



2021 - 2024

**MANUAL PARA LA ADMINISTRACION DE RIESGOS**

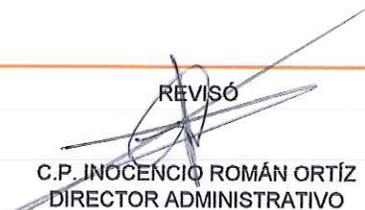
*Comisión de Agua Potable y Alcantarillado  
del Municipio de Iguala*

1

ELABORÓ

  
C.P. ADRIÁN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ  
AUDITOR INTERNO

REVISÓ

  
C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ  
DIRECTOR ADMINISTRATIVO

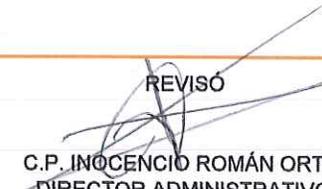
AUTORIZÓ

  
LIC. DAVID LÓPEZ RODRÍGUEZ  
DIRECTOR GENERAL

**MANUAL PARA LA ADMINISTRACION DE RIESGOS**

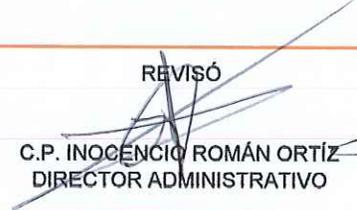
**ÍNDICE**

	Página
Introducción	4
1. Definición	5
2. Objetivo	6
3. Alcance	6
4. Marco Legal y Normativo	6
5. Marco Conceptual de la Administración de Riesgos	6
6. Metodología de Administración de Riesgos	11
6.1 Identificar los objetivos estratégicos	11
6.2 Identificación de riesgos	12
6.3 Evaluación y análisis de riesgos	16
6.4 Elaboración del programa de trabajo de administración de riesgos	22
6.5 Control, monitoreo y comunicación	23
7. Responsables y funciones	24
7.1 Coordinador de la administración de riesgos	24
7.2 Representantes de las Direcciones, Unidades, Departamentos, Conjunto Turístico Jacarandas, Casas de Día y Oficina Regional Acapulco.	24
7.3 Órgano de Control Interno o su equivalente.	24

<p>ELABORÓ</p>  <p>C.P. ADRIÁN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ AUDITOR INTERNO</p>	<p>REVISÓ</p>  <p>C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ DIRECTOR ADMINISTRATIVO</p>	<p>AUTORIZÓ</p>  <p>LIC. DAVID LÓPEZ RODRÍGUEZ DIRECTOR GENERAL</p>
--	---	---

**MANUAL PARA LA ADMINISTRACION DE RIESGOS**

8. Comité de Administración de Riesgos	25
8.1 Integración	25
8.2 Funcionamiento	26
8.3 Convocatorias	26
8.4 Seguimiento de Acuerdos	27
8.5 Actas de la sesión	27

<p>ELABORÓ</p>  <p>C.P. ADRIÁN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ AUDITOR INTERNO</p>	<p>REVISÓ</p>  <p>C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ DIRECTOR ADMINISTRATIVO</p>	<p>AUTORIZÓ</p>  <p>LIC. DAVIC LÓPEZ RODRÍGUEZ DIRECTOR GENERAL</p>
--	--	--

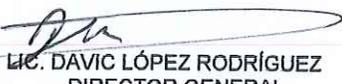
## Introducción

Los entes públicos hoy están expuestos a riesgos en todos los niveles y éstos pueden afectar la capacidad para lograr los objetivos y metas institucionales de manera adecuada.

Los riesgos en caso de materializarse pueden provocar ineficacia de las operaciones, baja calidad en los servicios, así como la imagen que se proyecta a la sociedad. Por ello, se deben establecer mecanismos de control interno que los prevengan, mitiguen o transfieran con la finalidad de disminuir sus efectos.

La Auditoría Superior de la Federación, a través de su titular, ha expresado que de la revisión de la cuenta pública federal detectó 13 áreas de mayor riesgo en el sector público:

1. Ausencia de integridad gubernamental.
2. Entidades públicas sin diagnóstico de riesgos.
3. Falta de coordinación entre nivel federal y local.
4. Irregularidades sobre los beneficiarios de programas sociales.
5. Ocultamiento de pasivos y gasto.
6. Exclusión ciudadana de los programas públicos.
7. Inversiones que no representan mejores condiciones para el estado.
8. Proyectos sin planeación, supervisión o seguimiento.
9. Participación de intermediarios en la entrega del gasto público.
10. Subejercicios.
11. Inadecuada incorporación de tecnologías.
12. Programas públicos duplicados, sin coordinación o injustificados.
13. Servicios mal suministrados por particulares.

 ELABORÓ C.P. ADRIÁN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ AUDITOR INTERNO	 REVISÓ C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ DIRECTOR ADMINISTRATIVO	 AUTORIZÓ LIC. DAVIC LÓPEZ RODRÍGUEZ DIRECTOR GENERAL
---	--	---

Ante ello, los diversos entes públicos que conforman la administración pública estatal, deben diseñar e implantar mejores prácticas de gobernanza pública en materia de riesgos, con el fin último de administrar los recursos públicos con honestidad, eficiencia, eficacia y economía.

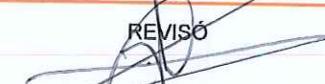
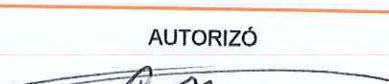
Motivo por la cual, la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Iguala, a través del presente manual emite los diversos criterios de orientación a los procesos de la Comisión para la toma de decisiones con respecto a la administración de los riesgos que puedan afectar el cumplimiento de su función constitucional y legal, sus objetivos, su misión, su visión, así como sus planes, programas y proyectos.

En ese contexto, el presente Manual de Administración de Riesgos, con observancia y de aplicación interna, elaborado con base en la Guía de Autoevaluación de Riesgos en el Sector Público que emitió la Auditoría Superior de la Federación, es una herramienta que contempla definiciones, metodologías y mecanismos de control y seguimiento para una gestión eficaz y eficiente de los diferentes riesgos que se presentan en esta paramunicipal.

## 1. Definición

El presente manual es una guía para orientar metodológicamente a los procesos en la identificación, análisis y valoración de los riesgos presentes en el desarrollo de sus actividades y permite definir un lenguaje unificado en toda la Institución de las prácticas de administración del riesgo establecidas e implementadas en la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Iguala.

Adicionalmente, permite orientar a la definición de los planes de acciones que debe establecer cada uno de los procesos con el fin de prevenir y mitigar los riesgos, y así, enfocar los esfuerzos a la mejora, estableciendo responsabilidades, políticas y seguimiento a estas acciones.

