán atender con la estrategia para perfeccionar el SEVRI.

Dentro de estos elementos que se deben considerar como mínimo, se encuentran:

- Desarrollo o actualización de los planes estratégicos institucionales.
- Planes operativos que reflejan la situación del corto y mediano plazo.
- Portafolio institucional de proyectos.
- Cambios en el ambiente interno y externo.
- Cambios en el marco legal o regulatorio a nivel interno y externo.
- Cambios en la estructura organizacional.
- Relaciones de coordinación y vinculación en los procesos institucionales.
- Revisión y actualización del componente de sujetos interesados o grupos de interés.

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 19   47
		N.º de Versión: 09
		Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023

- Revisión y actualización de la metodología de autoevaluación.
- Operación de los sistemas de abastecimiento y elaboración del Plan de Seguridad de Agua.
- Operación de los sistemas de saneamiento.
- Innovación en las estrategias para el monitoreo de las medidas de administración de riesgos, procesos de mitigación y/o emergencias y tratamiento de los riesgos considerados como críticos.

### Para la evaluación del sevri

Se definen como mecanismos de evaluación del SEVRI, los siguientes:

- **De cumplimiento:** acciones relacionadas con las actividades previstas en las estrategias definidas para el mantenimiento y perfeccionamiento SEVRI.
- **De resultados:** acciones relacionadas con las rendiciones de cuentas de los Titulares Subordinados considerando el cumplimiento de las metas de la planificación estratégica, presupuestaria y otros operativos que apoyan el cumplimiento de los objetivos.

En lo relacionado con los sistemas de abastecimiento y saneamiento, el cumplimiento del marco de legalidad.

En lo correspondiente a los proyectos el cumplimiento de los objetivos de tiempo, alcance y costo.

- **De información:** acciones relacionadas con la producción de la información proveniente del SEVRI, que apoye a la toma de decisiones en cumplimiento de los objetivos institucionales.

De forma anual se generará la estrategia de apoyo al SEVRI, la cual define las líneas de acción para la mejora, mantenimiento y perfeccionamiento al sistema específico de valoración del riesgo, la cual será considerada en la rendición de cuentas de control interno que cada área organizacional debe presentar; con miras a cumplir con la planificación institucional, alineada al cumplimiento de metas y objetivos institucionales.

### Indicadores del sevri

Cada área de la organización deberá definir y diseñar los indicadores de riesgos con mayor impacto en el cumplimiento de sus objetivos.

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 20   47
		<b>N.º de Versión: 09</b>
		<b>Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023</b>

El proceso de definición de los indicadores para el SEVRI es una actividad inherente a la formalización de la estructura de riesgos de cada área, debido a que cada indicador de riesgo se deriva de las actividades que son desarrolladas.

Para la definición de los indicadores se deberá considerar, al menos: los riesgos con mayor impacto en el área, listado de causas o eventos generadoras de los riesgos, niveles de tolerancia de acuerdo con el apetito de riesgo, ciclos de revisión y reportes, fuentes de información con las cuales se construye el indicador.

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 21   47
		N.º de Versión: 09
		Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023

## PROCEDIMIENTO DEL SISTEMA

Para implementar el SEVRI de la Institución se debe considerar principalmente:

- Análisis entorno institucional y estratégico
- Análisis organizacional de la Institución y mapa de procesos.
- Criterios para la valoración de riesgos.
- Actividades del SEVRI: identificación, análisis, evaluación, administración, revisión, documentación y comunicación.
- Participación de los sujetos interesados.
- Actuaciones de las personas jurídicas.

### Análisis entorno institucional y estratégico

Se debe realizar un análisis detallado de las relaciones de la Institución con el entorno en el cual se desenvuelve, de conformidad con lo establecido en el plan estratégico y la estrategia definida para el cumplimiento de la misión, visión y objetivos institucionales. Considerando las necesidades y percepciones de los sujetos interesados que requieren de los servicios que presta la Institución en todos ámbitos que le otorga la Ley.

Este análisis debe contemplar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la Institución, marco legal, político, cultural, entre otros, así como todas aquellas actuaciones de las personas jurídicas que se consideren como irregularidades.

### Análisis organizacional y mapa de procesos

Tomando como punto de partida los objetivos definidos en la planificación estratégica, se deben documentar los riesgos de la Institución, considerando al menos la siguiente información:

- Manual de organización funcional
- Mapa de procesos
- Plan estratégico institucional
- Planes operativos institucionales
- Relaciones de coordinación entre los procesos
- Metodología de planes de seguridad del agua para el AyA
- Marco de legalidad.
- Cualquier otra información que permita identificar situaciones que puedan propiciar la materialización de riesgos

## CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE RIESGOS

Para realizar una evaluación de riesgos orientada al cumplimiento de los objetivos de la Institución en cumplimiento del marco de legalidad, es necesario definir una serie de criterios de clasificación del riesgo, que permitan analizar cada uno de los riesgos de manera uniforme, para establecer el estado del ambiente de control que se desarrolla.

Estos criterios de evaluación permiten generar reportes específicos sobre las consecuencias y probabilidades de ocurrencia de los riesgos, la incidencia que los mismos pueden tener sobre los procesos o las actividades críticas que desarrolla la Institución.

Para efectos de analizar los riesgos se tienen como definida la siguiente clasificación:

### Factores de riesgo

Los factores de riesgo identifican aquellos eventos o causas provenientes del entorno en que se desenvuelve la Institución o de situaciones internas que son generadas por el desempeño de las actividades institucionales y que pueden ser considerados como originadores o disparadores de riesgos.

El análisis y clasificación de los eventos o causas por familia, es importante porque permite agrupar medidas de administración de riesgos en los procesos de monitoreo y seguimiento, que pueden ser generados por una causa común en las diferentes áreas vinculadas a los procesos, proyectos y/o sistemas de abastecimiento y saneamiento.

A continuación, se presentan las familias de causas definidas para el SEVRI institucional:

<b>FAMILIA DE FACTORES (CAUSAS)</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Relaciones institucionales</b>	Eventos relacionados entre la institución y los Sujetos Interesados
<b>Condiciones económicas</b>	Eventos relacionados con las condiciones económicas a nivel de Institución, país o nivel mundial
<b>Comportamiento humano</b>	Eventos relacionados con las competencias, actitudes y desempeño del capital humano institucional
<b>Desastres naturales o antrópicos</b>	Eventos relacionados con la naturaleza, el ambiente o ser humano

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 23   47
		N.º de Versión: 09
		Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023

<b>Ambiente Legal</b>	Eventos relacionados con los cambios en la reglamentación interna y externa en los cuales se desarrolla la Institución
<b>Infraestructura</b>	Eventos relacionados con las actividades institucionales asociadas a los procesos sustantivos
<b>Tecnología</b>	Eventos relacionados con los instrumentos, herramientas tecnológicos o similares
<b>Condiciones administrativas</b>	Eventos relacionados con las actividades administrativas para el desarrollo de los procesos institucionales
<b>Ética, integridad y transparencia</b>	Eventos relacionados con los factores formales e informales de la ética institucional,  Así como, aquellas actuaciones de las personas jurídicas respecto a delitos contemplados en la: Ley No. 8422, Ley contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública, Ley No. 4573, Código Penal, Ley No. 9699, Responsabilidad de las Personas Jurídicas sobre cohechos domésticos, soborno transnacional y otros delitos y otra normativa de similar naturaleza.

