

# **MANUAL DE GESTIÓN DEL RIESGO**

Diciembre 11 de 2018

## Tabla de contenido

1. Objetivos .....	4
2. Alcance .....	5
3. Marco conceptual .....	5
4. Políticas administración del riesgo .....	6
5. Metodología de implementación.....	8
5.1 Identificación.....	8
5.2 Análisis.....	9
5.2.1 Probabilidad .....	10
5.2.2 Impacto .....	10
5.2.3 Matriz de calificación y evaluación .....	11
5.3 Valoración de riesgos.....	12
5.4 Acciones propuestas para mitigar el riesgo.....	12
5.5 Verificación de acciones.....	13
6.0 Metodología para los riesgos de corrupción.....	13
7.0 Metodología riesgos naturales y ambientales.....	22
8.0 Metodología riesgos seguridad y salud en el trabajo.....	32

## INTRODUCCIÓN

El riesgo es un concepto que se considera fundamental en la gestión preventiva, por su vínculo con todo el quehacer de una organización. Es fundamental determinar los riesgos integrales que pueden impactar el cumplimiento de la misión, los objetivos institucionales y las metas de tal manera que la Corporación pueda protegerse y establecer, estrategias y mecanismos para minimizar su exposición a los mismos a través de la definición de acciones de mejora y esto se convierte en un proceso dinámico porque los riesgos cambian por diversas variables tanto internas como externas.

El presente manual establece las directrices y metodologías del Sistema de Administración de Riesgos para la Corporación para el Desarrollo y la Productividad de Bogotá Región – Región Dinámica – Invest in Bogota, para el cual se ha tomado como referencia, la Guía de Administración del Riesgo del Departamento Administrativo de la Función Pública, la norma ISO 31000 e incluye las actividades para la gestión de los riesgos de la Organización.

Para la Corporación la Administración de los riesgos es el conjunto de objetivos, políticas, procedimientos, herramientas y acciones que se implementan para identificar, analizar, evaluar, tratar, monitorear y revelar los riesgos a que se encuentre expuesta en la realización de sus operaciones.

El presente documento consta de objetivos, alcance, definiciones generales y se establece una Metodología para la Identificación, Análisis y Valoración de Riesgos operacionales en la gestión, de seguridad y salud en el trabajo (SGSST), de gestión ambiental (PIGA) y de corrupción.

En concordancia con la ISO 9001 versión 2015 se pretende que la gestión de riesgos se involucre con el direccionamiento estratégico, la gestión de los procesos y el desarrollo de auditorías internas. Se busca que cada uno de los colaboradores de la Corporación conozca sus riesgos, sea participe en la identificación, en la propuesta de acciones preventivas y en su seguimiento.

## 1. OBJETIVOS

1.1 **Objetivo General** Facilitar la identificación, análisis, valoración y acciones de mejora para la administración del riesgo de gestión, ambiental, de Seguridad y Salud en el trabajo y los riesgos de corrupción en la Corporación Invest in Bogota a través del adecuado tratamiento de los riesgos, controlando las situaciones que puedan impactar el cumplimiento de la misión y los objetivos institucionales.

### 1.2 **Objetivos Específicos**

- Proteger a la Corporación y resguardarla contra la materialización de los riesgos operacionales de gestión que pueda impedir el normal desarrollo de su misión, objetivos y metas.

Administrar los riesgos de Seguridad y Salud en el trabajo, Gestión Ambiental y de Corrupción.

- Asegurar el cumplimiento de normas, leyes y regulaciones vigentes sobre Administración integral del Riesgo.

- Involucrar y comprometer a todo el talento humano de la Corporación en la búsqueda de acciones encaminadas a prevenir y controlar los riesgos integrales y a una cultura de tipo preventivo.

Facilitar a todo el personal de la Corporación una metodología concreta para identificar, analizar, valorar los riesgos y proponer las acciones preventivas.

## 2. ALCANCE

El Manual para la Administración del Riesgo integral, aplica para la identificación, análisis, valoración, tratamiento, monitoreo, control y comunicación de los riesgos de los diferentes procesos del Sistema de Gestión Integrado de la Corporación e incluye las Políticas para la administración del riesgo, los riesgos relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), los riesgos de Gestión Ambiental (PIGA) y los riesgos de corrupción.

## 3. MARCO CONCEPTUAL

### 3.1 Administración del Riesgo

Conjunto de elementos de control que, al interrelacionarse, permiten a la entidad pública evaluar aquellos eventos negativos tanto internos como externos, que pueden afectar o impedir el logro de los objetivos institucionales, o los eventos positivos, que permitan identificar oportunidades para un mejor cumplimiento de su función.

**3.2 Análisis de Riesgo** Determinar el impacto y la probabilidad del riesgo, de acuerdo al contexto de la Corporación

**Corrupción:** Uso del poder para desviar la gestión de lo público hacia el beneficio privado.

**3.3 Factores de Riesgo** Manifestaciones o características medibles u observables de un proceso que indican la presencia de Riesgo o tienden a aumentar la exposición, pueden ser internos o externos a la Entidad.

**Gestión del Riesgo de Corrupción:** Es el conjunto de “Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto al riesgo”<sup>6</sup> de corrupción.

**3.4 Riesgo** Posibilidad de ocurrencia de toda aquella situación que pueda entorpecer el normal desarrollo de las funciones de la entidad y le impidan el logro de sus objetivos misionales, el diseño y desarrollo de estrategias institucionales, la imagen de la Institución

**3.5 Identificación del riesgo** Establecer la estructura del riesgo; fuentes o factores internos o externos generadores del riesgo; puede hacerse a cualquier nivel total por unidad, por áreas o por procesos.

**3.6 Mapas de riesgo** Herramienta metodológica que permite hacer un inventario de los riesgos de manera ordenada y sistemática, definiéndolos e identificando la descripción de cada uno de ellos y las posibles consecuencias.

**Mapa de Riesgos de Corrupción:** Documento con la información resultante de la gestión del riesgo de corrupción.

**3.7 Plan de contingencia** Parte del Plan de manejo de riesgos que contiene las acciones a ejecutar en caso de la materialización del riesgo, con el fin de dar continuidad a los objetivos de la entidad.

**3.8 Plan de manejo del riesgo** Plan de acción propuesto por el grupo de trabajo.

**3.9 Plan de Mejoramiento** Parte del plan de manejo que contiene las técnicas de la administración del riesgo, orientadas a prevenir o evitar el riesgo.

#### **4.0 POLÍTICAS DE ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO**

La Corporación se compromete a estructurar, implementar y mantener un Sistema de Administración de Riesgos con el propósito de reconocer y mitigar los eventos que puedan impedir el cumplimiento de sus objetivos, generar un detrimento de su imagen, afectar la integridad de sus empleados y/o la no optimización de los recursos que administra.

Para gestionar los riesgos identificados, la Corporación definió las siguientes acciones para cada nivel de riesgo.

Nivel de riesgo INACEPTABLE e IMPORTANTE. Se debe tratar con cada gerencia y validar con la Dirección Ejecutiva, requiere acción inmediata y la definición de planes de tratamiento para mitigar los riesgos. Se exceptúa la aplicación de estas acciones cuando son riesgos no controlables por la organización.

Nivel de riesgo MODERADO. Especificar planes de mejoramiento y es responsabilidad de los gerentes de área.

Nivel de riesgo ACEPTABLE. Se deben gestionar mediante procedimientos de rutina y control por parte de los responsables de cada una de las actividades.

Todos los colaboradores de la Corporación deben conocer la metodología para la identificación y evaluación de riesgos de la entidad para promover la aplicación de los controles y actualizar las herramientas para la administración y control de los riesgos.