<p>ELABORÓ</p>  <p>C.P. ADRIÁN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ AUDITOR INTERNO</p>	<p>REVISÓ</p>  <p>C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ DIRECTOR ADMINISTRATIVO</p>	<p>AUTORIZÓ</p>  <p>LIC. DAVIC LÓPEZ RODRÍGUEZ DIRECTOR GENERAL</p>
--	---	--

## 2. Objetivo

Definir la metodología para la identificación, análisis, valoración y definición de acciones para atender y disminuir los riesgos a los que está expuesta la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Iguala, con la finalidad de asegurar el cumplimiento de los objetivos, metas y el marco legal aplicable.

## 3. Alcance

El Manual para la Administración de Riesgos aplica para identificar; evaluar, controlar y dar seguimiento a los riesgos que pudiesen obstaculizar o impedir el cumplimiento de los objetivos y metas de esta Institución.

## 4. Marco Legal y Normativo

Ley de Aguas para el Estado Libre y Soberano de Guerrero número 574.

Ley número 207 de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Guerrero.

Ley Número 695 de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado y de los Municipios del Estado de Guerrero.

Ley de Obras Públicas y sus Servicios del Estado de Guerrero No. 266.

Ley número 230 de Adquisiciones, Enajenaciones, Arrendamientos, Prestación de Servicios y Administración de Bienes Muebles e Inmuebles del Estado de Guerrero.

Ley Número 148 De Ingresos Para El Municipio De Iguala De La Independencia, Guerrero, para el Ejercicio Fiscal 2022.

Reglamento interno de CAPAMI.

## 5. Marco Conceptual de la Administración de Riesgos

**Sistema de control interno.** Se define, en sentido amplio, como un proceso efectuado por la alta dirección y el resto del personal de una entidad, diseñado con el objeto de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de objetivos.

<p>ELABORÓ</p>  <p>C.P. ADRIÁN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ AUDITOR INTERNO</p>	<p>REVISÓ</p>  <p>C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ DIRECTOR ADMINISTRATIVO</p>	<p>AUTORIZÓ</p>  <p>LIC. DAVID LÓPEZ RODRÍGUEZ DIRECTOR GENERAL</p>
--	---	--

Uno de los componentes del sistema de control interno es la evaluación de riesgos, lo que significa establecer una metodología para analizar, identificar, evaluar y mitigar los riesgos que se presentan en una institución.

Así, la administración de riesgos contribuye a que el ente público consolide su sistema de control interno y se genere una cultura de autocontrol y autoevaluación.

**Riesgos** son aquellos eventos adversos e inciertos, externos o internos, que derivado de la combinación de su probabilidad de ocurrencia y el posible impacto pudiera obstaculizar o impedir el logro de los objetivos y metas institucionales.

**Riesgo** es la definición de que suceda algún evento que tendrá un impacto sobre el cumplimiento de los objetivos. Se expresa en términos de probabilidad y consecuencias.

Los riesgos involucran dos características:

- a) Incertidumbre: se desconoce si va a suceder.
- b) Impacto o consecuencias: los resultados que se obtienen si se llega a materializar.

Existe una diversidad de clasificación de riesgos, sin embargo, para la administración pública aplican los siguientes:

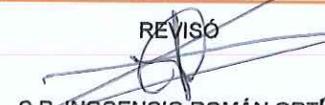
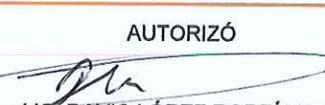
**Riesgo inherente.** Es aquel al que se enfrenta un ente público en ausencia de acciones de la dirección para modificar su probabilidad o impacto.

**Riesgo residual.** Nivel de riesgo que permanece luego de tomar medidas de tratamiento del riesgo.

El riesgo en su tendencia más común es valorado como una amenaza, en este sentido, los esfuerzos institucionales se dirigen a reducirlo, evitarlo, transferirlo o mitigarlo; sin embargo, el riesgo puede ser analizado como una oportunidad, lo cual implica que su gestión sea dirigida a maximizar los resultados que éstos generan.

**Administración del riesgo** es un proceso efectuado por el alto nivel jerárquico del ente público y por todo el personal, para proporcionar a la administración un aseguramiento razonable con respecto al logro de los objetivos.

Para que la administración de riesgos sea adecuada y efectiva, los objetivos y metas tienen que ser claros y alineados con los objetivos de la Comisión.

<p>ELABORÓ</p>  <p>C.P. ADRIÁN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ AUDITOR INTERNO</p>	<p>REVISÓ</p>  <p>C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ DIRECTOR ADMINISTRATIVO</p>	<p>AUTORIZÓ</p>  <p>LIC. DAVID LÓPEZ RODRÍGUEZ DIRECTOR GENERAL</p>
--	---	--

**MANUAL PARA LA ADMINISTRACION DE RIESGOS**

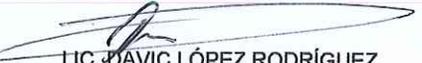
Para llevar a cabo un proceso de administración de riesgos implica observar los siguientes principios:

- a) **Compromiso.** Para el éxito de la administración de riesgos, es indispensable el compromiso de los titulares de la Institución y los mandos superiores de estimular la cultura de la identificación y prevención del riesgo y de definir la política de la gestión del riesgo; así mismo establecer los canales directos de comunicación y el apoyo a todas las acciones emprendidas en este sentido, asignando los recursos necesarios.
- b) **Conformación de un Comité de Administración de Riesgos.** Es el responsable de la implementación del proceso de administración de riesgos y las personas que lo integren deberán ser de diferentes niveles jerárquicos y procesos y tengan conocimientos sobre la entidad y control interno.
- c) **Capacitación en la metodología.** Es necesario generar un plan de capacitación del proceso de la administración del riesgo para el personal del ente público.