Para la identificación de las causas y eventos de riesgos de los proyectos, se deben observar como mínimo, los tipos definidas en la Metodología de análisis de amenazas naturales para proyectos de inversión pública en etapa de perfil.

### Áreas de impacto

Son actividades de la institución permiten vincular el quehacer institucional y así analizar cuales pueden verse afectadas por la posible materialización de riesgos. Estas áreas de impacto necesariamente tienen que estar vinculadas el análisis del entorno realizado y el inventario de causas definidas.

<b>Planificación Presupuestaria</b>	Actividades que afectan las finanzas de la Institución
<b>Estrategia Institucional</b>	Actividades que afectan la estrategia definida en los diferentes planes de la Institución
<b>Evaluación del desempeño institucional</b>	Actividades asociadas a la eficiencia, eficacia y calidad en la prestación de los servicios que brinda el AyA

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 24   47
		N.º de Versión: 09
		Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023

<b>Monitoreo del entorno</b>	Actividades que impactan de manera positiva o negativa la imagen de la Institución
<b>Cumplimiento legal</b>	Actividades que impactan en el cumplimiento de la normativa interna y externa
<b>Cumplimiento técnico</b>	Actividades que impactan en el cumplimiento de la normativa interna y externa

### Categorías de riesgo

La categoría de riesgo es un calificador de riesgos, a través del cual es posible agrupar éstos en diferentes familias, según sean la actividad institucional relacionada a cada área y los riesgos que se están gestionando. Este calificador permite identificar que categorías de riesgos son los que mayormente están afectando los objetivos de la institución.

<b>Riesgo Estratégico</b>	Posibilidad de ocurrencia de eventos que afecten los objetivos estratégicos de la institución y por tanto impactan toda la institución.
<b>Riesgo Operativo</b>	Posibilidad de ocurrencia de eventos que afecten los procesos considerados misionales de la institución.
<b>Riesgo Legal</b>	Posibilidad de ocurrencia de eventos que afecten la situación jurídica o contractual de la institución debido a su incumplimiento o desacato a la normatividad legal y las obligaciones contractuales.
<b>Riesgo Ambiental</b>	Riesgos relacionados con situaciones ambientales que interrumpen el funcionamiento de la Institución
<b>Riesgo Tecnológico</b>	Posibilidad de ocurrencia de eventos que afecten la totalidad o parte de la infraestructura tecnológica (hardware, software, redes, etc.) de la institución.
<b>Riesgo Financiero</b>	Posibilidad de ocurrencia de eventos que afecten los estados financieros y todas aquellas áreas involucradas con el proceso financiero como presupuesto, tesorería, contabilidad, cartera, central de cuentas, costos, etc.
<b>Riesgo Reputacional</b>	Posibilidad de ocurrencia de un evento que afecte la imagen, buen nombre o reputación de la organización ante sus clientes y partes interesadas.

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 25   47
		N.º de Versión: 09
		Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023

<b>Riesgo de fraude y anticorrupción</b>	Posibilidad de ocurrencia de eventos sobre el uso indebido del poder y de los recursos para el beneficio personal, el beneficio político, particular o el de terceros
<b>Riesgo de Seguridad de la Información</b>	La posibilidad de que la confidencialidad, integridad o disponibilidad de la información se vea comprometida por una amenaza o un incidente de seguridad.

Para la identificación de los tipos de riesgos de los proyectos, se deben observar como mínimo, los tipos definidas en la Metodología de análisis de amenazas naturales para proyectos de inversión pública en etapa de perfil.

TIPO	EJEMPLOS DE RIESGOS
<b>Riesgos por Fenómenos naturales</b>	Fenómenos hidrometeorológicos: riesgo de inundación que detenga o incluso comprometa la operación del proyecto
<b>Riesgo de mercado - demanda</b>	Reducción de la demanda: riesgo que por causas ajenas al proyecto se reduzca la demanda del bien o servicio proveído en el proyecto, perjudicando sus indicadores de rentabilidad.
<b>Riesgo de mercado - oferta</b>	Falta de disponibilidad de materiales: riesgo de incapacidad de cumplir la demanda de bienes o servicios del proyecto debido a la falta de insumos.
<b>Riesgo técnico</b>	Diseño Inadecuado: riesgo de obsolescencia de estudios topográficos que impliquen una ingeniería para el proyecto insuficiente, lo que genere la necesidad de realización de obras complementarias respecto al diseño original
<b>Riesgo de operatividad</b>	Retraso en la adquisición de terrenos: riesgo de perjudicar el avance de un proyecto por no contar con los derechos/permisos requeridos del área de construcción
<b>Riesgo de entorno social</b>	Conflictos sociales ajenos al proyecto: riesgos de conflictos ajenos al proyecto tales como manifestaciones, bloque de vías, etc., que perjudiquen el desarrollo del proyecto.
<b>Riesgo institucional</b>	Conflicto entre órdenes de gobierno: riesgo de discrepancias entre legislaciones de diferentes niveles de gobierno, perjudicando el desarrollo y cumplimiento de calendario del proyecto.
<b>Riesgo político</b>	Cambios legislativos: riesgo de modificaciones legislativas que puedan perjudicar o incluso detener un proyecto.
<b>Riesgo ambiental</b>	Mala administración de desechos: riesgo de multas/castigos derivados de afectaciones a terceros por una mala administración de desechos derivados de la operación del proyecto.
<b>Riesgo legal</b>	Terminación anticipada del contrato: riesgo de una terminación anticipada y no justificada en el contrato de un proyecto.
<b>Riesgo administrativo</b>	Mala gestión del proyecto: riesgo de que un proyecto se vea perjudicado por una mala administración por parte del

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 26   47
		N.º de Versión: 09
		Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023

	desarrollador.
<b>Riesgo financiero</b>	Fluctuación del tipo de cambio: riesgo de que los indicadores de rentabilidad de un proyecto se vean afectados por una fluctuación del tipo de cambio.
<b>Riesgo tecnológico</b>	Falta de acceso a tecnología: riesgo de no contar con la tecnología requerida para llevar a cabo el proyecto.