#### **4.1 Política de Administración del Riesgo de Corrupción**

La Política de Administración de Riesgos<sup>14</sup> hace referencia al propósito de la Alta Dirección de gestionar el riesgo.<sup>15</sup> Esta política debe estar alineada con la planificación estratégica de la entidad, con el fin de garantizar la eficacia de las acciones planteadas frente a los riesgos de corrupción identificados. Dentro del mapa institucional y de política de administración del riesgo de la entidad deberán contemplarse los riesgos de corrupción, para que a partir de ahí se realice un monitoreo a los controles establecidos para los mismos.

#### **4.2 Políticas específicas**

- a) Los responsables de proceso de la Corporación deben promover la cultura de prevención y gestión de riesgos a través de la aplicación de la metodología de administración de riesgos, la formulación y cumplimiento de los mecanismos de control de los riesgos a los que se encuentra expuesta la Corporación, con relación al manejo de información, a las actividades que se desarrollan en cumplimiento de su misión y al cumplimiento de las exigencias de los entes de inspección, vigilancia y control.
  
- b) Todos los empleados de la Corporación deben participar en la administración de los riesgos de procesos a su cargo con criterios técnicos, de cumplimiento y

- c) evidenciados en el correcto desarrollo de sus actividades acordes con el modelo operativo por procesos implementado y dando cumplimiento a las políticas de operación y otros lineamientos adoptados para el desarrollo de las mismas.
- d) Con el propósito de impulsar la cultura de control de riesgos, todos los empleados de la Corporación deben informar al Asesor de calidad y Asesor de Control Interno los riesgos que se materialicen en desarrollo de las actividades para implementar las acciones a que haya lugar.

## **5. METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACIÓN**

Para llevar a cabo la administración de los riesgos de operación y de gestión en la Corporación, se debe contar con una serie de pasos lógicos y ordenados que permitan a los empleados responsables de su ejecución realizar las actividades pertinentes para la construcción de herramientas de decisión gerencial que encaminen a la organización al proceso de mejoramiento continuo.

Las fases de desarrollo del Sistema y su interacción para lograr una efectiva administración de los riesgos son:

### **5.1 Identificación del riesgo**

Se debe partir del contexto estratégico y el entorno de la Corporación. Esta identificación debe realizarse con el equipo de trabajo de cada gerencia, para lo cual se requiere:

- a. Analizar las actividades críticas de cada uno de los procedimientos a través de la cadena de valor. (Descomponer el procedimiento en actividades).



- b. Analizar el contexto en que interactúa la corporación para determinar qué factores externos pueden incidir para generar riesgos en los diferentes procesos y procedimientos de la organización. Toda la información requerida para la elaboración del plan estratégico sirve y debe ser articulada con la identificación del riesgo.
- c. La etapa de identificación del riesgo debe contener:
- ✓ Fecha de identificación del riesgo
  - ✓ Proceso al que pertenece.
  - ✓ Tipo de riesgo
  - ✓ Riesgo identificado
  - ✓ Descripción del Riesgo
  - ✓ Análisis de las causas internas que generaron el riesgo
  - ✓ Impacto

**Ejemplo:**

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO							
	Fecha Identificación	Proceso	Tipo de riesgo	Riesgo Identificado	Descripción del riesgo	Causas internas del riesgo	Efectos del riesgo
6	01/09/2015	Gestión T.I.C	Tecnológico	Pérdida de información usuarios internos.	Pérdida de información de los servidores de aplicaciones y datos de usuario final	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Falta documentar políticas de seguridad.</li> <li>•Falta de documentación de los procesos de Backus de datos.</li> <li>•Falta de documentación donde se definan los planes de emergencia en el centro de cómputo.</li> <li>•Incumplimiento de los procesos de seguridad de los datos de cada usuario en su estación de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Obstaculizar el cumplimiento de funciones que deben realizar los trabajadores</li> <li>•Afecta la eficacia, eficiencia y oportunidad de la información para la toma de decisiones de la entidad.</li> </ul>

**5.2 Análisis del riesgo**

En la etapa de análisis se determina la probabilidad de ocurrencia del riesgo y el impacto que representa.

**5.2.1 La probabilidad:** es la posibilidad de ocurrencia de un evento de acuerdo con factores internos o externos que lo rodean puede ser:

Alta, media, baja.

**5.2.1.1 Criterios para determinar la probabilidad**

Probabilidad	Significado	Factores Internos de Riesgo
<b>ALTA</b>	Se ha detectado factores de riesgo significativos que determinan como muy posible la generación de fallos. El conjunto de medidas preventivas respecto al riesgo resulta ineficaz El riesgo se ha materializado más de una vez	Debilidad en la documentación de los procedimientos <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Debilidad en las competencias requeridas.</li> <li>✓ NO hay articulación entre procesos</li> <li>✓ Deficiencias del software</li> <li>✓ Información Inoportuna</li> <li>✓ Debilidad en los canales de comunicación</li> </ul>
<b>MEDIA</b>	Se ha detectado algún factor de riesgo significativo que precisa ser corregido El conjunto de medidas preventivas existentes debe ser fortalecidas El riesgo sea materializado esporádicamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El manual de funciones no establece con claridad las funciones a desarrollar</li> <li>✓ Inadecuado clima organizacional</li> <li>✓ Ausentismo laboral.</li> <li>✓ Debilidad en el Plan Estratégico.</li> <li>✓ Debilidad en la capacitación</li> <li>✓ <b>Factores Externos</b></li> <li>✓ Coyunturas económicas</li> </ul>
<b>BAJA</b>	Se ha detectado factores de riesgo de menor importancia. Es eficaz del conjunto de medidas adoptadas El riesgo no se ha materializado	

**5.2.2 Impacto:**

Representa el nivel de gravedad ante la ocurrencia de un evento

NIVEL DE GRAVEDAD		SIGNIFICADO
<b>Grave (G)</b>	<b>20</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ocasiona incumplimiento de los objetivos estratégicos y metas</li> <li>✓ Imposibilidad de rendir informes</li> <li>✓ Percepción desfavorable del desempeño de la Corporación por parte de los inversionistas, o potenciales inversionistas.</li> </ul>
<b>Moderado (M)</b>	<b>10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ocasiona incumplimiento en uno de los objetivos estratégicos o de un proceso.</li> <li>✓ Retraso de Informes</li> <li>✓ Afectación negativa-media de la imagen de la Corporación</li> </ul>
<b>Leve (L)</b>	<b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ocasiona incumplimiento en al menos una actividad.</li> <li>✓ Afectación negativa leve de la imagen.</li> <li>✓ Retrasos menores de la información que no compromete la entrega de informes en el tiempo previsto</li> </ul>

### 5.2.3 MATRIZ DE CALIFICACION EVALUACION Y RESPUESTA A LOS RIESGOS

PROBABILIDAD	VALOR	NIVEL DE RIESGO		
ALTA	3	Riesgo Moderado (15)	(30) Importante	Inaceptable (60)
MEDIA	2	Tolerable (10)	(20) Moderado	importante (40)
BAJA	1	R. Aceptable (5)	(10) Tolerable	Moderado (20)
IMPACTO		LEVE	MODERADO	GRAVE
		5	10	20

#### Ejemplo análisis del riesgo

ANÁLISIS DEL RIESGO						
	Proceso	Riesgo Identificado	Impacto	Probabilidad	Evaluación del riesgo	Zona de riesgo
1	Gestión T.I.C	Pérdida de información usuarios internos.	20 Grave	3 Alta	60	Inaceptable

En este caso se determinó la probabilidad de acuerdo a los factores interno y externos que rodean el proceso.

