



METODOLOGÍA PARA LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS

Contenido

INTRODUCCIÓN	2
DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	3
OBJETIVO GENERAL	5
ALCANCE	5
PROPÓSITO DE LA METODOLOGÍA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS	5
CONSIDERACIONES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS	5
ETAPAS DEL PROCESO DE LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS	6
ESTABLECER EL CONTEXTO	7
EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS	7
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	8
IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO:	9
CLASIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO:	9
IDENTIFICACIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS DE LOS RIESGOS:	10
ANÁLISIS DE LOS RIESGOS	10
EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS	12
EVALUACIÓN DE CONTROLES.	12
VALORACIÓN FINAL DE RIESGOS RESPECTO A CONTROLES.	13
MAPA DE RIESGOS INSTITUCIONAL.	14
JERARQUIZACIÓN DE RIESGOS	15
DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS Y ACCIONES DE CONTROL	15
MONITOREO Y REVISIÓN	16

INTRODUCCIÓN

La Metodología de Administración de Riesgos permite identificar eventos potenciales que pueden afectar el cumplimiento de la misión, visión, objetivos y metas del Instituto, a efecto de reducir o eliminar el riesgo dentro de los límites aceptados, proporcionando una seguridad razonable de su cumplimiento. En razón de lo anterior la administración de riesgos se define como un proceso dinámico e iterativo para identificar y evaluar los riesgos de cara a la consecución de los objetivos. Una condición previa a la administración de riesgos es el establecimiento de objetivos asociados a las metas del Instituto. El Instituto debe definir los objetivos con suficiente claridad y detalle para permitir la identificación y evaluación de los riesgos con impacto potencial en dichos objetivos. Estos riesgos deben evaluarse por los responsables de las unidades administrativas. La metodología está integrada por las siguientes etapas:

1. Comunicación y consulta. - los responsables de las unidades administrativas se allegan de la información necesaria que les permita identificar los proyectos, procesos, objetivos, presupuesto y metas.

2. Establecer el contexto. - permite a los responsables de las unidades administrativas describir el entorno sociopolítico del Instituto y las situaciones particulares de ésta con los actores del ámbito educativo.

3. Evaluación de los riesgos. - los responsables de las unidades administrativas identifican, analizan y evalúan los riesgos a fin de determinar aquellos que por su impacto y probabilidad de ocurrencia pueden afectar el cumplimiento de las metas y objetivos institucionales.

4. Definición de estrategias y acciones de control. - los responsables de las unidades administrativas definen las acciones que les permitan administrar los factores de riesgo y establecer la fecha compromiso para su implementación.

5. Monitoreo y revisión. - es el seguimiento que realizan los responsables de los riesgos con la intención de informar su actualización al Comité de Control Interno y Mejora de la Gestión.

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Aceptación de riesgos: Decisión de aceptar un riesgo.

Administración de riesgos: Proceso que tiene como propósito identificar los riesgos a que están expuestas las unidades administrativas del Instituto en desarrollo de sus actividades y que pueden afectar el cumplimiento de sus metas y objetivos.

Análisis de riesgos: Uso sistemático de información para identificar fuentes y para calcular riesgos.

Causa: Son los medios, circunstancias y agentes que generan los riesgos.

Comité: Comité de Control Interno y Mejora de la Gestión.

Comunicación de riesgos: Intercambio o puesta en común de información acerca del riesgo entre el encargado de la toma de decisiones y otros interesados.

Consecuencia: Resultado de un suceso.

Control de riesgos: Acciones que ponen en aplicación las decisiones de la gestión de riesgos.

Criterio de riesgos: Términos de referencia por los que se evalúa la importancia del riesgo.

Estimación de riesgos: Proceso utilizado para asignar valores a la probabilidad y a las consecuencias de un riesgo.

Evaluación de riesgos: Proceso que consiste en comparar el riesgo, calculado con ciertos criterios para determinar su importancia.

Factor de riesgo: La circunstancia o situación interna y/o externa que aumenta la probabilidad de que un riesgo se materialice

Fuente: Elemento o actividad que disponga de un potencial de consecuencia.

Identificación de riesgos: Proceso por el que se encuentran, enumeran y caracterizan elementos de riesgo.