Fuente: Metodología para el análisis de riesgo con enfoque multiamenaza y criterios probabilísticos en los proyectos de inversión pública. MIDEPLA-2021

### Mitigación de controles

La mitigación de controles permite establecer si un control está diseñado para minimizar el impacto, la probabilidad o ambos. La tabla con la cual se definirá este criterio se presenta a continuación:

<b>Impacto</b>	El diseño y efectividad del control están orientadas en gestionar las consecuencias de riesgo asociado.
<b>Probabilidad</b>	El diseño y efectividad del control están orientadas en gestionar la frecuencia del riesgo asociado.
<b>Impacto/Probabilidad</b>	El diseño y efectividad del control están orientadas en gestionar la frecuencia y consecuencia del riesgo asociado.

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 27   47
		N.º de Versión: 09
		Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023

## ESTRUCTURA DE RIESGOS

Una vez realizado el análisis institucional mediante el formulario CEG-12-01-F2 Análisis del entorno, se deberán ejecutar las actividades del SEVRI, las cuales según la directriz deben considerar:

### I Actividad del SEVRI: Identificación de riesgos

Para la identificación de los riesgos, se analizarán las relaciones de coordinación y vinculación que cada área tienen en los procesos y subprocesos participan, con el objetivo de recolectar la información necesaria para la identificación de los riesgos que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos de la Institución. Así mismo debe considerar la participación de estos grupos de interés o sujetos interesados en relación con la influencia que se ejerce, el efecto que causa y responsabilidad sobre estos.

Es importante considerar como un apoyo para la actividad de identificación de riesgos, la integración de catálogos de riesgos en temas específicos tales como: proyectos, tecnología y continuidad del negocio, en temas transversales a la institución. Estos catálogos pueden considerar marcos de referencia y/o normativas aplicables, las cuales deberán revisarse y se actualizar en forma periódica.

Se debe prestar especial atención al análisis de la participación de las personas jurídicas tanto en la identificación los riesgos operativos, de proyectos, así como, los de continuidad del negocio con relación a:

- Las actividades que se desarrollan en cada proceso para lograr los objetivos que tiene cada Dependencia en cumplimiento de la misión.
- Las contrapartes del sector público nacional e internacional con las que se relaciona en el marco de su giro.
- Las contrapartes del sector privado, su relación con terceros, intermediarios, socios u otros involucrados con los que opera.
- Las contrapartes sobre las que tiene y ejerce control.
- Otros factores como lugares y espacios donde despliega su actividad y los medios y tiempos requeridos para ello.
- Referencias de índices elaborados por organismos internacionales sobre el uso indebido del poder y de los recursos para el beneficio personal, político, particular o el de terceros, ejercido por las personas jurídicas.
- Casos en que la persona jurídica recurra a intermediarios, particularmente si se les paga por comisión basada en ventas, o cuando la persona jurídica es parte de un consorcio o alianza comercial.
- Transparencia de la actividad comercial de la persona jurídica.
- Interacción existente con funcionarios en determinadas actividades de la persona jurídica.

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 28   47
		N.º de Versión: 09
		<b>Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023</b>

Para el registro de información se debe analizar que cada riesgo considerando, como mínimo, los siguientes aspectos:

- Las posibles causas, internas y externas de los riesgos identificado.
- Las posibles consecuencias de los riesgos.
- Las formas de ocurrencia del riesgo en estudio, el momento y lugar en el que podrían ocurrir.
- El comportamiento y actuaciones de las personas jurídicas.
- Los objetivos y percepciones de los sujetos interesados.

Es importante indicar que para esta actividad, se consideren las siguientes observaciones por parte de cada Titular de dependencia:

- Con relación a los riesgos operativos asociados a los procesos en que participan las diferentes dependencias, se debe considerar como en la identificación de riesgos:
  - Las actividades que desarrolla para el logro de su objetivo
  - Las relaciones de vinculación y coordinación entre procesos en cuanto al suministro e intercambio de información.
  - El aporte del proceso con relación al cumplimiento de las necesidades y expectativas de los grupos de interés o sujetos interesados.
  - Los eventos o incidentes presentados en el período y analizar su posible repetición.
  - Los sujetos interesados o grupos de interés en el desarrollo del proyecto y/o sus resultados.
  - Los activos de información relativos al proceso, considerando el propietario y fuente del activo de información, la disponibilidad de respaldos, la integridad de los activos de información, relevancia y/o trascendencia de los activos de información para el desarrollo del proceso.
- Con relación al análisis de la gestión de proyectos, para la identificación de riesgos deberá observar y cumplir la normativa vigente externa e interna y se debe considerar:
  - Las actividades planificadas para el logro de su tiempo, alcance y costo del proyecto.
  - La relevancia y/o trascendencia a nivel institucional del proyecto.
  - Los productos y beneficios que pretende el proyecto generar.
  - Los hitos clave del proyecto, así como los requisitos para su logro oportuno.
  - Los sujetos interesados o grupos de interés en el desarrollo del proyecto y/o sus resultados.
  - Los eventos o incidentes presentados en el período.
  - Las lecciones aprendidas de proyectos de características similares.

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 29   47
		N.º de Versión: 09
		Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023

- Con relación al análisis de la gestión de seguridad de la información, para la identificación de riesgos, deberá observar y cumplir la normativa vigente externa e interna. Se debe considerar además:
  - La identificación y clasificación de activos de información institucionales
  - Los catálogos de amenazas comunes que pueden afectar a la Institución, los cuales deberán ser generados y actualizados en la ejecución del proceso correspondiente.
  - Las vulnerabilidades en procesos y recursos organizacionales que se identifiquen como parte de la ejecución del sistema de gestión de seguridad de la información.
  - Los sujetos interesados o grupos de interés del sistema de gestión de seguridad de la información
  
- Con relación con la gestión de continuidad de negocio, para la identificación de riesgos debe tomarse en cuenta:
  - El marco de legalidad y normativo relacionado con la continuidad de negocio, gestión de emergencias y gestión de desastres
  - Las prácticas vigentes de respuesta a desastres
  - La identificación y clasificación de los servicios institucionales
  - Los catálogos de amenazas comunes que pueden afectar a la Institución, los cuales deberán ser generados y actualizados por el encargado del proceso de gestión de continuidad de negocio
  - Las vulnerabilidades en procesos y recursos organizacionales que se identifiquen como parte de la ejecución del sistema de gestión de continuidad de negocio
  - Los sujetos interesados o grupos de interés del sistema de gestión de continuidad de negocio
  - La disposición de recursos para la ejecución del sistema de gestión

## **II Actividad del SEVRI: Análisis de Riesgo**

Para el análisis de riesgos se considerará los tres estados de riesgos: el riesgo inherente o absoluto, el riesgo controlado y el riesgo residual.

- El riesgo inherente o absoluto, es el riesgo en ausencia de acciones directas o enfocadas para minimizar la severidad.
  
