



AYUNTAMIENTO
LA ROMANA

***MANUAL DE METODOLOGIA DE VALORACIÓN Y
ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS***

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL DE LA ROMANA

Contenido

Objetivo	5
Objetivos Específicos	5
Alcance	6
Responsables	6
El alcalde:	6
El Contralor Municipal:	6
Director de Planificación, Desarrollo e Innovación:	8
a) Mantener vigente, actualizada y aplicada anualmente la metodología VAR con base en el Plan Operativo Anual.....	8
b) Proveer inducción sobre los riesgos y el proceso establecido en la Metodología VAR utilizando el procedimiento de Inducción establecido por la Dirección de Gestión Humana, al menos una vez al año.	8
c) Diseñar y revisar el cumplimiento de la Metodología VAR como respuestas (actividades de control) a los riesgos previamente identificados.	8
d) Diseñar y revisar el cumplimiento de la Metodología VAR para documentar las decisiones sobre actividades de control para los riesgos de gravedad mediana y alta. ...	8
e) Diseñar y revisar el cumplimiento de la Metodología VAR para realizar análisis costo/beneficio previo a la selección de actividades de control para mitigar los riesgos.	8
f) Diseñar y revisar el cumplimiento de la Metodología VAR para establecer que las acciones de control a ser implementadas para mitigar los riesgos identificadas estén soportadas en planes de acción, donde se identifiquen acciones; insumos; plazos de desarrollo e implementación; costos y responsables de su implementación.....	8
g) Diseñar y revisar el cumplimiento de la rendición de cuentas cada 6 meses sobre los resultados de la aplicación de la Metodología VAR y el seguimiento a los planes de acción.	8

h) Diseñar y revisar el cumplimiento de la Metodología VAR para establecer la actualización periódica para reevaluar la gravedad de los riesgos previamente identificados, así como la identificación de nuevos objetivos y riesgos de estos.....	8
i) Presentar en las reuniones trimestrales de control de avances los resultados de la implementación de la Metodología VAR.....	8
j) Realizar anualmente un informe general del resultado de la implementación de la Metodología VAR de cada área y presentarlo a todos los responsables.	8
Directores y Encargados (as) de Departamentos, Divisiones y Secciones:	8
Definiciones	9
Referencia y Base legal	11
Políticas	12
7.1 El Alcalde y sus Directores y/o Encargados de área,	12
7.2 El director/a de Planificación, Desarrollo e innovación deberá diseñar, liderar, coordinar, implementar y dar seguimiento al proceso de aplicación de la metodología VAR, tomando en cuenta las normas dictadas por la Contraloría General de la Republica.....	12
7.3 El director/a de Planificación, Desarrollo e innovación,	12
7.4 El Alcalde y sus Directores y/o Encargados de área,	12
7.5 El Alcalde y sus Directores y/o Encargados de área,	12
7.6 El Alcalde y sus Directores y/o Encargados de área,	12
7.7 El director/a de Planificación, Desarrollo e innovación,	12
7.8 El director/a de Planificación, Desarrollo e innovación,	12
7.9 El director/a de Planificación, Desarrollo e innovación,	12
7.10 Es responsabilidad de Los Directores y Encargados (as) de unidades organizativas, presentar informes sobre el resultado de la implementación de la metodología VAR en sus dependencias, llevando controles trimestrales de cumplimiento. Dichos informes deberán ser enviados al departamento de planificación y desarrollo.....	12
7.11	12
7.12 El Alcalde, deberá gestionar la elaboración de estudios especiales donde existan situaciones complejas relativas a riesgos, que comprometan en un grado importante el logro de los objetivos del ayuntamiento	13
7.13 El Contralor Municipal,	13
7.14 El Encargado/a del Departamento de Calidad de la Gestión	13
7.15 El Contralor Municipal,	13
7.16 Todo colaborador de este ayuntamiento deberá apegarse al	13
Descripción del procedimiento	14
Riesgos por factores internos	16
Riesgos por factores externos	17

Matriz de identificación de riesgos19

Son tablas que permiten registrar y visualizar los riesgos identificados, analizados y evaluados, y sus respectivos niveles de riesgo inherente y residual. Se usan para priorizar los riesgos y para definir las acciones de tratamiento.....19

CUADRO DE MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS.....19

NO	OBJETIVOS	NR	RIESGOS	FACTORES DE RIESGO	
				IMPACTO	PROBABILIDAD
01	Incrementar la cobertura y la calidad del servicio de recolección, disposición y tratamiento de los residuos sólidos	01-001	Rutas organizadas de manera ineficiente.	No existen estudios de viabilidad de las rutas	Con frecuencia no se pueden completar las rutas establecidas
		01-002	Flotas Recolectoras en mal estado.	No se pueden hacer algunas de las rutas	Todas las semanas alguna flota se daña.
		01-003	Flotas Recolectoras Insuficientes.	No podemos cubrir todo el territorio	Algunas comunidades se visitan cada 2 o 3 semanas

.....19

Columna 1 - Número de Objetivo (NO): Se utiliza para enumerar de manera consecutiva los objetivos analizados.....19

Columna 2 – Objetivos: Se listan los objetivos analizados.19

Columna 3 – Número de Riesgo (NR): Se utiliza para enumerar de manera consecutiva los riesgos en base a los objetivos analizados. Empieza la numeración con el NO y continua con una secuencia numérica de 3 dígitos.19

