



DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE MOCOA
NIT. 800102891-6

DESPACHO ALCALDE



ALCALDIA MUNICIPAL DE MOCOA PUTUMAYO – COLOMBIA 2018



Calle 7 No 6-42 Barrio Centro
contactenos@mocoa-putumayo.gov.co



(57-8) 4204676
(57-8) 4295967

Mocoa - Putumayo - Colombia



Cód. Postal: 860001

Email: despachoalcalde@mocoa-putumayo.gov.co



DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE MOCOA
NIT. 800102891-6



DESPACHO ALCALDE

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA, DEPORTES Y TIC

ALCALDIA DE MOCOA

2018



Calle 7 No 6-42 Barrio Centro
contactenos@mocoa-putumayo.gov.co



(57-8) 4204676
(57-8) 4295967

Mocoa - Putumayo - Colombia



Cód. Postal: 860001

Email: despachoalcalde@mocoa-putumayo.gov.co



DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE MOCOCA
NIT. 800102891-6



DESPACHO ALCALDE

Datos de Contacto:

Entidad	ALCALDIA MUNICIPAL SAN MIGUEL DE AGREDA DE MOCOCA
NIT	800102891-6
Alcalde	JOSÉ ANTONIO CASTRO MELÉNDEZ
Documento preparado por	VICTOR ANDRES MONTENEGRO, Técnico Administrativo TIC
Celular	+57 8 3219686353 / 3123579865
Código DANE	86001
Correo Notificaciones Judiciales	juridica@mocoa-putumayo.gov.co
Correo contacto y PQRD	contactenos@mocoa-putumayo.gov.co
Sitio Web	www.mocoa-putumayo.gov.co
Horario de Atención al Público	lunes a viernes 7:00 am a 12:00 m y de 2:00 pm a 5:00 pm
Dirección	Calle 7 No. 6-42 Barrio Centro Mocoa Putumayo - Colombia



Calle 7 No 6-42 Barrio Centro
contactenos@mocoa-putumayo.gov.co



(57-8) 4204676
(57-8) 4295967

Mocoa - Putumayo - Colombia





DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE MOCOA
NIT. 800102891-6



DESPACHO ALCALDE

1. INTRODUCCIÓN

Administración de riesgos es un método lógico y sistemático para establecer el contexto, identificar, analizar, evaluar, tratar, monitorear y comunicar los riesgos asociados con una actividad, función o proceso de tal forma que permita a las entidades minimizar pérdidas y maximizar oportunidades.

Todos los empleados, contratistas y servidores públicos, en cumplimiento de sus funciones, están sometidos a riesgos que pueden hacer fracasar una gestión; por lo tanto, es necesario tomar las medidas, para identificar las causas y consecuencias de la materialización de dichos riesgos. Por este motivo, se ha visto la necesidad de desarrollar un análisis de riesgo de seguridad de la información aplicado en la Alcaldía Municipal de Mocoa, que tiene como objetivo orientar y facilitar la implementación y desarrollo de una forma eficaz, eficiente y efectiva gestión del riesgo, desde la identificación hasta el monitoreo; enfatiza en la importancia de la administración del riesgo, sus fundamentos teóricos y da una orientación para facilitar su identificación, reconocimiento de las causas, efectos, definición de controles y da lineamientos sencillos y claros para su adecuada gestión.

Antes de iniciar con este plan de gestión se ha revisado el documento con el diagnóstico del sistema actual de la empresa, donde se conoce la situación actual de la organización y la identificación de los activos con sus respectivas amenazas, para continuar con la medición de riesgos existentes y sugerir las protecciones necesarias que podrían formar parte del plan de gestión de riesgos en la seguridad de la información.

El aporte que arroja este plan permite identificar el nivel de riesgo en que se encuentran los activos mediante el nivel de madurez de la seguridad existente y sobre todo incentivar al personal a seguir las respectivas normas y procedimientos referentes a la seguridad de la información y recursos.



Calle 7 No 6-42 Barrio Centro
contactenos@mocoa-putumayo.gov.co



(57-8) 4204676
(57-8) 4295967

Mocoa - Putumayo - Colombia





DESPACHO ALCALDE

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Establecer un plan de gestión de seguridad y privacidad que permita minimizar los riesgos de pérdida de activos de la información en la alcaldía Municipal de Mocoa.

2.2 Objetivos específicos

- Concientizar a todos los colaboradores, áreas, procesos, proveedores, externos en general sobre la necesidad e importancia de gestionar de manera adecuada, los riesgos inherentes a la gestión.
- Involucrar y comprometer a todos en la formulación e implementación de controles y acciones encaminadas a prevenir y administrar los riesgos.
- Establecer, mediante una adecuada administración del riesgo, una base confiable para la toma de decisiones y la planificación institucional.