**5.3. Valoración del Riesgo** La valoración del riesgo es el producto de confrontar los resultados de la evaluación del riesgo con los controles existentes, con el objetivo de establecer prioridades para su manejo y fijación de políticas. Sirve para determinar la reclasificación del riesgo, por ejemplo, que un riesgo importante después de valorar su eficacia, aplicación y documentación se reclasifique en moderado.

ANÁLISIS DEL RIESGO					
CONTROLES					
Existencia	Descripción	Efectivos	Documentados	Aplicados	Valoración del riesgo
SI	•Existen Políticas de Seguridad, pero no formalmente establecidas, ni documentadas •funcionario con labores asignadas sobre el manejo de Backus	NO	NO	SI	Inaceptable

En este caso el riesgo después de validar los controles existentes se mantiene en la categoría de inaceptable.

#### 5.4 Acciones propuestas para mitigar el riesgo

Fecha de acciones propuestas	Acciones Propuestas	Responsables	Cronograma
30/10/2015	Realizar un protocolo de políticas normas y buenas prácticas de seguridad informática que incluya estudio de controles para prevenir los riesgos o mitigar las posibles consecuencias.	Asesor TIC	Enero 15/2016

En este caso las acciones son concretas y en una fecha determinada para poder mitigar el riesgo. Las acciones propuestas y su ejecución no necesariamente están a cargo de una sola persona, puesto que puede requerir la unión de esfuerzos de varios procesos

## 5.5 Verificación de las acciones tomadas

Ejecuciones		Verificación	Fecha	Cierre de la acción
Fecha	Acciones Ejecutadas			

Es fundamental realizar un seguimiento sobre las acciones implementadas y determinar si realmente las acciones implementadas logran mitigar el riesgo. Esta función la ejerce el Asesor de Control Interno, quien una vez verifique la eficacia de las acciones recomienda al Asesor de Calidad cerrar la acción preventiva.

## 6.0 METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACIÓN RIESGOS CORRUPCIÓN•

### 6.1 Riesgo de Corrupción:

Posibilidad de que, por acción u omisión, se use el poder para poder desviar la gestión de lo público hacia un beneficio privado.

Este riesgo se puede expresar de la siguiente manera:

- Acción u Omisión
- Uso del poder
- Desviar la gestión de lo público.
- Beneficio Particular

### 6.2 Pasos para la conformación de Mapa de Riesgos de Corrupción

#### 6.2.1 Identificación del Contexto y factores de riesgo de corrupción

- Para la identificación de riesgos de corrupción es necesario determinar los factores que afectan positiva o negativamente el cumplimiento de la misión y los objetivos de la Corporación; estableciendo el contexto en que se desenvuelve. Se entiende por contexto externo, las condiciones económicas, sociales, culturales, políticas, legales, ambientales o tecnológicas.
- El contexto interno se refiere a las condiciones que se relacionan con la estructura, cultura organizacional, el cumplimiento de planes, programas/proyectos, procesos/procedimientos, sistemas de información, modelo de operación, recursos humanos y económicos con que cuenta la entidad.

### 6.2.2 Análisis de Factores de Riesgo por Proceso

- Una vez se haya determinado el contexto se determina los factores generadores de riesgos de corrupción que se pueden generar en cada proceso de acuerdo a su naturaleza. Se busca determinar en qué situaciones que, por sus particularidades, podría propiciar prácticas corruptas.
- La identificación de este riesgo debe estar asociado con claridad y precisión a alguno de los componentes tales como, uso del poder, desviación de la gestión de lo público o el beneficio privado.

Una vez identificados los riesgos se debe diligenciar la siguiente tabla

<b>MATRIZ DE DEFINICIÓN DE RIESGOS DE CORRUPCIÓN</b>				
<b>Descripción del riesgo</b>	<b>Acción y Omisión</b>	<b>Uso del Poder</b>	<b>Desviar la gestión de lo público</b>	<b>Beneficio particular</b>

### 6.2.3 Determinar las consecuencias de los riesgos identificados

Se establece cuáles serían los efectos ocasionados por la ocurrencia de un riesgo que afecta los objetivos o procesos de la entidad. Pueden ser una pérdida, un daño, un perjuicio, un detrimento.

El análisis de consecuencias representa un insumo para determinar cuál podría ser su impacto

Seguidamente se elabora la matriz de identificación de los riesgos de corrupción

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DE CORRUPCIÓN				
Proceso	Objetivo del proceso	Riesgo	Causa	Consecuencia

#### 6.2.4 Valoración del Riesgo de Corrupción



La valoración de riesgo involucra el análisis del riesgo de corrupción y la evaluación del mismo.

### 6.2.4.1 Análisis del Riesgo de Corrupción

Este análisis tiene como medir el riesgo inherente. Es decir, determinar la probabilidad de materialización del riesgo y sus consecuencias o impacto, con el fin de establecer la zona de riesgo inicial.

**Probabilidad.** Es la oportunidad de ocurrencia de un evento de riesgo. Se mide según la frecuencia (número de veces en que se ha presentado el riesgo en un período determinado) o por la factibilidad (factores internos o externos que pueden determinar que el riesgo se presente)

**Impacto.** Son las consecuencias o efectos que puede generar la materialización del riesgo de corrupción en la entidad.

### Medición del Riesgo de Corrupción Probabilidad

DESCRIPTOR	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	NIVEL
RARA VEZ	Excepcional Ocorre en circunstancias excepcionales	No se ha presentado en los últimos 5 años.	1
IMPROBABLE	Puede ocurrir	Se presentó una vez en los últimos 5 años.	2
POSIBLE	Es posible que suceda	Se presentó una vez en los últimos 2 años.	3
PROBABLE	Ocorre en la mayoría de los casos	Se presentó una vez en el último año.	4
CASI SEGURO	Es muy seguro El evento ocurre en la mayoría de las circunstancias	Se ha presentado más de una vez en el último año.	5

Fuente: DAFP



<b>FORMATO PARA DETERMINAR EL IMPACTO</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Utilización indebida de información privilegiada, en provecho propio o de un tercero</b>		
<b>RC 1</b>			
<b>No</b>	<b>Pregunta</b> <b>Si el riesgo se materializa podría?</b>	<b>Respuesta</b>	
		<b>SI</b>	<b>NO</b>
1	¿Afectar al grupo de funcionarios del proceso?	0	1
2	¿Afectar el cumplimiento de metas y objetivos de la dependencia?	1	0
3	¿Afectar el cumplimiento de misión de la Entidad?	1	0
4	¿Afectar el cumplimiento de la misión del sector al que pertenece la Entidad?	1	0
5	¿Generar pérdida de confianza de la Entidad, afectando su reputación?	1	0
6	¿Generar pérdida de recursos económicos?	0	1
7	¿Afectar la generación de los productos o la prestación de servicios?	0	1
8	¿Dar lugar al detrimento de calidad de vida de la comunidad por la pérdida del bien o servicios o los recursos públicos?	0	1
9	¿Generar pérdida de información de la Entidad?	1	1
10	¿Generar intervención de los órganos de control, de la Fiscalía, u otro ente?	0	1
11	¿Dar lugar a procesos sancionatorios?	0	1
12	¿Dar lugar a procesos disciplinarios?	0	1
13	¿Dar lugar a procesos fiscales?	0	1
14	¿Dar lugar a procesos penales?	0	1
15	¿Generar pérdida de credibilidad del sector?	0	1
16	¿Ocasionar lesiones físicas o pérdida de vidas humanas?	0	1
17	¿Afectar la imagen regional?	0	1
18	¿Afectar la imagen nacional?	0	1
	<b>Total preguntas afirmativas:</b>	<b>5</b>	
	<b>Total preguntas negativas:</b>		<b>14</b>
	<b>CALIFICACIÓN DEL RIESGO</b>	<b>MODERADO</b>	