Impacto: Consecuencias que puede ocasionar a la organización la materialización del riesgo.

Mapa de Riesgos: La representación gráfica de uno o más riesgos que permite vincular la PO y su GI en forma clara y objetiva.

Matriz de Administración de Riesgos: El tablero de control que refleja el diagnóstico general de los riesgos para contar con un panorama de los mismos e identificar áreas de oportunidad en el Instituto.

Mitigación: Limitación de cualquier consecuencia negativa de un suceso particular.

Percepción de riesgos: Modo en el que se ve un riesgo, basándose en una serie de valores o asuntos.

Probabilidad: Grado en que un suceso puede tener lugar.

Reducción de riesgos: Acciones tomadas para reducir la probabilidad, las consecuencias negativas, o ambas, en relación con un riesgo.

Riesgo residual: Riesgo que permanece después del tratamiento de riesgos.

Riesgo: Se define como la posibilidad de que un evento pueda ocurrir y afecte el logro de objetivos y metas institucionales.

Severidad: Grado o monto de la pérdida (sin acciones de control).

Suceso: Ocurrencia de una serie de circunstancias particulares. Transferencia de riesgos: Puesta en común con otra parte de la carga de las pérdidas o el beneficio de las ganancias consecuencia de un riesgo.

Tratamiento de riesgos: Proceso de selección y puesta en aplicación de medidas para modificar el riesgo.

Valoración de riesgos: Proceso general de análisis y evaluación de riesgos.

SIGLAS

GI: Grado de Impacto

MICI: Modelo Integrado de Control Interno

PO: Probabilidad de Ocurrencia

PAAR: Programa Anual de Administración de Riesgos

UA: Unidad Administrativa

OBJETIVO GENERAL

Detectar las posibles violaciones a los valores éticos y a las normas de conducta de la Dependencia a través de las herramientas diseñadas para tal efecto, con la finalidad de implementar los controles necesarios que permitan prevenir, reducir o eliminar los riesgos presentados, dando cumplimiento a las políticas establecidas en materia de administración de riesgos de corrupción.

ALCANCE

Aplica para todo el personal del nivel directivo y mandos medios y personal de la muestra seleccionada del nivel operativo del Municipio.

RESPONSABILIDADES

- Es responsabilidad de los servidores públicos del Ayuntamiento la aplicación de las presentes disposiciones contenidas en la metodología para identificar riesgos de corrupción.
- El Contralor será responsable de supervisar que se cumpla lo establecido en el presente documento.
- El Enlace de Administración de Riesgos deberá entregar los formatos al personal responsable de su llenado en la primera semana del mes de octubre de cada año.
- Los servidores públicos deberán entregar el cuestionario debidamente requisitado a más tardar cinco días hábiles posteriores a su recepción.
- Es de carácter obligatorio la revisión periódica de las áreas susceptibles a posibles actos de corrupción.

PROPÓSITO DE LA METODOLOGÍA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS

Contar con un procedimiento metodológico para identificar, analizar, evaluar y ponderar los riesgos que podrían interferir para lograr sus objetivos y metas institucionales, focalizando los procesos y áreas con mayor exposición a los mismos, con el fin de establecer y formalizar acciones de control para fortalecer el control interno institucional

CONSIDERACIONES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS

1. El riesgo es inherente a todas las actividades, procedimientos, programas y personas.
2. Los riesgos pueden afectar la misión y visión, imagen, servicios y a los servidores públicos del Instituto.
3. No existe ninguna forma práctica de reducir el riesgo a cero.
4. Los riesgos son administrados, tomando en consideración los elementos externos e internos del Instituto.

ETAPAS DEL PROCESO DE LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS

En materia de Administración de Riesgos, ha definido en esta metodología, el siguiente proceso de la Administración de Riesgos:

COMUNICACIÓN Y CONSULTA

- Identificar los procesos sustantivos y adjetivos y unidades administrativas responsables de los riesgos.
- Constituir un grupo de trabajo en el que estén representadas las áreas sustantivas y adjetivas del Instituto para el adecuado análisis de los riesgos.
- Identificar los objetivos y metas del Instituto, así como a los responsables de la Administración de Riesgos.