3. ALCANCE Y LIMITACIONES

3.1 ALCANCE

Esta guía, proporciona la metodología establecida por la Entidad para la administración y gestión de los riesgos a nivel de procesos; orienta sobre las actividades a desarrollar desde la definición del contexto estratégico, la identificación de los riesgos, su análisis, valoración y la definición de las opciones de manejo que pueden requerir la formulación de acciones adicionales para garantizar una adecuada gestión del riesgo.





DESPACHO ALCALDE

3.2 LIMITACIONES

Crear el rubro del presupuesto necesario para apoyar la implementación del plan de gestión del riesgo de la seguridad de la información en la Alcaldía Municipal de Mocoa.

4. GESTION DE RIESGOS

4.1 IMPORTANCIA DE LA GESTION DE RIESGO

Sea cual sea la naturaleza de una empresa, está expuesta a numerosos riesgos. La gestión de éstos comienza detectando los posibles peligros a los que se expone, para después adoptar las medidas oportunas e implantar los procesos necesarios para minimizar o eliminar esos peligros.

En el ámbito empresarial se está dando mayor prioridad a salvar, proteger y custodiar el activo de la información, debido a que los sistemas de información y los avances tecnológicos están siendo implementados en todas las empresas del mundo.

La alcaldía Municipal de Mocoa, sigue los lineamientos trazados por el Gobierno Nacional en cumplimiento de la Ley de Transparencia 1712 de 2014 y Gobierno Digital (antes Gobierno en Línea) que viene impulsando actividades dentro de las entidades públicas para que se ajusten a modelos y estándares que permitan brindar seguridad a la información dando cumplimiento al Decreto 1078 de 2015.

Los riesgos por desastres naturales, riesgos inherentes relacionados con procesos no adecuados en el tratamiento de la misma información, desconocimiento de normas y políticas de seguridad y el no cumplimiento de estas, suelen ser los temas más frecuentes y de mayor impacto presentes en las empresas. Una entidad sin un plan de gestión de riesgos está expuesta a perder su información.





DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE MOCOA
NIT. 800102891-6



DESPACHO ALCALDE

Todas las organizaciones deberían implementar planes para gestionar los riesgos que afectan a los sistemas de información, tecnologías de información y activos informáticos, considerando que en la actualidad los riesgos más comunes son generados por ataques dirigidos al software empresarial, afectando la disponibilidad e integridad de la información almacenada o transportada a través de los equipos de comunicación.

Por esta razón hay que estar preparados para prevenir todo tipo de ataques o desastres, ya que cuando el costo de recuperación supera al costo de prevención es preferible tener implementados planes de gestión de riesgos que permitan la continuidad del negocio tras sufrir alguna pérdida o daño en la información de la entidad.

Considerando la situación actual de la alcaldía Municipal de Mocoa, para reducir los niveles de riesgo, es indispensable diseñar un plan para iniciar las prácticas de las normas y políticas de seguridad e implementar procesos que aseguren la continuidad de los servicios.

4.2 DEFINICIÓN GESTIÓN DEL RIESGO

La definición estandarizada de riesgo proviene de la Organización Internacional de Normalización (ISO), definiéndolo como “la posibilidad de que una amenaza determinada explote las vulnerabilidades de un activo o grupo de activos y por lo tanto causa daño a la organización”.

4.3 VISION GENERAL PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN



Calle 7 No 6-42 Barrio Centro
contactenos@mocoa-putumayo.gov.co



(57-8) 4204676
(57-8) 4295967

Mocoa - Putumayo - Colombia





DESPACHO ALCALDE



Figura 1.

4.4 IDENTIFICACION DEL RIESGO

Es la etapa que permite conocer los eventos potenciales, estén o no bajo el control de la entidad pública, que ponen en riesgo el logro de su misión, estableciendo las causas y los efectos de su ocurrencia". Adicionalmente, en esta etapa también se realiza la clasificación del riesgo.

1. Riesgo Estratégico: Se asocia con la forma en que se administra la Entidad. El manejo del riesgo estratégico se enfoca a asuntos globales relacionados con la misión y el cumplimiento de los objetivos estratégicos, la clara definición de políticas, diseño y conceptualización de la entidad por parte de la alta gerencia.
2. Riesgos de Imagen: Están relacionados con la percepción y la confianza por parte de la ciudadanía hacia la institución.