Una vez determinada la calificación del riesgo se determina la medición del riesgo impacto

## Medición del Riesgo de Corrupción Impacto

Respuestas	Descriptor	Descripción	Nivel
1-5	<b>Moderado</b>	Afectación parcial al proceso y a la dependencia. Genera medianas consecuencias para la entidad.	<b>5</b>
6-11	<b>Mayor</b>	Impacto negativo de la Entidad. Genera altas consecuencias para la entidad	<b>10</b>
12-18	<b>Catastrófico</b>	Consecuencias desastrosas sobre el sector. Genera consecuencias desastrosas para la entidad.	<b>20</b>
Fuente: DAFP			

### PARAMETROS

Resultados de la Calificación de los Riesgos de Corrupción				
Probabilidad	Puntaje	Zona de Riesgo de Corrupción		
Casi Seguro	5	25 Moderada	50 Alta	100 Extrema
Probable	4	20 Moderada	40 Alta	80 Extrema
Posible	3	15 Moderada	30 Alta	60 Extrema
Improbable	2	10 BAJA	20 Moderada	40 Alta
Rara Vez	1	5 Baja	10 Baja	20 Moderada
IMPACTO		Moderado	Mayor	Catastrófico
PUNTAJE		5	10	20

### IMPACTO

### Análisis de la calificación del riesgo obtenida

Concluido el análisis se determina en cuál de los cuadrantes de zona de riesgo se ubicaron los que se identificaron.

En la siguiente tabla a manera de ejemplo, se determina que la mayoría de los riesgos se ubicaron en un cuadrante de riesgos bajo.

Resultados de la Calificación de los Riesgos de Corrupción				
Probabilidad	Puntaje	Zona de Riesgo de Corrupción		
Casi Seguro	5	Moderada	Alta	Extrema
Probable	4			
Posible	3			
Improbable	2	Baja	Moderada	Alta
		RC1 - RC2 - RC3 RC4 - RC5 - RC6	Baja	Moderada
Rara Vez	1			
IMPACTO		Moderado	Mayor	Catastrófico
PUNTAJE		5	10	20

### 6.2.5 Valoración del riesgo

Su objetivo es comparar los resultados del análisis de riesgos con los controles establecidos, para determinar la zona de riesgo final. Esta etapa además tiene los siguientes objetivos:

1. Determinar el riesgo residual. Es decir, el riesgo resultante después de los controles.
2. Tomar las medidas conducentes a reducir la probabilidad y el impacto causado por los eventos de riesgo. En este momento, la entidad podrá determinar y adoptar los controles o medidas conducentes a controlar el riesgo inherente.

Paso 1: Determinar la naturaleza de los controles 1. Preventivos: Se orientan a eliminar las causas del riesgo, para prevenir su ocurrencia o materialización. 2 Detectivos: Aquellos que registran un evento después presentado; sirven para descubrir resultados no previstos y alertar

CONTROLES DE LOS RIESGOS DE CORRUPCIÓN						
Reinducción Código de Ética. •Reinducción sobre la política de Compras y Contratación •Reinducción política para el manejo de potenciales conflictos de interés						
Descripción del riesgo	Naturaleza del control			Criterios para la evaluación Criterios de medición	Evaluación Riesgo 3 RC3	
	Prevent	Detect	Correcti		SI	NO
Prevent	X			Existen manuales, instructivos o procedimientos para el manejo del control	15	
	X			¿Está(n) definido(s) el(los) responsable(s) de la ejecución y seguimiento?	5	
				¿El control es automático?	0	
	X			¿El control el manual	10	
	X			¿La frecuencia de ejecución del control y seguimiento es adecuada?	15	
	X			¿Se cuenta con evidencias de la ejecución y seguimiento del control?	10	
	X			¿En el tiempo que lleva la herramienta ha resultado ser efectiva?	30	
				85%		

sobre la presencia de un riesgo.

### Formato seguimiento al plan anticorrupción y de atención al ciudadano

La gestión de riesgos de corrupción es complementada con el seguimiento a la racionalización de trámites, atención al ciudadano y la transparencia sobre la divulgación de la información.

Entidad:

Vigencia:

Fecha publicación:

### Componente 1: Gestión del Riesgo de Corrupción - Mapa de Riesgos de Corrupción

Fecha seguimiento: <b>Abril 25 de 2017</b>				
Subcomponente	Actividades programadas	Actividades cumplidas	% de avance	Observaciones
1- Política de Administración de Riesgos				
2- Construcción del Mapa de Riesgos de Corrupción				
3- Consulta y divulgación				
4- Monitoreo y revisión				
5- Seguimiento				

### Componente 2: Racionalización de Trámites

Fecha seguimiento:				
Subcomponente	Actividades programadas	Actividades cumplidas	% de avance	Observaciones
1- Identificar tramites que se realicen en la entidad				
2- Identificar procesos y procedimientos que se desarrollen en la entidad				

### Componente 3: Rendición de cuentas

Fecha seguimiento:				
Subcomponente	Actividades programadas	Actividades cumplidas	% de avance	Observaciones
1- Información de calidad y en lenguaje comprensible				
2- Diálogo de doble vía con la ciudadanía y sus organizaciones				
3- Incentivos para motivar la cultura de la rendición y petición de cuentas				
4- Evaluación y retroalimentación a la gestión institucional				

#### Componente 4: Atención al ciudadano

Fecha seguimiento:				
Subcomponente	Actividades programadas	Actividades cumplidas	% de avance	Observaciones
1- Estructura administrativa y Direccionamiento estratégico	Plan estratégico de la Corporación 2017-2020	Se han definido los planes de gestión individual en cada gerencia que incluyen campañas	100%	
2- Fortalecimiento de los canales de atención				
3- Talento Humano				
4- Normativo y procedimental				
5- Relacionamiento con el ciudadano				

## 7.0 METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACIÓN RIESGOS NATURALES Y AMBIENTALES

### 7.1 Identificación de riesgos

#### 7.1.1 Riesgos naturales

A partir de la revisión de diferentes documentos técnicos elaborados por el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático de Bogotá (antes FOPAE), fue posible identificar los siguientes riesgos naturales (externo) relacionados con la operación y funcionamiento de la Corporación:

**Sismo:** Es el riesgo natural con mayor afectación calculada para la ciudad y representa pérdidas de vidas humanas y económicas por afectación de la infraestructura y el patrimonio de la población.

La mayor afectación sobre la infraestructura donde funciona la Corporación son el asentamiento del suelo y la vibración inducida sobre la estructura.

En el área de influencia de la Corporación, se estima un área destruida del 7% en la localidad de Chapinero, con mayores efectos en el área residencial que comercial.

La Corporación participa activamente en las simulaciones y cuenta con procedimientos de evacuación establecidos.

**Remoción en masa:** Acorde con los documentos técnicos consultados, estos riesgos refieren al movimiento repentino de los materiales terrestres (suelo o roca) en descendencia. Los tipos específicos incluyen: caídas, flujos, deslizamiento y volcamientos. La Corporación se encuentra en una locación de Amenaza baja, es decir, una zona donde existe probabilidad menor del 12% de que se presente un fenómeno de remoción en masa en un periodo de 10 años con factor de seguridad mayor o igual a 1,9. La probabilidad depende de causas naturales o por intervención no intencional causada por el hombre y sus actividades; sin embargo, la localidad de Chapinero tiene zonas de ladera catalogadas como zonas de alto riesgo no mitigable que puede tener repercusiones en la vulnerabilidad de la Corporación.