Columna 4 – Riesgos: Se listarán los riesgos identificados. Pueden ser uno o varios.19

Columna 5 – Factores de Riesgos: esta columna se divide en 2, los factores de impacto y los factores de probabilidad. Se trata de establecer las posibles causas que pueden ocasionar que el riesgo tenga lugar y las consecuencias o efectos.....19

Evaluación de riesgos19

Evaluación del Impacto20

Calificación del IMPACTO.....20

1.1 Evaluación de PROBABILIDAD21

Calificación de la PROBABILIDAD.....21

Nivel de gravedad de los riesgos.....22

Matriz de evaluación del Riesgos (MER).....23

CUADRO MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL RIESGO1

RESPUESTA A LOS RIESGOS1

1.2 Tipo de respuesta a los riesgos.....2

1.3	Actividades de Control	3
1.4	Riesgo Residual	1
Historial de Cambios.....		1

Objetivo

Establecer los criterios y las herramientas para identificar, analizar, valorar y administrar los riesgos que puedan afectar el cumplimiento de la función pública, los objetivos institucionales, la misión y la visión, así como los planes, proyectos y programas del ayuntamiento. De esta manera, se busca fortalecer el control interno, la eficiencia y la eficacia de la gestión municipal, así como la transparencia y la rendición de cuentas ante la ciudadanía.

Objetivos Específicos

- Identificar los riesgos en los procesos del Sistema de Gestión de Calidad.

- Establecer lineamientos para la evaluación de los riesgos identificados.
- Implementar controles para mitigar los impactos negativos de los riesgos identificados en los procesos.

Alcance

Este manual está dirigido a los directivos, los funcionarios y los servidores públicos del ayuntamiento, así como a los auditores internos y externos, y a los ciudadanos interesados en conocer y participar en el proceso de gestión de riesgos.

Responsables

El alcalde:

- a) Ha de asegurar que la gestión de riesgo esté integrada en todas las actividades de la institución con liderazgo y compromiso.
- b) Aprobar los recursos e insumos necesarios, para aplicar planes de acción para efectos de riesgos.
- c) Asignar autoridad, responsabilidad y obligación de rendir cuentas en los niveles apropiados dentro de la institución.

El Contralor Municipal:

- a) Revisar los informes de gestión de riesgos.
- b) Dar a conocer al concejo municipal los informes producto de la gestión de riesgos.
- c) Monitorear continuamente la aplicación de la Metodología de Valoración y Administración de Riesgos, para la identificación de riesgos asociados a los objetivos establecidos en el Plan Municipal de Desarrollo (PMD) y el Plan Operativo Anual (POA).
- d) Monitorear el cumplimiento de la Metodología VAR como respuestas (actividades de control) a los riesgos previamente identificados.
- e) Monitorear el cumplimiento de la Metodología VAR para documentar las decisiones sobre actividades de control para los riesgos de gravedad mediana y alta.
- f) Monitorear el cumplimiento de la Metodología VAR para realizar análisis costo/beneficio previo a la selección de actividades de control para mitigar los riesgos.
- g) Monitorear el cumplimiento de la Metodología VAR para establecer que las acciones de control a ser implementadas para mitigar los riesgos identificadas estén soportadas en planes de acción, donde se identifiquen

acciones; insumos; plazos de desarrollo e implementación; costos y responsables de su implementación.

h) Monitorear el cumplimiento de la rendición de cuentas cada 6 meses sobre los resultados de la aplicación de la Metodología VAR y el seguimiento a los planes de acción junto al Departamento de Calidad de la Gestión.

i) Monitorear el cumplimiento de la Metodología VAR para establecer la actualización periódica para reevaluar la gravedad de los riesgos previamente identificados, así como la identificación de nuevos objetivos y riesgos de estos.

Director de Planificación, Desarrollo e Innovación:

- a) Mantener vigente, actualizada y aplicada anualmente la metodología VAR con base en el Plan Operativo Anual.
- b) Proveer inducción sobre los riesgos y el proceso establecido en la Metodología VAR utilizando el procedimiento de Inducción establecido por la Dirección de Gestión Humana, al menos una vez al año.
- c) Diseñar y revisar el cumplimiento de la Metodología VAR como respuestas (actividades de control) a los riesgos previamente identificados.
- d) Diseñar y revisar el cumplimiento de la Metodología VAR para documentar las decisiones sobre actividades de control para los riesgos de gravedad mediana y alta.
- e) Diseñar y revisar el cumplimiento de la Metodología VAR para realizar análisis costo/beneficio previo a la selección de actividades de control para mitigar los riesgos.
- f) Diseñar y revisar el cumplimiento de la Metodología VAR para establecer que las acciones de control a ser implementadas para mitigar los riesgos identificadas estén soportadas en planes de acción, donde se identifiquen acciones; insumos; plazos de desarrollo e implementación; costos y responsables de su implementación.
- g) Diseñar y revisar el cumplimiento de la rendición de cuentas cada 6 meses sobre los resultados de la aplicación de la Metodología VAR y el seguimiento a los planes de acción.
- h) Diseñar y revisar el cumplimiento de la Metodología VAR para establecer la actualización periódica para reevaluar la gravedad de los riesgos previamente identificados, así como la identificación de nuevos objetivos y riesgos de estos.
- i) Presentar en las reuniones trimestrales de control de avances los resultados de la implementación de la Metodología VAR.
- j) Realizar anualmente un informe general del resultado de la implementación de la Metodología VAR de cada área y presentarlo a todos los responsables.