DESPACHO ALCALDE

3. Riesgos Operativos: Comprenden riesgos provenientes del funcionamiento y operatividad de los sistemas de información institucional, de la definición de los procesos, de la estructura de la entidad y de la articulación entre dependencias.
4. Riesgos Financieros: Se relacionan con el manejo de los recursos de la entidad que incluyen: la ejecución presupuestal, la elaboración de los estados financieros, los pagos, manejos de excedentes de tesorería y el manejo sobre los bienes.
5. Riesgos de Cumplimiento: Se asocian con la capacidad de la entidad para cumplir con los requisitos legales, contractuales, de ética pública y en general con su compromiso ante la comunidad, de acuerdo con su misión.
6. Riesgos de Tecnología: Están relacionados con la capacidad tecnológica de la Entidad para satisfacer sus necesidades actuales y futuras y el cumplimiento de la misión.

4.5 SITUACION NO DESEADA

Hurto de información o de equipos informáticos.

Hurto de información durante el cumplimiento de las funciones laborales, por intromisión

Incendio en las instalaciones de la empresa por desastre natural o de manera intencional.

Alteración de claves y de información.

Pérdida de información.

Baja Cobertura de internet.

Daño de equipos y de información

Atrasos en la entrega de información

Atrasos en asistencia técnica

Fuga de información

Manipulación indebida de información



DESPACHO ALCALDE

5. ORIGEN DE GESTION

Debido a que la Alcaldía Municipal de Mocoa no cuenta con un área de sistemas conformada, la Secretaría de Educación Cultura y Deportes, tiene asignado un funcionario como Técnico Administrativa TIC, y se evidenció que no existen procesos asignados a dicha área entre otras vulnerabilidades que se encontraron en el sistema actual, es necesario crear un plan de gestión de riesgos de seguridad de la información que permita proteger el activo más valioso para la entidad; la información.

La situación actual del sistema de seguridad de la información en la entidad se encuentra planteado en el Diagnostico de seguridad y privacidad de la Información con fecha de mayo de 2018.

El gobierno nacional y el ministerio de las TIC han abanderado los proyectos de Gobierno en Línea que permite conocer el funcionamiento de las alcaldías y entidades públicas en el país. Es por ello necesario que la alcaldía municipal de Mocoa cumpla con los requisitos necesarios para entregar la información de manera oportuna y eficiente a estas entidades, a la población y a la misma alcaldía.

5.1 PROPÓSITO DEL PLAN DE GESTION DE RIESGO DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACION

Dar soporte al modelo de seguridad de la información al interior de la entidad.

Conformidad legal y evidencias de la debida diligencia.

Preparación de un plan de respuesta a incidentes.

Descripción de los requisitos de seguridad de la información para un producto un servicio o un mecanismo.

Alcances, límites y organización del proceso de gestión de riesgos en la seguridad de la información.





DESPACHO ALCALDE

5.2 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

La identificación del riesgo no se puede realizar de manera fragmentada; debe existir una relación total entre las causas identificadas, el riesgo y las consecuencias que podrían presentarse producto de la materialización; para evitar confusiones y definir articuladamente todos los componentes de la identificación del riesgo se establece un método apropiado que consiste en el uso del metalenguaje del riesgo para una identificación estructurada en tres partes:

Debido a	Podría ocurrir	Lo que podría generar
Una o más causa	Riesgo	Uno o más consecuencia

Figura 2. Metalenguaje del riesgo

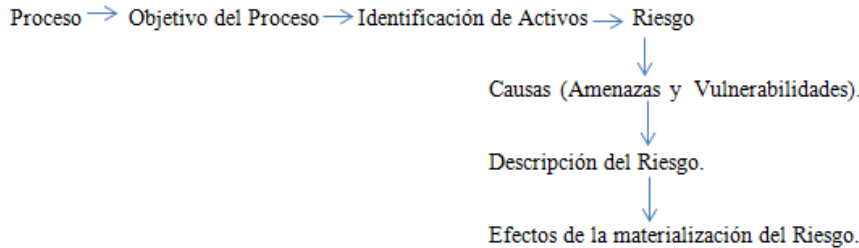
El metalenguaje pretende asegurar que se identifiquen correctamente causas, riesgos y consecuencias, sin confundir unas con otras; de no ser así, los pasos posteriores quedan viciados de error.

Ejemplo:

Debido a	Podría ocurrir	Lo que podría generar
Manejar con excesiva velocidad	Un accidente	Lesiones personales.




DESPACHO ALCALDE



5.2.1 Desarrollo Práctico - Identificación

De acuerdo con la etapa de Contexto Estratégico, se retomarán las ideas establecidas para cada uno de los factores internos y externos, las cuales se utilizarán para determinar las causas del riesgo identificado; posteriormente, se debe describir el riesgo y las posibles consecuencias de su materialización.

Esta información, se debe registrar en el formato Metalenguaje del riesgo (Cuando se estén construyendo los componentes de identificación) y posteriormente, diligenciar el formato de identificación de riesgos (Cuando se tenga toda la información depurada).