Procesos: Eventos relacionados con errores en las actividades que deben realizar los servidores de la organización

- Falta de procedimientos
- Errores autorización
- Errores en cálculos de pagos internos y externos
- Falta de capacitación, temas relacionados con el personal

Talento humano: Se analiza posible dolo e intención frente a la corrupción

- Hurto activos
- Posible comportamiento no ético de los empleados
- Fraude interno (Corrupción, soborno)

Tecnología: Eventos relacionados con la infraestructura tecnológica de la entidad.

- Daño de equipos
- Caída de aplicación
- Caída de redes
- Errores en programas

Infraestructura: Eventos relacionados con la infraestructura física de la entidad

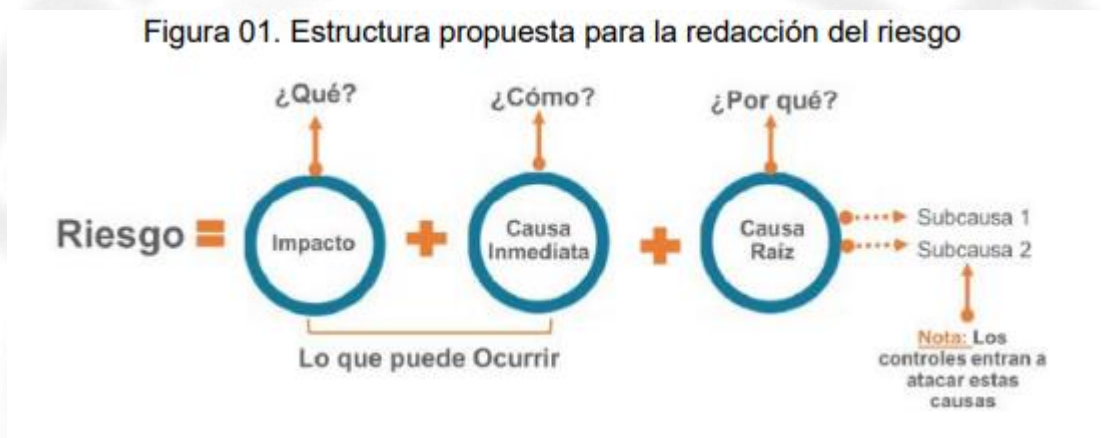
- Derrumbes
- Incendios
- Inundaciones
- Daños a activo fijo

Eventos externos: Situación externa que afecta la entidad.

- Suplantación de identidad
- Asalto a la oficina
- Atentados, vandalismo, orden público.

- Establecer los criterios para la identificación de las causas y efectos de los riesgos, así como las acciones que se adopten para su control
- Asegurar que los riesgos están identificados correctamente.
- Desarrollar un plan adecuado de comunicación de consulta interno y externo.

La descripción del riesgo debe contener todos los detalles que sean necesarios y que sea fácil de entender tanto para el líder del proceso como para personas ajenas al proceso. Se propone una estructura que facilita su redacción y claridad que inicia con la frase POSIBILIDAD DE y se analizan los siguientes aspectos:



ESTABLECER EL CONTEXTO

Describir el entorno social, político, legal, financiero, tecnológico, económico, ambiental y de competitividad del Instituto, a nivel internacional, nacional y/o regional.

Describir las situaciones intrínsecas al Instituto relacionadas con: su estructura, atribuciones, funciones y responsabilidades; procesos, objetivos, metas y estrategias; recursos humanos, materiales y financieros; valores éticos y de conducta, políticas, directrices, normas y procedimientos; así como Sistemas de Información y Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), bajo las cuales se pueden identificar sus fortalezas y debilidades para responder a los riesgos que sean identificados.

EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS

El riesgo se define como un evento adverso e incierto (externo o interno) que derivado de la combinación de su PO y el posible GI pudiera obstaculizar o impedir el logro de los objetivos y metas institucionales.

Evaluar los riesgos le permite al H. Ayuntamiento asegurar razonablemente que su personal está consciente de los riesgos y de las estrategias para prevenirlos o controlarlos, así como del rol y sus responsabilidades para llevar a cabo las estrategias encomendadas.