Directores y Encargados (as) de Departamentos, Divisiones y Secciones:

- a) Establecer los objetivos de su departamento.
- b) Identificar los riesgos que podrían impedir el cumplimiento de sus objetivos, aplicando los pasos establecidos en la Metodología VAR.
- c) Implementar la Metodología VAR como respuestas (actividades de control) a los riesgos previamente identificados.

- d) Implementar la Metodología VAR para documentar las decisiones sobre actividades de control para los riesgos de gravedad mediana y alta.
- e) Implementar la Metodología VAR para realizar análisis costo/beneficio previo a la selección de actividades de control para mitigar los riesgos.
- f) Implementar la Metodología VAR para establecer que las acciones de control a ser implementadas para mitigar los riesgos identificadas estén soportadas en planes de acción, donde se identifiquen acciones; insumos; plazos de desarrollo e implementación; costos y responsables de su implementación.
- g) Implementar la rendición de cuentas cada 6 meses sobre los resultados de la aplicación de la Metodología VAR y el seguimiento a los planes de acción.
- h) Implementar la Metodología VAR para establecer la actualización periódica para reevaluar la gravedad de los riesgos previamente identificados, así como la identificación de nuevos objetivos y riesgos de estos.

Definiciones

- **Riesgo:** Es la posibilidad de que ocurra un evento o situación que tenga un impacto negativo o positivo en el logro de los objetivos institucionales del ayuntamiento. Los riesgos pueden clasificarse según diferentes criterios, tales por:
 - Su origen: pueden ser internos (propios de la organización) o externos (provenientes del entorno).
 - Su naturaleza: pueden ser estratégicos (relacionados con la misión y la visión del ayuntamiento), operativos (relacionados con los procesos, actividades y funciones del ayuntamiento), financieros (relacionados con los recursos económicos y financieros del ayuntamiento), legales (relacionados con el cumplimiento de las normas y las obligaciones legales del ayuntamiento), entre otros.
 - Su impacto: pueden ser positivos (oportunidades) o negativos (amenazas).

Control interno: Es el conjunto de acciones, actividades, planes, políticas, normas, procedimientos, sistemas y mecanismos de verificación y evaluación que realiza una organización para asegurar el cumplimiento de sus objetivos, la eficiencia y eficacia de sus operaciones, la confiabilidad de su información, la salvaguarda de sus recursos, la prevención y detección de errores, fraudes e irregularidades, y el cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables.

En la ley 10-07, en su artículo 22 nos dice: es el proceso, bajo la rectoría y evaluación permanente de la CGR, ejecutado por la dirección superior y los servidores públicos de cada entidad u organismo bajo el ámbito de esta ley, diseñado para:

- 1) Proporcionar seguridad razonable de la adecuada recaudación y el debido manejo e inversión de los recursos públicos.
- 2) Lograr los objetivos institucionales de:
 - Efectividad, eficiencia y economía operacional;
 - Protección de activos;
 - Confiabilidad de la información;
 - Responsabilidad, transparencia, legalidad y probidad de la gestión'
 - Cuidado y protección del medio ambiente.
- 3) Rendir cuentas de la gestión institucional.

Gestión de riesgos: Son las actividades coordinadas para dirigir y controlar la organización con relación al riesgo. La gestión de riesgos busca aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos (oportunidades) y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos negativos (amenazas).

La gestión de riesgos se basa en los siguientes principios:

- Valor agregado: la gestión de riesgos debe contribuir al logro de los objetivos y al mejoramiento del desempeño de la organización.
- Integración: la gestión de riesgos debe formar parte de todos los procesos, actividades y funciones de la organización, y estar alineada con su estrategia, cultura y valores.
- Adaptación: la gestión de riesgos debe ser flexible y adaptable a las necesidades, características y cambios de la organización y de su entorno.
- Participación: la gestión de riesgos debe involucrar a todas las partes interesadas pertinentes, internas y externas, y fomentar la comunicación, la consulta y la colaboración entre ellas.
- Mejora continua: la gestión de riesgos debe ser monitoreada, evaluada y mejorada periódicamente, para incorporar las lecciones aprendidas y las buenas prácticas.

Pasos que componen la gestión de riesgos:

- Establecimiento de objetivos: consiste en definir el alcance, el propósito, los objetivos, los criterios y los factores internos y externos que afectan la gestión de riesgos.
- Identificación de riesgos: consiste en encontrar, reconocer y describir los riesgos que pueden ayudar o impedir el logro de los objetivos de la organización.
- Análisis de riesgos: consiste en comprender la naturaleza, las causas, las fuentes, las consecuencias y la probabilidad de los riesgos identificados.
- Evaluación de riesgos: consiste en comparar los niveles de riesgo con los criterios establecidos, y priorizar los riesgos según su importancia y urgencia.

- Respuesta al riesgo: consiste en seleccionar e implementar las opciones y las acciones más adecuadas para modificar los niveles de riesgo, ya sea evitando, reduciendo, compartiendo o aceptando los riesgos.
- Comunicación y consulta: consiste en intercambiar información y opiniones con las partes interesadas pertinentes sobre la gestión de riesgos, y obtener su retroalimentación y apoyo.
- Monitoreo y revisión: consiste en supervisar, medir, verificar y evaluar el desempeño y la efectividad de la gestión de riesgos, y realizar los ajustes y mejoras necesarios.