**Inundación:** Es un evento natural y recurrente que se produce en las corrientes de agua como resultado de lluvias intensas y continuas que, al sobrepasar la capacidad de retención del suelo y de los cauces, desbordan e inundan aquellos terrenos aledaños a los cursos de agua. En este sentido, la ubicación de la Corporación tiene diferentes cuerpos de agua cercanos, que pueden representar algún grado de vulnerabilidad por inundación de tipo aluvial y por encharcamiento en el sector. Este fenómeno, no se identifica como una amenaza relevante para la Corporación.

### **7.1.2 Riesgos ambientales.**

A continuación, se identifican y describen los riesgos ambientales que se pueden presentar al interior de la Corporación permitiendo describir los peligros en relación a su fuente de generación, la exposición del personal, el número de expuestos y los métodos de control existentes, así mismo se realiza la valoración de los riesgos mediante la metodología propuesta por la Secretaría General y la guía para la gestión del riesgo ambiental GTC104 de 2009.

Para la identificación de los riesgos ambientales se tiene en cuenta: inspecciones, el panorama de los factores de riesgos realizado a la Corporación por la ARL y la matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales.

### 7.1.2.1 Identificación de riesgos ambientales.

El riesgo ambiental se origina en la relación entre los seres humanos, sus actividades y el ambiente.

Los riesgos ambientales se pueden agrupar en dos categorías: **riesgos para el ambiente y riesgos para una organización debido a temas relacionados con el ambiente**. El primero reconoce que las actividades de una organización pueden causar algún impacto ambiental, el segundo incluye riesgos de no cumplir la legislación y otros compromisos que la organización suscriba.

A continuación, se mencionan los riesgos identificados al interior de la Corporación:

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO AMBIENTAL				
<b>OBJETIVO:</b>	Brindar oportunamente y eficientemente los recursos físicos y servicios de apoyo administrativo y/o operativo para el cumplimiento de los objetivos misionales y el normal funcionamiento de los procesos, con el menor impacto al ambiente.			
CAUSAS	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIAS POTENCIALES	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO.
N/A	<b>SISMOS</b>	Es el riesgo natural con mayor afectación calculada para la ciudad y representa pérdidas de vidas humanas y económicas por afectación de la infraestructura y el patrimonio de la población. La mayor afectación sobre la infraestructura donde funciona la Corporación son el asentamiento del suelo y la vibración inducida sobre la estructura. En el área de influencia de la Corporación, se estima un área destruida del 7% en la localidad de Chapinero, con mayores efectos en el área residencial que comercial. La Corporación participa activamente en las simulaciones y cuenta con procedimientos de evacuación establecidos.	Pérdidas de vidas humanas y económicas por afectación de la infraestructura y el patrimonio.	Riesgo ambiental natural.
N/A	<b>REMOCIÓN EN MASA</b>	Este riesgo se refiere al movimiento repentino de los materiales terrestres (suelo o roca) en descendencia. Los tipos específicos incluyen: caídas, flujos, deslizamiento y volcamientos. La Corporación se encuentra en una locación de Amenaza baja, es decir, una zona donde existe probabilidad menor del 12% de que se presente un fenómeno de remoción en masa en un periodo de 10 años con factor de seguridad mayor o igual a 1,9. La probabilidad depende de causas naturales o por intervención no intencional causada por el hombre y sus actividades; sin embargo, la localidad de	Movimiento repentino de los materiales terrestres (suelo o roca) en descendencia. Afectación a las personas y la infraestructura del edificio.	Riesgo ambiental natural.



		Chapinero tiene zonas de ladera catalogadas como zonas de alto riesgo no mitigable que puede tener repercusiones en la vulnerabilidad de la Corporación.		
Falta de conciencia ambiental por parte de los colaboradores de la Corporación.  Desconocimiento del tema.	<b>AGOTAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES</b>	El mal uso de los recursos naturales que están inmersos en el ciclo de vida de un producto como: la disponibilidad del agua, la energía, el papel, etc. y que están disponibles en la Corporación para garantizar el bienestar de sus colaboradores y dar cumplimiento a su misionalidad, puede aportar al agotamiento de los recursos naturales a nivel regional y global.	Sanciones. Requerimientos. Pérdida de Imagen Corporativa.	Riesgo operativo Riesgo ambiental.
Falta de conciencia ambiental por parte de los colaboradores de la Corporación.  Desconocimiento del tema.	<b>SOBREPRESIÓN DEL RELLENO SANITARIO</b>	La no separación en la fuente de los residuos genera mayor cantidad de éstos, en el relleno sanitario Doña Juana. (Una vez se han contaminado los residuos aprovechables como el papel, plástico, cartón, vidrio, metal etc, estos no sirven para su aprovechamiento).	Sanciones. Requerimientos. Pérdida de Imagen Corporativa.	Riesgo operativo Riesgo ambiental.
Desconocimiento de la normativa ambiental.	<b>INCUMPLIMIENTO DE NORMATIVA AMBIENTAL</b>	Actualmente existe normativa ambiental que la Corporación debe cumplir en relación con el uso eficiente del agua, la energía, la gestión Integral de los residuos, las compras sostenibles e implementación de prácticas sostenibles y el no cumplimiento de esta puede traer sanciones o afectación a la imagen corporativa.	Sanciones. Requerimientos. Pérdida de Imagen Corporativa.	Riesgo operativo Riesgo ambiental.
Derrame de sustancias químicas como: limpiavidrios y detergentes en el servicio de limpieza.  Derrame de sustancias químicas como: aceites, refrigerantes, etc, en el servicio de mantenimiento de equipos.	<b>DERRAME DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</b>	En el servicio de limpieza o mantenimientos se puede presentar algún tipo de derrame como es el caso de los limpiavidrios, detergente, etc.	Afectación a la salud y al ambiente.	Riesgo operativo Riesgo ambiental.
Incompatibilidad en el almacenamiento de las sustancias químicas empleadas en la limpieza.  Almacenamiento de productos químicos de limpieza en	<b>ALMACENAMIENTO INADECUADO DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA.</b>	En el almacenamiento sustancias Químicas usadas para el servicio de limpieza se puede presentar este riesgo.	Afectación a la salud y al ambiente.	Riesgo operativo Riesgo ambiental.

envases de alimentos.				
Almacenamiento de toners de impresión fuera del contenedor.  Almacenamiento prolongado (superior a un año) de toners de impresión.  Almacenamiento prolongado (superiores a un año) de RAEES y baterías	<b>ALMACENAMIENTO INADECUADO DE RESIDUOS PELIGROSOS</b>	En el almacenamiento inadecuado de residuos peligrosos como los toners, RAEES y baterías se puede presentar este riesgo.	Afectación a la salud y al ambiente.	Riesgo operativo Riesgo ambiental.
Manipulación inadecuada de toners vacíos de impresión. Almacenamiento inadecuado de toners vacíos de impresión.	<b>DISPERSIÓN DE MATERIA PARTICULADO</b>	Los toners vacíos de impresión son considerados residuos peligrosos por contener restos de tinta en polvo considerado como Material particulado que pueden ser nocivo a la salud humana y una inadecuada manipulación o almacenamiento puede generar este riesgo.	Afectación a la salud y al ambiente.	Riesgo operativo Riesgo ambiental.

### 7.1.2.2 Análisis del riesgo ambiental.

El objetivo en esta etapa del análisis del riesgo consiste en 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.

Para llevar a cabo dicha valoración se han diseñado escalas cuantitativas o cualitativas. Para el caso se sigue la metodología propuesta por la Secretaría General donde se establecen dos aspectos considerados como la **probabilidad y el Impacto**.

La **Probabilidad** se entiende como la posibilidad de ocurrencia del riesgo; esta 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 **Impacto** como las consecuencias que puede ocasionar a la organización la materialización del riesgo.