- El riesgo controlado, es la cantidad de riesgo que una entidad decide asumir para cumplir con la estrategia y objetivos, considerando la implementación de controles o acciones directas para modificar la severidad inherente del riesgo. Para el establecimiento de controles es necesario que se considere:
  - La efectividad de los controles identificados que dispone el proceso
  - El apoyo de herramientas tecnológicas para el desarrollo del proceso



## COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI

Página 30 | 47

N.º de Versión: 09

Fecha de aprobación:  
21 de noviembre 2023

- Los recursos necesarios, así como disposición de estos para la ejecución del proceso
  - Conocer los diferentes componentes requeridos para la entrega de un servicio, tales como: datos, aplicaciones, equipos informáticos, dispositivos de almacenamiento, equipos de red, instalaciones, recurso humano, normativa y documentación operativa, por mencionar algunos
  - La disposición de recursos para la ejecución del proyecto
  - La identificación de controles de seguridad de la información
  - La disposición de recursos
  - Considerar lecciones aprendidas
  - El análisis de impacto de negocio, el cual, cuya generación y actualización se realizará en el proceso de gestión de continuidad de negocio
  - La identificación de estrategias de continuidad y contingencia implementadas en la Institución
- El riesgo residual es el riesgo que queda después de que se le ha aplicado controles o acciones para alterar su severidad. Es el nivel de riesgo que la institución está dispuesta a aceptar.

Estos tres estados se analizarán considerando la posibilidad de ocurrencia y la magnitud de su eventual consecuencia para determinar el nivel de riesgos.

A continuación, se describen los criterios de probabilidad e impacto (consecuencia) que se deben utilizar:

### Consecuencia (impacto):

Los criterios para calificar la consecuencia o impacto, con relación a la naturaleza del riesgo son los siguientes:

Descripción	Criterio de evaluación	
<b>Riesgo Operativo:</b> Se generan un impacto que no es perceptible y pasa inadvertido.	<b>Insignificante</b>	<b>1</b>
<b>Riesgos de continuidad del negocio</b> La interrupción del servicio no afecta a ninguna otra área o proceso de negocio. Si el proceso no se encuentra disponible, no se afecta el servicio al cliente.		
<b>Riesgos de seguridad de la información</b> Se genera un impacto mínimo en la seguridad de la información. No hay pérdida significativa de datos, activos o recursos.		
Las consecuencias son fácilmente manejables y pueden ser		



Descripción	Criterio de evaluación	
resueltas sin una inversión significativa de tiempo o dinero.		
<p><b>Riesgo Operativo</b> Se genera un impacto leve que no implican perjuicios. Los procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo no se ven comprometidos.</p> <p><b>Riesgos de continuidad del negocio</b> Se genera un leve impacto en el servicio, pero no lo interrumpe. La no disponibilidad del proceso afecta la imagen de la entidad de un grupo específico no representativo.</p> <p><b>Riesgos de seguridad de la información</b> Se genera un impacto leve en la seguridad de la información. Existe una pérdida limitada de datos, activos o recursos.</p> <p>Las consecuencias pueden ser manejadas con una inversión de tiempo y recursos razonablemente limitada. El impacto de estos riesgos no afecta el cumplimiento de los objetivos institucionales.</p>	<b>Menor</b>	<b>2</b>
<p><b>Riesgo Operativo</b> Se genera un impacto con daños son moderados, no excesivos.</p> <p><b>Riesgos de continuidad del negocio</b> Se genera una interrupción en algunos servicios, sin afectar funciones críticas. La no disponibilidad de los servicios afecta la imagen de la entidad en productos o segmentos de clientes representativos.</p> <p><b>Riesgos de seguridad de la información</b> Se genera un impacto significativo en la seguridad de la información. Existe una pérdida sustancial de datos, activos o recursos.</p> <p>La atención de las consecuencias puede requerir una inversión de tiempo y recursos considerables. Los procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo, se pueden ver afectados y requieren atención para su corrección.</p>	<b>Moderado</b>	<b>3</b>



Descripción	Criterio de evaluación	
<p><b>Riesgo Operativo</b> Se genera un impacto con daños son considerables.</p> <p><b>Riesgos de continuidad del negocio</b> Se genera una interrupción en servicios críticos, sin implicar el cierre total de la operación de la organización. La interrupción del afecta la imagen de la Institución.</p> <p><b>Riesgos de seguridad de la información</b> Se genera un impacto alto en la seguridad de la información. Existe una pérdida crítica de datos, activos o recursos.</p> <p>Las consecuencias son graves y su atención puede requerir una inversión significativa de tiempo y recursos. Los procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo, pierden capacidad de operación, no se pueden cumplir con los objetivos institucionales de manera razonable y requieren de atención inmediata.</p>	<b>Mayor</b>	<b>4</b>
<p><b>Riesgo Operativo</b> Se generan daños severos, no pueden ser reparados fácilmente e implican pérdidas muy altas para la institución.</p> <p><b>Riesgos de continuidad del negocio</b> Se genera una interrupción completa de los servicios, que causa el cierre total de la operación crítica de la Institución. La interrupción afecta de manera significativa a los clientes en todos los servicios, así como la percepción de seriedad y responsabilidad como prestador de servicios.</p> <p><b>Riesgos de seguridad de la información</b> Impacto extremo en la seguridad de la información. Existe una pérdida total o casi total de datos, activos o recursos.</p> <p>Las consecuencias son catastróficas y pueden poner en peligro la operación de la institución. Los procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo, se ven altamente comprometidos en su operación y requieren de atención inmediata.</p>	<b>Catastrófico</b>	<b>5</b>

Para calificar la consecuencia (impacto) en los proyectos, se debe observar el **porcentaje** de impacto definidas en la Metodología de análisis de amenazas naturales para proyectos de inversión pública.



Descripción	Criterio de evaluación	
Cualquier impacto que afecta de manera insignificante o produce algún efecto adverso significativo sobre el ciclo de vida del proyecto.	Insignificante	1%
Cualquier impacto que puede ser tratado al interior del equipo de proyecto y que no tendría ningún efecto en el largo plazo.	Menor	5%
Cualquier impacto que causaría un cambio en la planificación de manera significativa o que podría conducir a un efecto notable e inoportuno para el proyecto.	Moderado	10%
Cualquier impacto que coloque en peligro el objetivo del proyecto o que puedan llevar a un impacto significativo en el largo plazo.	Mayor	20%
Cualquier impacto que podría llevar a la cancelación o interrupción del proyecto	Catastrófico	60%

(\*) Se toma como referencia la Metodología para el análisis de riesgos con enfoque multiamenaza y criterios probabilísticos en los proyectos de inversión pública. MIDEPLAN, 2021.