Referencia y Base legal

No.	Código	Título	Versión	Elaborado por
1	1-12	Ley de Estrategia Nacional de Desarrollo	2012	Presidencia de la República
2	10-07	Ley que Instituye el Sistema Nacional de Control Interno	2007	Contraloría General de la Republica Dominicana
3	491-07	Reglamento de Aplicación de la Ley No. 10-07, que instituye el Sistema Nacional de Control Interno	2007	Presidencia de la República
4	NOBACI 2019	Normas Básicas de Control Interno	2019	Contraloría General de la Republica Dominicana
5	GUIA II	Guía II VAR	2018	Contraloría General de la Republica Dominicana
6	II-002	Pauta II-002, Herramientas para la VAR	2018	Contraloría General de la Republica Dominicana
7	ADC 3-008	ADC 3 -008 VAR	2018	Contraloría General de la Republica Dominicana
8	176-07	Ley del Distrito Nacional y los Municipios	2007	Presidencia de la República

Políticas

7.1 El Alcalde y sus Directores y/o Encargados de área, son responsables de la gestión de los riesgos existentes que atentan contra los objetivos de los cuales son responsables.

7.2 El director/a de Planificación, Desarrollo e innovación deberá diseñar, liderar, coordinar, implementar y dar seguimiento al proceso de aplicación de la metodología VAR, tomando en cuenta las normas dictadas por la Contraloría General de la Republica.

7.3 El director/a de Planificación, Desarrollo e innovación, deberá diseñar y establecer las normas, políticas, controles internos, formularios y documentos necesarios para asegurar el cumplimiento de este proceso.

7.4 El Alcalde y sus Directores y/o Encargados de área, deberán identificar los riesgos que podrían impedir el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan Operativo Anual de su dependencia, evaluarlos, darle una respuesta y establecer los controles necesarios para mitigar aquellos riesgos que sean considerados de mayor importancia, según lo establecido en este documento, una vez al año.

7.5 El Alcalde y sus Directores y/o Encargados de área, deberán realizar un levantamiento de todos los procesos de control interno de su dependencia, al menos una vez al año, en coordinación con el departamento de Planificación y desarrollo, con el fin de detectar cualquier debilidad y hacer los correctivos de lugar.

7.6 El Alcalde y sus Directores y/o Encargados de área, deberán reportar de manera oportuna, cualquier debilidad o amenaza detectada en sus procesos.

7.7 El director/a de Planificación, Desarrollo e innovación, deberá revisar los procesos para evitar riesgos por debilidades, al menos una vez al año.

7.8 El director/a de Planificación, Desarrollo e innovación, deberá establecer correcciones de procesos, siempre que se reporte alguna debilidad.

7.9 El director/a de Planificación, Desarrollo e innovación, en coordinación con Gestión Humana, deberán impartir inducciones y capacitaciones sobre la importancia de la detección de riesgos y el uso de la metodología VAR, al menos una vez al año, utilizando el procedimiento de inducción de la Dirección de Gestión Humana.

7.10 Es responsabilidad de Los Directores y Encargados (as) de unidades organizativas, presentar informes sobre el resultado de la implementación de la metodología VAR en sus dependencias, llevando controles trimestrales de cumplimiento. Dichos informes deberán ser enviados al departamento de planificación y desarrollo.

7.11 El director/a de Planificación, Desarrollo e innovación, deberá realizar un informe general sobre el resultado de la implementación de la metodología VAR y presentarlo ante el Alcalde, el concejo y todos los responsables de área.

7.12 El Alcalde, deberá gestionar la elaboración de estudios especiales donde existan situaciones complejas relativas a riesgos, que comprometan en un grado importante el logro de los objetivos del ayuntamiento.

7.13 El Contralor Municipal, deberá evaluar las normas, políticas y procedimientos establecidos en esta metodología VAR, su eficiencia y eficacia.

7.14 El Encargado/a del Departamento de Calidad de la Gestión, deberá monitorear el cumplimiento de las normas, políticas y procedimientos establecidos en esta metodología VAR.

7.15 El Contralor Municipal, deberá informar al concejo, cualquier evento relacionado con los resultados de la evaluación y monitoreo de la implementación de la metodología VAR y presentar los informes resultantes.

7.16 Todo colaborador de este ayuntamiento deberá apegarse al cumplimiento de las normas, políticas y procedimientos establecidos en esta metodología VAR.