TABLA DE PROBABILIDAD			
NIVEL	DESCRIPTOR	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA
1	Raro	El evento puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales.	No se ha presentado en los últimos 5 años.
2	Improbable	El evento puede ocurrir en algún momento.	Al menos de una vez en los últimos 5 años.
3	Posible	El evento podría ocurrir en algún momento.	Al menos de una vez en los últimos 2 años.
4	Probable	El evento probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias.	Al menos de una vez en el último año.
5	Casi seguro	Se espera que el evento ocurra en la mayoría de las circunstancias.	Más de una vez al año.

TABLA DE IMPACTO		
NIVEL	DESCRIPTOR	DESCRIPCION
1	Insignificante	Si el hecho llegara a presentarse, tendría consecuencias o efectos mínimos sobre la entidad.
2	Menor	Si el hecho llegara a presentarse, tendría bajo impacto o efecto sobre la entidad.
3	Moderado	Si el hecho llegara a presentarse, tendría medianas consecuencias o efectos sobre la entidad.
4	Mayor	Si el hecho llegara a presentarse, tendría altas consecuencias o efectos sobre la entidad.
5	Catastrófico	Si el hecho llegara a presentarse, tendría desastrosas consecuencias o efectos sobre la entidad.

MATRIZ DE CALIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y RESPUESTA A LOS RIESGOS					
PROBABILIDAD	IMPACTO				
	Insignificante (1)	Menor (2)	Moderado (3)	Mayor (4)	Catastrófico (5)
Raro (1)	B	B	M	A	A
Improbable (2)	B	B	M	A	E
Posible (3)	B	M	A	E	E
Probable (4)	M	A	A	E	E
Casi Seguro (5)	A	A	E	E	E

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, compartir o transferir  
E: Zona de riesgo extrema: Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir.

<b>ANÁLISIS DEL RIESGO AMBIENTAL - INVEST IN BOGOTÁ</b>				
<b>RIESGO</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>		<b>EVALUACIÓN</b>	<b>MEDIDAS DE RESPUESTA</b>
	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>		
<b>SISMOS</b>	2	2	Zona: B	Zona de riesgo baja: Asumir el riesgo
<b>REMOCIÓN EN MASA</b>	1	3	Zona: M	Zona de riesgo moderada: Asumir el riesgo, reducir el riesgo
<b>AGOTAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES</b>	4	3	Zona: A	Zona de riesgo Alta: Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir.
<b>SOBREPRESIÓN DEL RELLENO SANITARIO</b>	4	3	Zona: A	Zona de riesgo Alta: Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir.
<b>INCUMPLIMIENTO DE NORMATIVA AMBIENTAL</b>	3	3	Zona: A	Zona de riesgo Alta: Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir.
<b>DERRAME DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</b>	2	2	Zona: B	Zona de riesgo baja: Asumir el riesgo.
<b>ALMACENAMIENTO INADECUADO DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA.</b>	3	2	Zona: M	Zona de riesgo moderada: Asumir el riesgo, reducir el riesgo.
<b>ALMACENAMIENTO INADECUADO DE RESIDUOS PELIGROSOS</b>	3	2	Zona: M	Zona de riesgo moderada: Asumir el riesgo, reducir el riesgo.
<b>DISPERCIÓN DE MATERIA PARTICULADO</b>	3	4	Zona: E	Zona de riesgo extrema: Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir.

### 7.1.2.3 Valoración del riesgo ambiental.

De acuerdo a la metodología propuesta la valoración del riesgo se realiza, teniendo en cuenta los controles realizados frente al riesgo, teniendo en cuenta la probabilidad o el impacto. A continuación, se presentan las tablas empleadas para dicha valoración:

VALORACIÓN DEL RIESGO				
PARAMETROS	CRITERIOS	TIPO DE CONTROL		PUNTAJE
		Probabilidad	Impacto	
Herramientas para ejercer el control	Posee una herramienta para ejercer el control.			15
	Existen manuales instructivos o procedimientos para el manejo de la herramienta.			15
	En el tiempo que lleva la herramienta ha demostrado ser efectiva.			30
Seguimiento al control	Están definidos los responsables de la ejecución del control y del seguimiento.			15
	La frecuencia de la ejecución del control y seguimiento es adecuada.			25
TOTAL				100

RANGO DE CALIFICACIÓN DE LOS CONTROLES	CUADRANTES A DISMINUIR EN LA PROBABILIDAD	CUADRANTES A DISMINUIR EN LA PROBABILIDAD
Entre 0 - 50	0	0
Entre 51 - 75	1	1
Entre 76 - 100	2	2

Dependiendo si el control afecta probabilidad o impacto, desplaza en la matriz de calificación, evaluación y respuesta a los riesgos.

VALORACIÓN DEL RIESGO AMBIENTAL - INVEST IN BOGOTÁ									
RIESGO	CONTROL	TIPO DE CONTROL		PUNTAJE					
		Probabilidad	Impacto	Herramienta para ejercer el control	Manejo de la herramienta	Efectividad	Responsables	Frecuencia	Puntaje final
<b>SISMOS</b>	Simulacros de evacuación anuales.		X	15	15	30	15	25	100
<b>REMOCIÓN EN MASA</b>			X	0	0	0	0	0	0
<b>AGOTAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES</b>	Programa de gestión integral de residuos, uso eficiente del agua, de la energía, Compras sostenibles, política de cero papeles, política Ambiental.	X		15	15	30	15	25	100

SOBREPRESIÓN DEL RELLENO SANITARIO		X		15	15	30	15	25	100
INCUMPLIMIENTO DE NORMATIVA AMBIENTAL		X		15	15	30	15	25	100
DERRAME DE SUSTANCIAS QUÍMICAS		X		15	15	30	15	13	88
ALMACENAMIENTO INADECUADO DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA.		X		15	10	15	15	13	68
ALMACENAMIENTO INADECUADO DE RESIDUOS PELIGROSOS		X		15	15	15	15	25	85
DISPERCIÓN DE MATERIAR PARTICULADO		X		5	5	25	15	25	75

#### 7.1.2.4 Consideración de Acciones o medidas de respuesta a los riesgos.

Para el manejo de los riesgos se deben analizar las posibles acciones a emprender las cuales deben ser factibles y efectivas, tales como: la implementación de políticas, definición de estándares, optimización de procesos y procedimientos y cambios físicos entre otros. A continuación, se definen las medidas de respuesta consideradas.

**Evitar el riesgo:** es siempre la primera alternativa a considerar. Se logra cuando al interior de los procesos se genera cambios sustanciales por mejoramiento, rediseño o eliminación, resultado de unos adecuados controles y acciones emprendidas. Un ejemplo de esto puede ser mantenimiento preventivo de los equipos, desarrollo tecnológico, etc.

**Reducir el riesgo:** si el riesgo no puede ser evitado porque crea grandes dificultades operacionales, el siguiente paso es reducirlo al más bajo nivel posible. Se consigue mediante la optimización de los procedimientos y la implementación de controles.

**Transferir el riesgo:** Hace referencia a buscar respaldo y compartir con otro parte del riesgo como por ejemplo tomar pólizas de seguros, esta técnica es usada para eliminar el riesgo de un lugar y pasarlo a otro o de un grupo a otro. Así mismo, el riesgo puede ser minimizado compartiéndolo con otro grupo o dependencia.

**Asumir el riesgo:** Luego de que el riesgo ha sido reducido o transferido puede quedar un riesgo residual que se mantiene. (Planes de contingencia).

#### 7.1.2.5 Definición de acciones frente a los riesgos ambientales.

Teniendo en cuenta la valoración de riesgos ambientales realizada se definen las acciones a seguir frente a dichos riesgos.