 METALENGUAJE DEL RIESGO			
PROCESO:			
OBJETIVO:			
FECHA:			
DEBIDO A (una o más causas)	PUEDE OCURRIR QUE (riesgo)	DESCRIPCIÓN	LO QUE PODRÍA GENERAR (uno o más efectos)



DESPACHO ALCALDE

A continuación se presenta un ejemplo de diligenciamiento del formato Metalenguaje del riesgo

 METALENGUAJE DEL RIESGO			
PROCESO:			
OBJETIVO:			
FECHA:			
DEBIDO A (una o más causas)	PUEDE OCURRIR QUE (riesgo)	DESCRIPCIÓN	LO QUE PODRÍA GENERAR (uno o más efectos)
<ul style="list-style-type: none"> Equipos insuficientes Equipos obsoletos Desconocimiento de la normatividad aplicable 	Incumplimiento en la generación de respuesta a los usuarios	No se generan las respuestas dentro de los términos legales	<ul style="list-style-type: none"> Sanciones Demandas
<ul style="list-style-type: none"> Desmotivación Resistencia al cambio Información desactualizada 	Generación de respuestas inadecuadas o errores a los usuarios	Respuestas sin la competencia técnica o no acorde a lo requerido	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de imagen Alto nivel de quejas por parte de los usuarios

Notas:

- Debido a (una o más causas): Documente las causas asociadas al riesgo identificado
- Puede ocurrir que (riesgo): Indique el nombre del riesgo





DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE MOCOA
NIT. 800102891-6



DESPACHO ALCALDE

- Descripción: Utilice este espacio para describir en que consiste el riesgo identificado
- Lo que podría generar (uno o más efectos): Documente las consecuencias asociadas al riesgo

De acuerdo con la información anterior, se diligencia el formato Identificación del riesgo:

 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO			
PROCESO:			
OBJETIVO:			
FECHA:			
CAUSAS	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIAS POTENCIALES

A continuación se presenta un ejemplo de diligenciamiento del formato Identificación del riesgo



DESPACHO ALCALDE

		IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	
PROCESO:			
OBJETIVO:			
FECHA:			
CAUSAS	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIAS POTENCIALES
<ul style="list-style-type: none">Equipos insuficientesEquipos obsoletosDesconocimiento de la normatividad aplicable	Incumplimiento en la generación de respuesta a los usuarios	No se generan las respuestas dentro de los términos legales	<ul style="list-style-type: none">SancionesDemandas
<ul style="list-style-type: none">DesmotivaciónResistencia al cambioInformación desactualizada	Generación de respuestas inadecuadas o errores a los usuarios	Respuestas sin la competencia técnica o no acorde a lo requerido	<ul style="list-style-type: none">Pérdida de imagenAlto nivel de quejas por parte de los usuarios

6. ANALISIS DE RIESGOS

El análisis del riesgo busca establecer la probabilidad de ocurrencia del mismo y sus consecuencias, calificándolos y evaluándolos con el fin de obtener información para establecer el nivel de riesgo.



DESPACHO ALCALDE

Se han establecido dos aspectos a tener en cuenta en el análisis de los riesgos identificados, probabilidad e impacto. Por la primera se entiende la posibilidad de ocurrencia del riesgo; esta puede ser medida con criterios de Frecuencia, si se ha materializado, o de Factibilidad teniendo en cuenta la presencia de factores internos y externos que pueden propiciar el riesgo, aunque éste no se haya materializado. Por Impacto se entiende las consecuencias que puede ocasionar a la Entidad la materialización del riesgo. La etapa de análisis de los riesgos se divide en:

6.1 CALIFICACION DEL RIESGO

Se logra a través de la estimación de la probabilidad de su ocurrencia y el impacto que puede causar la materialización del riesgo. La primera representa el número de veces que el riesgo se ha presentado en un determinado tiempo o puede presentarse, y la segunda se refiere a la magnitud de sus efectos. Para la determinación de la calificación del riesgo, con base en la probabilidad y el impacto se debe tener en cuenta las siguientes tablas:

Escala para calificar la probabilidad del riesgo		
Nivel	Concepto	Frecuencia
Raro	El evento puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales.	No se ha presentado en los últimos 5 años.
Improbable	El evento puede ocurrir en algún momento.	Al menos de 1 vez en los últimos 5 años.
Moderado	El evento podría ocurrir en algún momento.	Al menos de 1 vez en los últimos 2 años.
Probable	El evento probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias.	Al menos de 1 vez en el último año.
Casi certeza	Se espera que el evento ocurra en la mayoría de las circunstancias.	Más de 1 vez al año.



DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE MOCOCA
NIT. 800102891-6



DESPACHO ALCALDE

Escala para calificar el impacto del riesgo							
Tipos de efecto o impacto		a) Estratégico	b) Operativo	c) Financieros	d) Cumplimiento	e) Tecnología	f) Imagen
INSIGNIFICANTE	Si el hecho llegara a presentarse, tendría consecuencias o efectos mínimos o bajos sobre la institución	Afecta el cumplimiento de algunas actividades	Genera ajustes a una actividad concreta	La pérdida financiera no afecta la operación normal de la institución	Genera un requerimiento	Afecta a una persona o una actividad del proceso	Afecta a un grupo de servidores del proceso
MENOR	Si el hecho llegara a presentarse, tendría bajo impacto o efecto sobre la institución	Afecta el cumplimiento de las metas del proceso	Genera ajustes en los procedimientos	La pérdida financiera afecta algunos servicios administrativos de la institución	Genera investigaciones disciplinarias, y/o fiscales y/o penales	Afecta el proceso	Afecta a los servidores del proceso
MODERADO	Si el hecho llegara a presentarse tendría medianas consecuencias o efectos sobre la Institución	Afecta el cumplimiento de las metas de un grupo de procesos	Genera ajustes o cambios en los procesos	La pérdida financiera afecta considerablemente la prestación del servicio	Genera interrupciones en la prestación del bien o servicio	Afecta varios procesos de la institución	Afecta a todos los servidores de la institución



Calle 7 No 6-42 Barrio Centro
contactenos@mocoa-putumayo.gov.co



(57-8) 4204676

(57-8) 4295967

Mocoa - Putumayo - Colombia





DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE MOCOCA
NIT. 800102891-6



DESPACHO ALCALDE

MAYOR	Si el hecho llegara a presentarse tendría altas consecuencias o efectos sobre la institución	Afecta el cumplimiento de las metas de la institución	Genera intermitencia en el servicio	La pérdida financiera afecta considerablemente el presupuesto de la institución	Genera sanciones	Afecta a toda la entidad	Afecta el sector
CATASTRÓFICO	Si el hecho llegara a presentarse tendría desastrosas consecuencias o efectos sobre la institución	Afecta el cumplimiento de las metas del sector y del gobierno	Genera paro total de la institución	Afecta al presupuesto de otras entidades o a de la del departamento	Genera cierre definitivo de la institución	Afecta al Departamento	Afecta al Departamento, Gobierno, Todos los usuarios de la institución



Calle 7 No 6-42 Barrio Centro
contactenos@mocoa-putumayo.gov.co



(57-8) 4204676



(57-8) 4295967

Mocoa - Putumayo - Colombia





DESPACHO ALCALDE

Para la definición del impacto se debe tener en cuenta la clasificación del riesgo (Estratégico, operativo, financieros, cumplimiento, tecnología, imagen) de acuerdo con la clase del riesgo y la magnitud del impacto se debe determinar el nivel en el que se encuentra.

6.2 EVALUACION DEL RIESGO

Permite comparar los resultados de la calificación, con los criterios definidos para establecer el grado de exposición al riesgo; de esta forma, se define la zona de ubicación del riesgo inherente (antes de la definición de controles). La evaluación del riesgo se calcula con base en variables cuantitativas y cualitativas.

PROBABILIDAD	IMPACTO				
	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
Raro	B	B	B	M	M
Improbable	B	M	M	A	A
Moderado	B	M	A	A	E
Probable	M	A	A	E	E
Casi certeza	M	A	E	E	E

Color	Zona de riesgo
B	Zona de riesgo baja
M	Zona de riesgo moderada
A	Zona de riesgo alta
E	Zona de riesgo extrema



DESPACHO ALCALDE

Con la evaluación del riesgo, previa a la formulación de controles se obtiene la ubicación del riesgo en la matriz de evaluación; esto se denomina evaluación del riesgo inherente.

6.2.1 Desarrollo Práctico – Análisis

Formato de Análisis de riesgos, el cual hace parte del proceso Administración del Sistema Integrado de Gestión, donde se debe relacionar la siguiente información:

- **Riesgo:** Relacionar el riesgo redactado en el formato Identificación de riesgos
- **Calificación de probabilidad:** de acuerdo con la información cuantitativa y cualitativa
- **Calificación de impacto:** de acuerdo con la información cuantitativa y cualitativa que
- **Clasificación del riesgo:** Ver componentes de la identificación del riesgo, en el apartado de clasificación de los riesgos.
- **Evaluación:** surge del cruce de los resultados cuantitativos de la calificación para probabilidad e impacto;