Descripción del procedimiento

Actividades	Descripción de Actividades
Establecimiento de Objetivos	1. Los objetivos institucionales deben estar claramente definidos mediante el desarrollo de herramientas de planificación, tales como son el Plan Municipal de Desarrollo (PMD) y el Plan Operativo Anual (POA) principalmente, pero también hay objetivos establecidos por políticas internas del ayuntamiento. 2. Todos estos deben estar alineados con el marco legal y normativo vigente relativo a la planificación gubernamental, como lo son la estrategia nacional de desarrollo, el plan plurianual del Sector Público, entre otros. 3. Los objetivos institucionales deben estar identificados y agrupados en tres categorías, a través de todos los niveles de la entidad. Desde el punto de vista del control interno, las categorías son: a) Objetivos Estratégicos: Son declaraciones de lo que se espera lograr en el mediano y largo plazo. Generalmente son objetivos de alto nivel, alineados con la misión y visión de la entidad. b) Objetivos operacionales: son las metas principales del ayuntamiento, establecidas en el corto plazo. Deben ser específicos y medibles. Se refieren al logro de la eficacia, eficiencia y economía en la gestión de los recursos. c) Objetivos de Información: se relacionan con la oportuna y debida preparación de informes o reportes exigidos por los diferentes órganos rectores, reguladores, fiscalizadores y la propia entidad. Estos informes deben cumplir con: confiabilidad, oportunidad y transparencia. d) Objetivos de cumplimiento: vinculados a mandatos contenidos en el marco legal y normativo del Estado, deben ser atendidos por las entidades. En este sentido, toda entidad

	debe identificar qué leyes, normas o disposiciones le son aplicables.
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	1. La identificación de riesgos es el primer paso en el proceso de gestión de riesgos. Su objetivo es detectar los riesgos que podrían afectar el logro de los objetivos del ayuntamiento, para luego analizarlos y priorizarlos. De esta forma, se pueden tomar las medidas preventivas o correctivas necesarias para evitar o reducir el impacto negativo del riesgo. 2. Para hacer una correcta y más efectiva identificación de los riesgos, se hace preciso conocer cuáles son los tipos de riesgos con los que nos podemos encontrar. Así que se ha preparado la siguiente clasificación de riesgos (Esta lista no es limitante).

Riesgos por factores internos

Tipo de riesgo	Descripción	Ejemplos
Financieros	Son la posibilidad de que se produzcan hechos o circunstancias que afecten negativamente a su situación económica y financiera.	▪ Incumplimiento de los objetivos de estabilidad presupuestaria. ▪ Deuda pública y regla de gasto. ▪ Falta de liquidez para hacer frente a sus obligaciones.
Personal	Se refiere a la posibilidad de que los empleados puedan cometer errores, actuar de manera inapropiada o incluso ser víctimas de accidentes laborales.	▪ Personal no calificado. ▪ Conflicto de intereses ▪ Falta de motivación por bajas remuneraciones salariales.
Procesos	Los riesgos por procesos son aquellos que se derivan de la deficiencia o inadecuación de los procesos internos que se utilizan. Estos riesgos pueden afectar la calidad, la eficiencia, la legalidad y la transparencia de las actividades que se realizan, así como la	▪ Inadecuada definición de los objetivos. ▪ Falta de seguimiento, supervisión y

	satisfacción de los usuarios o beneficiarios.	evaluación de los controles. ▪ Falta de comunicación, integración o colaboración entre las diferentes áreas.
Tecnología	Se refiere a la vulnerabilidad, el acceso no autorizado, la alteración, la pérdida o la destrucción de la información y los sistemas informáticos. Pueden comprometer la confidencialidad, la integridad, la disponibilidad y la legalidad de los datos, así como la seguridad y la continuidad de las operaciones.	▪ Sistemas informáticos obsoletos. ▪ Vulnerabilidades ante hackeos. ▪ Equipos informáticos lentos. ▪ Probabilidad de pérdida de datos.

Riesgos por factores externos

Tipo de riesgo	Descripción	Ejemplos
Económicos	Los riesgos económicos son las posibilidades de que ocurran eventos o situaciones que puedan afectar negativamente la estabilidad financiera del ayuntamiento.	Variaciones en la tasa del dólar. Inflación. Cierre de fronteras. Variación del presupuesto
Medioambientales	Son las posibilidades de que ocurran eventos o situaciones	Contaminación atmosférica.

	que puedan afectar negativamente al medio ambiente o a la salud de las personas, como consecuencia de las actividades humanas o de fenómenos naturales.	Contaminación acústica. Fenómenos naturales. Consumo de recursos naturales.
Políticos	Se refiere a la posibilidad de que las decisiones o acciones de un gobierno afecten negativamente a la actividad económica, la estabilidad social o la seguridad jurídica de un país o sector.	Interferencia política. Cambio en el marco legal. Corrupción.
Sociales	Son las posibilidades de que ocurran eventos o situaciones que puedan afectar negativamente al bienestar, la integración o la participación de las personas o grupos en la sociedad.	Los niveles de pobreza. Los niveles de violencia o delincuencia. La discriminación. Huelgas.
Tecnológicos	Se refiere a la vulnerabilidad, el acceso no autorizado, la alteración, la pérdida o la destrucción de la información y los sistemas informáticos. Pueden comprometer la confidencialidad, la integridad, la disponibilidad y la legalidad de los datos, así como la seguridad y la continuidad de las operaciones.	Hackeos Phishing Troyanos Falta de antivirus.

Matriz de identificación de riesgos

Son tablas que permiten registrar y visualizar los riesgos identificados, analizados y evaluados, y sus respectivos niveles de riesgo inherente y residual. Se usan para priorizar los riesgos y para definir las acciones de tratamiento.