<b>DEFINICION DE ACTIVIDADES FRENTE A LOS RIESGOS AMBIENTALES – INVEST IN BOGOTA</b>		
<b>RIESGO</b>	<b>MEDIDAS DE RESPUESTA</b>	<b>ACCIONES</b>
<b>SISMOS</b>	Zona de riesgo baja: Asumir el riesgo	Continuar implementando los planes de evacuación con el edificio Avenida Chile, de acuerdo a la periodicidad programada.
<b>REMOCIÓN EN MASA</b>	Zona de riesgo moderada: Asumir el riesgo, reducir el riesgo	Continuar implementando los planes de evacuación con el edificio Avenida Chile, de acuerdo a la periodicidad programada.
<b>AGOTAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES</b>	Zona de riesgo baja: Asumir el riesgo	Continuar con los programas de Gestión Ambiental como son: Uso eficiente del agua y energía, Gestión Integral de Residuos, compras sostenibles e implementación de prácticas sostenibles. Continuar con la política de cero papeles. Continuar con las capacitaciones a los colaboradores de la Corporación.
<b>SOBREPRESIÓN DEL RELLENO SANITARIO</b>	Zona de riesgo baja: Asumir el riesgo	Continuar con los programas de Gestión Ambiental como son: Programas de Gestión Integral de Residuos y compras sostenibles. capacitaciones a los colaboradores de la Corporación.
<b>INCUMPLIMIENTO DE NORMATIVA AMBIENTAL</b>	Zona de riesgo baja: Asumir el riesgo	Continuar con la identificación normativa de forma semestral y la asistencia a talleres y capacitaciones que convoque las autoridades ambientales.
<b>DERRAME DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</b>	Zona de riesgo baja: Asumir el riesgo	Continuar con las capacitaciones de “RESPEL y atención de derrames” que se da de forma anual al personal de servicios generales.
<b>ALMACENAMIENTO INADECUADO DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA.</b>	Zona de riesgo baja: Asumir el riesgo	Continuar con las capacitaciones de “RESPEL y atención de derrames” que se da de forma anual al personal de servicios generales. Continuar con las inspecciones semestrales al almacenamiento de RESPEL.
<b>ALMACENAMIENTO INADECUADO DE RESIDUOS PELIGROSOS</b>	Zona de riesgo baja: Asumir el riesgo	Continuar con las capacitaciones de “RESPEL y atención de derrames” que se da de forma anual al personal de servicios generales. Continuar con las inspecciones semestrales al almacenamiento de RESPEL.
<b>DISPERCIÓN DE MATERIA PARTICULADO</b>	Zona de riesgo moderada: Asumir el riesgo, reducir el riesgo.	Definir un instructivo para el manejo y adecuado almacenamiento de toners de impresión vacíos.

## **8.0 METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACIÓN RIESGOS SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

### **8.1 Definición sobre mecanismo para recolectar información de riesgos.**

Se debe proceder a determinar los mecanismos para obtener la información relacionada con los riesgos de SST. Básicamente se puede obtener a través de:

- a) Información de sus procesos, procedimientos y de la cadena de valor
- b) El lugar de trabajo, ubicación, entorno
- c) Actividades específicas que realiza
- d) Analizar en detalle las tareas que desarrolla;
- e) rutinaria (sí o no);

### **8.2 Identificación de Riesgos.**

Para facilitar la identificación de riesgos una vez se haya analizado los procesos y la cadena de valor, es práctico preguntar:

¿existe una situación que pueda generar daño?

- ¿quién (o qué) puede sufrir daño?

- ¿cómo puede ocurrir el daño?

- ¿cuándo puede ocurrir el daño?

### **8.3 Impacto o efecto posible**

¿Cómo pueden ser afectados el trabajador o la parte interesada expuesta? - ¿Cuál es el daño que le(s) puede ocurrir?

### **8.4 Identificar los controles existentes**

Se debe identificar los controles existentes para cada uno de los peligros identificados, y clasificarlos en: -

- **Controles en la fuente,**



- **Controles en el medio:** Relacionado con los factores del ambiente.
- **Controles en el individuo**
- **Controles administrativos:** inspecciones, ajustes a procedimientos, horarios de trabajo, entre otros.

### 8.5 Valorar el riesgo

La valoración del riesgo incluye:

- a) La evaluación de los riesgos, teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes,
- b) La definición de los criterios de aceptabilidad del riesgo, c) la decisión de si son aceptables o no, con base en los criterios definidos.

### 8.6 Definición de los criterios de aceptabilidad del riesgo teniendo en cuenta:

- a) Cumplimiento de los requisitos legales aplicables y otros
- b) La política de S y SO y objetivos y metas de la organización
- c) Aspectos operacionales, técnicos, financieros, sociales y otros

### 8.7 Evaluación de los riesgos

La evaluación de los riesgos corresponde al proceso de determinar la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias, mediante el uso sistemático de la información disponible. Para evaluar el nivel de riesgo (NR), se debería determinar lo siguiente:

**NIVEL DE RIESGO = NIVEL DE PROBABILIDAD x NIVEL DE CONSECUENCIA**

El nivel de probabilidad se obtiene así:

**NIVEL DE PROBABILIDAD = NIVEL DE DEFICIENCIA x NIVEL DE EXPOSICIÓN**

Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado
<b>Muy Alto (MA)</b>	<b>10</b>	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.
<b>Alto (A)</b>	<b>6</b>	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.
<b>Medio (M)</b>	<b>2</b>	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
<b>Bajo (B)</b>	<b>No se Asigna Valor</b>	No se ha detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado. Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención cuatro (IV) Véase la Tabla 8.

La determinación del nivel de deficiencia para los peligros higiénicos (físico, químico, biológico u otro) puede hacerse en forma cualitativa

### NIVEL DE EXPOSICIÓN

Para determinar el NE se aplica los criterios de la siguiente Tabla:

Tabla. Determinación del nivel de exposición

Nivel de exposición	Valor de NE	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Para determinar el nivel de probabilidad se combinan los resultados del nivel de deficiencia por el nivel de exposición

NIVELES DE PROBABILIDAD		NIVEL DE EXPOSICIÓN			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA - 40	MA - 30	A - 20	A - 10
	6	MA - 24	A - 18	A - 12	M - 6
	2	M - 8	M - 6	B - 4	B - 2

### Significado de los diferentes niveles de probabilidad

Nivel de probabilidad	Valor de NP	Significado
<b>Muy Alto (MA)</b>	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
<b>Alto (A)</b>	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral
<b>Medio (M)</b>	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
<b>Bajo (B)</b>	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

### Determinación del nivel de consecuencias

Nivel de Consecuencias	NC	Significado
		Daños personales
Mortal o Catastrófico (M)	100	Muerte (s)
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez).
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT).
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad.

Tabla 7. Determinación del nivel de riesgo

Nivel de riesgo NR = NP x NC		NIVEL DE PROBABILIDAD			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4 000-2 400	I 2 000-1 200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2 400-1 440	I 1 200-600	II 480-360	II 200 III 120
	25	I 1 000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200 III 100	II 80-60	III 40 IV 20

Tabla 8. Significado del nivel de riesgo

Nivel de riesgo	Valor de NR Significado	Intervención
I	4 000 - 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control
II	500 - 150	Intervención urgente Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360
III	120 - 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.

### Decidir si el riesgo es aceptable o no

Una vez determinado el nivel de riesgo, la organización debería decidir cuáles riesgos son aceptables y cuáles no. En una evaluación completamente cuantitativa es posible evaluar el riesgo antes de decidir el nivel que se considera aceptable o no aceptable. Sin embargo, con métodos semicuantitativos tales como el de la matriz de riesgos, la organización debería establecer cuáles categorías son aceptables y cuáles no. Para hacer esto, la organización debe primero establecer los criterios de aceptabilidad, con el fin de proporcionar una base que brinde consistencia en todas sus valoraciones de riesgos. Esto debe incluir la consulta a las partes interesadas y debe tener en cuenta la legislación vigente. Un ejemplo de cómo clasificar la aceptabilidad del riesgo se muestra en la Tabla 9.