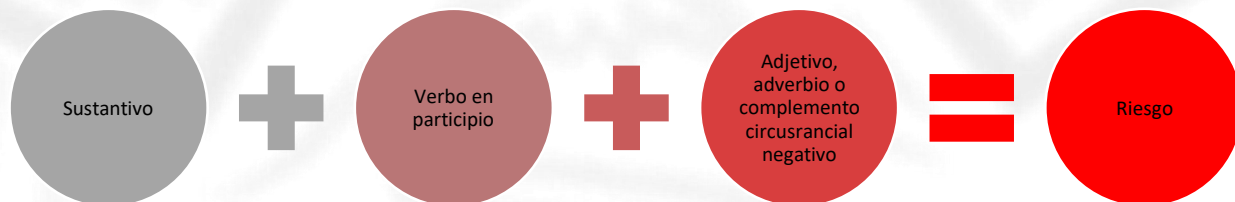
En razón de lo anterior se establecen las siguientes etapas para la evaluación de los riesgos:

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

La identificación de riesgos es una actividad permanente en los procesos sustantivos y adjetivos del Instituto, dicha actividad es realizada por los responsables de las unidades administrativas, con base en los objetivos y metas de los proyectos institucionales, lo cual constituye el inventario de riesgos institucionales. Para identificar los riesgos es indispensable considerar los factores de riesgo externos e internos que pueden incidir en la aparición de éstos.

Redacción:

La estructura general para la redacción de los riesgos es la siguiente: sustantivo + verbo en participio + adjetivo, adverbio o complemento circunstancial negativo.



Recomendaciones para la redacción de riesgos:

- Redactar de forma clara, específica y directa, sin dar lugar a ambigüedades.
- Utilice 10 palabras como máximo para describir cada riesgo.
- Procurar evitar calificativos como “malo” o “poco”; prefiera otros más precisos como “deficiente”, “insuficiente” o “ineficiente”.
- No redactar comenzando como “Falta de...” u otras frases similares que llevan implícito el sesgo hacia una supuesta solución particular.

Ejemplos de riesgos redactados correctamente:

- Carreteras construidas que incumplen los estándares de calidad.
- Proveedores y servidores públicos coludidos en la asignación de contratos.
- Expedientes que han causado estado ocultados por los servidores públicos.
- Informes anuales elaborados con información sesgada o incompleta.

Ejemplos incorrectos de la redacción de un riesgo:

- Impunidad de los servidores públicos.
- No cumplir con los objetivos de los programas.
- Inadecuada aplicación de la normatividad por desconocimiento o interpretación indebida.

- Presentación extemporánea u omisión de la declaración patrimonial.

Para la identificación de riesgos se recomienda allegarse, además de la información identificada en las etapas de “Comunicación y Consulta” y “Establecer el Contexto”, de registros históricos, de observaciones de entes fiscalizadores, quejas y denuncias, notas periodísticas, informes de autoevaluación, informes de auditores externos y presupuesto, de ejercicios anteriores, que aporten más elementos que permitan focalizar los riesgos.

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO:

Se describirán los factores que puedan contribuir a la materialización de un riesgo, considerándose como parte de los insumos las causas que den origen, entre otras, a las observaciones determinadas recurrentemente por las instancias de fiscalización.

Un factor de riesgo es una circunstancia o situación interna o externa (naturaleza) que aumenta la probabilidad de que un riesgo se materialice y afecte negativamente el cumplimiento de los objetivos y metas del Instituto, éste puede ser externo (avances tecnológicos, desastres naturales y cambios económicos) e interno (valores, formación e incentivos de los empleados; normas, políticas y estrategias; cambios directivos y naturaleza del Instituto; observaciones recurrentes por instancias de fiscalización).

CLASIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO:

Administrativo-gestión. Actividades relacionadas con la planificación, organización, dirección y control de los recursos.

Entorno. Conjunto de condiciones externas al Instituto que inciden en el logro de los objetivos y metas y sobre los cuales no se tiene influencia.

Financiero-presupuestal. Recursos financieros y presupuestales.

Material-infraestructura. Infraestructura y recursos materiales.