		ANÁLISIS DEL RIESGO		
PROCESO:				
OBJETIVO:				
FECHA:				
Riesgo	Calificación		Clasificación del riesgo	Evaluación
	Probabilidad	Impacto		



DESPACHO ALCALDE

A continuación se presenta un ejemplo de diligenciamiento del formato Análisis del riesgo

Riesgo	Calificación		Clasificación del riesgo	Evaluación
	Probabilidad	Impacto		
Incumplimiento en la generación de respuesta a los usuarios	3	5	Cumplimiento	Zona de riesgo extrema
Generación de respuestas inadecuadas o errores a los usuarios	5	5	Operativo	Zona de riesgo extrema

6.3 VALORACIÓN DE LOS RIESGOS

Es el producto de confrontar la evaluación del riesgo y los controles (preventivos o correctivos) de los procesos. La valoración del riesgo se realiza en tres momentos: primero, identificando los controles (preventivos o correctivos) que pueden disminuir la probabilidad de ocurrencia o el impacto del riesgo; luego, se deben evaluar los controles, y finalmente, con base en los resultados de la evaluación de los controles, determinar la evaluación del riesgo residual y definir



DESPACHO ALCALDE

la opción de manejo del riesgo. Lo anterior de acuerdo con los formatos Identificación y evaluación de controles y Valoración del riesgo.

6.3.1 Identificación de Controles

Los controles son las acciones orientadas a minimizar la probabilidad de ocurrencia o el impacto del riesgo; estos, deben estar directamente relacionados con las causas o las consecuencias identificadas para el riesgo y eliminarlas o mitigarlas. La administración del riesgo contribuirá a la gestión de la entidad, en la medida en que los controles se identifiquen, documenten, apliquen y sean efectivos para prevenir o mitigar los riesgos.

A continuación, se presentan las características mínimas que se deben tener en cuenta para la definición de los controles:

Característica	Descripción
Objetivos	No dependen del criterio de quien lo define y/o ejecute, sino de los resultados que se esperan obtener
Pertinentes	Están directamente orientados a atacar las causas o consecuencias del riesgo
Realizables	Se deben definir controles que la entidad o el proceso esté en capacidad de llevar a cabo
Medibles	Permiten el establecimiento de indicadores para verificar el cumplimiento de su aplicación y/o efectividad
Periódicos	Tienen frecuencia de aplicación en el tiempo
Efectivos	Eliminan o mitigan las causas o consecuencias y evitan la materialización del riesgo
Asignables	tienen responsables definidos para su ejecución

En el siguiente ejemplo se presenta una forma de redacción de un control.



DESPACHO ALCALDE

Causa	Riesgo	Efecto/Consecuencia	Control
Uso de un calendario tributario obsoleto	Declaración de impuestos extemporánea	Sanciones pecuniarias para la entidad o disciplinaria para un(os) funcionario(s)	El contador y/o el Subdirector Administrativo y Financiero debe realizar la actualización u divulgación, en enero de cada año, de los calendarios tributarios nacionales y departamentales, en la página web, intranet, físicos, etc.

En esta etapa se deben describir todos los controles, existentes y por definir, deben estar orientados a atacar las causas y/o consecuencias (mitigar y/o eliminar) del riesgo. Una vez se hayan identificado y descrito los controles se debe determinar la clase del control; un control puede ser de tipo preventivo o correctivo como se presenta a continuación:

Clases de controles	
PREVENTIVO	CORRECTIVO
Acción o Conjunto de acciones que elimina o mitiga las causas del riesgo	Acción o conjunto de acciones que eliminan o mitigan las consecuencias
Orientación a disminuir la probabilidad de ocurrencia del riesgo	Orienta a disminuir el nivel de impacto del riesgo

Figura. Descripción de las clases de controles

6.3.2 Evaluación de los Controles

Permite determinar en qué medida los controles identificados están aportando para disminuir los niveles de probabilidad e impacto del riesgo. Se evalúan verificando su documentación, aplicación y efectividad de la siguiente manera:



DESPACHO ALCALDE

¿El control está documentado, incluye el responsable y la frecuencia de aplicación?	¿El control se está aplicando?	¿El control es efectivo (sirve o cumple su función)?
---	--------------------------------	--

- Si la pregunta relacionada con documentación se está cumpliendo, se deben asignar 25 puntos; en caso contrario marque 0.
- Si la pregunta relacionada con aplicación se está cumpliendo, se deben asignar 25 puntos; en caso contrario marque 0.
- Si la pregunta relacionada con efectividad se está cumpliendo, se deben asignar 50 puntos; en caso contrario marque 0

La evaluación se debe aplicar a cada control definido para el riesgo, determinando si se cumple o no el factor, según corresponda.