### Probabilidad:

Los criterios para calificar probabilidad de ocurrencia de las causas o eventos se debe considerar la siguiente tabla:

Descripción	Criterio		Frecuencia
Se espera que el evento se manifieste en casi la totalidad de los casos. La expectativa de ocurrencia se da con una certeza de casi el 100% de las circunstancias.	Casi Certeza	5	Del 90 al 100% de los casos



COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI

Se espera que el evento pueda ocurrir en la mayoría de los casos. La probabilidad de ocurrencia se da en la mayoría de las circunstancias.	Probable	4	Del 56 al 89% de los casos
Se espera que el evento ocurra en algunas ocasiones. La probabilidad de ocurrencia se da en la mitad de los casos.	Posible	3	Del 45 al 55% de los casos
Se espera que el evento ocurra en escasas ocasiones. Puede ocurrir algunas veces.	Poco probable	2	Del 11 al 44% de los casos
Sería excepcionalmente raro que ocurriera. Puede ocurrir solo bajo circunstancias excepcionales.	Raro	1	Del 0 al 10% de los casos

Para calificar probabilidad de ocurrencia de las causas o eventos en los proyectos, se deben observar el **porcentaje** de probabilidad de ocurrencia, definidas en la Metodología de análisis de amenazas naturales para proyectos de inversión pública.

Descripción	Frecuencia	
Es prácticamente un hecho que el riesgo ocurra durante el ciclo de vida del proyecto	Casi Certeza	95%
Es probable que el riesgo ocurra durante el ciclo de vida del proyecto	Probable	75%
Puede o no ocurrir el riesgo ocurra durante el ciclo de vida del proyecto	Posible	50%
Es improbable que el riesgo ocurra durante el ciclo de vida del proyecto.	Poco probable	25%
Es muy difícil que el riesgo ocurra durante el ciclo de vida del proyecto	Raro	5%

(\*) Se toma como referencia la Metodología para el análisis de riesgos con enfoque multiamenaza y criterios probabilísticos en los proyectos de inversión pública. MIDEPLAN, 2021.

### III Actividad del SEVRI: Evaluación de riesgos

Al efectuar la evaluación de los riesgos se deben considerar los escenarios inherentes y controlados para obtener un nivel de riesgo residual para poder priorizar las medidas de administración que se van a aplicar

Dentro de la evaluación de riesgos se debe considerar como mínimo:

- Nivel de riesgo inherente
- La efectividad de controles sobre el riesgo.
- Nivel riesgo Residual.
- Proporcionalidad de gestión de controles que mitiga la probabilidad.
- Proporcionalidad de gestión de controles que mitiga el impacto.

La generación de cada uno de estos valores responde a fórmulas matemáticas en las cuales se involucran los resultados de la calificación de riesgo inherente (absoluto) y efectividad de controles asociados a cada riesgo, realizado por cada Titular.

#### Evaluación de Riesgo Inherente o Absoluto

Esta valoración permite determinar el nivel de riesgo inherente al que podría estar expuesta la Institución ante la materialización del riesgo identificado.

Se asocia con la evaluación del riesgo sin controles o riesgo inherente al que se ve expuesto el cumplimiento de los objetivos de las dependencias, los sistemas de abastecimiento y saneamiento, o los proyectos que se deseen realizar.

En este caso se procede a realizar un análisis de la probabilidad y la consecuencia (impacto) de aquellos aspectos que se han considerado como causas que puedan afectar la buena ejecución de labores.

La evaluación del riesgo inherente o absoluto se estará llevando a cabo mediante un proceso de autoevaluación, utilizando criterios cualitativos. La evaluación del riesgo absoluto o inherente es el producto de la probabilidad por consecuencia (impacto), como se muestra en el siguiente esquema:





## COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI

Página 36 | 47

N.º de Versión: 09

Fecha de aprobación:  
21 de noviembre 2023

En la determinación de la consecuencia (impacto), se deberán tomar en cuenta todos los posibles efectos negativos y positivos que están relacionados con los riesgos.

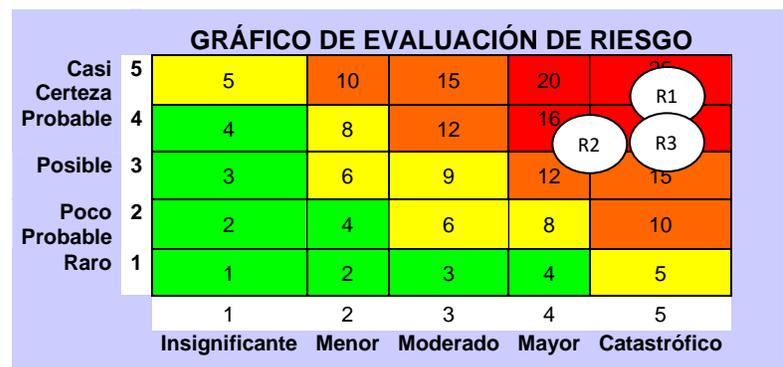
En la determinación de la probabilidad se deberán considerar todos aquellos datos históricos, estadísticos y de experiencia, que permitan definir la frecuencia con que el riesgo analizado se puede materializar.

Para la valoración de riesgos en los proyectos, se deberá utilizar la metodología oficial que emita la institución, a través de las áreas competentes que gestionan los procesos asociados a proyectos.

Por la naturaleza y análisis que implica la evaluación del riesgo absoluto, es de esperarse que éstos, se ubiquen en niveles extremos o altos. Como resultado de este ejercicio, se utilizará los siguientes parámetros para clasificar el nivel de riesgo:

RANGO	NIVELES DE RIESGO
16 a 25	Extremo
10 a 15	Alto
5 a 9	Moderado
1 a 4	Bajo

Según los rangos definidos en el cuadro anterior, se presenta un ejemplo que permite visualizar la ubicación de los riesgos en un mapa de calor:



### Evaluación de Controles

La evaluación de controles está orientada en analizar si el ambiente de control con que cuenta actualmente la Institución y que permite minimizar la consecuencia (impacto) y/o la probabilidad detectada a partir de la evaluación del riesgo absoluto (inherente).

La evaluación de los controles debe estar integrada con los procesos de mejoramiento y perfeccionamiento del sistema de control interno de la Institución.

Esta evaluación se efectuará con la aplicación del método de autoevaluación y deberá calificar cada control, utilizando los parámetros que se describen en las siguientes tablas:

- **Tipo de Control:** La calificación de este parámetro busca evaluar la forma en la cual se aplica el control. Los valores para asignar son:

Tipo de Control	Valor	Descripción
Preventivo	30	Controles que se ejecutan para evitar, en la medida de lo posible, que el riesgo se materialice.
Detectivo	20	Controles que se ejecutan para alertar la materialización de un riesgo.
Correctivo	10	Controles que se ejecutan para administrar las consecuencias de un riesgo ya materializado.