Normativo. Conjunto de leyes, reglamentos, normas y disposiciones que rigen la actuación del Instituto.

Procesos-operativo. Conjunto de operaciones necesarias para alcanzar los objetivos o metas.

Recursos humanos. Conjunto de personas internas o externas que participan directa o indirectamente en la consecución del objetivo o meta.

Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Sistemas requeridos por el Instituto para administrar la información.

Es importante señalar que aún y cuando un riesgo puede tener varios factores esto no implica que el riesgo se materialice.

IDENTIFICACIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS DE LOS RIESGOS:

Se describirán los impactos que, de materializarse el riesgo identificado, incidirán en el cumplimiento de los objetivos y metas del H. Ayuntamiento

Tipos de impactos o efectos:

- **Calidad de los bienes y servicios.** Reduce la calidad de los bienes y/o servicios que otorga el Instituto.
- **Costos.** Incrementa costos.
- **Imagen pública.** Afecta negativamente la imagen pública del Instituto.
- **Ingresos.** Disminuye los ingresos.
- **Mejora de procesos.** Demerita el desarrollo de los procesos sustantivos y adjetivos del Instituto.
- **Metas financieras.** Impide el cumplimiento de metas financieras.
- **Metas físicas.** Impide el cumplimiento de metas físicas.
- **Objetivos, metas y funciones sustantivas y adjetivas.** Dificulta el logro de los objetivos y metas o el desempeño de las funciones sustantivas y adjetivas definidas en el Programa Estratégico de Desarrollo Institucional y Programa Anual de Trabajo del Instituto.
- **Satisfacción de los beneficiarios o usuarios.** Reduce la satisfacción de los beneficiarios/usuarios

Para facilitar el registro de los riesgos identificados, la metodología contempla el llenado de la cédula de identificación de riesgos, cuya información será el insumo para el requisitado de la Matriz de Administración de Riesgos por los responsables de las unidades administrativas, tanto de los procesos sustantivos como adjetivos.

ANÁLISIS DE LOS RIESGOS

El objetivo del análisis es establecer una valoración y priorización de los riesgos con base en la información obtenida en la identificación de riesgos, con el fin de obtener información para establecer el nivel de riesgo y las acciones que se van a implementar.

El análisis del riesgo puede ser cualitativo, cuantitativo o una combinación de éstos y dependerá de la información sobre el mismo, de su causa y la disponibilidad de datos. El análisis cualitativo se refiere a la utilización de formas descriptivas para presentar la magnitud de consecuencias potenciales y la posibilidad de ocurrencia.

El cuantitativo se refiere a la utilización de valores numéricos y su exactitud depende de las cifras utilizadas.

Para determinar la valoración de los riesgos se deben considerar la probabilidad y el impacto, la primera entendida como la posibilidad de ocurrencia del riesgo; ésta puede ser medida con criterios de frecuencia o teniendo en cuenta la presencia de factores internos y externos que pueden propiciar el riesgo, aunque éste no se haya materializado y el segundo, determinado por las consecuencias (efectos) que puede ocasionar al Instituto la materialización del riesgo.

En razón de lo anterior se establecen las siguientes escalas para la PO: Improbable 1-2, Remoto 3- 4, Ocasional 5-6, Probable 7-8, Frecuente 9-10, y para el GI de materializarse el riesgo:

Insignificante 1-2, Menor 3-4, Moderado 5-6, Crítico 7-8, Catastrófico 9-10. En consecuencia con mayor conocimiento del riesgo, se cuenta con más elementos para determinar la estrategia que se utilizará en la administración del riesgo.

Después de calificar los riesgos por su GI donde 1 representa el menor impacto y el 10 un impacto catastrófico en las actividades sustantivas y adjetivas del Instituto, valorar la PO del riesgo en una escala de 1 a 10, en la cual el 1 representa que el riesgo es improbable y el 10 que el riesgo seguramente se materializará.

Los riesgos se miden en términos del GI y PO: el GI, mide la severidad de los efectos cuando el riesgo se materializa. La PO es la posibilidad de que un evento suceda; por lo que un riesgo debe ser mayor a cero o el riesgo no representa una amenaza para el proyecto, proceso o área.