6.3.3 Riesgo residual y definición de opciones de manejo

Previo a la definición del riesgo residual se debe determinar qué escala (probabilidad, impacto o ambas) se afecta positivamente con la aplicación del control teniendo en cuenta las siguientes indicaciones:

Escala de afectación		
PROBABILIDAD	IMPACTO	AMBAS
Cuando el control está orientado a eliminar o mitigar las causas del riesgos	Cuando el control está orientado a eliminar o mitigar las consecuencias	Cuando el control elimina o mitiga causas y consecuencias del riesgo

Figura. Afectación de escalas según la probabilidad y/o el impacto



DESPACHO ALCALDE

La evaluación de los controles (documentación, aplicación y efectividad) definirá la ubicación del riesgo en la matriz de evaluación; este paso se denomina “evaluación del riesgo residual”; los riesgos se pueden desplazar de la siguiente manera según la calificación de los controles y la definición de la escala que afecta cada riesgo.

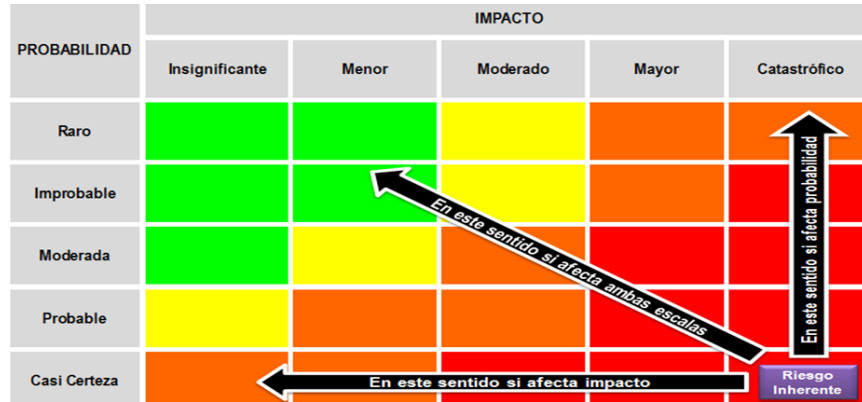


Figura. Afectación de escalas según la probabilidad y/o el impacto

Cuando se ha determinado el riesgo residual se debe asociar la opción de manejo mediante la cual se dará tratamiento al riesgo residual. Las opciones de manejo se determinan teniendo en cuenta la ubicación del riesgo según las zonas definidas así:



DESPACHO ALCALDE

Color	Zona de riesgo	Opciones de manejo
B	Zona de riesgo baja	Asumir el riesgo
M	Zona de riesgo moderada	Asumir el riesgo Reducir el riesgo
A	Zona de riesgo alta	Reducir el riesgo Evitar el riesgo Compartir o transferir el riesgo
E	Zona de riesgo extrema	Reducir el riesgo Evitar el riesgo Compartir o transferir el riesgo

- **Asumir el riesgo:** aceptar la pérdida residual probable y elaborar los planes de contingencia para su manejo.
- **Reducir el riesgo:** implica tomar medidas encaminadas a disminuir tanto la probabilidad (medidas de prevención), como el impacto (medidas de protección). Ej.: optimización de procesos, definición de nuevos controles, entre otros.
- **Evitar el riesgo:** tomar las medidas encaminadas a prevenir su materialización. Ej.: cambios a la infraestructura, cambios en software.
- **Compartir o transferir el riesgo:** reduce su efecto a través del traspaso de las pérdidas a otras organizaciones, como en el caso de los contratos de seguros o mediante otros medios que permiten distribuir una porción del riesgo con otra entidad, como en los contratos a riesgo compartido. Ej.: seguros, sitios alternos, contratos de riesgos compartidos, etc.



DESPACHO ALCALDE

6.3.4 Desarrollo practico – Valoración

En el formato Identificación y evaluación de controles, se deben identificar y documentar los controles asociados al riesgo y calificar de acuerdo con las preguntas descritas en el formato; finalmente, se debe hacer la sumatoria de los resultados de calificación por control.

		IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE CONTROLES				
PROCESO:						
OBJETIVO:						
FECHA:						
RIESGO:						
Controles	Tipo de control		Evaluación del control			Total
	Probabilidad	Impacto	¿El control está documentado, incluye el responsable y la frecuencia de aplicación?	¿El control se está aplicando?	¿El control es efectivo (sirve o cumple su función)?	

Posterior a la identificación y evaluación de los controles, se debe diligenciar el formato Valoración del riesgo; en este formato se debe registrar la valoración final del riesgo de acuerdo con la calificación de cada control.