- **Frecuencia o periodicidad en que se aplica el Control:** La calificación de este parámetro busca evaluar la periodicidad con la cual se ejecuta el control. Los valores para asignar son:

Periodicidad	Valor	Descripción
Permanente	20	Controles que se aplican rutinariamente, durante toda la actividad y en forma constante.
Periódico	10	Controles que tienen un ciclo de aplicación programado. Su aplicación solo responde a un momento específico.
Ocasional	5	Controles eventuales, no programados, que se aplican bajo el concepto de causa efecto.



- **Operatividad del Control:** La calificación de este parámetro busca evaluar cómo opera el control según los resultados que se obtienen.

Para la evaluación de este criterio se debe considerar integralmente la efectividad que está teniendo el control, en relación con las metas propuestas, la participación de los sujetos interesados y el impacto que estos ejercen.

**Los supuestos que se deben cumplir en su totalidad para definir su efectividad son:**

Operatividad	Valor	Descripción de supuestos de valoración
Medida de Control Hermética	40	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La medida de control es efectiva.</li><li>2. Apoya el cumplimiento de metas.</li><li>3. El efecto causado por el sujeto interesado está controlado</li><li>4. Se ejecuta sistemáticamente.</li><li>5. Se encuentra formalizada, divulgada y probada en los mecanismos formales.</li></ol>
Medida de Control Fuerte	30	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La medida de control es efectiva.</li><li>2. Apoya el cumplimiento de metas.</li><li>3. El efecto causado por el sujeto interesado esta medianamente controlado.</li><li>4. Se ejecuta sistemáticamente.</li><li>5. Se encuentra formalizada y divulgada.</li></ol>
Medida de Control Adecuada	20	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La medida de control es medianamente efectiva.</li><li>2. Apoya parcialmente el cumplimiento de los metas.</li><li>3. El efecto causado por el sujeto interesado no está controlado</li><li>4. Se ejecuta sistemáticamente.</li></ol>
Medida de Control Débil	10	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La medida de control no es efectiva se ejecuta esporádicamente.</li><li>2. Apoya parcialmente el cumplimiento de los metas.</li><li>3. El efecto causado por el sujeto interesado no está controlado.</li></ol>
Medida de Control sin ejecución o tiene efectividad nula	1	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La medida de control no se está ejecutando.</li></ol>

**Efectividad total del Control:**

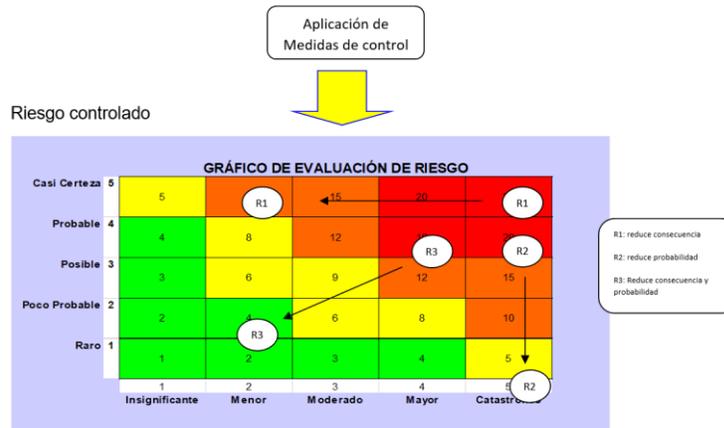
La suma de los valores de cada control no puede ser mayor a 90, es decir, un control puede como máximo mitigar el riesgo en un 90%. Al asignar los criterios anteriores a un



control, se generará una sumatoria que permitirá establecer la efectividad del control, la cual se asignará según lo establece la siguiente tabla:

Rango	Efectividad del control
61-90	Alto
31-90	Medio
16-30	Bajo

A continuación, se presenta un ejemplo que permite visualizar la ubicación de los riesgos en un mapa de calor, una vez que se ha realizado la valoración controlada y el riesgo residual que queda después de esta:



### Valoración del riesgo residual

Corresponde como riesgos residuales, al riesgo existente posterior a la implementación y evaluación de los controles vinculados. Como resultado de este ejercicio de la valoración inherente y controles, se utilizará los siguientes parámetros para clasificar el nivel de riesgo residual:

Estos niveles de riesgo permitirán observar y analizar la exposición de cada uno de los riesgos, para apoyar la toma de decisiones, según los lineamientos que se definen en la actividad de evaluación de riesgo operativo.

Una vez finalizada la actividad de análisis de riesgos (evaluación de riesgos inherente y controlado), se procederá con el análisis el resultado del riesgo residual.

Esta actividad involucra acciones de priorización y aceptabilidad del riesgo:

### **Priorización y aceptabilidad de riesgos**

Para establecer los niveles de aceptabilidad, es necesario que la gestión de riesgos este integrada al Plan Estratégico Institucional, los objetivos instituciones y las diferentes iniciativas que conforman la estrategia, para el cumplimiento de la misión y visión.

Para ello se requiere del análisis del entorno, donde se identifican los posibles causas o eventos que puedan afectar de manera significativa la continuidad de las operaciones de la institución, las relaciones de coordinación y vinculación con cada uno de los procesos, la participación de los sujetos interesados, los sistemas de abastecimiento, los sistemas de saneamiento o los proyectos que se desarrollan, asegurando que las dentro de la estrategia se orienten acciones que permitan que los riesgos se ubiquen en un nivel de riesgo aceptable de conformidad con los parámetros establecidos en la presente normativa.

Para establecer los niveles de aceptabilidad se debe considerar:

- El entorno interno de la institución.
- El entorno externo a la institución.
- Las relaciones de coordinación y vinculación con los procesos institucionales.
- Los objetivos, necesidades y percepciones de los sujetos interesados.
- La afectación del perfil de riesgo en el desarrollo normal de las operaciones.
- La afectación del perfil de riesgo en los sistemas de abastecimiento y saneamiento.