CUADRO DE MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

NO	OBJETIVOS	NR	RIESGOS	FACTORES DE RIESGO	
				IMPACTO	PROBABILIDAD
01	Incrementar la cobertura y la calidad del servicio de recolección, disposición y tratamiento de los residuos sólidos	01-001	Rutas organizadas de manera ineficiente.	No existen estudios de viabilidad de las rutas	Con frecuencia no se pueden completar las rutas establecidas
		01-002	Flotas Recolectoras en mal estado.	No se pueden hacer algunas de las rutas	Todas las semanas alguna flota se daña.
		01-003	Flotas Recolectoras Insuficientes.	No podemos cubrir todo el territorio	Algunas comunidades se visitan cada 2 o 3 semanas

Columna 1 - Número de Objetivo (NO): Se utiliza para enumerar de manera consecutiva los objetivos analizados.

Columna 2 – Objetivos: Se listan los objetivos analizados.

Columna 3 – Número de Riesgo (NR): Se utiliza para enumerar de manera consecutiva los riesgos en base a los objetivos analizados. Empieza la numeración con el NO y continua con una secuencia numérica de 3 dígitos.

Columna 4 – Riesgos: Se listarán los riesgos identificados. Pueden ser uno o varios.

Columna 5 – Factores de Riesgos: esta columna se divide en 2, los factores de impacto y los factores de probabilidad. Se trata de establecer las posibles causas que pueden ocasionar que el riesgo tenga lugar y las consecuencias o efectos.

Evaluación de riesgos

Consiste en establecer la importancia o gravedad de los riesgos identificados para concluir si deben invertirse recursos en la gestión de estos o si la organización, tal y como está, puede hacerse cargo de controlar tales riesgos. Los riesgos se evalúan considerando su impacto y probabilidad.

Evaluación del Impacto

Debe entenderse por impacto, el efecto o consecuencia que se produciría si el riesgo llega a ocurrir. No necesariamente se refiere a la negación total de la meta u objetivo, aunque puede llegar a ser de naturaleza catastrófica.

Calificación del IMPACTO

IMPACTO	SIGNIFICADO	CALIFICACIÓN
ALTO	Se afecta en forma material el objetivo o los resultados que lo representan. La materialidad es una estimación vinculada al juicio razonable y no a un valor exacto, aunque el evaluador podrá utilizar referentes: a nivel cuantitativo y a nivel cualitativo; no existe una regla fija. En todo caso, personas razonables pensarán que los resultados y sus efectos están en grave peligro de alcanzarse sea por la cantidad o calidad, o las dos. Cuando los evaluadores convienen que, de concretarse, un riesgo ocasionaría un daño o efecto sensible para el objetivo bajo análisis, le otorgan a ese impacto un valor absoluto de “3”, como se muestra en la columna de la derecha.	3
MEDIO	Son aquellos casos en que se considera la materialidad menor que “alto”. Estos casos indican que, aunque los análisis revelan un efecto importante, este no afectará la totalidad del objetivo ni pondrá en peligro los resultados asociados al mismo. Es decir, el daño será moderado. En este caso se asignará un valor absoluto de “2”.	2
BAJO	En este caso, aunque se reconoce que existe un riesgo no se considera que el efecto llegue a modificar el resultado de manera importante como para tomar medidas. Por lo general, son casos en los cuales previamente se ha identificado que existen controles o medios alternativos que disminuyen el impacto. En este caso se asignaría un valor absoluto de “1”.	1

1.1 Evaluación de PROBABILIDAD

Se entiende por probabilidad, a la estimación cuantificable o no de que exista un riesgo. Se refiere a razones que llevan a pensar que, indistintamente del impacto, el riesgo puede volverse un siniestro y producirlos daños que se han valorado en el impacto.

Calificación de la PROBABILIDAD

IMPACTO	SIGNIFICADO	CALIFICACIÓN
ALTO	Antecedentes o resultados indican que el riesgo ocurrirá con mucha frecuencia. La frecuencia puede ser una conclusión matemática/estadística (no siempre disponible) o un juicio de valor que sugiera una alta probabilidad de que ocurra. Es decir, la calificación se basa en la existencia de factores de probabilidad que, agregados, indican una aceleración de la frecuencia del evento. Si se desconoce un valor cuantitativo, los encargados utilizarían su nivel de conocimiento y experiencias y llegarían a una conclusión equivalente. En casos de alta probabilidad se asignará un valor absoluto de "3".	3
MEDIO	El riesgo puede presentarse con una frecuencia menor que alta. Esto implica que existen bases para creer, sin descartar que suceda, que su frecuencia no sea tan preocupante como en el caso de probabilidad alta. Puede influir este criterio, por ejemplo, que existan razones para pensar que la posibilidad de que el riesgo ocurra no se presentará en el corto plazo. El criterio se inclina a una probabilidad media o moderada cuando los antecedentes, si los hubiera, no son recientes y las causas se han erradicado parcialmente. En estos casos se le asignará un valor absoluto de "2".	2

IMPACTO	SIGNIFICADO	CALIFICACIÓN
BAJO	Se concluye que no hay elementos de juicio para considerar que el riesgo ocurrirá o no son suficientes para prever una probabilidad media o alta. Es decir, no existen factores de probabilidad presentes o los que existen no tienen un peso significativo en la evaluación o existen controles u otros medios que inclinan a pensar en una baja probabilidad. Por ejemplo, el criterio se inclina a una probabilidad más baja de ocurrencia cuando no existen antecedentes de siniestros similares a los planteados en el riesgo, o se han dispuesto controles y otros mecanismos que lo evitan. En estos casos se le asignará un valor absoluto de "1".	1

Nivel de gravedad de los riesgos

Para evaluar los riesgos de una manera sencilla, ágil y vinculada a resultados, se recomienda utilizar un modelo no probabilístico, basado en un enfoque de 3 calificaciones o niveles de riesgo: Alto, Medio o Bajo. Estos niveles son obtenidos multiplicando los valores de probabilidad por los de impacto.