Tabla 9. Aceptabilidad del riesgo

Nivel de Riesgo	Significado
I	No aceptable
II	No Aceptable o Aceptable con control específico
III	Aceptable
IV	Aceptable

### Elaborar el plan de acción para el control de los riesgos

Los niveles de riesgo, como se muestra en la Tabla 8, forman la base para decidir si se requiere mejorar los controles y el plazo para la acción. Igualmente muestra el tipo de control y la urgencia que se debería proporcionar al control del riesgo. El resultado de una valoración de los riesgos debería incluir un inventario de acciones, en orden de prioridad, para crear, mantener o mejorar los controles.

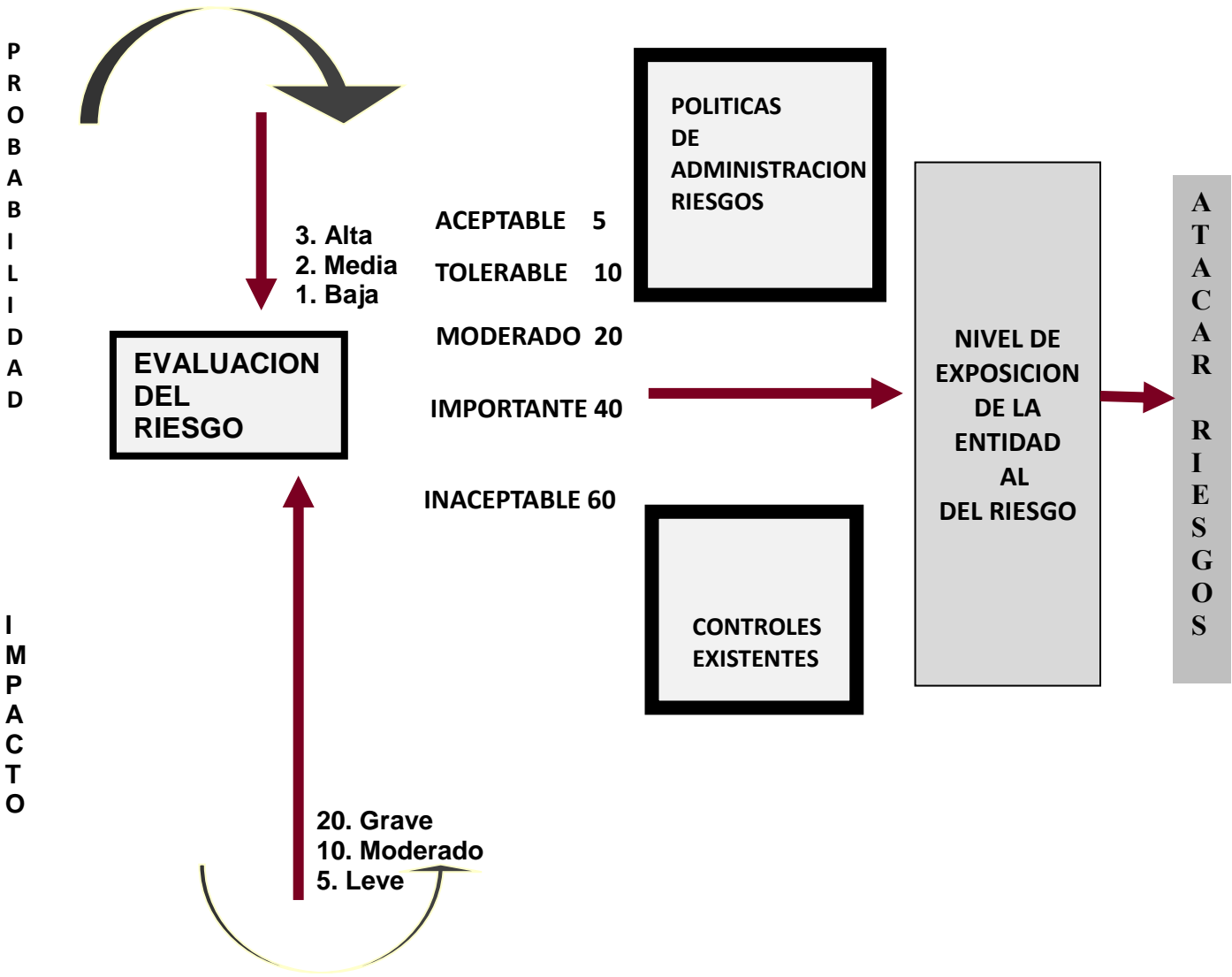
PROCESO	ZONA / LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIA: S/N	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	
Planeación, Control Interno, Gestión de Calidad	Espacios Comunes	Administrativas	Gestiones administrativas	NO	Virus	Biológico	Propagar el virus en la Corporación e incrementar las incapacidades laborales
Dirección Ejecutiva. Gerencias	Espacios Privados	Gerencial	Gestiones, Dirección, Control de Toma de Decisiones	SI	Alto nivel de responsabilidad. El ritmo de trabajo es elevado con apremio de tiempo.	Psicosocial	Fatiga, estrés, disminución de la destreza y precisión, enfermedades digestivas y cardiovasculares.
Todos los procesos	Espacios Comunes	Administrativas	Gestiones administrativas	SI	Postura (prolongada, mantenida, forzada, anti gravitacionales.)	Riesgos ergonómicos	Tendinitis, Síndrome del Túnel Carpiano, Síndrome Cervical por Tensión, Lumbalgia
Todos los procesos	Espacios Comunes	Administrativas	Gestiones administrativas	SI	Energía electromagnética por uso del computadores	Físico	consecuencias visuales, como fatiga ocular, dolor de cabeza o el síndrome de ojo seco.
Proceso de Servicios Generales	Espacios Comunes Cafetería Baños	Servicios Generales	Aseo, limpieza, desinfección	SI	Gases y vapores	Químicos	Irritación cutánea. irritación ocular grave. Intoxicación.

Ejemplo de la table de peligros (NTC 45)

Clasificación							
Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánicos	Condiciones de seguridad	Fenómenos naturales*	
Virus	Ruido (impacto intermitente y continuo)	Polvos orgánicos e inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Postura (prologada forzada, anti gravitacionales)	Mecánico (elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo	
Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Terremoto	
Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo)	Movimiento repetitivo	Locativo (almacenamiento, superficies de trabajo (irregularidades, desizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, caídas de objeto)	Vendaval	
Rickettsias	Temperaturas extremas (calor y frío)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.)	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación	
Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos, no metálicos	Interfase persona tarea (conocimientos, habilidades con		Accidentes de tránsito	Derrumbe	
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)		Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Públicos (Robos, atracos, asaltos, atentados, desorden público, etc.)	Precipitaciones, (lluvias, granizadas, heladas)	
Mordeduras	Radiaciones ionizantes no ionizantes (láser, ultravioleta infrarroja)	Material particulado			Trabajo en Alturas		
Fluidos o excrementos					Espacios Confinados		

\* Tener en cuenta únicamente los peligros de fenómenos naturales que afectan la seguridad y bienestar de las personas en el desarrollo de una actividad. En el plan de emergencia de cada empresa se consideraran todos los fenómenos naturales que pudieran afectarla.

# COMO VALORAR RIESGOS





## BIBLIOGRAFIA

Guía para la administración del riesgo  
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA DAFP  
Edición 2009

Norma ISO 31000  
ICONTEC

Guía para la gestión del riesgo de corrupción  
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA DAFP  
Edición 2015