En la siguiente tabla se definen los niveles de aceptabilidad para administrar los niveles de severidad o gravedad de riesgo:

Niveles de severidad	Valoración del cuadrante
<b>SE ACEPTA</b>  <b>Nivel de riesgo bajo</b>	<b>Cuadrantes Verdes:</b> Los riesgos evaluados y que se encuentran en estos cuadrantes se consideraran como riesgos aceptados. Son aquellos que presentan consecuencias y probabilidades bajas de



Niveles de severidad	Valoración del cuadrante
<b>De 1 a 4,99</b>	<p>materializarse, algunos impactarán de forma mínima el logro de objetivos de la Institución.</p> <p><b>Descripción</b> Los riesgos ubicados en estos cuadrantes son a los cuales no requieren o se les asigna una menor inversión de recursos, debido al bajo impacto que representa su exposición, sin embargo, se debe velar porque no se eleven sus niveles, lo que conllevaría al desplazamiento de estos a cuadrantes de mayor exposición, se deben utilizar planes de monitoreo y seguimiento efectivo sobre los mismos</p>
<p><b><u>NO SE ACEPTA</u></b></p> <p><b>Nivel moderado</b></p> <p><b>De 5 a 9,99</b></p>	<p><b>Cuadrantes Amarillos:</b> Los riesgos evaluados y que se ubican en estos cuadrantes se consideran con posibilidades de mejorar su administración. Son aquellos que presentan consecuencias y probabilidades moderadas, la materialización de algunos de estos riesgos representará un impacto medio en el logro de los objetivos de la Institución.</p> <p><b>Descripción</b> Los riesgos ubicados en estos cuadrantes deben ser analizados con el objetivo de determinar las medidas de monitoreo y seguimiento que se le dará, ya que éstos en caso de materialización, el impacto no se considera altamente negativo en el logro de los objetivos, sin embargo, será necesario su monitoreo para evitar que lleguen a niveles altos o extremos de exposición.</p>
<p><b><u>NO SE ACEPTA</u></b></p> <p><b>Nivel alto</b></p> <p><b>De 10 a 15,99</b></p>	<p><b>Cuadrantes Naranjas:</b> Los riesgos evaluados y que se ubican en estos cuadrantes cuentan con altas probabilidades y consecuencias moderadas o viceversa; su exposición conlleva niveles altos de perjuicio en el logro de los objetivos de la Institución.</p> <p><b>Descripción:</b> Los riesgos ubicados en estos cuadrantes tienen el segundo nivel de prioridad, en cuanto a su administración de riesgos se refiere, ya que tienen la característica especial, que de no ser administrados adecuadamente su exposición puede aumentar y pasar a formar parte del grupo de riesgos de cuadrantes rojos; con lo que esto representa para los objetivos de la Institución.</p>
<p><b><u>NO SE ACEPTA</u></b></p>	<p><b>Cuadrantes Rojos:</b> Los riesgos evaluados y que se ubican en estos cuadrantes cuentan con altas probabilidades de ocurrencia y con consecuencias elevadas</p>

Niveles de severidad	Valoración del cuadrante
<b>Nivel extremo</b>  <b>De 16 a 25</b>	<p>para la Institución, en caso de que se llegasen a materializar; cualquier manifestación provocaría perjuicios extremos en el logro de los objetivos de la Institución.</p> <p><b>Descripción</b>  Son los primeros por los cuales hay que iniciar el proceso de administración de riesgos, con el objetivo de minimizar sus efectos, ya que cualquier manifestación de éstos provocaría perjuicios mayores en el logro de los objetivos de la Institución, por lo general se debe seleccionar una buena estrategia de gestión, ya sea por medio de medidas que reduzcan las consecuencias o medidas que reduzcan las probabilidades de ocurrencia.</p>

Los riesgos cuyo nivel de riesgo residual se ubique dentro del criterio “SE ACEPTA”, deberán formar parte del universo de riesgos del área de negocio, éstos deberán ser analizados, monitoreados y comunicados, siguiendo las prácticas establecidas en este documento.

Los riesgos cuyo nivel de riesgo residual se ubique dentro del criterio “NO SE ACEPTA”, deberán gestionarse mediante los lineamientos definidos dentro de la actividad “Administración de Riesgo”, descrita a continuación.

#### **IV Actividad del SEVRI: Administración de Riesgos**

Una vez identificados los riesgos que no cumplen con los criterios de aceptabilidad, se iniciará según su prioridad, se definirán las posibles alternativas y se determinará su viabilidad y se propondrán los tratamiento y planes a ejecutar contemplando en cada etapa:

- Identificación del responsable de la medida de administración de los riesgos.
- Identificación de las medidas para el tratamiento de riesgos.
- Evaluación de la viabilidad de las medidas de tratamiento de riesgos.
- Definición de los planes para los de tratamiento de riesgos.
- Implementación los planes para la administración de riesgos.
- Revisión de riesgos.

Seguidamente se detalla cada una de estas acciones:

#### **Identificación del responsable de la administración de los riesgos**

Existe la posibilidad, de que un área, tenga riesgos que son necesarios de administrar, sin embargo, no se cuenta con la capacidad e idoneidad para administrarlos, por lo que será necesario que cada área analice su entorno a administrar, y para cada elemento se formule los siguientes cuestionamientos:



1. ¿Conforme a las competencias asignadas a la Dependencia se han realizado todas las acciones viables para gestionar el riesgo?
2. ¿La Dependencia cuenta con los recursos y competencias necesarias para administrar las medidas de administración asociadas a este riesgo?

Si las respuestas a estas interrogantes indican que el área ha gestionado totalmente el riesgo dentro de sus competencias y que las siguientes medidas de administración le competen a otra área; se deberá informar formalmente de la situación y presentar la propuesta de estos riesgos ante la Unidad de Control Interno, para que se realice un proceso de análisis y toma de decisión por parte de la instancia estratégica que se defina para los efectos, considerando las partes interesadas.

### Medidas para el tratamiento de Riesgos

Se definirán, según el orden de priorización dado durante el proceso de evaluación del riesgo, las diferentes medidas para administrar el riesgo. Esta definición abarcará al menos una de las siguientes medidas:

NIVEL DE SEVERIDAD	MEDIDA APLICAR
<b>Cuadrantes verdes</b>	<b>Retener riesgos:</b> consiste en no realizar las medidas de atender, modificar o prevenir riesgos, y estar en disposición de enfrentar las eventuales consecuencias en caso de materialización.
<b>Cuadrantes amarillos</b>	<b>Retener riesgos:</b> consiste en no realizar las medidas de atender, modificar o prevenir riesgos, y estar en disposición de enfrentar las eventuales consecuencias en caso de materialización. <b>Atender riesgos:</b> consiste en actuar ante las consecuencias provocadas por la materialización de uno o varios de los factores de riesgo
<b>Cuadrantes anaranjados</b>	<b>Atender riesgos:</b> consiste en actuar ante las consecuencias provocadas por la materialización de uno o varios de los factores de riesgo. <b>Modificar riesgos:</b> consiste en afectar los factores de riesgo asociados a la probabilidad y/o la consecuencia de un evento, previo a que éste ocurra. Prevenir riesgos: consiste en no llevar a cabo o modificar proyectos, funciones o actividades, para que logre su objetivo sin verse afectado por el riesgo. <b>Transferir o compartir riesgos:</b> que consiste en que un tercero soporte o comparta, parcial o totalmente, la responsabilidad y/o



NIVEL DE SEVERIDAD	MEDIDA APLICAR
	las consecuencias potenciales de un evento.
<b>Cuadrantes rojos</b>	<b>Atender riesgos:</b> consiste en actuar ante las consecuencias provocadas por la materialización de uno o varios de los factores de riesgo. <b>Modificar riesgos:</b> consiste en afectar los factores de riesgo asociados a la probabilidad y/o la consecuencia de un evento, previo a que éste ocurra. Prevenir riesgos: consiste en no llevar a cabo o modificar proyectos, funciones o actividades, para que logre su objetivo sin verse afectado por el riesgo. <b>Transferir o compartir riesgos:</b> que consiste en que un tercero soporte o comparta, parcial o totalmente, la responsabilidad y/o las consecuencias potenciales de un evento.

### Evaluar la Viabilidad de las alternativas para el tratamiento de riesgos

Finalizada la etapa de la identificación de las medidas, se procederá a analizar la viabilidad de cada una de éstas con el fin de seleccionar y priorizar las óptimas. En este análisis se contemplarán al menos los siguientes criterios de evaluación:

- La relación costo-beneficio de llevar a cabo cada opción
- La capacidad e idoneidad de los entes participantes internos y externos a la Institución en cada opción
- El cumplimiento del interés público y el resguardo de la hacienda pública
- La viabilidad jurídica, técnica y operacional de las opciones.

En los casos en donde se estime imposible poder llevar a cabo la ejecución de las medidas identificadas, se ejecutará un proceso que determinará el mecanismo a seguir para ejecutar la retención y monitoreo del riesgo en cuestión.

### Preparar los tratamientos planes de acción riesgos

Para cada una de las alternativas, cuya viabilidad haya sido apropiada, se le ejecutará un proceso de preparación de tratamientos y planes de acción, el cual contempla, como mínimo, los siguientes puntos:

- Detalle del tratamiento (nombre, descripción, objetivo, alcance).
- Responsabilidades en la ejecución del tratamiento.
- Plazos de ejecución.
- Costo.

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 45   47
		N.º de Versión: 09
		Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023

- Planes de acción para su ejecución.

### **Implementación de tratamientos para la Administración de Riesgos**

La implementación contempla planes de seguimiento y puntos de revisión a través de los cuales se logre determinar el grado de avance que se han alcanzado y cómo se ha visto reducido el riesgo con el proceso de implementación. La ejecución de estos tratamientos debe integrarse a los planes institucionales operativos y planes de mediano y largo plazos, según corresponda y según los lineamientos establecidos por la Dirección de Planificación Institucional.

### **Manejo de riesgos materializados**

Cuando se presente un evento que materializa los impactos de un riesgo u oportunidad, los Titulares Subordinados y encargados de procesos o líderes de proyectos deben mantener actualizado un registro de riesgos materializados en sus respectivos expedientes y fichas de proceso con el objetivo de documentar y reportar la afectación a la institución, sus consecuencias y las acciones que se deben tomar para tratar la situación y para gestionar preventivamente posteriores probabilidades de ocurrencias.

### **V Actividad del SEVRI: Revisión de riesgos**

Se monitoreará de manera trimestral según las fechas establecidas en el componente de apoyo al SEVRI o cuando la dinámica del entorno lo requiera y se dará seguimiento a los siguientes puntos:

- Cambios en el entorno, validando detalladamente el ambiente interno y externo, ajustando los riesgos a las variaciones detectadas, que pueden alterar las prioridades de administrar y mitigación de los riesgos que se han identificado como prioritarios.
- Control, revisión y seguimiento de las medidas implementadas, permitiendo detectar y solucionar cualquier posible desviación en el cumplimiento de los resultados esperados.
- Monitoreo del comportamiento de los riesgos, para determinar el grado en el cual la implementación de las medidas de control, han colaborado en la minimización de este

Cualquier alerta que se desprenda de este seguimiento deberá ser analizada para determinar su impacto e iniciar o ajustar el proceso de administración idóneo.

Todo proceso de revisión sobre la gestión de riesgos deberá generar los siguientes resultados:

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 46   47
		N.º de Versión: 09
		Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023

- Información actualizada sobre los riesgos relevantes asociados al logro de los objetivos y metas definidas en los planes operativos de corto mediano y largo plazo, así como, el comportamiento del nivel de riesgos por dependencia e institucional.
- Informes en los cuales se detalle el proceso de revisión efectuado, así como los resultados obtenidos.
- Alertas que permitan identificar posibles desviaciones, para su oportuna atención a través del adecuado análisis, determinar el impacto e iniciar el proceso de administración idóneo.

### VI Actividad del SEVRI: Documentación de riesgos

Se establece como herramienta oficial para el proceso de documentación de la gestión de riesgos, los mecanismos instaurados por la Unidad de Control Interno y se deberá documentar como mínimo:

- Informes de rendición de cuentas
- Riesgos asociados a los procesos considerando las relaciones de coordinación y vinculación entre dependencias organizacionales.
- Riesgo absoluta o inherente, controlado y residual.
- Inventario factores, áreas de impacto y categorías de riesgos
- Alternativas, tratamiento y planes de acción
- Expediente soporte de evidencias
- Registro de incidentes o riesgos materializados
- Riesgos asociados a los planes de seguridad del agua.
- Otra documentación que por la madurez del proceso se genere y requiera.

Para la documentación del proceso como mínimo, se deberá utilizarse siguientes instrumentos:

Tipo de documento	Nombre
Procedimiento	CEG-12-01-P Valoración y seguimiento
Instrucción de trabajo	CEG-12-01-I1 Análisis del entorno
Instrucción de trabajo	CEG-12-01-I2 Análisis de Sujetos Interesados
Formulario	CEG-12-01-F1 Acta de Revisión
Formulario	CEG-12-01-F2 Análisis del entorno
Formulario	CEG-12-01-F3 Ajuste análisis del entorno
Formulario	CEG-12-01-F4 Análisis de Sujetos Interesados

### VII Actividad del SEVRI: Comunicación de riesgos

	<b>COMPONENTE MARCO ORIENTADOR DEL SEVRI</b>	Página 47   47
		N.º de Versión: 09
		<b>Fecha de aprobación: 21 de noviembre 2023</b>

Es necesario que se generen los planes de comunicación y divulgación, en relación con el proceso de administración de riesgo. Estos planes considerarán como mínimo los siguientes aspectos:

- Definición de mecanismos y canales de divulgación formales y oficiales para los grupos de interés o sujetos interesados.
- Nivel de información que se divulga a los sujetos interesados.
- Dinámicas de divulgación.
- Estructura y generación de reportes de seguimiento.
- Rendición de cuentas, vinculada al cumplimiento de resultados y metas.

Paralelo a la implementación de estos mecanismos, se deberán abrir espacios, dentro de los cuales, los grupos de interés o sujetos interesados podrán evacuar consultas específicas en materia del proceso de gestión de riesgo.