Una vez realizado la valoración de riesgos se procede con la priorización de éstos, que consiste en identificar los riesgos que requieren atención inmediata tomando en consideración las siguientes escalas:

- Probabilidad (baja de 1 a 5, alta de 6 a 10)
- Impacto (bajo de 1 a 5, alto de 6 a 10)

Dichos valores se registrarán en la Matriz de Administración de Riesgos del H. Ayuntamiento en el apartado de Análisis del Riesgo. Lo anterior corresponde al siguiente esquema:

	Probabilidad		
ALTA		II	I
BAJA		IV	III
		Impacto	
		BAJO	ALTO

Los riesgos de atención inmediata son aquellos con un alto impacto y una alta probabilidad de materializarse y que se encuentran localizados en el cuadrante I. Los riesgos ubicados en los cuadrantes II y III, por tener un GI bajo y una PO alta, y un GI alto y una PO baja respectivamente no requieren acciones inmediatas, pero se deben seleccionar aquellos que por su naturaleza se deban atender con una acción, toda vez que al no hacerlo pueden poner en peligro el logro de los objetivos institucionales. Por lo que hace a los riesgos localizados en el cuadrante IV con un GI y una PO de nivel bajo, no requieren de acción específica, sin embargo se recomienda mantenerlos monitoreados a efecto de que no sean motivo de sorpresa en el futuro.

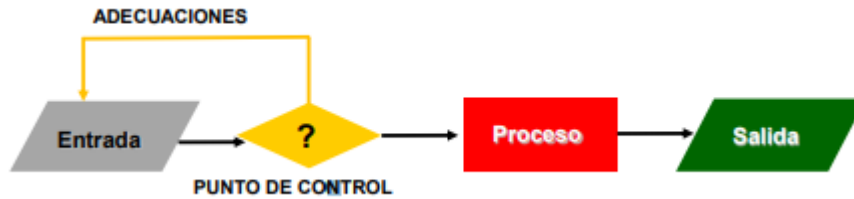
EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS

La evaluación de los riesgos facilita la toma de decisiones, toda vez que permite determinar cuáles riesgos necesitan acciones y la prioridad para implementarlas. La decisión de implementar acciones debe estar sustentada en el marco normativo del Instituto y otros que le apliquen. También se puede tener la decisión de no atender el riesgo con alguna acción diferente a la de mantener los controles existentes.

EVALUACIÓN DE CONTROLES.

La evaluación de los controles permite determinar si los factores de riesgo cuentan con controles y éstos son suficientes o presentan alguna deficiencia que potencialice la materialización del riesgo, para lo cual se debe realizar lo siguiente:

- a) Comprobar la existencia o no de controles para los factores de riesgo identificados.
 - b) Describir los controles existentes para administrar los factores de riesgo identificados.
 - c) Determinar el tipo de control preventivo, detectivo y/o correctivo para cada uno de los controles descritos, en el entendido que los controles correctivos incrementan el costo de operación y los preventivos evitan incurrir en costos que sobrepasen los beneficios esperados.
- **Preventivo:** Control que tiene el propósito de anticiparse a la posibilidad de que se materialice el riesgo que pudiera afectar el logro de los objetivos y metas del Instituto.



- **Detectivo:** Control que opera al momento en el que se están realizando las actividades e identifica las omisiones o desviaciones antes de que concluya el proceso y permite anticiparse a la materialización del riesgo que puede afectar el logro de objetivos y metas.



- **Correctivo:** Control que opera en la etapa final del proceso el cual permite identificar alguna omisión o desviación que posiblemente ya no se pueda corregir y por tanto la materialización del riesgo es inminente y puede afectar el cumplimiento de objetivos y metas.



- d) Determinar la suficiencia o deficiencia del control. La valoración de la suficiencia de los controles existentes debe cumplir con lo siguiente: que este documentado (descrito), que este formalizado (difundido oficialmente), que se aplique (permanentemente) y que sea efectivo (cuando disminuye la PO o GI). Si no se cumplen todos estos requisitos el control es deficiente

VALORACIÓN FINAL DE RIESGOS RESPECTO A CONTROLES.