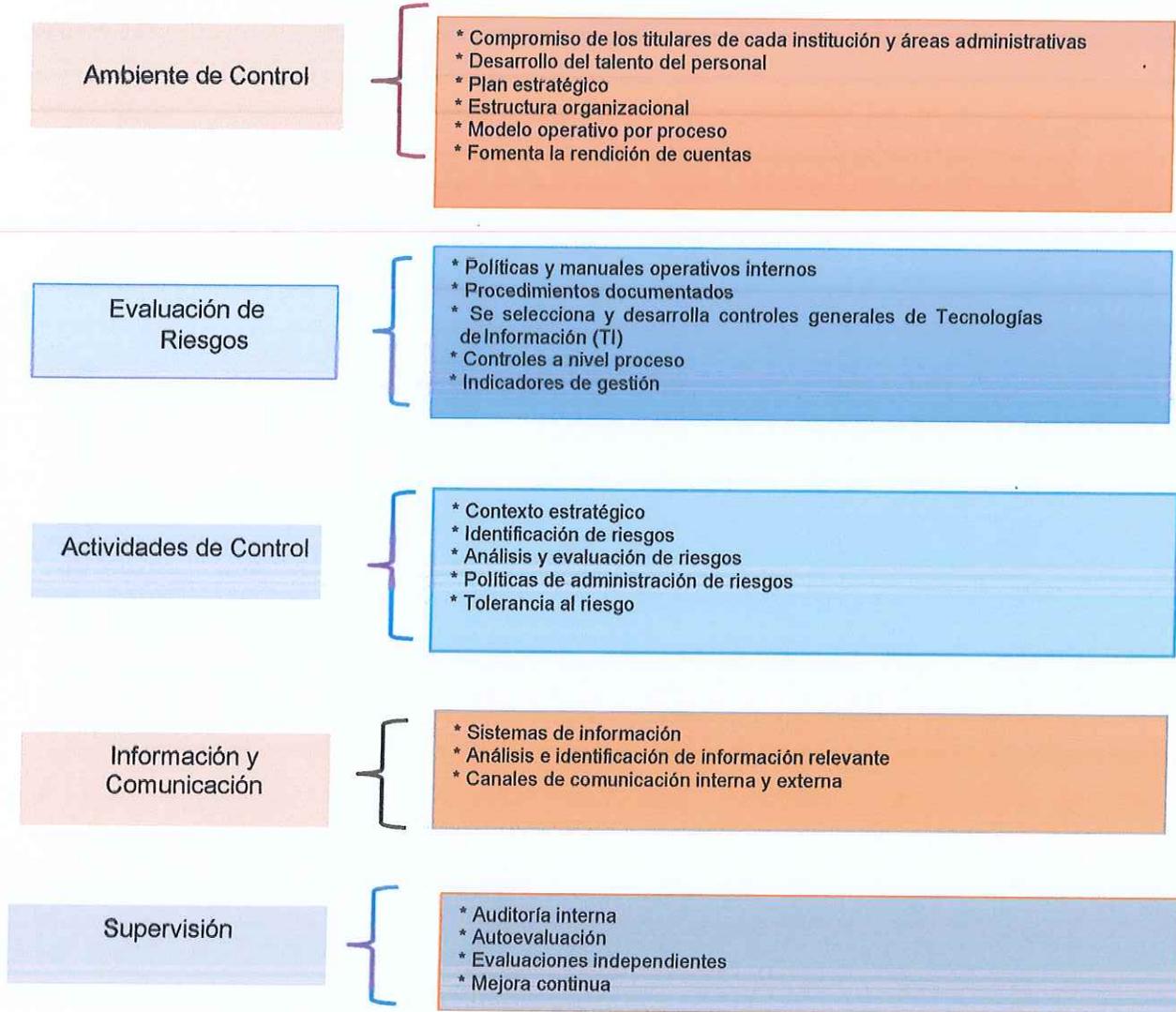
La administración del riesgo está comprendida en el sistema del control interno como un componente denominado *Evaluación de Riesgos*.

**Control interno** es un proceso efectuado por la Dirección General, las áreas técnicas y el resto del personal de la entidad, diseñado con el objeto de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de objetivos de las operaciones, de los informes y del cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

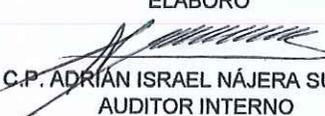
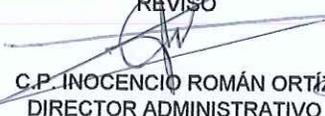
A continuación, se presentan los componentes del control interno y lo que implica realizar en cada componente, con la finalidad de contextualizar la administración de riesgos:

<p>ELABORÓ</p>  <p>C.P. ADRIÁN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ AUDITOR INTERNO</p>	<p>REVISÓ</p>  <p>C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ DIRECTOR ADMINISTRATIVO</p>	<p>AUTORIZÓ</p>  <p>LIC. DAVID LÓPEZ RODRÍGUEZ DIRECTOR GENERAL</p>
--	---	--

### Componentes del Control Interno



Fuente: Elaborado por la ASF.

<p>ELABORÓ</p>  <p>C.P. ADRIÁN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ AUDITOR INTERNO</p>	<p>REVISÓ</p>  <p>C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ DIRECTOR ADMINISTRATIVO</p>	<p>AUTORIZÓ</p>  <p>LIC. DAVID LÓPEZ RODRÍGUEZ DIRECTOR GENERAL</p>
--	---	--

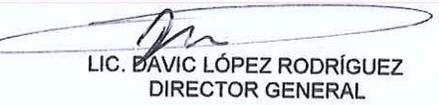
De manera concisa se describe cada componente:

- a) Ambiente de Control.- Comprende la integridad, los valores éticos y la conducta institucional en la organización; determina la estructura orgánica, la asignación de autoridad y responsabilidad; administra los recursos humanos y la mejora del desempeño institucional.
- b) Evaluación de Riesgos.- Es identificar los riesgos a los que está expuesta la institución en el desarrollo de sus actividades y analizar los factores que los están generando.

Para la administración de riesgos, es primordial que los titulares de la Comisión y los mandos superiores y medios, promuevan y respalden la cultura de administración de riesgos, que involucren a los servidores públicos en su ámbito de responsabilidad.

El riesgo está presente en todas las operaciones de cualquier institución del sector público y se materializa mediante eventos adversos y distintos, que detonan en pérdidas directas o indirectas, costos por daño en la credibilidad o de imagen, ineficiencia de procesos internos, deficiencia en la administración de personas, y anomalías en sistemas automatizados, entre otras consecuencias inesperadas.

- c) Actividades de Control.- Comprende las medidas establecidas en las políticas y manuales de procedimientos para asegurar que la administración pueda mitigar los riesgos que afectan el cumplimiento y logro de los objetivos institucionales. Se llevan a cabo en todos los niveles y procesos de la Comisión.
- d) Información y Comunicación.- La información es necesaria para que las instituciones lleven a cabo las responsabilidades de control interno en apoyo al logro de sus objetivos. La comunicación proporciona a la organización la información necesaria para llevar a cabo el control diario, y permite al personal comprender las responsabilidades del control interno y su importancia para el logro de los objetivos institucionales.
- e) Supervisión.- Busca asegurar que los controles operen como se requiere y que sean modificados de acuerdo con los cambios en las condiciones de cada institución a fin de cumplir con oportunidad y eficiencia las metas y objetivos previstos en sus respectivos programas, conforme a lo dispuesto en la normativa aplicable.

<p>ELABORÓ</p>  <p>C.P. ADRIÁN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ AUDITOR INTERNO</p>	<p>REVISÓ</p>  <p>C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ DIRECTOR ADMINISTRATIVO</p>	<p>AUTORIZÓ</p>  <p>LIC. DAVID LÓPEZ RODRÍGUEZ DIRECTOR GENERAL</p>
--	---	---

## 6. Metodología de Administración de Riesgos

Para la aplicación de la metodología se debe considerar las personas, habilidades, experiencia y competencias; los recursos necesarios para llevar a cabo cada etapa; los procesos de la Comisión, métodos y herramientas que se utilizarán para la administración de riesgos; los procesos y procedimientos documentados y la información y los sistemas de gestión del conocimiento.