DESPACHO ALCALDE

		VALORACIÓN DE RIESGOS							
PROCESO:									
OBJETIVO:									
FECHA:									
RIESGO	CALIFICACIÓN		CONTROLES	VALORACIÓN			NUEVA VALORACIÓN		
	Probabilidad	Impacto		Tipo de control o impacto	Puntaje final probabilidad	Puntaje final impacto	Puntaje final	Probabilidad	Impacto

6.4 MANEJO DE RIESGOS

Una vez determinada la zona donde está ubicado el riesgo, y dependiendo de las opciones de manejo, se deben formular las acciones orientadas al mejoramiento y fortalecimiento de los controles identificados. Las acciones que se definan para el manejo del riesgo deben contemplar:

- Corregir las fallas identificadas en los controles según la evaluación realizada a cada uno.
- Reforzar o fortalecer los controles existentes.

Acción a Desarrollar	+	Definición de responsables	+	Definición de Plazo	=	Definición Adecuada de Acciones
Resolución adecuada de los Riesgos						Resultado esperado

- **Figura. Definición adecuada de las acciones**



DESPACHO ALCALDE

Si la evaluación del riesgo residual, lo ubica en la zona baja no se deben formular acciones de manejo, el manejo estará únicamente enfocado en garantizar que los controles previamente establecidos operan de manera adecuada. Los riesgos ubicados en las zonas moderada, alta o extrema, exigen realizar acciones que fortalezcan los puntos débiles identificados en la evaluación de los controles.

6.4.1 Desarrollo práctico – Manejo

La información correspondiente al plan de manejo se debe registrar en el formato Manejo del riesgo.

 MANEJO DEL RIESGO					
RIESGO:					
OBJETIVO:					
FECHA:					
RIESGO	ZONA DE RIESGO RESIDUAL	ACCIONES	CRONOGRAMA		RESPONSABLE
			Desde	Hasta	



DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE MOCOA
NIT. 800102891-6



DESPACHO ALCALDE

6.5 SEGUIMIENTO DE RIESGOS

Cada cuatro meses Control Interno realizará seguimiento a todo el componente de administración de riesgos y verificará aspectos como:

- Cumplimiento de las políticas y directrices para la administración del riesgo: metodología de Administración del Riesgo (diseño y funcionamiento).
- Administración de los riesgos por proceso e institucionales: calificación y evaluación, efectividad de los controles y cumplimiento de las acciones.

Los resultados de la evaluación y las observaciones de la persona que haga las veces de Control Interno deben ser presentados a la Alta Dirección, para que se tomen las decisiones pertinentes que garanticen la sostenibilidad de la Administración del Riesgo en la organización.

7 MAPA DE RIESGOS

Una vez se tenga toda la información relacionada en los numerales anteriores, se documentará la información en el formato Mapa de riesgos de la Institución



Calle 7 No 6-42 Barrio Centro
contactenos@mocoa-putumayo.gov.co



(57-8) 4204676
(57-8) 4295967

Mocoa - Putumayo - Colombia





DESPACHO ALCALDE

		MAPA DE RIESGOS									
PROCESO:		ATENCIÓN AL USUARIO									
OBJETIVO		Dar trámite oportuno a las solicitudes provenientes de las diferentes partes interesadas, permitiendo atender las necesidades y expectativas de los usuarios, todo dentro de una cultura de servicio y de acuerdo a las disposiciones legales vigentes.									
Fecha											
RIESGOS	CALIFICACION		Evaluación	Controles	Nueva Calificación		Eval	Medida Resp.	Acciones	Responsable	Indicador
	Proba	Imp.	Zona Riesg.		Prob.	Imp.	Zon. Riesg				

Ejemplo de diligenciamiento mapa de proceso





DESPACHO ALCALDE

RIESGOS			CALIFICACION		Evaluación	Controles	Nueva Calificación		Eval	Medida Resp	Acciones	Responsable	Indicador
			Prob.	Imp.	Zona Riesgo.		Prob	Imp.	Zon. Riesg				
Cambio en los datos de contacto de los usuarios			3	4	Extrema	Procedimientos establecidos para la asignación de Roles y Perfiles dentro del sistema	3	4	Alta	Reducir el Riesgo Evitar Compartir o Transferir	Capacitación al nuevo personal que asigna usuarios sobre el sistema.	Áreas responsables del manejo del sistema - Área de tecnología	Nuevo personal vinculado VS Usuarios formados y conocedores de los procedimientos.
						Herramienta que permita el registro y monitoreo de acciones de los usuarios sobre sistema					Inclusión de alarmas ante anomalías		Número de solicitudes de usuario vs Cantidad de alarmas sobre el sistema

Los responsables de procesos y sus equipos de trabajo, deben garantizar que la información de los riesgos sea adecuada, coherente, pertinente y vigente. Cualquier ajuste que se deba realizar de esta información, debe ser informado.