Mediante el **CUADRO MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL RIESGO** se documenta la calificación del impacto y probabilidad y obtiene de manera automática el nivel de gravedad del riesgo, en un mapa de riesgo o de calor basado en colores.

IMPACTO	3 - Alto	Riesgo Medio	Riesgo Alto	Riesgo Alto
	2 - Medio	Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Alto
	1 - Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Medio

1 - Baja	2 – Media	3 - Alta
----------	-----------	----------

PROBABILIDAD

Los riesgos se clasifican en 3 niveles: alto, medio o bajo, según las siguientes características:

- a) **Alto (6-9):** representa un riesgo que puede afectar o que está afectando de forma severa el logro de los objetivos de los procesos claves. Puede generar una disminución importante en la calidad de los servicios del ayuntamiento, puede afectar su reputación y generar incumplimientos con la normativa. Requieren de medidas correctivas de inmediato.
- b) **Medio (3-4):** representa una debilidad de control que puede afectar el logro de los objetivos de manera moderada. Requieren medidas correctivas, siempre que el análisis costo/beneficio favorezcan estas medidas.
- c) **Bajo (1-2):** representan un riesgo mínimo en el logro de los objetivos. Requiere mantener en observación para que no incremente su repercusión.

Matriz de evaluación del Riesgos (MER)

Esta matriz se utiliza para documentar la etapa del proceso de evaluación de riesgos. Se evalúa el nivel de gravedad de los riesgos utilizando las reglas establecidas en esta metodología, lo que permitirá implementar estrategias efectivas para contrarrestar los riesgos. En esta se tomará en cuenta el producto de la multiplicación del impacto por la probabilidad y cuando el resultado sea 1 o 2, será igual a riesgo bajo; 3 o 4, riesgo medio; 6 o 9 riesgo alto.

CUADRO MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL RIESGO

Unidad Organizacional: _____

NIVEL DE GRAVEDAD	
CALIFICACIÓN	RIESGO
DE 6 a 9	ALTO
DE 3 a 4	MEDIO
DE 1 a 2	BAJO

				EVALUACIÓN DE RIESGOS			
				CALIFICACIÓN			NIVEL DE GRAVEDAD
NO	OBJETIVOS	NR	RIESGOS	IMPACTO	PROBABILIDAD	CALIFICACIÓN	
01	Incrementar la cobertura y la calidad del servicio de recolección, disposición y tratamiento de los residuos sólidos	01-001	Rutas organizadas de manera ineficiente.	3	3	9	ALTO
		01-002	Flotas Recolectoras en mal estado.	2	2	4	MEDIO
		01-003	Flotas Recolectoras Insuficientes.	1	1	1	BAJO
						0	
						0	
						0	

Columna 1 - Número de Objetivo (NO): Se utiliza para enumerar de manera consecutiva los objetivos analizados.

Columna 2 – Objetivos: Se listan los objetivos analizados.

Columna 3 – Número de Riesgo (NR): Se utiliza para enumerar de manera consecutiva los riesgos en base a los objetivos analizados. Empieza la numeración con el NO y continua con una secuencia numérica de 3 dígitos.

Columna 4 – Riesgos: Se listarán los riesgos identificados. Pueden ser uno o varios.

Columna 5 – Evaluación del riesgo: contiene sub-columnas para calificar el impacto, probabilidad y el nivel de gravedad. Cada riesgo identificado deberá evaluar en cuanto a su probabilidad e impacto, para luego obtener una calificación de la gravedad del riesgo, la cual en forma automática sugerirá el nivel, el cual constituye la base para priorizar los riesgos.

RESPUESTA A LOS RIESGOS

La respuesta a los riesgos es el proceso de definir y ejecutar las estrategias y acciones para gestionar los riesgos que se han identificado, analizado y evaluado previamente. El objetivo es reducir la probabilidad y/o el impacto de los riesgos y aprovechar las oportunidades. La respuesta a los riesgos debe estar alineada con los objetivos del POA y PDM del ayuntamiento, y debe considerar los recursos disponibles, los costos y beneficios, y las prioridades establecidas.

NIVEL DE GRAVEDAD	ACCIONES DE MITIGACIÓN				
	ACTIVIDAD	RESPONSIBLE	FECHA RESULTADO	RECURSOS NECESARIOS	
				INSUMOS	PRESUPUESTO
ALTO	a) Planificación de las rutas b) Capacitación del personal recolector c) Campaña orientativa para la ciudadanía	PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO	31/06/2024	\$ 200,000.00	\$ 500,000.00

Existen diferentes tipos de respuestas a los riesgos, según su naturaleza y su efecto. Las que utilizaremos para evaluar los riesgos de nuestro ayuntamiento serán las siguientes:

1.2 Tipo de respuesta a los riesgos

- **Evitar:** Consiste en eliminar la causa o la fuente del riesgo, o modificar el plan o el diseño para evitar que ocurra. Es aplicable cuando el riesgo tiene un impacto y una probabilidad altos, y cuando se puede modificar el alcance, el cronograma, el presupuesto o la calidad para evitarlo.
- **Mitigar:** Consiste en reducir la probabilidad y/o el impacto del riesgo, mediante acciones preventivas o correctivas. Es aplicable cuando el riesgo tiene un impacto alto o medio y una probabilidad media o alta, y cuando se puede implementar medidas de control, mejora o contingencia para reducirlo.
 - **Controles Preventivos:** son aquellos que tienen como objetivo anticipar y evitar los riesgos potenciales antes de que ocurran.
 - **Controles Correctivos:** tienen como objetivo detectar y solucionar los problemas existentes después de que ocurran.
- **Compartir:** Consiste en trasladar la responsabilidad o el impacto del riesgo a un tercero, mediante contratos, seguros, garantías, etc. Es aplicable cuando el riesgo tiene un impacto alto o medio y una probabilidad baja o media, y cuando se puede delegar o compartir el riesgo con otra parte que tenga más capacidad o experiencia para gestionarlo.
- **Aceptar:** Consiste en reconocer la existencia del riesgo y asumir sus consecuencias, sin tomar ninguna acción para modificarlo. Es aplicable cuando el riesgo tiene un impacto bajo o medio y una probabilidad baja o media, y cuando no se dispone de recursos, tiempo o alternativas para gestionarlo de otra forma. Dentro de la aceptación, se puede distinguir entre la aceptación pasiva, que implica no hacer nada, y la aceptación activa, que implica establecer reservas o planes de contingencia para afrontar el riesgo si se materializa.

1.3 Actividades de Control

Se trata de diseñar e implementar, cuando sea necesario, políticas y procedimientos que sirvan para asegurar que las respuestas a los riesgos se lleven a cabo, funcionan y se sostienen en el tiempo. Son diversas y acordes a las circunstancias y deben originarse en un análisis costo/beneficio, ósea que el costo no deberá exceder el beneficio que se obtendrá.

ACCIONES DE MITIGACIÓN		
NIVEL DE GRAVEDAD	ACTIVIDAD	ACTIVIDADES DE CONTROL
ALTO	a) Planificación de las rutas	a) Se realizará un estudio de las rutas, abarcando todo el territorio. b) Se distribuirán las rutas entre las flotas disponibles. C) Se establecerá un horario, según la distribución realizada.

Cuadro matriz plan de mitigación de riesgos (PMR)

Unidad Organizacional: _____

NIVEL DE GRAVEDAD	
CALIFICACIÓN	RIESGO
DE 6 a 9	ALTO
DE 3 a 4	MEDIO
DE 1 a 2	BAJO

EVALUACIÓN DE RIESGOS								ACCIONES DE MITIGACIÓN								
NO	OBJETIVOS	NR	RIESGOS	IMPACTO	PROBABILIDAD	CALIFICACIÓN		NIVEL DE GRAVEDAD	ACTIVIDAD	RESPONSIBLE	FECHA RESULTADO	RECURSOS NECESARIOS		ACTIVIDADES DE CONTROL	INDICADOR	FECHA DE MONITOREO
												INSUMOS	PRESUPUESTO			
01	Incrementar la cobertura y la calidad del servicio de recolección, disposición y tratamiento de los residuos sólidos	01-001	Rutas organizadas de manera ineficiente.	3	3	9		ALTO	a) Planificación de las rutas							

1.4 Riesgo Residual

Se refiere al nivel de riesgo que permanece después de que se han implementado medidas de control para mitigar los peligros. Es importante entender que eliminar completamente el riesgo es casi imposible, pero se pueden tomar acciones para reducirlo a un nivel aceptable. En otras palabras, los riesgos residuales son aquellos que aún existen después de aplicar estrategias de tratamiento y prevención.

Mapa de Riesgo Residual

Unidad Organizacional: _____

NIVEL DE GRAVEDAD	
CALIFICACIÓN	RIESGO
DE 6 a 9	ALTO
DE 3 a 4	MEDIO
DE 1 a 2	BAJO

EVALUACIÓN DE RIESGOS					ACCIONES DE MITIGACIÓN				
NO	OBJETIVOS	RIESGOS	CALIFICACIÓN	NIVEL DE GRAVEDAD	ACTIVIDAD	ACTIVIDADES DE CONTROL		RIESGO RESIDUAL	
			CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN				VALOR	NIVEL
01	Incrementar la cobertura y la calidad del servicio de recolección, disposición y tratamiento de los residuos sólidos	1. Insuficiencia de personal	9	ALTO	a) Establecer mejores incentivos para los recolectores y choferes.	a) Incentivos por cumplimiento de metas. B) Mejores remuneraciones salariales		2	BAJO

Historial de Cambios

Fecha	Versi ón	Descripción	Autores
	001	Metodología VAR	Director de Planificación, Desarrollo e Innovación. Directora de Comunicaciones Encargado de TICs

Lic. Víctor Mota
Director de Planificación, Desarrollo e Innovación

Lic. Leidy Raposo
Directora de Comunicaciones

Lic. Rubén Sanchez
Encargado de TICs

Lic. Juliana Guzmán
Contralora Municipal

Lic. Eduardo Kery Metivier
Alcalde Municipal

Elaborado en septiembre del 2024
Revisado en enero del 2025
Aprobado en marzo del 2025