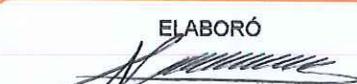
Las etapas que conforman la metodología de administración de riesgos son:



### 6.1 Identificar los objetivos estratégicos

Los objetivos estratégicos deben guiar a la organización para el logro de su misión y visión. A partir de éstos se establecen los objetivos operativos de información y de cumplimiento, así como las metas específicas para las diferentes unidades administrativas.

Las diversas alternativas para alcanzar el cumplimiento de los objetivos estratégicos, involucran identificar los riesgos asociados al considerar sus implicaciones y determinar hasta qué punto la Comisión puede aceptar determinado riesgo.

<p>ELABORÓ</p>  <p>C.P. ADRIÁN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ AUDITOR INTERNO</p>	<p>REVISÓ</p>  <p>C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ DIRECTOR ADMINISTRATIVO</p>	<p>AUTORIZÓ</p>  <p>LIC. DAVID LÓPEZ RODRÍGUEZ DIRECTOR GENERAL</p>
--	---	---

En esta etapa es importante que los responsables de la implementación del proceso de administración de riesgos, conozcan el funcionamiento general de la Comisión, así como las metas y objetivos estratégicos de la misma. Para lograr esto, se requiere que los funcionarios y servidores públicos revisen lo siguiente:

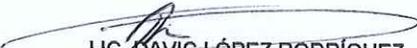
- Documentos básicos como el Programa Operativo Anual, con el propósito de conocer la misión, visión, valores y directrices generales del órgano electoral.
- La estructura orgánica del ente público, así como las atribuciones en el ámbito de su competencia (reglamento y manual de organización).
- La alineación de las metas y objetivos particulares de cada unidad administrativa con las metas y objetivos estratégicos.

## 6.2 Identificación de riesgos

A partir de la identificación de los objetivos estratégicos, el grupo realizará la identificación y determinará cuáles son los tipos de riesgo existentes y cuál es su influencia en las actividades de la Comisión. Para ello es clave el conocimiento de las fuentes de riesgos, realizar un inventario de riesgos y analizar las causas de los eventos que los generan.

La identificación, representa una de las actividades clave dentro del proceso de administración de riesgos, debido a que dicha actividad debe iniciar con identificar los procesos y subprocesos por los cuales se cumplen los objetivos institucionales.

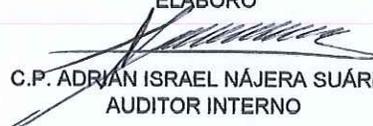
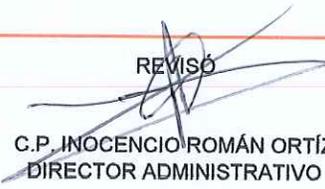
Los tipos de riesgos se clasifican en los siguientes grupos:

ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ
		
C.P. ADRIÁN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ AUDITOR INTERNO	C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ DIRECTOR ADMINISTRATIVO	LIC. DAVID LÓPEZ RODRÍGUEZ DIRECTOR GENERAL



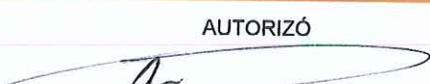
La identificación de riesgos incluye la revisión de factores tanto internos como externos que podrían influir en la adecuada implementación de la estrategia y logro de los objetivos.

Además, los responsables de la implementación de proceso de administración de riesgos, con el apoyo de los mandos superiores, identifican las relaciones entre los riesgos y su clasificación para crear un lenguaje de riesgos común en la Comisión.

<p>ELABORÓ</p>  <p>C.P. ADRIÁN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ AUDITOR INTERNO</p>	<p>REVISÓ</p>  <p>C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ DIRECTOR ADMINISTRATIVO</p>	<p>AUTORIZÓ</p>  <p>LIC. DAVID LÓPEZ RODRÍGUEZ DIRECTOR GENERAL</p>
--	---	---

Las técnicas para identificar los riesgos son:

1. Talleres de autoevaluación. Consisten en reuniones de servidores públicos de diferentes niveles jerárquicos que desempeñan actividades clave, con el objetivo de identificar los riesgos, analizar y evaluar su posible impacto en el cumplimiento de los objetivos y proponer acciones para su mitigación.
2. Mapeo de procesos. Consiste en revisar el diagrama del proceso operativo e identificar los puntos críticos que podrían implicar un riesgo. La condición es que se encuentren documentados todos los procesos del ente público.
3. Análisis de entorno. Consiste en la revisión de cambios en el marco legal, entorno económico o cualquier factor externo que podría amenazar el cumplimiento de los objetivos.
4. Lluvia de ideas. Técnica grupal en la que participan actores de diferentes niveles jerárquicos para generar ideas relacionadas con los riesgos, causas, eventos o impactos que pueden poner en peligro el logro de los objetivos.
5. Entrevistas. Éstas consisten en realizar una serie de preguntas relacionadas con los eventos que amenazan el logro de los objetivos.
6. Análisis de indicadores de gestión, de desempeño o de riesgos. Deberán establecerse con anterioridad y evaluar sus desviaciones, es decir, que su comportamiento está por encima o debajo del rango normal; esto se realiza para determinar si esa desviación se debe a algún riesgo.
7. Cuestionarios. Consisten en una serie de preguntas enfocadas a detectar las preocupaciones de los servidores públicos de mandos superiores, medios u operativos sobre riesgos que se perciben en las actividades que desempeñan.

 ELABORÓ C.P. ADRIÁN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ AUDITOR INTERNO	 REVISÓ C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ DIRECTOR ADMINISTRATIVO	 AUTORIZÓ LIC. DAVIC LÓPEZ RODRÍGUEZ DIRECTOR GENERAL
---	--	--

**MANUAL PARA LA ADMINISTRACION DE RIESGOS**

8. Análisis comparativo. Comprenden el análisis entre instituciones que desarrollan actividades similares, con el fin de identificar riesgos que podrían afectar al Instituto de Seguridad Social.
9. Registros de riesgos materializados. Consiste en base de datos con los riesgos materializados en el pasado en la institución. Estos registros deben contener la descripción del evento, fecha, monto de pérdida, si se llevó a cabo alguna recuperación y qué control se estableció para mitigar el riesgo y que cierta situación vuelva a repetirse.

Cabe mencionar que las técnicas de identificación se aplican tanto al pasado como al futuro. Las técnicas que se centran en eventos pasados pueden considerar temas tales como informes y cuentas públicas anuales, historial de cuentas por pagar e informes internos. Las técnicas que se centran en eventos futuros pueden considerar temas tales como cambios demográficos, nuevas condiciones laborales y cambios futuros en el ambiente político.

Para aplicar las técnicas de identificación de riesgos es necesario elaborar una relación de los procesos sustantivos, adjetivos y estratégicos de la institución para ubicar los tipos de riesgos; ejemplo de riesgos son errores humanos, fallas de sistemas institucionales, fallas de procesos, riesgos de integridad (soborno, desviación de recursos), integridad de la información, disponibilidad de los sistemas institucionales, caída de sistema tecnológicos, etc.

Una vez identificados lo riesgos se procede a elaborar la siguiente matriz, la cual constituirá el inventario de riesgos institucional:

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO											
No. De riesgo	Proceso	Objetivo del proceso	Tipo de proceso	Nombre del riesgo	Descripción del riesgo	Tipo de riesgo	Clasificación de riesgo	Causa del riesgo	Tipo de factor	Consecuencia del riesgo	Área del riesgo

<p><b>ELABORÓ</b></p>  <p>C.P. ADRIÁN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ AUDITOR INTERNO</p>	<p><b>REVISÓ</b></p>  <p>C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ DIRECTOR ADMINISTRATIVO</p>	<p><b>AUTORIZÓ</b></p>  <p>LIC. DAVID LÓPEZ RODRÍGUEZ DIRECTOR GENERAL</p>
---	--	---

Esta matriz permite llevar un registro de los riesgos detectados en los procesos, su clasificación, los factores que los originan y los posibles efectos en caso de materializarse el riesgo.

### 6.3 Evaluación y análisis de riesgos

El objetivo de la evaluación de riesgos es identificar eventos suficientemente importantes y significativos que impactaran en el logro de objetivos.

#### Valoración inicial de los riesgos

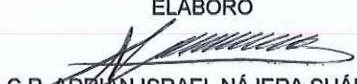
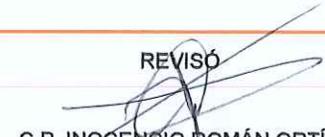
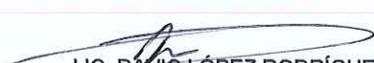
En esta etapa se valora la **probabilidad** de ocurrencia del riesgo y el **impacto** que puede producir en caso de que se materialice.

Para la valoración de los riesgos es importante considerar los factores de los riesgos (causas), sus resultados o efectos (positivos o negativos) y la probabilidad de que los riesgos se materialicen y, por lo tanto, ocurran los resultados e impactos identificados.

La probabilidad de ocurrencia se valora con base en la frecuencia; es decir, cuántas veces podría ocurrir el riesgo, considerando los factores internos y externos.

El impacto se valora tomando en cuenta las consecuencias que pueden ocasionar en caso de que el riesgo se materialice.

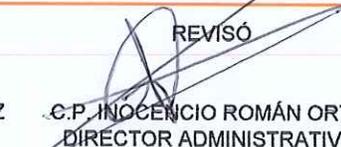
A continuación, se muestran las escalas para la evaluación de riesgos en *probabilidad e impacto*:

<p>ELABORÓ</p>  <p>C.P. ADRIAN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ AUDITOR INTERNO</p>	<p>REVISÓ</p>  <p>C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ DIRECTOR ADMINISTRATIVO</p>	<p>AUTORIZÓ</p>  <p>LIC. DAVID LÓPEZ RODRÍGUEZ DIRECTOR GENERAL</p>
--	---	--

**MANUAL PARA LA ADMINISTRACION DE RIESGOS**

Escala de evaluación de la probabilidad de ocurrencia del riesgo		
Valor	Probabilidad	Categoría
1	Muy baja, debido a que se tiene entre un 1% y 25% a que éste se materialice	Rara
2	Baja, debido a que se tiene entre un 26% a 50% a que éste se materialice	Inusual
3	Media, debido a que se tiene entre un 51% y 74% que éste se materialice	Poco probable
4	Alta, debido a que se tiene entre un 75% y 92% a que éste se materialice	Muy probable
5	Muy alta, debido a que se tiene plena seguridad que éste se materialice, tiende a estar entre 93% y 100%	Recurrente

Escala de evaluación del impacto en caso de materializarse el riesgo		
Valor	Probabilidad	Categoría
1	Podría tener afectos muy pequeños en la institución.	Menor
2	No afecta el cumplimiento de los objetivos estratégicos y que en caso de materializarse podría causar daño al patrimonio o imagen, que se puede corregir en poco tiempo.	Bajo
3	Causaría una pérdida importante en el patrimonio o un daño en la imagen institucional.	Moderado
4	Podría dañar de manera significativa el patrimonio institucional, daño a la imagen o logro de los objetivos estratégicos. Asimismo se necesita un periodo de tiempo considerable para restablecer la operación o corregir los daños.	Grave
5	Influye directamente en el cumplimiento de la misión, visión y objetivos de la institución; asimismo puede implicar pérdida patrimonial o daño de la imagen, dejando además sin funciones total o parcialmente por un periodo importante de tiempo, afectando los programas o servicios que entrega la institución.	Catastrofico

<p>ELABORÓ</p>  <p>C.P. ADRIÁN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ AUDITOR INTERNO</p>	<p>REVISÓ</p>  <p>C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ DIRECTOR ADMINISTRATIVO</p>	<p>AUTORIZÓ</p>  <p>LIC. DAVID LÓPEZ RODRÍGUEZ DIRECTOR GENERAL</p>
--	---	--

**MANUAL PARA LA ADMINISTRACION DE RIESGOS**

En esta etapa tanto el grado de impacto como la probabilidad de ocurrencia, se valorarán sin considerar los controles existentes para administrar los riesgos.

Una vez realizada la valoración de la probabilidad e impacto, es necesario priorizar los riesgos, es decir, determinar los riesgos que requieren un tratamiento inmediato en virtud de la gravedad. Para ello, se utilizará una escala para priorizar riesgos, la cual se detalla a continuación:

ESCALA PARA PRIORIZAR LOS RIESGOS	
Riesgo bajo 1 – 2.4	Zona de riesgo tolerable.  Determinar si los riesgos ubicados en esta zona se aceptan, previenen o mitigan.
Riesgo moderado 2.5 – 4.9	Zona de riesgo moderado.  Determinar si las medidas de prevención y vigilancia para los riesgos ubicados en esta zona, se comparten o transfieren para mitigarlos de manera adecuada
Riesgo alto 5 – 7.5	Zona de riesgo alto.  Determinar si las medidas para mitigar los riesgos ubicados en esta zona, se comparten o transfieren para gestionarlos de manera adecuada.
Riesgo grave 7.6 -10	Zona de riesgo significativo.  Tomar las medidas necesarias para mitigar los riesgos que se encuentran en esta zona, es recomendable establecer un plan para tales fines.

**Evaluación de controles**

Consiste en determinar y definir los controles para mitigar el riesgo, en caso de ser la primera vez que se realiza la evaluación; en el caso de que existan controles, se evalúan con los siguientes criterios:

1. Los controles son suficientes. La valoración del riesgo pasa a una escala inferior. El desplazamiento depende si el control incide para disminuir el impacto y/o la probabilidad de ocurrencia.
2. Los controles son deficientes. Se mantiene el mismo resultado de la valoración del riesgo.

ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ
		
C.P. ADRIÁN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ AUDITOR INTERNO	C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ DIRECTOR ADMINISTRATIVO	LIC. DÁVIC LÓPEZ RODRÍGUEZ DIRECTOR GENERAL

**MANUAL PARA LA ADMINISTRACION DE RIESGOS**

3. Inexistencia de controles. La institución no asume la responsabilidad y persiste y/o aumentan los riesgos para el logro de objetivos y metas institucionales.

Asimismo, para realizar dicha valoración es necesario clasificar los controles en:

- ✓ Preventivos.- Mecanismo específico de control que tiene el propósito de anticiparse a la posibilidad de que ocurran situaciones no deseadas o inesperadas que pudieran afectar el logro de los objetivos y metas.

Cuanto mayor es el impacto del riesgo en la capacidad los objetivos de la entidad, es más importante la implementación de controles preventivos apropiados.

- ✓ Directivos.- Están diseñados para asegurar que un resultado en particular está siendo alcanzado, son importantes particularmente cuando un evento es crítico.
- ✓ Detectivos.- Se diseñan para identificar si resultados indeseables han ocurrido "después de un acontecimiento".
- ✓ Correctivos.- Se diseñan para corregir los resultados indeseables que se han observado.

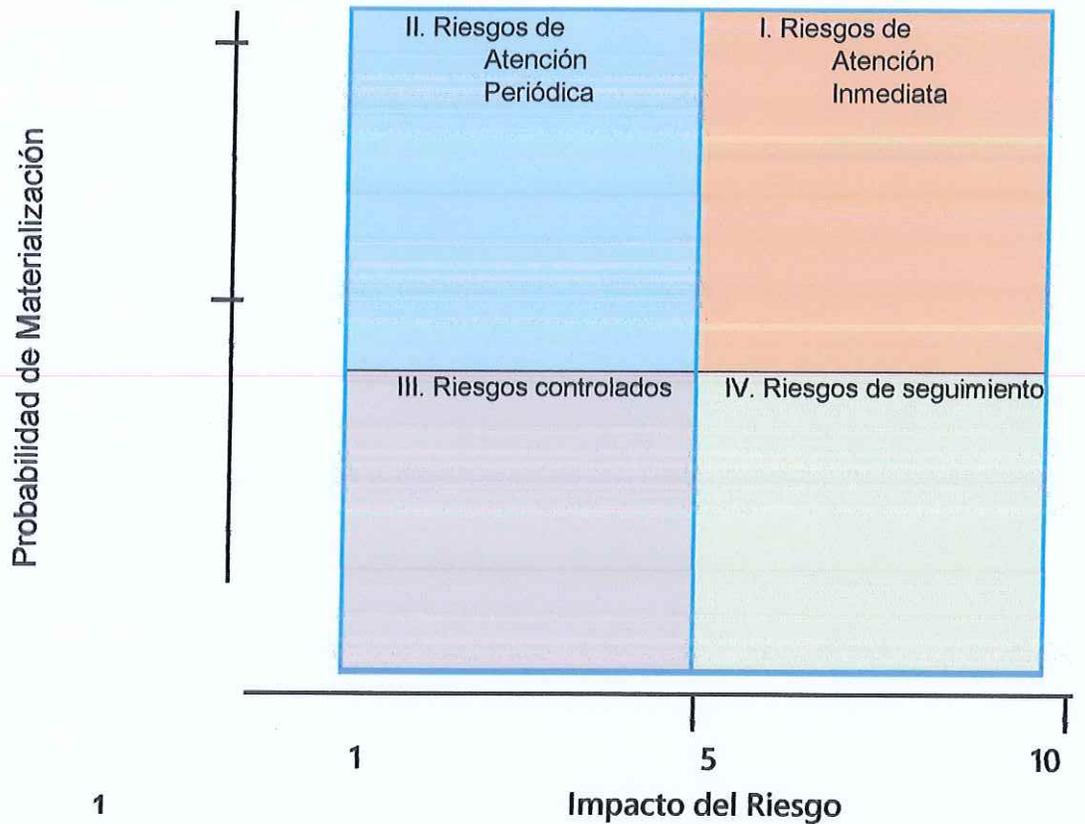
**Valoración final de los riesgos**

Se da valor final al impacto y probabilidad de ocurrencia del riesgo con la confronta de los resultados de la evaluación de riesgos y de controles.

1. Derivado del resultado de la valoración final se elabora una representación gráfica denominada mapa de riesgos, el cual vincula la probabilidad de ocurrencia y su impacto en forma clara y objetiva.

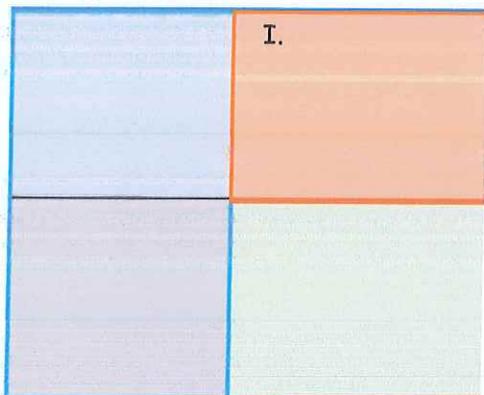
<p>ELABORÓ</p>  <p>C.P. ADRIÁN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ AUDITOR INTERNO</p>	<p>REVISÓ</p>  <p>C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ DIRECTOR ADMINISTRATIVO</p>	<p>AUTORIZÓ</p>  <p>LIC. DAVIC LÓPEZ RODRÍGUEZ DIRECTOR GENERAL</p>
--	---	--

**MANUAL PARA LA ADMINISTRACION DE RIESGOS**



A continuación se describe cada cuadrante, así como las características del tipo de riesgo:

**I. Riesgos de Atención Inmediata**



- Ser relevantes y de alta prioridad
- Ser críticos porque de materializarse, no permitirían el cumplimiento de objetivos.
- Ser significativos por su gran impacto y sus efectos en caso de su materialización, así como la alta probabilidad de ocurrencia

<p>ELABORÓ</p>  <p>C.P. ADRIÁN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ AUDITOR INTERNO</p>	<p>REVISÓ</p>  <p>C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ DIRECTOR ADMINISTRATIVO</p>	<p>AUTORIZÓ</p>  <p>LIC. DAVID LÓPEZ RODRÍGUEZ DIRECTOR GENERAL</p>
--	---	--

**MANUAL PARA LA ADMINISTRACION DE RIESGOS**

**II. Riesgos de Atención Periódica**

II.	

- Ser de alta probabilidad
- Ser significativos (pero su grado de impacto es menor que el cuadrante anterior)

**III. Riesgos Controlados**

III.	

- Ser poco probables y de bajo impacto

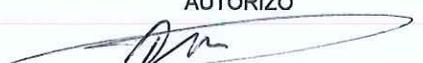
**IV. Riesgos de Seguimiento**

	IV.

- Ser de baja probabilidad de ocurrencia

- Ser menos significativos pero tiene alto grado de impacto

d  
e

<p>ELABORÓ</p>  <p>C.P. ADRIAN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ AUDITOR INTERNO</p>	<p>REVISÓ</p>  <p>C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ DIRECTOR ADMINISTRATIVO</p>	<p>AUTORIZÓ</p>  <p>LIC. DAVIC LÓPEZ RODRÍGUEZ DIRECTOR GENERAL</p>
--	---	---

## 6.4 Elaboración del programa de trabajo de administración de riesgos

El objetivo de este programa es documentar las estrategias de administración de riesgos que se diseñaran e implantarán en las áreas del Instituto.

Establecer estrategias de administración de riesgos implica trabajo efectivo, compararse con instituciones homólogas, establecer indicadores de gestión de desempeño, entender y mejorar continuamente el sistema de administración de riesgos.

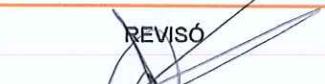
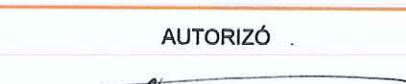
Las estrategias se integran de políticas de administración de riesgos e incluyen los temas:

- ✓ Fundamento de la organización para la gestión de riesgos.
- ✓ Vinculos entre los objetivos de la organización y las políticas y la política de gestión de riesgos.
- ✓ La rendición de cuentas y responsabilidades de la gestión de riesgos.
- ✓ La forma en que los intereses en conflicto son tratados.

Así, de lo anterior se genera una toma de decisiones para emprender respuestas a los riesgos, los cuales pueden ser: asumirlos, vigilarlos, evitarlos, transferirlos, reducirlos y compartirlos. Esto implica realizar un análisis de costo – beneficio antesde establecer las políticas de administración de riesgos.

### Respuesta a los Riesgos

Asumir el riesgo	• Una vez analizado el grado de impacto que el riesgo tiene sobre los objetivos estratégicos y que se concluye que no está en condiciones de mitigarlo razonablemente, se decide retenerlo y no ejecutar acción alguna. Esta estrategia deberá usarse sólo para riesgos de bajo impacto y baja probabilidad de ocurrencia.
Vigilar el riesgo	• En ese caso, debe darse seguimiento periódico al riesgo para determinar su probabilidad de ocurrencia conforme transcurre el tiempo. Es aplicable para riesgos de bajo impacto y baja probabilidad de ocurrencia. Se recomienda crear un plan para mitigarlo sólo si aumenta la probabilidad de ocurrencia.
Evitar el riesgo	• Se refiere a eliminar el factor o factores que están provocando el riesgo; es decir, si una parte del proceso tiene alto riesgo, el segmento completo recibe cambios sustanciales por mejora, rediseño o eliminación, resultado de contratos suficientes y acciones emprendidas.
Transferir el riesgo	• Consiste en trasladar el riesgo mediante la responsabilización de un tercero, quien asumirá los impactos o pérdidas derivadas de su materialización. Cuenta con tres dimensiones: protección o cobertura, aseguramiento y diversificación.
Reducir el riesgo	• Aplica cuando un riesgo ha sido identificado y representa una amenaza para el cumplimiento de objetivos estratégicos, proceso o áreas, por lo que se deberá establecer acciones a disminuir la probabilidad de ocurrencia y el impacto, tales como medidas específicas de control interno y optimización de procedimientos.
Compartir el riesgo	• Se refiere a distribuir el riesgo y las posibles consecuencias, también puede entenderse como transferencias parciales, en las que el objetivo no es deslindarse completamente, sino segmentarlo y canalizarlo a diferentes unidades administrativas o ente públicos análogos.

ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ
 C.P. ADRIAN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ AUDITOR INTERNO	 C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ DIRECTOR ADMINISTRATIVO	 LIC. DAVIC LÓPEZ RODRÍGUEZ DIRECTOR GENERAL

El efecto de adoptar una estrategia o una combinación, tendrá como resultado un riesgo remanente o residual, el cual debe asumirse responsablemente por los titulares de las unidades administrativas.

El riesgo residual es aquel que permanece después de que la Comisión ha llevado a cabo las actividades para responder a los riesgos; refleja el riesgo remanente una vez que se han implantado de manera eficaz las acciones planificadas por el ente público para enfrentar el riesgo inherente.

En la administración de riesgos se genera la resiliencia (la capacidad de un sistema, expuesto a una amenaza, para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz) organizacional al poner en práctica mecanismos o acciones ante los escenarios adversos. Así, la resiliencia de un ente público con respecto a los posibles eventos que resulten de una amenaza, se determina por el grado en que la Comisión cuenta con los recursos necesarios y es capaz de organizarse tanto antes como durante una crisis o un desastre natural. Este concepto incluye a los servidores públicos, procesos sustantivos, adjetivos y estratégicos, tecnología e infraestructura.

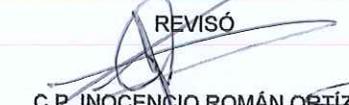
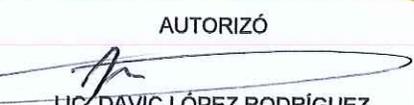
Contar con un programa de administración de riesgos permite a la institución garantizar la continuidad de la actividad frente a una crisis, aumentando las posibilidades de supervivencia de la Comisión.

## 6.5 Control, monitoreo y comunicación

Con la finalidad de garantizar que la administración de riesgos es eficaz y apoya el desempeño institucional, la Comisión debe realizar lo siguiente:

- 1) Medir el rendimiento con indicadores de gestión, y periódicamente revisados.
- 2) Evaluar los progresos y la desviación del programa de trabajo de administración de riesgos.
- 3) Revisar periódicamente si el marco de la administración de riesgos, las estrategias, las políticas y el programa siguen siendo pertinentes, considerando el contexto externo e interno del ente público.
- 4) Revisar la eficacia, eficiencia y economía de la administración de riesgos.

Por otro lado, el Instituto debe establecer la comunicación interna y mecanismos de información a fin de apoyar y de fomentar la rendición de cuentas. Estos mecanismos deben garantizar informes adecuados, su eficacia y resultados.

<p>ELABORÓ</p>  <p>C.P. ADRIÁN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ AUDITOR INTERNO</p>	<p>REVISÓ</p>  <p>C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ DIRECTOR ADMINISTRATIVO</p>	<p>AUTORIZÓ</p>  <p>LIC. DAVID LÓPEZ RODRÍGUEZ DIRECTOR GENERAL</p>
--	---	--

En cuanto a la comunicación externa implica involucrar a los interesados externos y garantizar un intercambio eficaz de información, así como la presentación de informes externos para cumplir con las obligaciones legales, reglamentarias, normativas y de gobernanza.

## **7. Responsables y funciones**

### **7.1 Coordinador de la administración de riesgos**

El Director General designará el funcionario que desempeñará esta función.

Funciones:

- Coordinar y supervisar el proceso de administración de riesgos, en cada una de sus etapas.
- Elaborar el programa de trabajo anual de administración de riesgos.
- Evaluar anualmente el comportamiento de los riesgos.
- Informar a la Junta Directiva de los avances trimestral y anual del proceso de administración de riesgos.
- Integrar la información y la evidencia documental del proceso de administración de riesgos.

### **7.2 Representantes de las Direcciones, Jefes de Departamentos y Encargados de Plantas.**

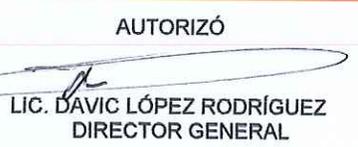
Funciones:

- Elaborar los documentos del proceso de administración de riesgos.
- Evaluar los riesgos, a través de la metodología señalada en el manual de administración de riesgos.

### **7.3 Órgano de Control Interno o su equivalente.**

Funciones:

- Vigilar el cumplimiento del Manual de Administración de Riesgos.
- Apoyar en las recomendaciones del proceso de administración de riesgos.

ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ
 C.P. ADRIÁN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ AUDITOR INTERNO	 C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ DIRECTOR ADMINISTRATIVO	 LIC. DÁVIC LÓPEZ RODRÍGUEZ DIRECTOR GENERAL

## 8 Comité de Administración de Riesgos

El Comité de Administración de Riesgos es el órgano colegiado que tiene como finalidad evaluar las políticas, mecanismos y procedimientos de riesgos implementados por la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Iguala, así como recomendar las medidas o ajustes a que haya lugar, conforme al presente Manual y los formatos para la evaluación y administración de riesgos.

El Comité será responsable de presentar al Consejo de Gobierno los diagnósticos y estrategias para la administración de riesgos; así como de vigilar y orientar a las unidades administrativas en la aplicación de los acuerdos que en la materia emita la Junta Directiva.

La misión de dicho Comité es fungir como un órgano de consulta y asesoría en materia de administración de riesgos que coadyuve a mejorar los controles de los procesos sustantivos, mediante la identificación y evaluación de los riesgos en todos los niveles de la Comisión.

Las funciones del Comité de Riesgos son las siguientes:

1. Promover el conocimiento y la aplicación de metodologías que aseguren una adecuada administración de los riesgos.
2. Apoyar al máximo órgano de dirección en la evaluación de los riesgos que impacten la consecución de los objetivos institucionales.
3. Impulsar el desarrollo y la adopción de estrategias y mecanismos de prevención de riesgos para evitar su materialización.

### 8.1. Integración

El Comité de Riesgos estará integrado por los siguientes funcionarios: Con voz y voto:

- El Director General. Quien presidirá el Comité.
- El Contralor Interno o su equivalente. Quien fungirá como Secretario Técnico del Comité.
- El Director de Administración.

<p>ELABORÓ</p>  <p>C.P. ADRIÁN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ AUDITOR INTERNO</p>	<p>REVISÓ</p>  <p>C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ DIRECTOR ADMINISTRATIVO</p>	<p>AUTORIZÓ</p>  <p>LIG. DAVID LÓPEZ RODRÍGUEZ DIRECTOR GENERAL</p>
--	---	---

**MANUAL PARA LA ADMINISTRACION DE RIESGOS**

Con voz:

- El Coordinador de la administración de riesgos.

El quórum mínimo requerido para validez de la sesión se constituirá con el Director General y el cincuenta por ciento de sus integrantes con derecho a voto

En caso de ausencia del Contralor interno, el Presidente del Comité podrá designar de entre los integrantes con derecho a voto a quien funja como Secretario Técnico en la sesión correspondiente.

Podrá invitarse para participar con voz a Invitados especiales, entendiéndose por éste a la persona física o servidor público experto en la materia, tema o asunto a tratar cuando así se requiera.

## 8.2 Funcionamiento

- a) El Comité sesionará semestralmente de manera ordinaria y en forma extraordinaria las veces que sea necesario a convocatoria del Presidente del Comité, dependiendo de la importancia, urgencia o falta de atención de los asuntos.
- b) Las sesiones ordinarias del Comité se realizarán de acuerdo al calendario establecido en la primera sesión ordinaria de cada año.

## 8.3 Convocatorias

- a) Las convocatorias deberán enviarse a los integrantes del Comité con dos días hábiles de anticipación. Dicha convocatoria deberá acompañarse con el orden del día.
- b) En la convocatoria se indicará fecha, hora y lugar de la sesión.
- c) En sesiones extraordinarias deberá enviarse con al menos un día hábil de anticipación.
- d) Los integrantes del Comité podrán enviar sus propuestas con cinco días hábiles antes de la celebración de la sesión.

26

<b>ELABORÓ</b>  C.P. ADRIÁN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ AUDITOR INTERNO	<b>REVISÓ</b>  C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ DIRECTOR ADMINISTRATIVO	<b>AUTORIZÓ</b>  LIC. DAVID LÓPEZ RODRÍGUEZ DIRECTOR GENERAL
--	---	---

#### 8.4 Seguimiento de Acuerdos

- a) El Comité tomará sus acuerdos por mayoría de votos. En caso de empate el Presidente tiene voto de calidad.
- b) Las resoluciones tomadas por el Comité en sus sesiones son obligatorias para sus integrantes, incluso para los ausentes.

#### 8.5 Actas de la sesión

- a) Se levantará un acta de cada sesión que contendrá por lo menos el nombre de los participantes y los acuerdos tomados. En caso de tareas y/o proyectos se deben incluir los nombres de los responsables de su ejecución, así como los plazos para su cumplimiento.
- b) El Secretario Técnico preparará el acta de la reunión del Comité y la enviará para su firma a los integrantes del Comité durante los cinco días hábiles posteriores a la sesión; el acta deberá estar debidamente firmada en un plazo máximo de diez días hábiles posteriores a cada sesión.

ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ
		
C.P. ADRIÁN ISRAEL NÁJERA SUÁREZ AUDITOR INTERNO	C.P. INOCENCIO ROMÁN ORTÍZ DIRECTOR ADMINISTRATIVO	LIC. DAVID LÓPEZ RODRÍGUEZ DIRECTOR GENERAL