Tomando como referencia la misma escala de valoración utilizada en el análisis de los riesgos y considerando las características de los controles descritos anteriormente, establecer la valoración final, misma que en el caso de que el resultado determine que el control interno de todos los factores de riesgo es suficiente, no podrá ser mayor a dicha valoración, si por el contrario, alguno de los controles de los factores de riesgo es deficiente o se observa inexistencia de controles la valoración final debe ser igual o mayor a la inicial. La valoración final

que no tome en cuenta la valoración utilizada en el análisis de riesgos, la existencia de controles y la evaluación de los controles, carece de validez.

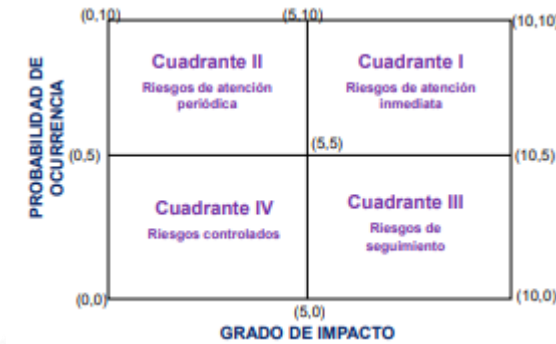
MAPA DE RIESGOS INSTITUCIONAL.

Muestra gráfica del conjunto de riesgos jerarquizados, que vinculan su GI sobre los objetivos y metas del Instituto y su PO. Los riesgos se ubican por cuadrantes en la Matriz de Administración de Riesgos del H. Ayuntamiento y se grafican en el Mapa de Riesgos, en función del resultado de la valoración final del impacto en los objetivos y metas y la PO de los riesgos.

La posición de los riesgos en los cuadrantes (I, II, III y IV) ayuda a dar prioridades para determinar cuáles necesitan acciones inmediatas para su atención y administración, con el fin de minimizar sus impactos en el caso de materializarse y asegurar de manera razonable el cumplimiento de los objetivos y metas del Instituto:

- **Cuadrante I. Riesgos de Atención Inmediata.** - Son clasificados como críticos y catastróficos por su alta PO y GI, porque de materializarse pueden impedir el cumplimiento de los objetivos y metas institucionales, se ubican en la escala de valor mayor a 5 y hasta 10 de ambos ejes. Éstos deben ser reducidos o administrados con controles preventivos y detectivos con énfasis en los primeros.
- **Cuadrante II. Riesgos de Atención Periódica.** - Son catalogados como significativos por su alta PO, se ubican en la escala de valor mayor a 5 y hasta 10 en la PO y de 0 hasta 5 en impacto, estos riesgos conjuntamente con los de atención inmediata, son relevantes para el logro de los objetivos y metas por lo que deben recibir una alta prioridad. Éstos deben ser atendidos con acciones de monitoreo preventivo.
- **Cuadrante III. Riesgos de Seguimiento.** - Éstos están clasificados como menos significativos que los anteriores pero con un alto GI, se ubican en la escala de valor mayor a 5 y hasta 10 y de 0 hasta 5 en PO. Las unidades administrativas que se encuentren con este tipo de riesgos deben asegurarse de que están siendo administrados correctamente y que las modificaciones de las condiciones internas o externas no han modificado su PO.
- **Cuadrante IV. Riesgos Controlados.** - Éstos están clasificados como improbables y de menor impacto con respecto a los cuadrante I y III, se ubican en la escala de valor mayor a 0 hasta 5 en la PO y en el GI. Estos riesgos requieren de un seguimiento y control interno mínimo, a menos de que una evaluación de riesgos posterior muestre un cambio sustancial y éstos se trasladen hacia un cuadrante de mayor impacto y PO.

Lo anterior corresponde al siguiente esquema:



En la evaluación y administración de riesgos, se deben privilegiar los controles preventivos sobre los correctivos y detectivos.

El Mapa de Riesgos proporciona información relevante y estratégica para valorar los riesgos en su conjunto, y definir las estrategias que le permitan al Instituto la adecuada administración de los riesgos.

JERARQUIZACIÓN DE RIESGOS

Una vez realizada la valoración final de los riesgos, se procede a la suma ponderada de las valoraciones obtenidas para cada riesgo, otorgándole el valor de 0.6 al impacto y 0.4 a la probabilidad.

Con el resultado de la suma ponderada se jerarquizan los riesgos dentro de cada cuadrante, ordenándolos de mayor a menor respecto al valor obtenido en la suma, como se muestra a continuación:

Número de Riesgo	Impacto (x)	Probabilidad (y)	Cuadrante después de ajustar ejes	Suma ponderada (.6x + .4y)	Ranking
1.1	6	9	I	7.8	1
3.1	7	8	I	7.6	2
5.1	8	7	I	7.4	3
5.2	7	7	I	7	4
4.2	5	8	I	6.8	5
4.1	6	7	I	6.6	6
1.2	7	6	I	6.4	7
2.2	4	7	II	5.8	1
3.2	9	4	III	6	1
2.1	4	4	IV	4	1

DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS Y ACCIONES DE CONTROL

Sobre la base del Mapa de Riesgos se deben definir las acciones de control para minimizar y/o administrar cada riesgo identificado, así como los factores de

riesgo asociados a éstos, particularmente para los riesgos ubicados en los cuadrantes

- I. Atención Inmediata,
- II. Atención Periódica y
- III. De Seguimiento. Por lo que hace a los riesgos identificados en el cuadrante
- IV. Controlados, no es necesario comprometer alguna acción de control en el PAAR, se recomienda en cada ejercicio evaluarlos para verificar si su estatus permanece igual.

Las acciones deberán optar por alguna de las estrategias siguientes:

- **Asumir el riesgo.** Se aplica cuando la UA responsable determina que el riesgo se encuentra en un nivel bajo de impacto y PO, por lo que se decide a aceptarlo sin necesidad de tomar otras medidas de control. No es recomendable para los riesgos que se localicen en el cuadrante I.
- **Evitar el riesgo.** Se refiere a eliminar el factor o los factores que están causando el riesgo, es decir, en un proceso se realizan cambios sustanciales, rediseño o se elimina por completo el segmento.
- **Reducir el riesgo.** Esta estrategia aplica cuando la UA responsable establece acciones dirigidas a disminuir la PO y el GI, tales como la optimización de los procedimientos y la implementación de controles.
- **Transferir el riesgo.** Implica que un tercero asume la responsabilidad y la administración del riesgo de forma parcial o total. En la actualidad es una de las más usadas para administrar riesgos.
- **Vigilar el riesgo.** Se refiere a que se da seguimiento al riesgo para determinar su PO conforme pasa el tiempo, si ésta aumenta, entonces la UA responsable deberá ocuparse de mitigarlo. Esta estrategia es aplicable para riesgos de alto GI y baja PO. La ventaja de esta estrategia es que los recursos, normalmente escasos, son usados sólo en aquellos riesgos que tienen mayor probabilidad de ocurrir. La desventaja es que el retraso en atender un riesgo puede provocar que no pueda ser reducido exitosamente en el futuro.

El efecto de implementar estas estrategias tiene como resultado un riesgo residual, entendido como el nivel resultante del riesgo después de aplicar los controles, por lo que este debe ser asumido por cada uno de los responsables de administrar los riesgos para su seguimiento.

MONITOREO Y REVISIÓN

En esta última etapa del proceso de Administración de Riesgos se vigila el estado de los riesgos y las acciones implantadas para administrarlos, además es esencial para mantenerlos en un nivel aceptable y determinar que las acciones de control

siguen siendo suficientes y efectivas, mismas que se informarán a la Junta de Gobierno en el reporte trimestral de avances del PAAR, que se presenta trimestralmente en el Comité.

La metodología, la cédula, la matriz y el mapa de riesgos vinculan el GI y la PO en forma clara y efectiva, permitiendo comparar en un solo gráfico la totalidad de los riesgos detectados del Instituto, lo que permite integrar un adecuado PAAR, en el que se establezcan las acciones comprometidas para administrar los riesgos, fechas compromiso, entregables y responsables de su implementación, con el fin de lograr los objetivos y metas institucionales

Las etapas del proceso de la Administración de Riesgos se resumen en el siguiente esquema:

