



# **PLAN DE EMERGENCIA**

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL RÍO GRANDE DE LA  
MAGDALENA - CORMAGDALENA**

**BARRANCABERMEJA  
JUNIO 2020**



**El futuro  
es de todos**

**Gobierno  
de Colombia**

## TABLA DE CONTENIDO

1. CONSIDERACIONES GENERALES DEL PLAN DE EMERGENCIA .....	3
1.1. JUSTIFICACIÓN .....	3
1.2. LEGISLACIÓN .....	3
2. OBJETIVOS.....	8
2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	8
3. GENERALIDADES .....	9
3.1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA.....	9
3.2. DESCRIPCIÓN GENERAL .....	10
3.3. INVENTARIO DE RECURSOS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS .....	11
3.1.1 Recursos Humanos.....	11
3.1.2 Recursos físicos .....	12
3.1.3 Recursos físico-técnicos .....	12
3.1.4 Recursos logísticos .....	13
3.1.5 Recursos económicos.....	13
4. ANÁLISIS DE RIESGOS.....	14
4.1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS .....	14
5. PLAN OPERATIVO ORGANIZACIÓN PARA LA RESPUESTA .....	35
5.1. ESTRATEGIA PARA LA ORGANIZACIÓN DE LA RESPUESTA.....	35
5.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS.....	35
6. PLAN DE ACCIÓN PARA LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL RIESGO ACCIONES PARA LA MITIGACIÓN DEL RIESGO .....	44
7. ACCIONES PARA LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL RIESGO EMERGENCIA ...	48
8. PLAN DE EVACUACIÓN GENERALIDADES .....	49
9. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS PARA EL PERSONAL Y BRIGADA DE EMERGENCIAS.....	59
10. INVESTIGACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN ASPECTOS BASICOS.....	68
11. PLAN INFORMÁTICO .....	71
12. BIBLIOGRAFÍA.....	89

## INTRODUCCIÓN

La ocurrencia de un desastre puede desestabilizar todo el sistema empresarial, causando muertes, heridas, discapacitados y grandes pérdidas materiales que ponen en peligro la estabilidad económica de una organización.

Ante estos eventos que pueden ocurrir sin previo aviso, es necesario estar preparados mediante la planeación de acciones efectivas y oportunas para minimizar los efectos de los desastres.

Una excelente estrategia de prevención es el diseño del **Plan de Emergencia** específico para la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL RÍO GRANDE DE LA MAGDALENA - CORMAGDALENA**, teniendo en cuenta sus amenazas internas y externas, los recursos disponibles para la atención de las emergencias y la organización necesaria para efectuar acciones encaminadas a salvaguardar las vidas y bienes.

Se constituye por lo tanto el **Plan de Emergencia** en un compromiso general, donde deben participar todos los funcionarios, teniendo su representación en los diferentes equipos de intervención que conforman como Brigada de Emergencia y los grupos de apoyo, con un fin específico “Salvar Vidas” y “Proteger los Bienes de la Corporación”

## 1. CONSIDERACIONES GENERALES DEL PLAN DE EMERGENCIA

### 1.1. JUSTIFICACIÓN

Las condiciones de riesgo propias de la ciudad, de las edificaciones y de los procesos que se desarrollan en **CORMAGDALENA**, constituyen la motivación más importante para establecer diferentes métodos preventivos y de atención de eventos no deseados y potencialmente nocivos para las personas, la infraestructura y las actividades desarrolladas.

Estos factores se originan en la intencionalidad humana, en las fallas de origen tecnológico y en la derivación de fenómenos naturales de alto impacto.

Por otra parte, debemos atender a las regulaciones legales y normativas en referencia a las responsabilidades que tiene **CORMAGDALENA**, frente a la disposición de elementos tendientes a la administración del riesgo.

Son estas, entre otras, las razones que permiten que la Dirección Ejecutiva de la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL RÍO GRANDE DE LA MAGDALENA - CORMAGDALENA**, desarrolle diferentes mecanismos de intervención para la prevención y atención de emergencias.

### 1.2. LEGISLACIÓN

Este programa se fundamenta en las normas nacionales e internacionales planteadas para el control de una emergencia.

#### LEY 9 DE 1979 - CÓDIGO SANITARIO NACIONAL

Hace referencia a la tendencia de Planes de Emergencia, dentro del marco legal y contextualización propia de la Salud Ocupacional.

**ARTÍCULO 80 LITERAL E:** “Proteger a los trabajadores y a la población de los riesgos para la salud, provenientes de la producción, almacenamiento, transporte, uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud pública”.



**ARTÍCULO 96.** Todos los locales de trabajo tendrán puertas en número suficientes y de características apropiadas para facilitar la evacuación del personal en caso de emergencia o desastre, las cuales no podrán mantenerse obstruidas o con seguro durante las jornadas de trabajo. Las vías de acceso a las salidas de emergencia estarán claramente señalizadas”.

#### **RESOLUCIÓN 2400 DE 1979:**

Artículo 3, 16, 207, 220,223 y 234.

“Los establecimientos de trabajo por sus características industriales y tamaño de sus instalaciones, establecerán entre sus trabajadores una Brigada constituida por personal voluntario debidamente entrenado para la labor de extinción de incendios dentro de las zonas de trabajo del establecimiento”.

#### **RESOLUCIÓN 1016 DE 1989:**

Organizar y desarrollar un Plan de Emergencias teniendo en cuenta las siguientes ramas:

- A. Rama Preventiva:** Aplicación de las normas legales y técnicas sobre combustibles, equipos eléctricos, fuentes de calor y sustancias peligrosas propias de la actividad económica de la Empresa.
- B. Rama Pasiva o Estructural:** Diseño y construcción de edificaciones con materiales resistentes, vías de salida suficientes y adecuadas para la evacuación, de acuerdo con los riesgos existentes y el número de trabajadores.
- C. Rama Activa o Control de Emergencias:** Conformación y organización de Brigadas (selección, capacitación, planes de emergencia y evacuación), sistema de detección, alarma, comunicación, selección y distribución de equipos de control fijo o portátil (manuales o automáticos), inspección, señalización y mantenimiento de los sistemas de control.

#### **ARTÍCULOS DEL DECRETO 919 DE 1989 REFERENTE A LOS PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA**

**Artículo 8°. Análisis de Vulnerabilidad.**



Todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles de gran magnitud **o que desarrollen actividades industriales o de cualquier naturaleza que sean peligrosas o de alto riesgo**, así como las que específicamente determine la DPAD, **deberán realizar análisis de vulnerabilidad**, que contemplen y determinen las probabilidades de la presentación de desastres en sus áreas de jurisdicción o de influencia y las capacidades y disponibilidades en todos los órdenes para atenderlos.

#### **Artículo 11. Planeamiento de operaciones en caso de situaciones de desastre.**

Las entidades o personas obligadas a realizar análisis de vulnerabilidad deberán **participar en las operaciones en caso de situaciones de desastre**, conforme a los **planes específicos de acción**, y de acuerdo con la naturaleza de su objeto y funciones, y su área de jurisdicción o influencia.

#### **Artículo 12. Elementos del planeamiento de operaciones en caso de situaciones de desastre.**

En el planeamiento de las operaciones en caso de situaciones de desastre se tendrán en cuenta, principalmente, los siguientes aspectos:

- Tipos de desastres.
- Autoridades responsables.
- Funciones de las entidades, organismos y personas.
- Identificación de la amenaza, la probabilidad de que ocurra un desastre en un momento y en un lugar determinado.
- Análisis de la vulnerabilidad de la población, los bienes y el medio ambiente amenazados.
- Evaluación del riesgo, mediante la relación que se establezca entre amenaza y condiciones de vulnerabilidad.
- Preparación de Planes de Emergencia.
- Formulación de programas de educación y capacitación con participación comunitaria.
- Inclusión de la dimensión de prevención en los planes de desarrollo.
- Provisión de suministros.
- Lugares utilizables durante el desastre y formas de utilización.
- Los demás que señale la DPAD.

#### **Ley 99 de 1993:**



Crea el **MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE Y EL SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL**.  
Establece en su artículo 1.9, como uno de los principios generales ambientales **“La prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento”**

Declaración Universal de los Derechos Humanos (ONU Diciembre 10 de 1948.):

**Artículo 3.** “Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona”.

**LEY 46 DE 1989:**

“Por lo cual se crea y organiza el Sistema Nacional para la prevención y atención de desastres, se otorgan facultades extraordinarias al Presidente de la República y se dictan otras disposiciones”.

**DECRETO LEY 1295 DE 1994**

**ARTÍCULO 35.** Servicios de prevención. Literal b.: “Capacitación básica para el montaje de la brigada de primeros auxilios”.

**LEY 1523 de 2012**

**Artículo 1°.** *De la gestión del riesgo de desastres.* La gestión del riesgo de desastres, en adelante la gestión del riesgo, es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.

**Artículo 42.** *Análisis específicos de riesgo y planes de contingencia.* Todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de eventos naturales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación.

Con base en este análisis diseñará e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

**RESOLUCIÓN 1409 de 2012**

Reglamento Técnico Trabajo Seguro en alturas Capítulo 6 Artículo 17 (Rescate).

**DECRETO 1072 del 2015**

**Artículo 2.2.4.6.25. Prevención, preparación y respuesta ante emergencias.**

El empleador o contratante debe implementar y mantener las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, con cobertura a todos los centros y turnos de trabajo y todos los trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluidos contratistas y subcontratistas, así como proveedores y visitantes.



## 2. OBJETIVOS

Establecer y generar condiciones y procedimientos que les permitan a los funcionarios y visitantes de las instalaciones de la **CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL RÍO GRANDE DE LA MAGDALENA - CORMAGDALENA**; prevenir, protegerse y organizar los medios humanos y materiales para hacer frente a una emergencia, mediante acciones rápidas, coordinadas y confiables, garantizando la evacuación oportuna y la atención en salud de las personas.

### 2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir las políticas institucionales relacionadas con la prevención y atención de emergencias.
- Identificar las amenazas internas y externas presentes en la oficina que pueda afectar el sistema al presentarse un desastre.
- Realizar un inventario de recursos técnicos, humanos, financieros y logísticos presentes en la oficina para brindar atención en emergencias.
- Efectuar el análisis de vulnerabilidad de la oficina calificando la magnitud de las amenazas posibles.
- Definir las acciones a seguir antes, durante y después de las emergencias.
- Establecer la estructura organizativa de La **CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL RÍO GRANDE DE LA MAGDALENA – CORMAGDALENA**, para la atención de las emergencias.
- Establecer un esquema operativo de activación, notificación, y respuesta, para la atención de emergencias.
- Determinar el grado de las emergencias.
- Diseñar el Plan de Evacuación, definiendo las rutas de evacuación, tiempo de salida y sitio de reunión final.
- Determinar los aspectos relevantes para la investigación de una emergencia.
- Determinar un mecanismo para evaluar y auditar el Plan de Emergencias

### 3. GENERALIDADES

Este documento denominado Plan de emergencias, está diseñado sobre las características y necesidades de **CORMAGDALENA**, que funciona en la Carrera 1 número 52-10 Sector Muelle del Municipio de Barrancabermeja. Por lo tanto, los procedimientos aquí contemplados, solo aplican para la prevención y atención de emergencias de la Sede Principal de la Corporación.

#### 3.1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

<b>NOMBRE</b>	<b>CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL RÍO GRANDE DE LA MAGDALENA – CORMAGDALENA</b>
<b>NIT</b>	<b>829000127-4</b>
<b>DIRECCIÓN</b>	<b>CARRERA 1 No. 52-10 SECTOR MUELLE</b>
<b>TELÉFONOS</b>	<b>6214422</b>

Actividad económica	1751401		
Centro de trabajo	I y IV B/bermeja	Director Oficina	Maria Cristina Morales Secretario General
Funcionarios Directos	Hombres	6	
	Mujeres	11	
Funcionarios Contratistas	Hombres	7	
	Mujeres	4	
Aprendices y/o estudiantes en práctica	Hombres	0	
	Mujeres	4	
Personal Flotante	Hombres	Varía diariamente aproximadamente 10	
	Mujeres	Varía diariamente aproximadamente 10	
Horario de trabajo Lunes a Viernes		de 8:00am-1:00pm y de 2:00pm a 5:00pm	
Ubicación geográfica	Carrera 1 No 52-10 Sector Muelle		
Perímetro	Norte	Llenadero ecopetrol	
	Sur	Zona residencial – estación de servicio	
	Oriente	Policia Nacional	
	Occidente	Muelle (rio Magdalena)	

### **3.2. DESCRIPCIÓN GENERAL**

Las instalaciones de la Sede Principal de CORMAGDALENA, se encuentran ubicadas en el antiguo muelle del Municipio de Barrancabermeja y está compuesta por un parqueadero en la parte posterior del edificio y un total de tres pisos más una terraza.

- **Vías de Ingreso**

Las vías de ingreso son las siguientes:

1. Por la Calle 52 que conduce del Comando de la Policía Nacional hacia el Muelle.
2. Por la Carrera 1 que conduce del Hotel Pipatón hacia el Terminal Fluvial YUMA

- **Distribución Física**

La Sede Principal de CORMAGDALENA, funciona en un edificio de tres pisos y está distribuido de la siguiente manera:

- **Primer Piso:**
  - o Recepción, archivo y correspondencia, presupuesto, contabilidad, talento humano, Centro de cómputo (rack), cafetería, baños hombres y mujeres.
- **Segundo Piso:**
  - o Dirección ejecutiva, secretaría general, oficina de desarrollo sostenible y navegación, oficina de profesionales de la subdirección de desarrollo sostenible y navegación, sala de juntas, baño privado director ejecutivo, baños hombres y mujeres.
- **Tercer Piso:**
  - o Oficina de informática y jurídica, oficinas profesionales de apoyo (subdirección comercial, inventarios, apoyo calidad y SG-SST), Auditorio, Baños Hombres y Mujeres, Cuarto Máquinas Aire Acondicionado.

- **Medio Ambiente**

Todas las actividades adelantadas para la prevención y atención de emergencias, se desarrollarán atendiendo a la conservación o mínima afectación del entorno ambiental, así:

- Evacuar y/o proteger los equipos y elementos que puedan contaminar el ambiente, ejemplo productos químicos de limpieza.
- Disminuir el impacto ambiental que pueda generar la emergencia, por medio de intervenciones de recuperación ambiental, reposición de entes afectados y mitigación posterior de efectos.

- **Equipos y elementos**

Los equipos propios de la labor, deberán ser recuperados en el evento posterior inmediato a la emergencia, y de ser posible se protegerán durante la ocurrencia del evento.

Estos se han dividido en dos grandes grupos:

- Equipos de cómputo y archivos de documentos importantes como las evidencias de los sistemas de gestión, hojas de vida, documentos de contratación y documentos de la gestión financiera.
- Equipos y elementos para atención de emergencias: Como botiquines, inmovilizadores, etc.

### **3.3. INVENTARIO DE RECURSOS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

CORMAGDALENA, Cuenta con los siguientes recursos para la atención de emergencias.

#### **3.1.1 Recursos Humanos**

- Se conformó un comité para la atención de emergencias de **CORMAGDALENA**, el cual se encuentra en proceso de capacitación.
- Se cuenta con una brigada de emergencia conformada, en proceso de capacitación y entrenamiento.
- El servicio de vigilancia y seguridad se cuenta con tres personas, dos en turno diurno y uno en turno nocturno.

- Profesionales Especializados, Profesionales Universitarios, Técnicos Administrativos, Secretarías.

### 3.1.2 Recursos físicos

- La construcción es sismo resistente.
- Fuentes de Aprovechamiento de agua:
  - ✓ **Fuente Principal:** Suministrado por la empresa Aguas de Barrancabermeja.
  - ✓ **Fuente Alterna:** Tanque de almacenamiento de agua externo, ubicado en el Parqueadero, por detrás del edificio.
- Fuentes de energía:
  - ✓ **Fuente Principal:** Electrificadora de Santander ESSA.
  - ✓ **Fuente Alterna:** cuenta con baterías con un consumo para determinado tiempo, que sólo alimenta de energía a los equipos de cómputo.
- Cuenta con siete líneas telefónicas, dos radioteléfonos del servicio de vigilancia y los teléfonos celulares de los funcionarios y contratistas.
- Cuenta con servicio de internet.

### 3.1.3 Recursos físico-técnicos

#### Extintores:

No INV.	TIPO DE ELEMENTO	CAPACIDAD	UBICACIÓN
17	Extintor Solkaflam	3700 GRAMOS	Tercer piso Segunda planta cuarto de máquinas
39	Extintor Solkaflam	3700 GRAMOS	Tercer piso al ingreso de las oficinas
44	Extintor Polvo Químico BC	4536 kilogramos	Gabinete contraincendio tercer piso
18	Extintor Solkaflam	3700 GRAMOS	Segundo piso Oficina profesionales desarrollo sostenible
40	Extintor Solkaflam	3700 GRAMOS	Segundo piso al ingreso de las oficinas
43	Extintor Polvo Químico BC	4536 kilogramos	Gabinete contraincendio segundo piso
19	Extintor Solkaflam	3700 GRAMOS	Primer piso al ingreso de las oficinas

20	Extintor Solkaflam	3700 GRAMOS	Primer piso garita vigilantes
21	Extintor Solkaflam	9000 GRAMOS	Parqueadero
23	EXTINTOR DE AGUA PRESION 2,5 GALONES	2,5 GALONES	Archivo primer piso
41	EXTINTOR SOLKAFLAM	3700 GRAMOS	Primer piso al ingreso de las oficinas
42	EXTINTOR POLVO QUÍMICO BC	4536 kilogramos	Gabinete contra incendio primer piso

#### **Botiquines:**

Se cuenta con dos botiquines: 1 de pared en el primer piso y 1 portátil ubicado en el segundo piso cumpliendo con la normatividad.

#### **Camillas:**

Se cuenta con una camilla ubicada en el primer piso para atender lesionados

#### **Red contraincendios:**

Posee red contraincendios equipada con mangueras de acuerdo con la norma y con mantenimiento adecuado

#### **Otros**

- La edificación no posee hidrantes interno ni externos.
- El sistema de alarma para emergencias es a través del uso de pitos.

### **3.1.4 Recursos logísticos**

- Cuenta con el directorio de entidades de emergencias externo. (Persona Responsable).
- Cuenta con el directorio de las instituciones hospitalarias
- Cuenta con rutas de evacuación
- Se cuenta con dos paletas de pare y siga y una paleta de punto de encuentro a cargo de la brigada de emergencias.

### **3.1.5 Recursos económicos**

- Posee afiliaciones de los funcionarios y contratistas a la seguridad social
- Los equipos de **CORMAGDALENA** cuentan con una póliza de riesgo.

## 4. ANÁLISIS DE RIESGOS

### 4.1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Las diferentes amenazas identificadas por peligros, como resultado de la inspección de situaciones potenciales de emergencia que pueden ocurrir en la empresa son las que están marcadas con un **x**.

#### Riesgos Naturales

Son aquellos que se derivan de la ocurrencia de fenómenos naturales de amplio impacto.

Amenaza		Amenaz	
Sismos	<b>X</b>	Maremoto	
Vientos fuertes o vendavales	<b>X</b>	Erupción volcánica	
Lluvias o Granizadas		Deslizamiento de tierra o avalanchas	
Inundación	<b>X</b>	Epidemias / plagas	
Olas de frío		Descarga o tormenta eléctrica	<b>X</b>
Incendio forestal		Maremoto	

#### Riesgos Tecnológicos

Son los que se derivan de las fallas en las tecnologías y metodologías humanas.

Amenaza		Amenaza	
Incendio	<b>X</b>	Fallas maquinarias equipos	
Explosión	<b>X</b>	Accidente de Tránsito	<b>X</b>
Escape vapores tóxicos		Contaminación biológica	
Fuga sustancias peligrosas		Intoxicación alimenticia	
Contaminación radioactiva		Concentración de personas	
Falla estructural en planta física	<b>X</b>	Fallas maquinarias equipos	
Intoxicaciones		Contaminación radioactiva	
Accidentes de trabajo	<b>X</b>		

## Riesgos social

Son los derivados de la intencionalidad humana, y conductas punibles de que buscan causar perturbación.

Amenaza		Amenaza	
Hambruna.		Vandalismo.	<b>X</b>
Atentados.	<b>X</b>	Extorsión.	<b>X</b>
Asalto/hurto.	<b>X</b>	Guerrilla.	
Secuestro.	<b>X</b>	Paramilitarismo.	
Amenaza de bomba	<b>X</b>	Desorden civil - asonadas	<b>X</b>

## Inventario de Amenaza

A continuación se enuncian las amenazas Naturales y Antrópicas identificadas en la inspección realizada a la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL RIO GRANDE DE LA MAGDALENA-CORMAGDALENA** y que pueden afectar a las personas, los procesos y a la economía misma:

**TABLA 2. INVENTARIO DE RIESGOS**

EVENTOS	OBSERVACIONES
<b>SISMO</b>	La ciudad de Barrancabermeja esta catalogada como riesgo sísmico intermedio. Barrancabermeja, el primer centro petroquímico del País, se encuentra localizada en una zona que presenta amenaza sísmica importante debido al ambiente tectónico regional, a posibles amplificaciones de la señal sísmica en suelos blandos y a fenómenos inducidos como licuefacción, asentamientos y deslizamientos.
<b>INCENDIO</b>	<p>Según las características de los actividades y servicios que se prestan en las instalaciones de la <b>CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL RIO GRANDE DE LA MAGDALENA-CORMAGDALENA</b> encontramos áreas en donde existe un número considerable de equipos de cómputo, almacenamiento de papel en el área de archivo, equipos e instalaciones eléctricas, cableado para computadores y equipos que en condiciones especiales pueden generar un conato de incendio.</p> <p>En los tres niveles del edificio se encuentran oficinas modulares elaboradas en fibra de vidrio y forrada con elementos textiles de alta inflamabilidad, así como el mobiliario representado en escritorios y silletería en general.</p> <p>En la terraza del edificio se encuentran las máquinas del aire Integral y parte eléctrica, donde además se manejan altas temperaturas.</p>



<b>INUNDACIÓN</b>	La ciudad de Barrancabermeja se encuentra ubicada en la margen oriental del Río Magdalena, por lo cual está expuesta a una amenaza inminente de inundaciones en épocas de invierno que afecta principalmente a los barrios y estructuras que se localizan próximos a la orilla del Río, como por ejemplo el edificio de la Sede Principal de Cormagdalena.
<b>SECUESTRO</b>	Existe la posibilidad de retención o secuestro de Directivos y funcionarios de <b>CORMAGDALENA</b> por parte de delincuencia común u organizada.
<b>TERRORISMO EXPLOSIÓN AMENAZA DE BOMBA</b>	Representado por factores externos a las instalaciones de <b>CORMAGDALENA</b> . La cercanía al comando de la policía nacional y la refinería de Ecopetrol. Al desencadenarse será de un impacto directo sobre las personas y la infraestructura.
<b>DESORDEN CIVIL ASONADAS</b>	<p>Teniendo en cuenta el Objeto Social de CORMAGDALENA, se pueden presentar manifestaciones o marchas obstaculizando las entradas a la Sede de la Corporación, con actos de vandalismo provocando daños físicos a visitantes, funcionarios y a las estructuras del edificio.</p> <p>Representado por factores externos, por manifestaciones, invasión a la propiedad privada por parte de actores sociales como son los desplazados, delincuencia común y manifestaciones publicas</p>
<b>EXTORCIÓN</b>	Este riesgo afectaría de manera directa a los funcionarios. Por parte de delincuencia común y organizada. Puede desencadenarse en un secuestro.
<b>ACCIDENTE VEHICULAR</b>	Es un evento que se puede presentar en las partes externas de la empresa por falta de señalización en los parqueaderos y rutas de evacuación, además el punto de reunión final se encuentra a un lado de la vía principal.
<b>ACCIDENTE TRABAJO</b>	Se puede presentar en las instalaciones de la empresa como caídas y golpes al mismo nivel o a diferente nivel,
<b>ASALTO - HURTO</b>	<p>Este evento incluye tanto la violación del sistema de seguridad, así como la apropiación de bienes, documentos y proyectos propios de las actividades de <b>CORMAGDALENA</b> y la generación de pérdidas.</p> <p>Se incluye robo y asalto por parte de la delincuencia común y organizada a los funcionarios de <b>CORMAGDALENA</b>.</p> <p>Representado por factores externos, invasión a la propiedad privada, saqueo por parte de actores sociales como son los desplazados, delincuencia común y manifestaciones públicas.</p>

<b>DERRAME DE PRODUCTOS QUIMICOS Y/O HIDROCARBUROS</b>	Por la proximidad a la entrada de vehículos que transportan hidrocarburos a la empresa ECOPETROL y que además estos vehículos parquean a un costado del edificio, presenta un riesgo de escape que podría ocasionar derrame de líquidos.
<b>RIESGO INFORMÁTICO</b>	Por virus o deterioro de los Equipos de cómputo y servidores: información, hojas de vida, nomina, paquetes contables, proyectos e información clave de <b>CORMAGDALENA</b> .

Las áreas de afectación de estos riesgos se extienden a las áreas comunes de **CORMAGDALENA**.

## ANALISIS DE VULNERABILIDAD

### Vulnerabilidad

Es el factor interno de una comunidad expuesta (o de un sistema expuesto) a una amenaza, resultado de sus condiciones intrínsecas para ser afectada e incapacitada para soportar el evento o recuperarse de sus efectos.

Identificando las amenazas de cada escenario, se requiere aplicar la metodología para la valoración que permita cuantificar el riesgo en los aspectos fundamentales: **Probabilidad y Gravedad**. Con esta calificación se puede jerarquizar los escenarios que generan mayor vulnerabilidad hacia los riesgos.

Mediante la expresión de grado de vulnerabilidad (**GV**) se estableció la vulnerabilidad presente en **CORMAGDALENA**.

$$GV = \text{PROBABILIDAD} \times \text{GRAVEDAD}$$

La vulnerabilidad ha sido calificada como **baja, media o alta** dependiendo del puntaje obtenido en el análisis de vulnerabilidad.

COLOR	PUNTAJE	CALIFICACIÓN
	0 a 33 %	Baja Vulnerabilidad
	34 a 66 %	Media Vulnerabilidad
	67 a 100 %	Alta Vulnerabilidad

Para cada una de las amenazas identificadas con vulnerabilidad alta, media o baja, se otorgan en el panorama recomendaciones tendientes a su mitigación o control de los efectos.

## VULNERABILIDAD ESTRUCTURAL

Se encuentra determinada por la capacidad de soporte vertical y resistencia a cargas horizontales de la edificación.

Con el objeto de determinar la capacidad sísmo resistente de la edificación se recomienda actualizar el estudio técnico de la misma y conforme a su valoración reforzar las estructuras o realizar las modificaciones arquitectónicas necesarias, en consonancia con las exigencias del Código Nacional de Construcciones Sísmo Resistentes, con vigencia en Colombia desde el año 1984.

## VALORES PARA LA DETERMINACIÓN DEL GRADO DE

### VULNERABILIDAD GRAVEDAD

Frecuencia con la que las personas o la estructura entran en contacto con la amenaza o factor de riesgo; puede ser continua, frecuente, ocasional, irregular, esporádica y remota.

Se mide con una escala de valores de 2 a 10, así:

DESCRIPCIÓN		PUNTAJE
<b>MINIMA</b>	Sin lesionados, la pérdida no afecta la empresa.	<b>2</b>
<b>MARGINAL</b>	Con lesionados, la pérdida afecta la empresa.	<b>5</b>
<b>GRAVE</b>	Con pérdida de vida, la pérdida afecta sensiblemente a la empresa.	<b>7</b>
<b>CATASTROFICA</b>	Varias víctimas, la pérdida lleva al caos económico.	<b>10</b>

### Probabilidad

Grado de inminencia o rareza de ocurrencia real del daño; puede ser muy posible, remota, prácticamente imposible. Se mide con una escala de valores de 2 a 10.

DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
De improbable ocurrencia	<b>2</b>
De baja probabilidad	<b>4</b>
De moderada probabilidad	<b>4</b>
De alta probabilidad	<b>6</b>
Raramente (se sabe que ocurre).	<b>10</b>

## ANÁLISIS DE PROBABILIDAD

Asigne la letra (A, B, C) a cada una de las opciones de respuesta:

	DESCRIPCION	PUNTAJE
<b>A</b>	Si la condición se cumple	<b>1</b>
<b>B</b>	Si la condición se cumple parcialmente.	<b>3</b>
<b>C</b>	Si la condición no se cumple.	<b>5</b>

<b>1</b>	<b>PLAN DE EVACUACION</b>									
<b>A</b>	Se ha determinado previamente por parte del personal del edificio los aspectos básicos a poner en práctica en caso de una evacuación del mismo.									
<b>B</b>	Solo algunos funcionarios conocen sobre normas de evacuación o han tenido en cuenta aspectos al respecto.									
<b>C</b>	Ningún funcionario en el edificio conoce sobre medidas de evacuación y no se han desarrollado hasta el momento estrategias o planes al respecto.									
<b>PEIGRO AMENAZA</b>	<b>NATURALES</b>		<b>TECNOLOGICOS</b>				<b>SOCIALES</b>			
	sismo	Inundación	incendio	Explosión	Accidente vehicular	Accidente trabajo	Asalto hurto	secuestro	Desorden civil asonadas	Atentados
	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

<b>2</b>	<b>ALARMA PARA EVACUACION</b>									
<b>A</b>	Está instalada y es funcional									
<b>B</b>	Es funcional solo en un sector. Bajo ciertas condiciones									
<b>C</b>	Es sólo un proyecto que se menciona en algunas ocasiones									
<b>PEIGRO AMENAZA</b>	<b>NATURALES</b>		<b>TECNOLOGICOS</b>				<b>SOCIALES</b>			
	sismo	Inundación	incendio	Explosión	Accidente vehicular	Accidente trabajo	Asalto hurto	secuestro	Desorden civil asonadas	Atentados
	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

<b>3</b>	<b>ruta de evacuación</b>									
<b>A</b>	Existe una ruta exclusiva de evacuación, iluminada, señalizada, con pasamanos a la izquierda y derecha en caso de ser escaleras.									
<b>B</b>	Presenta deficiencia en algunos de los aspectos anteriores.									
<b>C</b>	No hay ruta exclusiva de evacuación.									
<b>PEIGRO AMENAZA</b>	<b>NATURALES</b>		<b>TECNOLOGICOS</b>				<b>SOCIALES</b>			
	sismo	Inundación	incendio	Explosión	Accidente vehicular	Accidente trabajo	Asalto hurto	secuestro	Desorden civil asonadas	Atentados
	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

<b>4</b>	<b>LOS VISITANTES DEL EDIFICIO CONOCEN LAS RUTAS DE EVEACUACIÓN</b>									
<b>A</b>	Fácil y rápidamente gracias a la señalización visible desde todos los ángulos.									
<b>B</b>	Difícilmente por la poca señalización u orientación al respecto.									
<b>C</b>	No las reconocerían fácilmente.									

PEIGRO AMAEAZA	NATURALES		TECNOLOGICOS				SOCIALES			
	sismo	Inundación	incendio	Explosión	Accidente vehicular	Accidente trabajo	Asalto hurto	secuestro	Desorden civil asonadas	Atentados
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

<b>5</b>	<b>LOS PUNTOS DE REUNIÓN EN UNA EVACUACIÓN</b>									
<b>A</b>	Se han establecido claramente y los conocen todos los ocupantes del edificio.									
<b>B</b>	Existen varios sitios posibles pero ninguno se ha delimitado con claridad y nadie sabría hacia donde evacuar exactamente.									
<b>C</b>	No existen puntos óptimos donde evacuar.									
PEIGRO AMAEAZA	NATURALES		TECNOLOGICOS				SOCIALES			
	sismo	Inundación	incendio	Explosión	Accidente vehicular	Accidente trabajo	Asalto hurto	secuestro	Desorden civil asonadas	Atentados
	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

<b>6</b>	<b>LOS PUNTOS DE REUNIÓN EN UNA EVACUACIÓN</b>									
<b>A</b>	Son amplios y seguros.									
<b>B</b>	Son amplios pero con algunos riesgos.									
<b>C</b>	Son realmente pequeños para el número de personas a evacuar y realmente peligrosos.									
PEIGRO AMAEAZA	NATURALES		TECNOLOGICOS				SOCIALES			
	sismo	Inundación	incendio	Explosión	Accidente vehicular	Accidente trabajo	Asalto hurto	secuestro	Desorden civil asonadas	Atentados
	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

<b>7</b>	<b>LA SEÑALIZACIÓN PARA EVACUACION</b>									
<b>A</b>	Se visualiza e identifica plenamente en todas las áreas del edificio									
<b>B</b>	Está muy oculta y apenas se observa en algunos sitios									
<b>C</b>	No existen flechas o croquis de evacuación en ninguna parte visible									
PEIGRO AMAEAZA	NATURALES		TECNOLOGICOS				SOCIALES			
	sismo	Inundación	incendio	Explosión	Accidente vehicular	Accidente trabajo	Asalto hurto	secuestro	Desorden civil asonadas	Atentados
	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

<b>8</b>	<b>LAS RUTAS DE EVACUACION SON</b>									
<b>A</b>	Antideslizantes y seguras en todo recorrido.									
<b>B</b>	Con obstáculos y tramos resbalosos.									
<b>C</b>	Altamente resbalosos, utilizados como bodegas o intransitables en algunos tramos.									
PEIGRO AMAEAZA	NATURALES		TECNOLOGICOS				SOCIALES			
	sismo	Inundación	incendio	Explosión	Accidente vehicular	Accidente trabajo	Asalto hurto	secuestro	Desorden civil asonadas	Atentados
	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

<b>9</b>	<b>LA RUTA PRINCIPAL DE EVACUACION</b>									
<b>A</b>	Tiene ruta alterna óptima y conocida									
<b>B</b>	Tiene una ruta alterna pero deficiente									
<b>C</b>	No posee ninguna ruta alterna o no se conoce									
<b>PEIGRO AMAEENZA</b>	<b>NATURALES</b>		<b>TECNOLOGICOS</b>				<b>SOCIALES</b>			
	sismo	Inundación	incendio	Explosión	Accidente vehicular	Accidente trabajo	Asalto hurto	secuestro	Desorden civil asonadas	Atentados
	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

<b>10</b>	<b>LA SEÑAL DE ALARMA</b>									
<b>A</b>	Se encuentra o se ve claramente en todos los sitios									
<b>B</b>	Algunas veces no se escuchan ni se ven claramente. Los ocupantes no la conocen									
<b>C</b>	Usualmente no se escucha, ni se ve									
<b>PEIGRO AMAEENZA</b>	<b>NATURALES</b>		<b>TECNOLOGICOS</b>				<b>SOCIALES</b>			
	sismo	Inundación	incendio	Explosión	Accidente vehicular	Accidente trabajo	Asalto hurto	secuestro	Desorden civil asonadas	Atentados
	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

<b>11</b>	<b>SISTEMA DE DETECCION</b>									
<b>A</b>	El edificio posee sistema de detección de incendio revisado en el último trimestre en todas las áreas									
<b>B</b>	Sólo existen algunos detectores sin revisión y no en todas las áreas									
<b>C</b>	No existe ningún tipo de detector									
<b>PEIGRO AMAEENZA</b>	<b>NATURALES</b>		<b>TECNOLOGICOS</b>				<b>SOCIALES</b>			
	sismo	Inundación	incendio	Explosión	Accidente vehicular	Accidente trabajo	Asalto hurto	secuestro	Desorden civil asonadas	Atentados
	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

<b>12</b>	<b>EL SISTEMA DE ILUMINACION DE EMERGENCIA</b>									
<b>A</b>	Es óptimo de día y noche (siempre se ve claramente, aún de noche).									
<b>B</b>	Es óptimo sólo en el día (en la noche no se ve con claridad).									
<b>C</b>	Deficiente día y noche.									
<b>PEIGRO AMAEENZA</b>	<b>NATURALES</b>		<b>TECNOLOGICOS</b>				<b>SOCIALES</b>			
	sismo	Inundación	incendio	Explosión	Accidente vehicular	Accidente trabajo	Asalto hurto	secuestro	Desorden civil asonadas	Atentados
	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

<b>13</b>	<b>EL SISTEMA DE ILUMINACION DE EMERGENCIA</b>									
<b>A</b>	Es de encendido automático en caso de corte de energía.									
<b>B</b>	Es de encendido manual en caso de corte de energía.									
<b>C</b>	No existe.									
<b>PEIGRO AMAEENZA</b>	<b>NATURALES</b>		<b>TECNOLOGICOS</b>				<b>SOCIALES</b>			
	sismo	Inundación	incendio	Explosión	Accidente vehicular	Accidente trabajo	Asalto hurto	secuestro	Desorden civil asonadas	Atentados
	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

<b>14</b>	<b>EL SISTEMA CONTRA INCENDIO</b>									
<b>A</b>	Es funcional.									
<b>B</b>	Funciona parcialmente.									
<b>C</b>	No existe o no funciona.									
<b>PEIGRO AMAEAZA</b>	<b>NATURALES</b>		<b>TECNOLOGICOS</b>				<b>SOCIALES</b>			
	sismo	Inundación	incendio	Explosión	Accidente vehicular	Accidente trabajo	Asalto hurto	secuestro	Desorden civil asonadas	Atentados
	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>

<b>15</b>	<b>LOS EXTINTORES PARA INCENDIO</b>									
<b>A</b>	Están ubicados en las áreas críticas y son funcionales									
<b>B</b>	Existen pero no en número suficiente									
<b>C</b>	No existen o no funcionan									
<b>PEIGRO AMAEAZA</b>	<b>NATURALES</b>		<b>TECNOLOGICOS</b>				<b>SOCIALES</b>			
	sismo	Inundación	incendio	Explosión	Accidente vehicular	Accidente trabajo	Asalto hurto	secuestro	Desorden civil asonadas	Atentados
	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>

<b>16</b>	<b>DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA A LOS FUNCIONARIOS</b>									
<b>A</b>	Se ha desarrollado mínimo una por semestre									
<b>B</b>	Esporádicamente se ha divulgado para algunas áreas									
<b>C</b>	No se ha divulgado									
<b>PEIGRO AMAEAZA</b>	<b>NATURALES</b>		<b>TECNOLOGICOS</b>				<b>SOCIALES</b>			
	sismo	Inundación	incendio	Explosión	Accidente vehicular	Accidente trabajo	Asalto hurto	secuestro	Desorden civil asonadas	Atentados
	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

<b>17</b>	<b>COORDINADOR DEL PLAN DE EMERGENCIA</b>									
<b>A</b>	Existe y está capacitado									
<b>B</b>	Existe pero no está capacitado									
<b>C</b>	No existe									
<b>PEIGRO AMAEAZA</b>	<b>NATURALES</b>		<b>TECNOLOGICOS</b>				<b>SOCIALES</b>			
	sismo	Inundación	incendio	Explosión	Accidente vehicular	Accidente trabajo	Asalto hurto	secuestro	Desorden civil asonadas	Atentados
	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

<b>18</b>	<b>LA BRIGADA DE EMERGENCIA</b>									
<b>A</b>	Existe y está capacitada									
<b>B</b>	Existe y no está capacitada									
<b>C</b>	No existe									
<b>PEIGRO AMAEAZA</b>	<b>NATURALES</b>		<b>TECNOLOGICOS</b>				<b>SOCIALES</b>			
	sismo	Inundación	incendio	Explosión	Accidente vehicular	Accidente trabajo	Asalto hurto	secuestro	Desorden civil asonadas	Atentados
	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>

<b>19</b>	<b>SE HAN REALIZADO SIMULACROS</b>									
<b>A</b>	Un simulacro en el último año									
<b>B</b>	Un simulacro en los últimos dos años									
<b>C</b>	Ningún simulacro									
<b>PEIGRO AMENAZA</b>	<b>NATURALES</b>		<b>TECNOLOGICOS</b>				<b>SOCIALES</b>			
	sismo	Inundación	incendio	Explosión	Accidente vehicular	Accidente trabajo	Asalto hurto	secuestro	Desorden civil asonadas	Atentados
	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

<b>20</b>	<b>ENTIDADES DE SOCORRO EXTERNAS</b>									
<b>A</b>	Conocen y participan activamente en el plan de emergencia de la empresa									
<b>B</b>	Están identificadas las entidades de socorro pero no conocen el plan de emergencia de la empresa									
<b>C</b>	No se tienen en cuenta									
<b>PEIGRO AMENAZA</b>	<b>NATURALES</b>		<b>TECNOLOGICOS</b>				<b>SOCIALES</b>			
	sismo	Inundación	incendio	Explosión	Accidente vehicular	Accidente trabajo	Asalto hurto	secuestro	Desorden civil asonadas	Atentados
	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

<b>21</b>	<b>LOS OCUPANTES DEL EDIFICIO SON</b>									
<b>A</b>	Siempre los mismos con muy pocos visitantes									
<b>B</b>	Con un 10 a 20% de visitantes nuevos cada día									
<b>C</b>	El 90% de los ocupantes son visitantes									
<b>PEIGRO AMENAZA</b>	<b>NATURALES</b>		<b>TECNOLOGICOS</b>				<b>SOCIALES</b>			
	sismo	Inundación	incendio	Explosión	Accidente vehicular	Accidente trabajo	Asalto hurto	secuestro	Desorden civil asonadas	Atentados
	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>

<b>22</b>	<b>EN LA ENTRADA DEL EDIFICIO O EN CADA PISO</b>									
<b>A</b>	Existe y es visible un plano de evacuación en cada piso									
<b>B</b>	No existe un plano de evacuación en cada piso pero alguien daría información									
<b>C</b>	No existe un plano de evacuación y nadie está responsabilizado de dar información al respecto									
<b>PEIGRO AMENAZA</b>	<b>NATURALES</b>		<b>TECNOLOGICOS</b>				<b>SOCIALES</b>			
	sismo	Inundación	incendio	Explosión	Accidente vehicular	Accidente trabajo	Asalto hurto	secuestro	Desorden civil asonadas	Atentados
	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

<b>23</b>	<b>LAS RUTAS DE CIRCULACION</b>									
<b>A</b>	En general las rutas de acceso y circulación de los trabajadores y visitantes son amplias y seguras									
<b>B</b>	En algún punto de las rutas no se circula con facilidad por falta de espacio u obstáculos al paso									
<b>C</b>	En general las rutas y áreas de circulación son congestionadas y de difícil uso									
<b>PEIGRO AMENAZA</b>	<b>NATURALES</b>		<b>TECNOLOGICOS</b>				<b>SOCIALES</b>			
	sismo	Inundación	incendio	Explosión	Accidente vehicular	Accidente trabajo	Asalto hurto	secuestro	Desorden civil asonadas	Atentados
	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>



24	LAS PUERTAS DE SALIDA DEL EDIFICIO									
<b>A</b>	Las puertas cumplen con las medidas mínimas reglamentarias y de uso de cerraduras de seguridad									
<b>B</b>	Solo algunas puertas permiten una salida rápida y poseen cerraduras de seguridad									
<b>C</b>	Ninguna puerta es lo suficiente amplia o brinda garantías para salida segura									
PEIGRO AMENAZA	NATURALES		TECNOLOGICOS				SOCIALES			
	sismo	Inundación	incendio	Explosión	Accidente vehicular	Accidente trabajo	Asalto hurto	secuestro	Desorden civil asonadas	Atentados
	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>

25	ESTRUCTURA Y TIPO DE CONSTRUCCION									
<b>A</b>	La estructura del edificio se soporta en estructuras de concreto y no presenta ningún deterioro en paredes, columnas, techos o aditamentos internos									
<b>B</b>	Presenta deterioro observable en paredes y techos que hagan pensar en daños estructurales									
<b>C</b>	La estructura no posee cimentación ni soportes de concreto y presenta deterioros estructurales observables en progreso durante los últimos 6 meses									
PEIGRO AMENAZA	NATURALES		TECNOLOGICOS				SOCIALES			
	sismo	Inundación	incendio	Explosión	Accidente vehicular	Accidente trabajo	Asalto hurto	secuestro	Desorden civil asonadas	Atentados
	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>

### Tabla de comparación para el nivel probabilidad.

El nivel de probabilidad depende del valor total de los rangos establecidos para cada tipo de riesgos, teniendo en cuenta que 25 es el puntaje más bajo y 125 es el más alto. El grado de probabilidad está relacionado con los puntajes establecidos para cada tipo de amenaza se debe tener en cuenta que 1 es el nivel más bajo y 4 el nivel más alto.

PUNTAJE	DESCRIPCION	GRADO Y COLOR
<b>25</b>	La edificación presenta una baja probabilidad de ocurrencia.	<b>1 - BAJA</b>
<b>26-57</b>	La edificación presenta una mediana probabilidad de ocurrencia.	<b>2 - MEDIA</b>
<b>58-92</b>	La edificación presenta una probabilidad media-alta que puede ocurrir en forma imprevista.	<b>3- MEDIA ALTA</b>
<b>93-125</b>	La edificación presenta una alta probabilidad de ocurrencia, se deben revisar todos los aspectos que puedan estar representando amenazas para los funcionarios que permanecen en el edificio en un momento de emergencia.	<b>4 - ALTA</b>

### Calificación de la probabilidad.

1. Coloque al frente de cada una de las preguntas el puntaje según la respuesta seleccionada.
2. Suma el puntaje de las 25 preguntas colocando el resultado en la casilla total.
3. Compare el valor del total de los rangos establecidos en la tabla de comparación.
4. Haga conocer los resultados a todos los funcionarios y en especial al grupo Directivo.

**Tabla calificación de la probabilidad.**

PEIGRO	NATURALES		TECNOLOGICOS				SOCIALES			
	sismo	Inundación	incendio	Explosión	Accidente vehicular	Accidente trabajo	Asalto hurto	secuestro	Desorden civil asonadas	Terrorismo Atentados
1	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
2	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
3	B	B	B	B	B	B	C	C	C	C
4	A	B	C	C	A	A	C	C	C	C
5	A	C	A	C	A	A	A	C	C	C
6	A	C	A	B	A	A	A	C	C	C
7	A	C	A	C	C	A	A	C	C	C
8	A	A	A	0	C	A	A	C	C	C
9	B	B	B	0	B	B	B	B	B	B
10	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
11	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
13	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
14	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
15	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
16	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
17	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
18	B	B	A	B	B	B	B	B	B	B
19	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
21	B	B	B	B	A	B	B	B	B	B
22	B	B	B	B	A	B	C	C	C	C
23	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
24	B	B	B	B	A	B	B	B	B	B
25	B	B	B	B	A	B	B	B	B	B
A	7	3	7	2	9	7	6	2	2	2
B	9	10	8	9	5	9	7	7	7	7
C	9	12	10	12	11	9	12	16	16	16
Total	79	93	81	89	79	79	87	103	103	103
GRADO	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4

## ANÁLISIS DE GRAVEDAD

Asigne la letra X a cada una de las opciones de respuesta:

	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
<b>A</b>	Si la condición se cumple	<b>1</b>
<b>B</b>	Si la condición se cumple parcialmente.	<b>3</b>
<b>C</b>	Si la condición no se cumple.	<b>5</b>

FACTOR SER HUMANO		A	B	C
<b>A</b>	<b>Organización</b>			
<b>1</b>	¿Existe una política general en Gestión del Riesgo donde se indica la prevención y preparación para afrontar una emergencia?		X	
<b>2</b>	¿Existe comité de emergencias y tiene funciones asignadas?			X
<b>3</b>	¿Promueve activamente el programa de preparación para emergencias en sus trabajadores?		X	
<b>4</b>	¿Los funcionarios han adquirido responsabilidades específicas en caso de emergencias?		X	
<b>5</b>	¿Existe brigada de emergencias?	X		
<b>6</b>	¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que puedan generar emergencias?			X
<b>7</b>	¿Existen instrumentos o formatos, folletos como material de difusión en temas de prevención y control de emergencias?			X
<b>B</b>	<b>Capacitación</b>			
<b>8</b>	¿Se cuenta con un programa de capacitación en prevención y control de emergencias?		X	
<b>9</b>	¿Los miembros del comité de emergencias se encuentran capacitados según los planes de acción?			X
<b>10</b>	¿Las personas han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias y en general saben las personas auto protegerse?		X	

11	¿El personal de la brigada ha recibido entrenamiento y capacitación en temas de prevención y control de emergencias?		X	
12	¿Está divulgado el plan de emergencia y contingencias y los distintos planes de acción?			X
13	¿Se cuenta con manuales, folletos como material de difusión en temas de prevención y control de emergencias?			X
<b>C</b>	<b>Recursos y Suministros</b>			
14	¿Existen recursos y suministros para el personal de las brigadas y del comité de emergencias?			X
15	¿Se tienen implementos básicos para el plan de acción de primeros auxilios en caso de requerirse?		X	
16	¿Se cuenta con implementos básicos para el plan de acción de contraincendios, tales como herramientas, manuales, extintores, palas, entre otros. De acuerdo con las necesidades específicas y reales para la instalaciones de su Organización?		X	

FACTOR RECURSOS SOBRE LA PROPIEDAD		A	B	C
------------------------------------	--	---	---	---

<b>A</b>	<b>Materiales</b>			
1	¿Se cuenta con cinta de acordonamiento o balizamiento?			X
2	¿Se cuenta con extintores?		X	
3	¿Se cuenta con camillas?			X
4	¿Se cuenta con botiquines?		X	

<b>B</b>	<b>Edificaciones</b>			X
5	¿El tipo de construcción es sismo resistente?	X		
6	¿Existen puertas y muros cortafuego?		X	
7	¿Las escaleras de emergencias se encuentran en buen estado y poseen doble pasamanos?			X
8	¿Existe más de una salida?		X	
9	¿Existen rutas de evacuación?		X	
10	¿Se cuenta con parqueaderos?	X		
11	¿Las ventanas cuentan con película de seguridad?	X		
12	¿Están señalizadas vías de evacuación y equipos contraincendios?			X

<b>C</b>	<b>Equipos</b>			
13	¿Se cuenta con algún sistema de alarma?			X
14	¿Se cuenta con sistemas automáticos de detección de incendios?			X
15	¿Se cuenta con sistemas automáticos de control de incendios?			X
16	¿Se cuenta con sistema de comunicaciones internas?		X	
17	¿Se cuenta con una red de contraincendios?		X	
18	¿Existen hidrantes públicos y/o privados?			X

19	¿Se cuentan con gabinetes contra incendios?		X	
20	¿Se cuenta con vehículos para emergencias?			X
21	¿Se cuenta con programa de mantenimiento preventivo para los equipos de emergencia?			X

FACTOR RECURSOS SOBRE EL NEGOCIO		A	B	C
----------------------------------	--	---	---	---

1	¿Se tienen identificados los procesos críticos para la continuidad del negocio?		X	
2	¿Se tienen procedimientos de restauración y reposición de los procesos críticos frente a una situación de emergencia?		X	
3	¿Se tienen identificados los sistemas necesarios para la funcionalidad de los procesos en un evento de emergencia?		X	
4	¿Se tiene estimado el daño potencial y el cálculo de los recursos mínimos para recuperar los servicios?		X	
5	¿Se tienen estipuladas las estrategias y el talento humano para la recuperación del servicio en un evento de emergencia?		X	
6	¿Se tienen definidos los espacios alternativos para continuar con los servicios?		X	
7	¿Se tienen definidos proveedores alternos que garanticen los materiales para la continuidad del servicio?	X		
8	¿Se cuentan con sistemas de respaldo de información (backup)?		X	
9	¿Se cuenta con copiado remoto de datos?			X
10	¿Se cuenta con plataformas de datacenter de contingencia?			X
11	¿Se cuentan identificadas las personas para la duplicidad de cargos y funciones en ausencia de los líderes?		X	
12	¿Se encuentran documentado los costos para cada alternativa de recuperación de los servicios?	X		
13	¿Se evalúan las diferentes alternativas de recuperación bajo el peor escenario de un evento de emergencia?			X
14	¿Se mantiene el plan actualizado con base a los resultados de las evaluaciones?			X

FACTOR SISTEMAS Y PROCESOS		A	B	C
----------------------------	--	---	---	---

<b>A</b>	<b>Servicios Públicos</b>			
1	¿Se cuenta con buen suministro de energía?	X		
2	¿Se cuenta con buen suministro de agua?	X		
3	¿Se cuenta con un buen programa de recolección de basuras?			X
4	¿Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones?			X

<b>B</b>	<b>Sistemas Alternos</b>			
<b>5</b>	¿Se cuenta con un tanque de reserva de agua?		<b>X</b>	

<b>6</b>	¿Se cuenta con una planta de emergencia?			<b>X</b>
<b>7</b>	¿Se cuenta con hidrantes exteriores?			<b>X</b>
<b>8</b>	¿Se cuenta con sistema de iluminación de emergencia?			<b>X</b>
<b>9</b>	¿Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física?		<b>X</b>	
<b>10</b>	¿Se cuenta con un sistema de comunicación diferente al público?			<b>X</b>

<b>C</b>	<b>Recuperación</b>			
<b>15</b>	¿Se cuenta con algún sistema de seguros para los funcionarios?	<b>X</b>		
<b>12</b>	¿Se cuenta asegurada la edificación en caso de terremoto, incendio, atentados terroristas, entre otros?			<b>X</b>
<b>13</b>	¿Se cuenta con un sistema alternativo para asegurar la información en medios magnéticos y con alguna compañía aseguradora?		<b>X</b>	
<b>14</b>	¿Se cuenta asegurados los equipos y todos los bienes en general?	<b>X</b>		

### Tabla de comparación para el nivel de gravedad

El nivel de gravedad depende del valor total de los rangos establecidos para cada factor, teniendo en cuenta la tabla de comparación.

**Tabla No 03. Comparación para el nivel de gravedad**

<b>FACTOR HUMANO</b>		
<b>PUNTAJE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>GRADO Y COLOR</b>
<b>16</b>	Sin lesiones o lesiones sin incapacidad	1 - INSIGNIFICANTE
<b>17-37</b>	Lesiones leves incapacitantes	2 - RELEVANTE
<b>38-58</b>	Lesiones graves	3 - CRITICO
<b>59-80</b>	Muerte	5 - CATASTROFICO

<b>FACTOR RECURSOS SOBRE LA PROPIEDAD</b>		
<b>PUNTAJE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>GRADO Y COLOR</b>
<b>21</b>	Destrucción 20% de las Instalaciones	1 - INSIGNIFICANTE
<b>22-50</b>	Destrucción 30% de las Instalaciones	2 - RELEVANTE
<b>51-79</b>	Destrucción 40% de las Instalaciones	3 - CRITICO
<b>80-105</b>	Destrucción > 50% de las Instalaciones	5 - CATASTROFICO

FACTOR RECURSOS SOBRE EL NEGOCIO		
PUNTAJEY	DESCRIPCIÓN	GRADO Y COLOR
14	Menor de \$ 500.000.000	1 – INSIGNIFICANTE
15-32	Entre \$ 500.000.000 y \$999.000.000	2 – RELEVANTE

33-51	Entre \$ 1.000.000.000 y \$ 1.999.000.000	3 - CRITICO
52-70	Entre \$ 2.000.000.000 y \$ 4.000.000.000	5 - CATASTROFICO

FACTOR SISTEMAS Y PROCESOS		
PUNTAJE	DESCRIPCIÓN	GRADO Y COLOR
14	Suspensión hasta (2) dos días.	1 - INSIGNIFICANTE
15-32	Suspensión entre (3) tres a (5) cinco días.	2 - RELEVANTE
33-51	Suspensión de (6) seis a (9) nueve días.	3 - CRITICO
52-70	Suspensión mayor a (9) nueve días.	5 - CATASTROFICO

### CALIFICACIÓN DE LA GRAVEDAD

El nivel de gravedad depende del valor total de los rangos establecidos para cada factor, teniendo en cuenta la tabla de comparación.

**Tabla No 04. Calificación de la gravedad**

CALIFICACIÓN FACTOR HUMANO	ÍTEM	VALOR	SUB TOTAL
Numero de ítem con respuesta A x (1,0)	1	1.0	1
Numero de ítem con respuesta B x (3,0)	8	3.0	24
Numero de ítem con respuesta C x (5,0)	7	5.0	35
<b>Puntaje total (A+B+C)</b>		<b>CRITICO</b>	<b>60</b>

CALIFICACIÓN RECURSO SOBRE LA PROPIEDAD	ÍTEM	VALOR	SUB TOTAL
Numero de ítem con respuesta A x (1,0)	3	1.0	3
Numero de ítem con respuesta B x (3,0)	8	3.0	24
Numero de ítem con respuesta C x (5,0)	11	5.0	55
<b>Puntaje total (A+B+C)</b>		<b>CRITICO</b>	<b>82</b>

CALIFICACIÓN RECURSO SOBRE EL NEGOCIO	ÍTEM	VALOR	SUB TOTAL
Numero de ítem con respuesta A x (1,0)	2	1.0	2
Numero de ítem con respuesta B x (3,0)	8	3.0	24
Numero de ítem con respuesta C x (5,0)	4	5.0	20
<b>Puntaje total (A+B+C)</b>			<b>46</b>

CALIFICACIÓN SISTEMAS Y PROCESOS	ÍTEM	VALOR	SUB TOTAL
Numero de ítem con respuesta A x (1,0)	4	1.0	4
Numero de ítem con respuesta B x (3,0)	3	3.0	9
Numero de ítem con respuesta C x (5,0)	7	5.0	35
<b>Puntaje total (A+B+C)</b>		<b>CRITICO</b>	<b>48</b>

## PRIORIZACION DE LA AMENAZA

Para priorizar el riesgo se utilizará la matriz de priorización del riesgo teniendo en cuenta los resultados de la probabilidad y la gravedad de los riesgos analizados.

**Tabla No 05. Priorización de la amenaza**

PROBABILIDAD		GRAVEDAD			
		1	2	3	4
		Insignificante	Relevante	Crítico	Catastrófico
<b>1</b>	<b>BAJA</b>	5%	10%	15%	20%
<b>2</b>	<b>MEDIANA</b>	10%	20%	30%	40%
<b>3</b>	<b>MEDIA-ALTA</b>	15%	30%	45%	60%
<b>4</b>	<b>ALTA</b>	20%	40%	60%	80%

## MATRIZ DEL ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

		GRAVEDAD					
		SER HUMANO	RECURSOS PROPIEDAD	R. EN EL NEGOCIO	SISTEMAS Y PROCESOS	TOTAL	INTERPRETACION
<b>NATURALES</b>	<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		<b>MEDIA</b>
Sismo	<b>3</b>	60%	60%	45%	45%	45%	<b>MEDIA</b>
Inundaciones	<b>4</b>	80%	80%	60%	60%	60%	<b>MEDIA</b>
<b>TECNOLÓGICOS</b>							
incendio	<b>3</b>	60%	60%	45%	45%	45%	<b>MEDIA</b>
explosión	<b>3</b>	60%	60%	45%	45%	45%	<b>MEDIA</b>
accidentes vehiculares	<b>3</b>	60%	60%	45%	45%	45%	<b>MEDIA</b>
accidentes de trabajo	<b>3</b>	60%	60%	45%	45%	45%	<b>MEDIA</b>
<b>SOCIALES</b>							
asalto-hurto	<b>3</b>	60%	60%	45%	45%	45%	<b>MEDIA</b>
secuestro	<b>4</b>	80%	80%	60%	60%	60%	<b>MEDIA</b>
terrorismo	<b>4</b>	80%	80%	60%	60%	60%	<b>MEDIA</b>
desorden civil asonadas	<b>4</b>	80%	80%	60%	60%	60%	<b>MEDIA</b>



## RESUMEN Y RECOMENDACIONES

AMENAZA	V	RECOMENDACIONES
<b>SISMO</b>	<b>M</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación en atención de emergencias y realizar simulacros de evacuación.</li> <li>• Retirar elementos que en un momento de sismo puedan caer y generar una lesión.</li> <li>• Determinar zonas seguras en las edificaciones para refugiarse en caso de sismo.</li> <li>• Capacitar a todo el personal en que hacer antes, durante y después de un sismo.</li> <li>• Recibir instrucción sobre comportamiento ante un sismo y medidas preventivas.</li> <li>• Tener en cuenta para afrontar el evento, aprovisionamiento de medicamentos y señales de aviso (pito, linterna, comunicaciones).</li> <li>• Realizar evaluaciones estructurales de las instalaciones para reforzar estructuras que presenten características o posibilidad de fallas.</li> </ul>

<b>INUNDACION</b>	<b>M</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar zonas seguras en la edificación para refugiarse en caso de presentarse una inundación y mantener una ruta alterna en caso de evacuar las instalaciones.</li> <li>• Capacitar a todo el personal en que hacer antes, durante y después de una inundación.</li> <li>• Recibir instrucción sobre comportamiento ante una posible inundación o crecida súbita del Río Magdalena.</li> <li>• Tener en cuenta para afrontar el evento, líneas de emergencias, botiquines, señales de aviso (pito, linterna, equipos de comunicaciones).</li> <li>• Realizar simulacros periódicos con el fin de optimizar la respuesta en caso de presentarse el evento.</li> <li>• Verificar los niveles diarios del Río Magdalena.</li> <li>• Capacitar al personal en mantener copias de seguridad de la información electrónica y establecer un procedimiento para evacuar información en papel.</li> </ul>

<b>INCENDIO</b>	<b>M</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar al personal en control y extinción del fuego.</li> <li>• Efectuar mantenimiento correctivo y preventivo a todas las instalaciones eléctricas, incluyendo tableros de control de seccionadores y subestaciones.</li> <li>• Entubar o ubicar en canaletas, todas las instalaciones provisionales.</li> <li>• Identificar tomacorrientes o instalaciones eléctricas sobrecargadas para realizar los ajustes necesarios y evitar sobrecargas.</li> <li>• Realizar inspecciones periódicas a instalaciones eléctricas, equipos energizados y a aquellos equipos que utilizan energía eléctrica pero no son operados de manera continua, para así identificar instalaciones defectuosas que puedan generar accidentes eléctricos.</li> <li>• Marcación de todos los tableros de control, toma corrientes y seccionadores de manera tal que sea fácil identificar los puntos de corte de sistemas eléctricos.</li> <li>• Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de redes eléctricas.</li> <li>• Inspección y recarga oportuna de equipos contra incendio.</li> <li>• Dotar las instalaciones con sistemas de detección automáticos en las áreas críticas y que presenten mayor riesgo de incendio.</li> <li>• Entrenamiento en control de incendios.</li> <li>• Adoptar un procedimiento operativo normalizado para situaciones específicas de incendio.</li> <li>• Mantener actualizado el directorio de emergencias de la empresa y de apoyo externo.</li> <li>• Realizar inspecciones preventivas y correctivas a los gabinetes de control de incendios.</li> <li>• Realizar simulacros periódicos con el fin de mejorar la respuesta ante situaciones de incendio.</li> </ul>

EXPLOSION	M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar al personal en procedimientos operativos para eventos terroristas donde se pueda presentar una explosión.</li> <li>• Efectuar inspecciones planeadas de emergencias en las áreas externas para identificar posibles eventos asociados con explosiones de empresas vecinas y organismos de inteligencia del estado (Policía nacional, refinería de Ecopetrol Etc),</li> <li>• Mantener una cadena de llamado y un plan de ayuda mutua con las empresas vecinas.</li> <li>• Adoptar un protocolo general para mitigar la respuesta en caso de presentarse el fenómeno y que pueda impactar las instalaciones de <b>CORMAGDALENA</b>.</li> <li>• Elaborar un manual de procedimientos para funcionarios y visitantes ubicando las rutas de evacuación, los puntos de reunión en caso de explosión.</li> <li>• Mantener contacto directo con el organismo del estado con respecto al orden público.</li> <li>• Realizar un simulacro anual.</li> </ul>
ACCIDENTES VEHICULARES	M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar al personal en manejo defensivo y primeros auxilios básicos.</li> <li>• Efectuar mantenimiento.</li> <li>• Demarcar parqueaderos, y rutas de evacuación, señalizando la ruta principal y el punto de encuentro.</li> <li>• Elaborar un procedimiento de rescate en caso de presentarse un accidente vehicular y que comprometa funcionarios de <b>CORMAGDALENA</b>.</li> <li>• Revisar los vehículos antes de salir bajo una lista de chequeo.</li> <li>• Dotar las instalaciones de camillas rígidas una por piso con su respectivo alineador cervical.</li> </ul>
ACCIDENTES DE TRABAJO	M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar al personal en primeros auxilios básicos.</li> <li>• Realizar inspecciones planeadas para identificar posibles riesgos que puedan generar un accidente de trabajo.</li> <li>• Mantener la cultura del autocuidado en los funcionarios de <b>CORMAGDALENA</b>.</li> </ul>
ROBO	M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar periódicamente inspecciones de seguridad física de las instalaciones de la empresa para detectar situaciones sospechosas.</li> <li>• Mantener y fortalecer el sistema de seguridad de las instalaciones.</li> <li>• A los extraños que circulen por las instalaciones observarlos que al salir no deje ningún objeto en el lugar.</li> <li>• Todo visitante debe recibírsele en la portería o en recepción dejarlo entrar solo hasta el lugar de trabajo de la persona que lo va a atender.</li> </ul>

TERRORISMO	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar al personal para hacer detección de sospechosos.</li> <li>• Revisar todo paquete, maletín, bolso o cartera que se vaya a ingresar a la Corporación y si es posible registrar o revisar también a la persona que entra.</li> <li>• A los extraños que circulen por las instalaciones observarlos que al salir no deje ningún objeto en el lugar.</li> <li>• Todos los funcionarios deben mantenerse alerta contra actividades y objetos sospechosos y comunicar sus observaciones al área de seguridad y control o a la portería respectivamente.</li> <li>• Instalar circuitos cerrados de televisión para fortalecer la seguridad de las instalaciones y sus alrededores.</li> <li>• Definir y aplicar procedimientos para identificar paquetes bomba o paquetes sospechosos.</li> <li>• Mantener contacto permanente con entidades gubernamentales para solicitar información de la situación social del municipio.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Los artefactos explosivos generalmente se disimulan en una botella, un pedazo de tubo de acueducto, un paquete envuelto, una caja, una tula de correo, un sobre grande, un maletín o cartera de mujer, un libro voluminoso y otros sistemas similares.</p>
SECUESTRO	M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar al personal en técnicas anti-secuestro.</li> <li>• Se debe concientizar y capacitar al personal sobre el riesgo de ser secuestrado para que implemente medidas de auto cuidado y prevención.</li> </ul>
RIESGO INFORMATICO	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar copias de seguridad y almacenarlas en sitio seguro, preferiblemente fuera de las instalaciones de CORMAGDALENA.</li> <li>• Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de computo.</li> <li>• Revisar memorias y discos portátiles en busca de posibles virus o software no confiables.</li> </ul>

### Notas

Además se identificaron amenazas por:

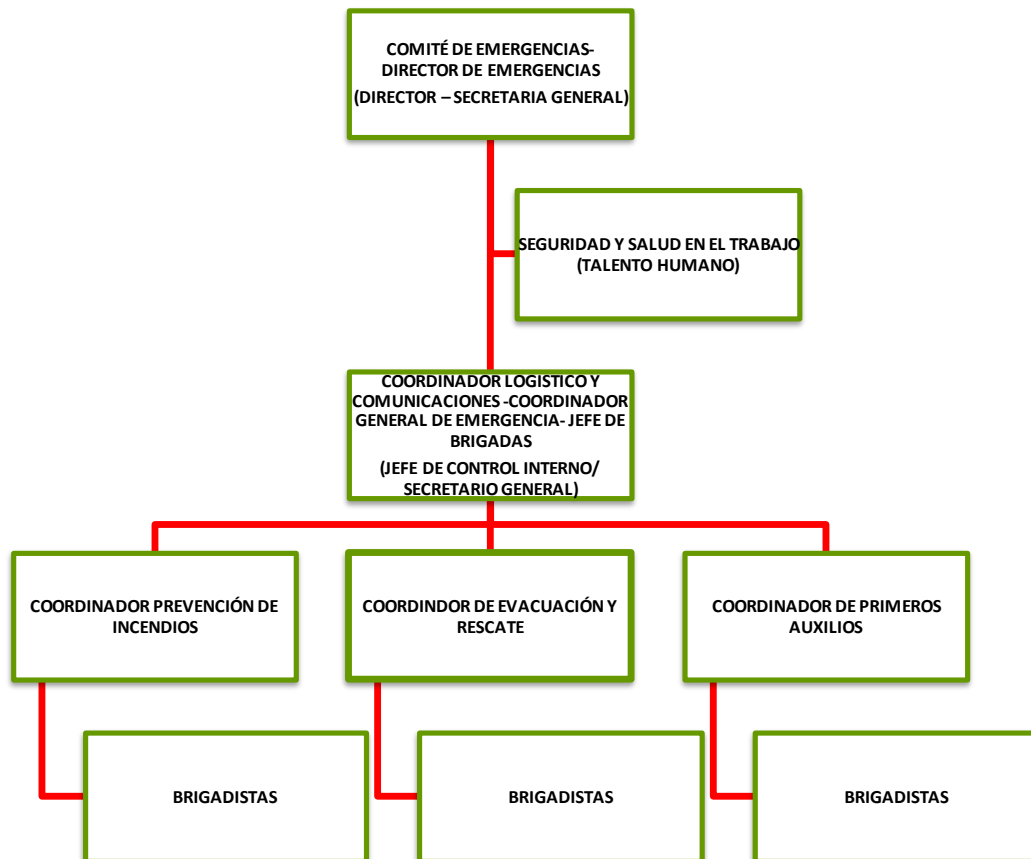
- Derrames de Hidrocarburos: debido a la cercanía con la Refinería de Ecopetrol, hacia el nor-orient se encuentra la puerta de acceso a los vehículo de transporte de hidrocarburos, de la cual se desconoce los químicos que se transportan y se reciben.
- Tormenta Eléctrica: Se puede presentar en épocas de lluvia, teniendo en cuenta el desplazamiento de los funcionarios a zonas rurales, en desarrollo de las funciones propias del cargo.

## 5. PLAN OPERATIVO ORGANIZACIÓN PARA LA RESPUESTA

### 5.1. ESTRATEGIA PARA LA ORGANIZACIÓN DE LA RESPUESTA

- **Nivel estratégico:** Función Administrativa y toma de decisiones estratégicas.  
conforma el Puesto de Mando Unificado (PMU).
- **Nivel táctico:** Función de Coordinación para la atención de la emergencia.  
conforma el Puesto de Mando Inmediato (PMI)
- **Nivel operativo.** Función de Respuesta y de control de la emergencia.  
conforma el Equipo de Avanzada (E.A)

### 5.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



El Comité constituido para la **CORMAGDALENA** es el siguiente:

CARGO PDE	NOMBRE	CARGO
DIRECTOR EJECUTIVO	Pedro Pablo Jurado	Director Ejecutivo
DIRECTOR DE EMERGENCIAS	Marcela Guevara	Secretario General
DIRECTOR SUPLENTE	Melva Ines Rojas	Profesional Especializado
JEFE DE EMERGENCIAS	Marcela Guevara	Secretario General

### Brigada de emergencias

Organización compuesta por personas voluntarias, motivadas, organizadas, entrenadas y capacitadas para actuar ante un evento de emergencia o desastre con el fin de minimizar sus efectos contando para ello con información precisa y recursos adecuados.

La **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL RÍO GRANDE DE LA MAGDALENA**

– **CORMAGDALENA** cuenta con la Brigada de Emergencias, bajo el siguiente esquema:



## **Jefe de la Brigada de Emergencia**

### **Habilidades y destrezas del Jefe de la Brigada de Emergencia**

- Capacidad ejecutiva
- Liderazgo para atender emergencias.
- Conocimiento y habilidad sobre la organización y procedimientos generales del manejo de emergencias.
- Óptima salud física y mental.
- Poder para toma de decisiones.
- Máxima permanencia en las instalaciones.

### **Jefes de equipos operativos y/o brigadistas**

Se han determinado tres componentes operativos para la prevención y control de las emergencias:

- Primeros Auxilios.
- Control de Incendios.
- Evacuación de las instalaciones.

Cada uno de los componentes está liderado por un Jefe quien es el encargado de la operatividad y desempeño eficaz de sus integrantes.

### **Habilidades y destrezas de los Jefes de Equipos Operativos y Brigadistas**

- Máxima permanencia en las instalaciones.
- Disponibilidad de actuación cuando se lo requiera.
- Excelentes conocimientos sobre características y uso de los equipos de protección existentes en las instalaciones.
- Buen conocimiento sobre Primeros Auxilios, control de Incendios y técnicas de evacuación y rescate.
- Conocimiento de los procedimientos y técnicas de salvamento de bienes.
- Excelente conocimiento de los procedimientos de emergencias contenidos en el manual.
- Excelente salud física y mental.

### **Comité de apoyo interno - C.A.I**

Son todas personas internas de **CORMAGDALENA**, responsables de mantener las condiciones de operatividad necesarias para la actuación de los diferentes grupos de emergencia.

Se requiere una capacitación general sobre los procedimientos de Emergencia y Evacuación y la definición de sus funciones específicas para apoyar a la Brigada de Emergencia en el evento de un desastre.

## **FUNCIONES ESPECÍFICAS**

A continuación se describen las funciones de acuerdo a la estructura organizacional del Plan de Emergencias

### **Comité de Emergencia C.E.**

#### **FUNCION: ESTRATEGICA**

- Diseñar e implementar estrategias de tipo administrativo y técnico para la administración del Riesgo.
- Estudiar y aprobar el plan de emergencia y evacuación de CORMAGDALENA.
- Brindar apoyo financiero y administrativo para la implementación del plan de emergencias.
- Planear y coordinar las diferentes acciones y recursos financieros, humanos, logísticos y técnicos para una adecuada administración y gestión del riesgo.
- Coordinar con los organismos de apoyo externo e interno la ayuda necesaria para la prevención y atención de los siniestros.
- Ordenar el suministro de equipos de dotación de acuerdo al estudio de necesidades presentado por el Jefe de la Brigada de Emergencia.
- Aprobar el presupuesto anual para el sostenimiento de la Brigada de Emergencia.
- Promover y vigilar las actividades de implementación del plan de emergencias y participar activamente en los simulacros que se realicen.
- Dar información a los medios de comunicación sobre las situaciones de desastre ocurridas.
- Participar conjuntamente con el Jefe de la Brigada de Emergencia en la toma de decisiones para el control de las emergencias.
- Asistir a las capacitaciones, simulaciones y simulacros para la implementación y operación del Plan de Emergencia.
- Mantener los contactos con las personas y organismos que conforman el Comité Local para la

#### **Prevención y Atención de Desastres.**

- Revisar los informes sobre los simulacros con su respectivo plan de acción.

- Evaluar los procesos de atención de las emergencias ocurridas para retroalimentar las acciones de planificación y los procedimientos contemplados en el Plan de Emergencia.

## **Funciones Generales de la Brigada de Emergencia Antes**

### **del siniestro**

- Colaborar con Secretaría General y/o Director de **CORMAGDALENA** en las labores de inspección de riesgos y en la revisión de los equipos de protección y las que emane el programa de Salud Ocupacional.
- Difundir los procedimientos de emergencia establecidos en el manual y las técnicas básicas de control de emergencia.
- Entrenar y realizar prácticas contra siniestros (incendios), salvamento, evacuación, rescate y primeros auxilios.
- Diseñar e implementar el Reglamento Interno de la Brigada de Emergencia.

### **Durante el siniestro**

- Prestar primeros auxilios a las víctimas en el sitio del siniestro.
- Rescatar a las personas que queden atrapadas.
- Controlar las emergencias de acuerdo con los procedimientos establecidos.
- Realizar labores de salvamento de bienes y equipos.
- Realizar todas aquellas labores necesarias para el soporte, control y mitigación del siniestro.
- Coordinar la seguridad de los Brigadistas durante su intervención.
- Controlar y vigilar las partes afectadas hasta que se hagan presentes los funcionarios responsables.
- Inspeccionar el área afectada y las aledañas, con el fin de asegurar el control del riesgo.
- Restablecer hasta donde sea posible la protección del área afectada.
- Colaborar con el mantenimiento y recargue de los equipos de protección utilizados.
- Informar al responsable de Salud Ocupacional y al Comité de Emergencia sobre las situaciones de riesgo que se pueden presentar en las instalaciones.

## **Funciones del Jefe de la Brigada de Emergencia**

### **FUNCION: TACTICA**

#### **Antes del siniestro**

- Coordinar la elaboración y actualización del Plan para su posterior aprobación.



- Supervisar los programas de formación necesarios para la implementación del Plan.
- Diseñar e implementar el Reglamento Interno de la Brigada.
- Supervisar los simulacros periódicos de emergencias y emitir una evaluación del mismo.
- Presentar al Comité de Emergencias anualmente las actividades y el proyecto de presupuesto para el funcionamiento del Plan.
- Establecer estrategias de prevención, preparación y atención antes, durante y después de una emergencia.

### **Durante el siniestro**

- Dirigir y coordinar las diferentes funciones de emergencia así como la actuación de los grupos de operación en emergencias y de los grupos de apoyo interno.
- Coordinar la intervención de los grupos internos con los grupos de operación externos.
- Coordinar con los organismos asesores internos la utilización de los recursos necesarios para el control y la mitigación de la emergencia.
- Definir la estrategia para el control de la emergencia y poner en funcionamiento las acciones de emergencia según el manual de emergencias le correspondan.
- Regirse por las guías tácticas para cada uno de los eventos en que se presente la emergencia.

### **Después del siniestro**

- Evaluar el resultado de las medidas de actuación previstas en el plan, para analizar en la Brigada de Emergencia y el Comité del Plan.
- Recolectar los informes de daños y pérdidas ocurridos.
- laborar un informe respectivo para la dirección de **CORMAGDALENA** y verificar el restablecimiento de los sistemas de protección para las emergencias.

### **Funciones de los Jefes Operativos y/o Brigadistas**

#### **FUNCION: OPERATIVA**

- Vigilar y mantener en buen estado los equipos y materiales a cargo para la atención de emergencias.
- Colaborar en la adquisición de equipos de protección para cada uno de los grupos.
- Hacer cumplir las órdenes impartidas por el Jefe de la Brigada en el momento de una emergencia.
- Responder por cada uno de los equipos a cargo.
- Responder por el comportamiento y acción del Brigadista.
- Procurar por el desempeño eficiente de las funciones del Brigadista.
- Dar la información necesaria al Jefe de la Brigada en el momento de la emergencia asegurando la veracidad de las situaciones.

- Fomentar el cumplimiento estricto del Reglamento Interno de la Brigada.

## Funciones del Equipo de Primeros Auxilios

### FUNCION: OPERATIVA

- Atender en un sitio seguro al personal afectado y lesionado.
- Preparar al personal clasificado en nivel prioritario para su pronta evacuación hacia un centro hospitalario.
- Mantener adecuadamente y dotados los botiquines.
- Clasificar al personal de acuerdo a la gravedad de su lesión para una mejor y más eficaz atención, así:

PRIORIDAD	ESTADO	DESCRIPCIÓN
<b>ROJO</b>	Grave	Hemorragias
<b>AMARILLO</b>	Menos grave	Lesión en columna vertebral, fracturas en extremidades superiores e inferiores
<b>VERDE</b>	lesionado	Contusiones, fracturas
<b>NEGRO</b>	Próximo a fallecer	
<b>BLANCO</b>	Muerto	Sin signos vitales

## Funciones del Equipo Control de Incendios

### FUNCION: OPERATIVA

- Proceder en forma técnica y ordenada para realizar la extinción del fuego o conato.
- Una vez controlado el fuego, realizar remoción de escombros.
- Llevar el control del estado y ubicación de los equipos contra incendio.
- Participar en actividades de capacitación.
- Investigación de incendios y/o conatos de incendios.

## Funciones del Equipo Evacuación de instalaciones

### FUNCION: OPERATIVA

- Señalar y mantener despejadas (sin obstáculos) las vías de evacuación.
- Dirigir en forma ordenada y correcta la salida de las personas en caso necesario.
- Mantener control sobre las personas.
- Proceder en forma segura y técnica al rescate de las personas.
- Diseñar el plan y realizar simulacros de evacuación.
- Instruir a todo el personal en el plan de evacuación.
- Seleccionar y capacitar a los coordinadores de evacuación.

- Verificar una vez finalizada la evacuación, que no queden personas dentro de las instalaciones.

### **Grupos de apoyo externo**

Son organismos encargados de brindar asesoría y asistencia técnica a **CORMAGDALENA** para la prevención y control de las emergencias.

Los principales organismos de apoyo externo de la empresa son: Administradora de Riesgos Profesionales a la que se encuentre afiliado, Cuerpo de Bomberos, Policía y Ejército, Defensa Civil y Cruz Roja Colombiana.

### **Cuerpo de Bomberos Municipal**

Las funciones esperadas de este organismo durante una emergencia, especialmente en incendios son:

- Desarrollar el control y extinción del fuego.
- Realizar labores de rescate de personas.
- Colaborar en las acciones de salvamento de bienes.
- Investigar las causas y el origen del incendio.

### **Policía**

Las acciones esperadas de estos organismos pueden clasificarse en dos grandes áreas:

#### ***En caso de incendio o sismo:***

- Control de acceso en el lugar del siniestro.
- Vigilancia y control de las vías aledañas.
- Protección contra saqueo y sabotaje.

#### ***En caso de eventos de tipo social*** (Atentados, secuestros, motín o paros, etc.):

- Control de los accesos y vías de comunicación aledañas.
- Inspección de áreas donde se presuma ubicación de bombas.
- Control de orden público.
- Investigación de origen, motivación y responsabilidad del evento.

#### **Antes del siniestro:**

- Control de acceso en el lugar del siniestro.
- Vigilancia y control de las vías aledañas.

- Protección contra saqueo y sabotaje.

## **Defensa Civil**

Este organismo prestaría su colaboración en lo siguiente:

- Rescate de personas.
- Salvamento de bienes.
- Transporte de materiales y equipos.
- Comunicaciones.
- Labores de reacondicionamiento.

## **Cruz Roja**

### ***Intervención en casos de desastre***

- Búsqueda y rescate.
- Atención pre hospitalaria.
- Abastecimiento de agua.
- Alojamiento temporal.

### ***Preparación para desastres***

- Campañas de recolección de ropa, juguetes y alimentos.
- Solicitud de medicamentos.
- Capacitación a la comunidad en gestión de riesgos.
- Primeros auxilios.
- Donaciones voluntarias.

### ***Mejora de los servicios de salud en la comunidad***

- Donación de sangre.
- Servicio de ambulancias.
- Hospitales e instituciones de formación.
- Servicios médico, Psicológico y odontológico.

\* Apoyo social y acompañamiento al adulto mayor, niños y en general a personas vulnerables.

## **6. PLAN DE ACCIÓN PARA LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL RIESGO**

### **ACCIONES PARA LA MITIGACIÓN DEL RIESGO**

De acuerdo al análisis y perfil del riesgo deben desarrollarse acciones organizativas, educativas, técnicas y operativas en la prevención y control de los riesgos. A continuación se presentan algunas acciones que se recomiendan realizar para el año 2010.

#### **PLAN DE EMERGENCIA**

- Mantener actualizado el Plan de Emergencia.
- Sensibilizar el plan de emergencias a trabajadores y visitantes.
- Mantener organizada la brigada de emergencias.
- Establecer los líderes de evacuación, asignando las áreas y personas a coordinar.

#### **PLAN DE ACTIVIDADES FORMATIVAS**

##### **ENTRENAMIENTO**

De acuerdo al perfil del riesgo se requiere adelantar las siguientes actividades educativas.

##### **Capacitación a todo el personal.**

- Deberán hacerse en el momento de inducción al cargo, en el caso de ingreso a la planta de personal de nuevos funcionarios.
- Deberán hacerse capacitación con frecuencia no menor a un año.

##### **TEMAS**

- Organización para emergencias (Cargos y Funciones).
- Plan de Evacuación y normas de autoprotección.
- Primeros auxilios.
- Prevención y control de incendios.
- Comportamiento ante emergencias específicas, según el análisis de riesgo y vulnerabilidad.

##### **Capacitación de la brigada de emergencias**

Este plan de capacitación deberá establecerse de manera anual y periódica. La temática se dará a manera de formación básica y se continuará anualmente con actividades de refuerzo.

## **TEMAS**

- Plan de Emergencia y de evacuación (Organización para emergencias).
- Primeros auxilios básicos (primeros auxilios psicológicos, heridas y fracturas, quemaduras, RCCP, transporte).
- Plan de Evacuación y normas de autoprotección.
- Prevención y control de incendios. Se sugiere hacerse en la temporada que coincida con la fecha de recarga y vencimiento de extintores.
- Búsqueda y rescate en edificaciones.
- Comportamiento ante emergencias específicas, según el análisis de riesgo y vulnerabilidad.
- Sistema comando de incidentes o cadena de socorro.

### **Capacitación del Comité de emergencia**

Realizar una inducción que permita a los integrantes conocer sus funciones, además de conocer el diligenciamiento de formatos de registro de emergencias, evaluación de daños y necesidades.

Como temas complementarios se deberá socializar los planes de emergencia y evacuación y los alcances de la gestión del riesgo.

## **TEMAS**

- Organización para emergencias (Cargos y Funciones).
- Plan de Evacuación y normas de autoprotección.
- Prevención y control de incendios.
- Comportamiento ante emergencias específicas, según el análisis de riesgo y vulnerabilidad.
- Organización para simulacros.
- Sistema comando de incidentes o cadena de socorro.

### **Capacitación a los líderes de evacuación**

Estas capacitaciones deberán ser realizadas de manera periódica o de forma preliminar al inicio de las labores (se recomienda sean realizadas en el proceso de inducción al cargo).

## **TEMAS**

- Plan de Emergencia y de evacuación (Organización para emergencias).
- Capacitación en procedimientos de evacuación.
- Funciones y responsabilidades del líder o coordinador de evacuación.

- Psicología del desastre, respuesta humana ante emergencias.

## **PLAN DE ACTIVIDADES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Comprende las áreas de Seguridad Industrial y Seguridad Física.

### **Medidas para caso de incendio**

- Revisar periódicamente todas las instalaciones eléctricas (Tableros, tomas, conexiones de equipos, etc.), realizar las reparaciones que fueran necesarias y mantener un programa de mantenimiento.
- Revisar periódicamente los equipos eléctricos y las conexiones a tierra.
- Revisión anual de las conexiones de gas.
- Mantener el orden y aseo en todas las áreas de **CORMAGDALENA**.
- Controlar la presencia de fumadores dentro de las instalaciones.
- Revisión periódica de extintores llevando una hoja de vida por cada uno. (Fechas de caducidad y recarga de extintores, estado y ubicación de extintores).

### **Medidas preventivas o de mitigación en caso de atraco y robo**

- Coordinación con autoridades de la zona, para conocer la situación de orden público y tomar las medidas preventivas necesarias (de ser necesario, acompañamiento policial o de personal de seguridad privada o implementar otros sistemas tecnológicos de seguridad).
- Notificar a los organismos de seguridad cualquier situación sospechosa o delictiva que se evidencie en las áreas aledañas o al interior mismo de la oficina.
- En caso de evento de sustracción de elementos de manera, o no, violenta, el personal no deberá confrontar a los delincuentes ni responder con violencia. Por el contrario deberá acceder a las exigencias de estos.
- Se recomienda establecer un mecanismo de comunicación mediante señas o algo equivalente, que permita comunicar lo que está sucediendo al personal en áreas aledañas o a la vista, sin necesidad del lenguaje verbal.

### **Medidas preventivas frente a casos de secuestro o retenciones**

De manera ineludible, se deberá mantener una comunicación fluida con los organismos de seguridad en el evento que las condiciones de seguridad en la zona sean anormales y de ser necesario coordinar acompañamiento y escolta de personal policial a las potenciales víctimas de este riesgo.

## **PLAN DE EVACUACIÓN**

- Se deben tener libres de obstáculos las vías y salidas de evacuación.
- Se debe tener un sistema de alarma para evacuación.
- Se debe señalizar rutas de evacuación y salidas de emergencias.

## **PROTECCIÓN Y SALVAMENTO DE LA INFORMACIÓN**

El Director Ejecutivo de **CORMAGDALENA**. Debe tener un procedimiento establecido para la protección y salvamento de la información.

## **SIMULACROS**

Con el propósito de evaluar periódicamente el Plan de Emergencia y realizar los ajustes pertinentes se deben realizar simulacros en **CORMAGDALENA**.

El simulacro es de obligatoria participación para todos los funcionarios y en el simulacro se debe tener un alcance definido teniendo en cuenta los escenarios de riesgo, el grado de la emergencia y la estructura organizativa para hacer frente a una emergencia.

- Se realizara un (01) simulacro en el año y las fecha debe ser consignada en el plan de trabajo anual.
- El Simulacro será una emergencia grado I, por efectos de incendios, se evacua totalmente y se activará un organismo externo (Policía, Bomberos, Defensa Civil).
- El simulacro tendrá sus respectivos registros de asistencia, formato de evaluación diligenciado, los resultados que se obtuvieron y el plan de acción a seguir en donde estén contempladas las acciones a seguir.

**Así mismo se debe realizar seguimiento trimestral al plan de acción.**

## **PLAN DE EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS**

Se debe actualizar en los siguientes casos:

- El presente plan de emergencias deberá ser actualizado cada año de manera periódica normal.
- Cuando se presenten modificaciones importantes en las características de las instalaciones.
- Cuando se implementen nuevos procedimientos en de los procesos propios de **CORMAGDALENA**.
- Cuando por algún motivo personal y/o administrativo alguno de los integrantes que conforme la Brigada de Emergencia ya no pertenezca a la misma.



## 7. ACCIONES PARA LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL RIESGO

### EMERGENCIA

Emergencia es toda situación que implique "Estado de Perturbación" parcial o total de las actividades desarrolladas durante la ejecución de una operación o servicio que genere la posibilidad de ocurrencia real de un evento indeseado.

La estructura para el manejo de cualquier emergencia será dinámica, eficiente, capaz de afrontar los riesgos que puedan poner en peligro la vida de las personas, el medio ambiente, la información, activos de la empresa y la imagen corporativa de **CORMAGDALENA**.

### CLASIFICACION

La siguiente clasificación se ha creado para las instalaciones de la **CORMAGDALENA**. Teniendo en cuenta las variables de capacidad de respuesta, manejabilidad y distancia de los Organismos de Seguridad y Socorro.

A continuación se describen los grados de clasificación de las emergencias y la **responsabilidad** en la atención del evento.

#### Grado III

Emergencia local, en un área específica, controlada por los funcionarios presentes con recursos o materiales del área afectada.

#### Grado II

Emergencia que por su magnitud requiere la activación del Secretario General, brigada de emergencias, funcionarios y **discrecionalmente** el apoyo de un **Organismo de Seguridad y Socorro externo**.

#### Grado I

Emergencia que por sus características y magnitud, requiere la activación del Secretario General, brigada de emergencias, funcionarios y apoyo total de **Organismos de Seguridad y Socorro Externos**.

## 8. PLAN DE EVACUACIÓN GENERALIDADES

El Plan de Evacuación es un conjunto de acciones y procedimientos tendientes a que los funcionarios, contratistas y visitantes que se puedan ver amenazados por un peligro protejan su vida e integridad física, mediante su desplazamiento seguro, ágil y ordenado hasta lugares que representen menor riesgo.

### Introducción

El proceso de evacuación también implica en lo posible el salvamento de información y títulos valores que se considere vital para desarrollar los procesos y servicios que realiza la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL RÍO GRANDE DE LA MAGDALENA**.

Este plan debe ser llevado a la práctica, mediante simulacros periódicos en donde participen activamente los ocupantes de las instalaciones de **CORMAGDALENA**. Con el propósito de realizar evaluaciones tendientes a mejorar y perfeccionar los procedimientos diseñados en este documento.

### OBJETIVOS

- Establecer los procedimientos a seguir en caso de evacuación que garanticen la salida ágil, oportuna y segura de las personas que se encuentren en las instalaciones de **CORMAGDALENA** en el momento de presentarse una emergencia.
- Definir el sistema de alarma a utilizar y el código (sonido y número de veces) de dicha señal, para una oportuna reacción de los ocupantes que se encuentren en las instalaciones de la **CORMAGDALENA**.
- Establecer las rutas, salidas y puntos de reunión final en caso de evacuación.
- Capacitar al personal en técnicas básicas de autoprotección y evacuación.
- Garantizar la rápida identificación de las rutas y salidas mediante una adecuada señalización de las mismas.
- Realizar un simulacro anual para evaluar y ajustar el Plan de Evacuación.

### CARACTERÍSTICAS DEL PLAN

Para que este plan cumpla con sus objetivos, debe tener las siguientes condiciones:

- Debe estar por escrito.
- Debe contar con la aprobación del Director Ejecutivo de **CORMAGDALENA**.
- Debe contar con los planos de evacuación debidamente señalizados.
- Se debe enseñar y ser comentado con todos los involucrados en él.

- Se deben realizar prácticas (simulacros) periódicas que permitan evaluar y corregir los posibles errores y ayuden a mecanizar los procedimientos.

## **SECUENCIA EN LA EVACUACIÓN**

### **Alerta y activación**

Se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Si es un funcionario y ocurre una emergencia en su área deberá inicialmente tratar de controlar el evento y si **NO** es posible iniciara el proceso de evacuación, posteriormente avisar al **SECRETARIO GENERAL** y/o al **JEFE DE LA BRIGADA**.
- Si es un visitante y observa que hay un **PELIGRO INMINENTE** que amenaza la vida de las personas que están en el área, deberá informar inicialmente al funcionario al cual visita, éste debe tratar de controlar el evento y si **NO es posible**, avisar inmediatamente al **SECRETARIO GENERAL** y/o al **JEFE DE LA BRIGADA**.

### **Orden de evacuación**

La orden de evacuación la emiten los siguientes cargos:

- Director Ejecutivo y/o Secretario General.

### **Prioridades de Salvamento**

#### **Personas**

- Víctimas según evaluación triage (Clasificación de Heridos en Masa).
- Funcionarios o Contratistas (con limitaciones físicas y mujeres embarazadas).

### **Información y valores**

Información y equipos: Información en medio magnético (software o backup), documentos físicos, títulos valores, clasificados previamente que no puede ser reemplazados o que no tienen respaldo, documentos de Contratación y documentos de gestión financiera.

## **ALARMA DE EVACUACIÓN**

En la actualidad no existe un sistema de detección y alarma

El sistema a utilizar es: **PITO DE ÁRBITRO** como **primera opción** y **LLAMADO VERBAL**, como **sistema secundario**.

Nota: La alarma de evacuación debe ser una señal sonora y lumínica que permite dar a conocer a todo los ocupantes de las instalaciones, en forma simultánea, la necesidad de evacuar un lugar ante la detección de una emergencia; por esta razón, es de suma importancia que se realice un estudio técnico para su **adquisición e instalación** en **CORMAGDALENA**.

### **¿Cuándo se debe activar la alarma?**

Se debe dar la alarma únicamente en las siguientes situaciones:

- Cuando detecte un incendio en el lugar donde se encuentre, y este fuego no pueda ser controlado de manera inmediata.
- Cuando observe la presencia de humo en grandes proporciones dentro de la oficina.
- Cuando se presenten daños graves en la estructura de la oficina, que pongan en peligro a sus ocupantes en forma inmediata.
- Cuando se descubra o sospeche la presencia de artefactos explosivos en cualquier área.
- Cuando sospeche de un riesgo colectivo sistemático (que afecte de manera progresiva a varias personas).
- Cuando se sepa de un riesgo en los alrededores la empresa y que pueda afectarla.
- Cuando lo ordene el Secretario General y/o el Par.

### **Código de alarma**

Los coordinadores de cada área pitaran por cinco (5) veces seguidas y después de aproximadamente 15 segundos se volverá a pitar por cinco (5) veces seguidas.

### **Sistema opcional**

Los coordinadores de cada área lo harán verbalmente por oficinas, auditorio y áreas comunes dando el mensaje “Tenemos una emergencia vamos a evacuar por.....”.

### **EJECUCIÓN**

Una vez suenan los pitos o y/o se da verbalmente la orden de evacuación todos los funcionarios o contratistas, suspenden su trabajo en forma segura e inician el proceso de evacuación en forma rápida pero ordenada, utilizando las rutas y salidas de evacuación que se han determinado.

## CRITERIOS DE DECISIÓN

Para poder adoptar la decisión de evacuar se debe tener en cuenta:

- El tipo y magnitud de la emergencia.
- Riesgos para los ocupantes de las instalaciones.
- Incapacidad de poder controlar el evento en forma rápida.
- Posibilidad de que el evento avance rápidamente.
- Distancia y reacción (demora) en la llegada de los Organismos de Seguridad y Socorro

## ATENCIÓN A LOS EVACUADOS

El personal evacuado o que está herido o afectado psicológicamente se atenderá en los Puntos de Encuentro, en donde será clasificado con el método de Triage y en caso de un tratamiento médico se remitirá a una Institución de Salud más cercana.

## PROCEDIMIENTO GENERAL PARA FUNCIONARIOS

Inicia inmediatamente cuando suenan los pitos o se da la orden verbal de evacuar, comprendiendo el desarrollo de los procedimientos tendientes a efectuar la evacuación parcial o total de los ocupantes de las instalaciones, información y equipos (en caso de ser necesario) y de ser posible el control de la situación que la origina.

## PUNTO DE REUNIÓN FINAL

Con el fin de realizar el conteo del personal evacuado y comprobar si todos lograron salir de las instalaciones, los ocupantes deben reunirse en el sitio establecido. Se han seleccionado los siguientes lugares:

- **El sitio de reunión inicial y en caso de incendio es:** Diagonal a la entrada principal de CORMAGDALENA, esquina de la Venta de Comidas de Pescado. *Ver Plan Informático.*
- **Sitio reunión Alterno:** en caso de encontrarse ocupados o inhabilitados el sitio de reunión inicial y según el tipo de emergencia, se utilizarán los siguientes puntos de encuentro:

Tipo de Emergencia	Punto de Encuentro
INUNDACIÓN	Esquina frente al Comando de Policía del Magdalena Medio.
SISMO – INCENDIO	Esquina diagonal a la entrada principal del edificio. Primera caseta de venta de comidas de pescado.
TERRORISMO	Parque Santander, diagonal a la Inspección de Tránsito y Transporte.

Ver Ilustración 1. Mapa de Puntos de Encuentro

**NOTA:** Estos puntos pueden ser variables de acuerdo con como se esté presentando el evento y los Organismos Externos podrán aconsejar otro sitio.

### COORDINADORES DE EVACUACIÓN

Con el propósito de realizar el proceso de evacuación en forma ágil, oportuna y segura se han designado los siguientes Coordinadores de Evacuación, que tendrán a su cargo las siguientes áreas:

**Tabla NO 04. COORDINADORES DE EVACUACIÓN**

DEPENDENCIA	C.O.F	COORDINADOR	ruta de evacuación
Primer Piso	20	MARLY ULLOQUE	Las personas que se encuentren en las siguientes oficinas; Recepción, Archivo y Correspondencia, Presupuesto, Contabilidad, Talento Humano, , Tesorería, Centro de Computo (Rack), Cafetería, Baños Hombres y Mujeres, saldrán del edificio directamente por la entrada principal, en caso de poderse utilizar la entrada principal para evacuar, se utilizará la puerta que comunica con el Parqueadero.
Segundo Piso	12	JHON AMELL	Las personas que se encuentren en las siguientes Oficinas; Dirección Ejecutiva, Secretaría General, Oficina navegación y desarrollo sostenible, Profesionales de Apoyo Oficina navegación y desarrollo sostenible, Sala de Juntas, Baño Privado Director Ejecutivo, Baños Hombres y Mujeres, bajarán por las escaleras al primer piso y seguirán directamente a la entrada principal, en caso de no poderse utilizar la entrada principal para evacuar, se utilizará la puerta que comunica con el Parqueadero.

<b>Tercer Piso</b>	<b>9</b>	<b>ALVIN ELLIS</b>	Las personas que se encuentren en las siguientes Oficinas; Compras e Inventarios, oficina informática, comercial e inventarios, bajarán por las escaleras al primer piso y seguirán directamente a la entrada principal, en caso de poderse utilizar la entrada principal para evacuar, se utilizará la puerta que comunica con el Parqueadero.
--------------------	----------	--------------------	---

## **CARACTERÍSTICAS DE LOS COORDINADORES DE EVACUACIÓN**

Son las personas encargadas de coordinar la ejecución del procedimiento de evacuación de un área en particular.

La designación de los coordinadores de evacuación se hará teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Permanencia en la oficina
- Características de liderazgo
- El área a cubrir la debe recorrer en máximo 60 segundos
- El grupo máximo de personas a dirigir es de cuarenta (40).
- Reconocimiento como coordinador de evacuaciones por parte del jefe inmediato y de sus compañeros de área.
- Conocimiento de los procedimientos de evacuación.

## **FUNCIONES DE LOS COORDINADORES DE EVACUACIÓN**

Los Coordinadores de Evacuación tendrán las siguientes funciones:

### **En condiciones normales**

- Informar al Secretario General y/o Talento Humano (Programa de Salud Ocupacional) sobre obstáculos o anomalías que existan en la ruta de evacuación o salidas.
- Colaborar cada seis (6) meses en la instrucción periódica de los funcionarios del área de su responsabilidad sobre los procedimientos de evacuación.
- Mantener actualizada la lista del personal que debe evacuar.

### **Durante la Emergencia**

- Verificar la veracidad de los hechos y valorar la situación.
- Si le es posible tratar de controlar la situación y si no es posible, Avisar inmediatamente al Secretario General y/o Seguridad y salud en el trabajo
- Ordenar suspender las actividades laborales en forma segura.

- Liderar el Proceso de Evacuación según los procedimientos establecidos.
- Indicar al personal que evacua la ruta, salida y el punto de reunión final.
- Verificar que todos hayan abandonado las oficinas; inspeccione rápidamente baños, sala de reuniones, cafetería, etc.
- Salir y cerrar (sin seguro) la puerta detrás de usted.

### **Durante la Salida**

- Evitar el regreso de personas después de que se ha comenzado a salir.
- Mantener contacto verbal con el grupo: Repita en forma calmada las consignas especiales (Ejemplo: No corran, conserven la calma, caminen rápido, etc.)
- Evitar el brote de comportamientos incontrolados; separe a quienes lo tengan y solicite apoyo de un Brigadista para su evacuación.
- En caso de humo, haga que las personas gateen.
- Coordinar con los Brigadistas el primer auxilio de quien lo requiera.
- Si se encuentra bloqueada la vía de evacuación, buscar una salida alterna e indicar a las personas por donde evacuar.
- En caso de no poder salir llevar a su grupo a un área u oficina y/o lugar seguro (ojala con ventanas al exterior). Solicitar inmediatamente auxilio por los medios que tenga a su alcance.
- Conservar la calma y dirigirse con su grupo rápidamente hacia el Punto de Reunión Final.

### **Después de Salir**

- Llegar hasta el Punto (sitio) de Reunión Final convenido y realizar el conteo del personal de su área (tener el listado).
- Reportar cualquier anomalía al coordinador de evacuación. (**Ejemplo:** Alguien no logro evacuar, número de heridos, área afectada etc.)
- Esperar instrucciones.

### **Después de la Emergencia**

- Una vez el Secretario General y/o profesional de Talento Humano den la orden de ingresar a las instalaciones usted debe: dar la orden de ingresar a las oficinas en orden, realizar con los funcionarios una inspección de la oficina o área de trabajo y no se comenzara a trabajar hasta que no se haya terminado la inspección.
- Usted debe avisar a Salud Ocupacional cualquier anomalía que se presente en el área de evacuación que está bajo su responsabilidad.



## **ACTIVACIÓN DE LOS ORGANISMOS DE SEGURIDAD Y SOCORRO**

- **La ACTIVACIÓN diurna la realiza:** Recepcionista y/o Jefe de la Brigada.
- **La ACTIVACIÓN nocturna la realiza:** Guarda de turno y/o quien haga las funciones de Administrador del Edificio de CORMAGDALENA.

## **MEDIDAS PARA PROTECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

La protección y salvamento de la información estará a cargo del Secretario General con el apoyo del Jefe de control interno e Informática de **CORMAGDALENA**.

### ***En el Primer Piso***

- Se encuentra el área de archivo y correspondencia, donde reposa el archivo central de la Corporación y toda la documentación de contratación, información financiera, resoluciones, procesos judiciales, etc. Toda ésta información es de carácter importante, por lo tanto se tendrá en cuenta en el momento de una posible evacuación y salvamento, lo cual será coordinado por el *Secretario General*, el Coordinador del área y los funcionarios del archivo.
- En el centro de cómputo, se encuentran los servidores donde reposa toda la información electrónica de **CORMAGDALENA**, del grupo de Sistemas y los funcionarios del área de Informática y contratista administrador de la red de datos.

### ***En el Segundo Piso***

- Se encuentra las oficinas de la subdirección de Desarrollo Sostenible y Navegación que produce información técnica y científica del desarrollo misional de la Corporación. El profesional especializado coordinará las actividades de evacuación y salvamento de dicha información en conjunto con el grupo de profesionales del área.

## **DETERMINACIÓN DEL CESE DEL PELIGRO**

El responsable de determinar el cese del peligro es el **Secretario General** de **CORMAGDALENA**, con apoyo del Jefe de Brigada y los siguientes organismos:

- Incendio, inundación, sismo y derrame de productos químicos y/o Hidrocarburos: Bomberos, Cruz Roja y Defensa Civil
- Terrorismo, amenaza de bomba: CTI – Policía Nacional

## RE-ESTABLECIMIENTO DE ACTIVIDADES

Prevía determinación del cese de peligro, los siguientes cargos dan la orden de iniciar actividades:

- Director Ejecutivo.
- Secretario General.

## FRECUENCIA

La frecuencia con que se realicen las prácticas de evacuación se debe establecer teniendo en cuenta:

- En la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL RÍO GRANDE DE LA MAGDALENA**, se deben realizar una práctica cada año, cambiando los escenarios de riesgo, rutas de evacuación y puntos de reunión final
- Todo personal que se vincule a **CORMAGDALENA** deberá ser instruido y entrenado por la Brigada de Emergencias en los procedimientos básicos de evacuación.

## SISTEMAS DE COMUNICACIÓN

Las comunicaciones se pueden realizar utilizando los siguientes medios:

- Celular
- Teléfono fijo.
- Internet.

## ACTIVACIÓN DE LOS ORGANISMOS DE SEGURIDAD Y SOCORRO.

El Secretario General y/o Jefe de la Brigada, activarán a los Organismos de Socorro y Seguridad según el caso indicando el tipo de emergencia, ubicación, acciones desarrolladas y los datos que les sean solicitados por la persona que va a suministrar el apoyo.

## LÍNEA DE ACTIVACIÓN

Con el objeto de poder **AVISAR** a los funcionarios que se está presentando una emergencia y poder activar el Plan de Emergencia se ha diseñado una línea de Activación para emergencias.

## LÍNEA DE NOTIFICACIÓN

La Notificación es un reporte por escrito y/o verbal que se realiza para informar en forma oficial a los funcionarios, autoridades, clientes, medios de comunicación y ciudadanía en general, de lo que está sucediendo y posteriormente lo que sucedió y como fue atendido. El *Secretario General* será la única persona autorizada para ésta función.

## UBICACIÓN DEL PUESTO DE MANDO UNIFICADO (P.M.U)

En caso de evacuar totalmente las instalaciones. **EI PMU** podrá funcionar desde los sitios de reunión final de evacuación.

## EVACUACIÓN DE HERIDOS

Se podrá evacuar a los heridos hacia las siguientes Clínicas:

ENTIDAD	DIRECCION	TELÉFONO
HOSPITAL <b>SAN RAFAEL DE CHUCURÍ</b>	Carrera 17 No. 20A-35 Barrio Pueblo Nuevo	6214852-6202760
CLÍNICA <b>LA MAGDALENA</b>	Calle 50 No. 24-37 Barrio Colombia	6223401-6110809
CLÍNICA <b>PRIMERO DE MAYO</b>	Carrera 21A No. 47-30 Barrio El Recreo	6202767-6117575
CLINICA <b>SAN JOSE</b>	Calle 47 No. 28-34 Barrio Palmira	6214852
CLINICA <b>SAN NICOLAS</b>	Calle 52 No. 18-93 Barrio Uribe Uribe	6201387-6201388

## COORDINACIÓN CON ORGANISMOS DE SEGURIDAD Y SOCORRO

El Guarda de Seguridad y/o el Jefe de la Brigada, recibirá a los Organismos de Seguridad y Socorro, coordinarán acciones tendientes a controlar la emergencia.

## DETERMINACIÓN DEL CESE DEL PELIGRO

Después de la atención del evento el *Secretario General* de **CORMAGDALENA**, tomará la decisión de retorno al trabajo u otra determinación con los Organismos de Socorro y Seguridad.

## **9. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS PARA EL PERSONAL Y BRIGADA DE EMERGENCIAS.**

El propósito de los procedimientos es brindar una respuesta interna tendiente a evitar, minimizar y/o mitigar el impacto que una emergencia pueda tener sobre la integridad de las personas, información, bienes e infraestructura de **CORMAGDALENA**.

Para ello la respuesta deberá comprender como mínimo:

- Detección de la emergencia
- Evacuación de las áreas afectadas
- Control de la emergencia
- Atención en salud a las personas que lo requieran
- Búsqueda, Salvamento y Rescate.

### **PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS PARA FUNCIONARIOS**

#### **En Caso de un Incendio**

- Preste atención a cualquier indicio de incendio como olor a humo, olor a quemado etc.
- Si usted descubre el humo o fuego, informe inmediatamente a la Brigada de Emergencias, abandone el lugar dejándolo cerrado para limitar el crecimiento del incendio.
- Trate de desconectar todo enchufe conectado a un toma corriente.
- Avise al Coordinador de Evacuación indicando el sitio que se está quemando, y si hay personas lesionadas.
- Preste ayuda a quien lo requiera.
- Este pendiente si se va a evacuar y en qué forma se realizará la evacuación (Parcialmente o totalmente).
- Si en el momento de la emergencia está hablando por teléfono, cuelgue inmediatamente ya que puede estar ocupando una línea telefónica externa y que se requiere para comunicar a una autoridad de socorro de lo que sucede.
- Si existe la presencia de humo en el área pídale a las personas expuestas que se desplacen gateando y buscando la salida más próxima.
- No abra puertas que estén calientes o que salga humo de rendijas.
- Siempre evacue hacia zonas que le brinden seguridad a los funcionarios, víctimas, visitantes y a usted mismo.
- Si va a evacuar mantenga la calma, no corra (camine rápido) y diríjase al sitio de reunión establecido.

### **En Caso de un Sismo Durante un Sismo**

- Quédese en el sitio donde está y aléjese de ventanas, estructuras, estantes y objetos que se pueden caer y golpearlo.
- Adopte medidas de autoprotección (Colóquese en posición fetal al lado de una mesa, escritorio, junto a una columna, protegiéndose la cabeza).
- No corra.
- No abandone el área (oficina, sala de reuniones, etc.) mientras dura el sismo.

### **Después del sismo:**

- Después de producido un sismo, si se sospecha “Daño a la Estructura” en las instalaciones se deberá evacuar en su totalidad hasta cuando se evalúe su estado.
- Siga las instrucciones de los Coordinadores de Evacuación o de la Brigada.
- Si es necesario evacuar se utilizará la vía más cercana a su ubicación hasta llegar fuera de las instalaciones al sitio de reunión final.
- El desplazamiento debe hacerse alejándose de ventanales, estantes y elementos elevados que en determinado momento puedan caer.
- Camine rápido pero NO corra.
- En caso de inutilidad de alguna vía, por daño u obstrucción, el Coordinador de Evacuación en ese sitio se encargará de la desviación del flujo de personas a través de una salida alterna.
- Ayude a quien lo necesite.
- Llegue hasta el sitio de reunión final y permanezca en grupo.
- Espere la orden de ingresar a las instalaciones nuevamente.

### **AL INGRESAR A LAS INSTALACIONES**

- Si se ha interrumpido el fluido eléctrico no trate de reactivar el equipo de cómputo u otro equipo hasta que se haya revisado el sistema eléctrico.
- Inspeccione su lugar de trabajo, buscando anomalías en equipos eléctricos, daños en muros, escaleras, sistema eléctrico, ventanales rotos etc.; reportando las anomalías al Coordinador de Evacuación y/o Funcionario encargado del Programa de Salud Ocupacional.
- Si hay un peligro inminente evacue nuevamente el lugar.

### **Objetos Sospechosos**

### **Percepción Permanente**

- Estar atento a condiciones que den indicios de posibles amenazas de este origen.

- Estar atentos a personas que ingresan, comportamientos, atuendos, vocabulario, grupos, comentarios etc.
- Estar atentos de todo tipo de paquete sospechoso, así como a la presencia en un lugar determinado de un paquete del cual no se puede determinar su procedencia.
- Algunos indicios de un paquete sospechoso:
  - Paquetes de forma irregular, peso excesivo.
  - Olores raros o manchas de aceite o grasa.
  - Sin destinatario, escrito a mano o con nombre del destinatario mal escrito o incorrecto.
  - Sin remitente o remitente sospechoso.
  - Excesivas estampillas o marcas postales, las estampillas pueden no corresponder a la fecha actual.
  - Excesivamente empacado.

### ***Durante el evento***

#### **Persona sospechosa.**

- Avise al Coordinador de Evacuación, Jefe de Brigada o Guarda de seguridad.
- No deje de observarlas sin ser muy evidente.
- De manera cortés pregunte si puede ayudarlo en algo.
- No enfrente a la persona.

#### **Paquete Sospechoso**

- No lo toque o mueva del sitio.
- Avise al Coordinador de Evacuación, Jefe de Brigada o Guarda de seguridad.
- Evacue el lugar en forma calmada con sus compañeros de trabajo y visitantes.

### **Después del evento**

- Permanecer en el sitio de reunión hasta nueva orden.
- Una vez se dé la orden de regreso a la edificación, revise su puesto de trabajo y si encuentra alguna anomalía repórtela al Coordinador de evacuación y/o Funcionario encargado del Programa de Salud Ocupacional.

### **Atraco Durante el atraco**

- Conserve la calma y haga que los demás la conserven.
- No haga movimientos bruscos.
- Haga lo que le piden los atracadores.

- No haga ni más ni menos de lo que le piden.
- No enfrente a los atracadores.
- Si hay enfrentamientos arrójese al piso y busque un refugio bajo un escritorio o en un lugar seguro (columna, muro).

### **Después del evento**

- Mantener la calma.
- Prestar ayuda a quien lo requiera.
- Mantenerse alejado de las áreas afectadas hasta nueva orden, pero dentro de la oficina.

### **Persona Accidentada o Enfermedad Súbita**

- Conserve la calma y haga que los demás la conserven.
- Identifique peligros que lo puedan afectar a usted y a la víctima.
- Si está capacitado, aplique primeros auxilios según el caso.
- Solicite ayuda al Coordinador de Evacuación o Brigadista más cercano.
- No se aleje de la víctima mientras llega el apoyo.
- No mueva el paciente si no es absolutamente necesario.
- Colabore en el traslado de la víctima.
- No grite, no corra y no haga comentarios innecesarios.

### **Explosión**

Una vez se ha producido una explosión ya sea por atentado terrorista o emergencias en las líneas de conducción de gas, se deberá hacer la evacuación total de las áreas afectadas o de todas las instalaciones, mientras se hace la revisión y valoración definitiva del área afectada.

- Refúgiase bajo escritorios, arrójese al piso, protéjase la cabeza, abra las piernas, no apoye el abdomen en el piso y abra la boca.
- Conserve la calma y haga que los demás la conserven.
- Si hay heridos trate de prestarle ayuda y retirarlos del sitio.
- Identifique peligros que lo puedan afectar a usted y a las personas que están con usted.
- Solicite ayuda al Coordinador de Evacuación o Brigadista más cercano.
- Si es necesario evacuar hágalo y ayude a evacuar a las personas.
- Siga las instrucciones del Coordinador de Evacuación o Brigadista.
- Si se ordena evacuar de las instalaciones, hágalo inmediatamente utilizando la salida más próxima.
- Lleve con usted a los visitantes y no se devuelva.

- Vaya hasta el sitio de reunión asignado y espere instrucciones del Coordinador de Evacuación.
- Si se percibe olor a gas se debe abrir las ventanas, airear el sitio y evitar accionar interruptores de energía o puntos de ignición y el desplazamiento debe hacerse agachado y sin zapatos.

### **Amenaza de Bomba**

#### **Si usted recibe la amenaza (Secretarias, recepción, Vigilante etc.)**

- Conserve la calma.
- No cuelgue primero que el que llama.
- Solicítele que le repita cual es la amenaza específica.
- Escriba el contenido de la amenaza lo más exacto posible.
- Por medio de gestos informe a la persona más cercana de lo que ocurre.
- Trate de prolongar la conversación.
- Si tiene un sistema de grabación actívelo.
- Trate de captar detalles significativos.
  - Tipo de voz.
  - Edad aproximada.
  - Ruidos de fondo.
  - Acentos.
  - Línea por la cual entro la llamada.

#### **Cuando cuelgue la llamada**

- Llame a Salud Ocupacional y/o Secretario General de un reporte completo de la amenaza

#### **Si se notifica que ha habido una amenaza**

- Suspenda inmediatamente y en forma segura lo que está haciendo.
- Conserve la calma.
- Haga una revisión sistemática en su área para detectar objetos sospechosos.
- Si detecta un objeto sospechoso repórtelo al Jefe de la Brigada o Salud Ocupacional.
- Si se da la orden de evacuar hágalo y ayude a evacuar a las demás personas a los sitios de reunión predeterminados.



## **FUNCIONES DE LA BRIGADA DE EMERGENCIA.**

**FUNCION:** Respuesta ofensiva y/o defensiva al evento. Primeros Auxilios, Control de incendios, Rescate y Apoyo en la Evacuación del Edificio.

### **Antes de la Emergencia**

- Conocer el Plan de Emergencia y evacuación.
- Conocer los escenarios de riesgo.
- Estar familiarizado con la ubicación de los equipos y elementos para atención de emergencias.
- Participar activamente en los entrenamientos y simulacros.
- Colaborar en el mantenimiento de los equipos para atención de emergencias (Camillas, Botiquines, equipos de rescate entre otros).
- Velar por el cuidado y mantenimiento de su equipo de protección personal (Chaleco, Guantes, etc.).
- Elaborar junto con el Programa de Salud Ocupacional, los requerimientos en equipos y elementos para la atención de emergencias.
- Colaborar con el Comité Paritario de Salud Ocupacional en las jornadas de seguridad.
- Colaborar en la capacitación de sus compañeros de trabajo.

### **Durante la Emergencia**

Si usted está en el área donde se presenta la emergencia, tiene en principio las mejores oportunidades de controlar adecuadamente el evento.

- Iniciar las acciones de control con el Coordinador de Evacuación utilizando los medios a su alcance.
- Desarrollar las acciones tendientes a eliminar la extensión del siniestro.
- Prestar auxilio a quien lo requiera.
- Apoyar al Coordinador de Evacuación para evacuar el área en caso de ser necesario.

### **Al ser avisado de una emergencia:**

- Este atento al lugar que se ha elegido para coordinar acciones.
- Evaluar la situación colóquese su distintivo y elementos de protección personal.
- Recoger el equipo para atención de emergencias (Botiquín, Camilla, Equipo de rescate, etc.), según el tipo de emergencia.
- Dirijase al punto de encuentro o zona de la emergencia.

- Esperar instrucciones del Puesto de Mando Inmediato conformando uno de los equipos de trabajo (Equipo de Avanzada, Modulo de Estabilización y Clasificación de Heridos, etc.).
- Determinar la línea de riesgo
- Al iniciar las labores de control tenga en cuenta las siguientes prioridades:
  - ✓ **Primero** las personas, ya sea que evacuen por sus propios medios o sean rescatadas.
  - ✓ **Segundo** la emergencia, ya sea que se logre eliminar o controlar para mitigar sus efectos.
  - ✓ **Tercero** la información o cosas materiales ya sea que se retiren del lugar o se protejan del calor, humo, agua, etc.
- Solicitar al Puesto de Mando Inmediato (P.M.I) los recursos humanos y logísticos para la atención de la emergencia.
- Velar por la seguridad personal y de las víctimas.
- Si la emergencia se pudo controlar, repórtelo al (P.M.I) diciendo: **”TODO BAJO CONTROL”**
- Si la emergencia **NO** se pudo controlar, evacue el lugar y repórtese al (P.M.I).

### Procedimientos Específicos en Primeros Auxilios

Al llegar al sitio donde hay una o varias víctimas de un accidente y/o enfermedad repentina actúe de la siguiente manera:

- Conserve la calma y tranquilice a las personas
- Evalúe riesgos y contróleos de lo contrario retire a la víctima
- Solicite que se active el Plan de Emergencia según el Grado de la emergencia.
- Haga una evaluación primaria de la víctima:
  - Vía aérea
  - Respiración
  - Circulación
  - Hemorragias
- Determine la condición de la víctima, haga la valoración secundaria y/o aplique los primeros auxilios.
- Coordine con el Jefe de Brigada y salud Ocupacional el transporte de la(s) víctima(s) a una Clínica.
- Si es posible acompañe a la víctima en el vehículo de transporte utilizado, llevando consigo los documentos de esta.
- En caso de múltiples víctimas colabore en el montaje del Modulo de Estabilización y Clasificación de Heridos (M.E.C)
- Atender a las víctimas según el sistema Triage (Clasificación de Heridos en Masa).
- Elaborar la estadística de las víctimas atendidas y remitidas a centros asistenciales

### **Procedimientos Específicos en Caso de Incendio**

Al llegar al sitio donde hay un conato de incendio actúe de la siguiente manera:

- Cualquier persona afectada deberá ser rescatada y atendida prioritariamente y trasladada fuera del área de riesgo.
- Si el desarrollo del incendio genera humo o calor que impida al Brigadista acercarse lo necesario para realizar el combate, deberá evacuar el área y comunicarlo al (P.M.I).
- Cuando se haga presente el cuerpo de bomberos los miembros de la Brigada apoyaran sus labores.
- Una vez terminada las labores de extinción del fuego se esperan las instrucciones del jefe de Brigada o Salud Ocupacional.
- Una vez apagado el fuego no se debe retirar material ni escombros de la zona afectada hasta no tener el consentimiento de las autoridades y de Salud Ocupacional.
- Hasta cuando se hagan presente el vigilante, los Brigadistas permanecerán en la zona afectada ejerciendo vigilancia sobre la misma.
- Una vez asegurados de la desaparición de riesgos inminentes, deberá colaborarse en la limpieza y mantenimiento de los equipos utilizados en la emergencia.

### **Procedimientos Específicos en Caso de Terremoto**

#### **Durante el terremoto:**

- Tranquilizar a las personas, evitar que corran y pedirles que se auto protejan en lugares seguros.
- Deben estar lejos de ventanas o de espalda a las mismas y alejados de objetos que puedan caerle encima.
- No abandone el área mientras dure el terremoto.

#### **Después del terremoto:**

- Conserve la calma, evalúe la situación y asegure el área.
- En caso de que existan varias víctimas organice a un grupo de funcionarios que estén cerca de usted para iniciar labores de salvamento de víctimas.
- En lo posible trate de reunirse con sus compañeros de brigada para coordinar acciones (búsqueda, rescate y salvamento de víctimas, control de incendios entre otros).
- Preste ayuda a quien lo requiera según prioridades
- Colabore en realizar una evaluación sistemática de las áreas para determinar si hay peligros inminentes o potenciales para las personas. Si es necesario evacuar

apóyese en el Coordinador de Evacuación para que guíe a las personas a los sitios de reunión preestablecidos.

- Colabore en mantener aisladas las áreas hasta tanto sea descartado el peligro.

### **Procedimientos Específicos en Caso de Inminente Explosión**

- Refúgiase bajo escritorios, muros, arrójese al piso, protéjase la cabeza, no apoye el abdomen en el piso, y abra la boca.
- Conserve la calma y tranquilice a las personas.
- Evalúe riesgos y contróleos de lo contrario organice que se retire a las víctimas del lugar.
- De atención a quien lo requiera.
- Inicie el control de los riesgos asociados (Incendio, Derrumbe, Deterioro de estructuras). **Solo si ya fueron atendidos los heridos, si poseen los equipos y su integridad física no corre peligro.**

### **Procedimientos Específicos en Caso de Amenaza de Bomba**

**Si se le avisa que ha habido una amenaza actúe de la siguiente manera:**

- Suspenda inmediatamente lo que está haciendo.
- Conserve la calma.
- Haga una revisión sistemática en su área para detectar objetos sospechosos. Si detecta un objeto sospechoso avise a Salud Ocupacional.
- Apóyese en el Coordinador de Evacuación para evacuar el piso.
- Preste ayuda a quien lo requiera.
- Repórtese al jefe de Brigada o Salud Ocupacional para seguir sus instrucciones.

**Después de la Emergencia:**

- Colaborar en las labores de limpieza de los equipos y elementos utilizados en la emergencia.
- Colaborar en el aseo del área del M.E.C y depositar los residuos (gasas, guantes de cirugía, vendas, etc.) en una bolsa o contenedor apropiado.
- Elaborar una lista de los elementos que se gastaron, dañaron o quedaron para reparación o mantenimiento.
- Transportar los equipos y elementos para la atención de emergencias hacia los sitios donde se encontraban.
- Elaborar un informe sobre la actuación de la brigada en la atención de la emergencia.
- Participar en la reunión que convoque el Jefe de Brigada y salud Ocupacional para evaluar la forma como se atendió la emergencia.

## **10. INVESTIGACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN ASPECTOS BASICOS.**

La investigación de las emergencias deberá considerar, como mínimo, los siguientes aspectos:

### **¿Qué sucedió?**

Este factor está orientado a determinar los hechos sucedidos, incluyendo:

- Tipo de emergencia
- Tamaño o magnitud de la emergencia
- Desarrollo de la emergencia
- Efectos de la emergencia

### **¿Cuándo sucedió?**

Este factor está orientado a establecer las condiciones de tiempo de la emergencia, incluyendo:

- Fecha de ocurrencia
- Día de la semana de la presentación del hecho
- Hora probable de su presentación
- Hora estimada de su detección
- Fecha y hora de su terminación
- Si el día era laborable o no
- Condiciones climáticas reinantes en el sitio.

### **¿Dónde sucedió?**

Este factor está orientado a establecer las condiciones de lugar asociadas al hecho, incluyendo:

- Piso, área
- Equipo o parte que origino la emergencia
- Personal presente en el lugar
- Protecciones existentes en el lugar

### **¿Cómo sucedió?**

Este factor está orientado a establecer la forma como la emergencia se inició y desarrolló, incluyendo:

- Descripción del proceso o servicio que se estaba prestando
- Área afectada
- Personas afectadas

- Información y/o valores afectados
- Equipos (de comunicaciones, monitores, computadores, etc) afectados
- Armamento o munición afectada
- Vehículos o motos afectados
- Procesos o servicios afectados
- Descripción de las circunstancias asociadas
- Descripción de los antecedentes a la emergencia
- Factores que facilitaron su propagación o desarrollo
- Factores que dificultaron su propagación o desarrollo
- Actuación de las personas presentes
- Forma como fue controlado
- Organismos externos que participaron en el control de la emergencia

### **¿Por qué sucedió?**

Este factor está orientado a determinar las causas de la emergencia, incluyendo:

- Origen accidental o intencional
- Factores que facilitaron su ocurrencia

### **Factores Complementarios**

Este factor está orientado a determinar aquella información que facilitará la investigación y entendimiento de la emergencia, incluyendo.

- Testigos presenciales
- Hechos similares presentados anteriormente
- Últimas inspecciones o estudios efectuados en el lugar, proceso o servicio
- Últimas verificaciones o pruebas a los equipos, armamento, etc.
- Conclusiones preliminares

### **Fuentes de Información**

Para el desarrollo de la evaluación deberá consultarse fuentes directas o especialistas, incluyendo:

- La persona que descubrió el hecho
- La persona que notificó el hecho
- La persona que recibió la notificación
- La persona que prestaba el servicio
- El vigilante, radioperador u operador de medio tecnológico que estaba de turno
- Las víctimas de la emergencia
- Los jefes de los grupos externos participantes
- Los testigos del hecho.
- Especialistas en el tema
- Bibliografía especializada

## **Presentación de Informes**

EL Secretario General será responsable de presentar un informe final al Director Ejecutivo, en un período de tiempo no mayor a 05 días calendario después de ocurrido el evento.

## **Conclusiones**

En todos los casos, deberá emitirse un documento básico que contenga las conclusiones del análisis y las recomendaciones correspondientes para ajustar y actualizar el Plan de Emergencia y elaborar un Plan de acción con el propósito de mejorar el sistema de atención de emergencias.

## **EVALUACIÓN Y AUDITORIA**

El Secretario General en conjunto con la Brigada de Emergencias, coordinarán los aspectos concernientes a la evaluación y auditorias al Plan de Emergencias.

El Plan de Emergencias de **CORMAGDALENA** debe ser revisado, evaluado y auditado una vez al año. Sin embargo este se puede ajustar periódicamente si las circunstancias lo ameritan y/o si se han realizado cambios en la estructura organizacional de la empresa o en los procedimientos o servicios que se prestan.

Una de las herramientas que se tienen para realizar los ajustes al plan son los resultados y recomendaciones de los simulacros y/o los informes que se tengan sobre la evaluación de la forma como se atendieron emergencias reales en la empresa.

## **INFORMACIÓN A LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN**

Para informar a los medios de comunicación sobre el evento ocurrido, deberá hacerse por intermedio del comité de emergencia, y deberá atenderse a:

- Si los efectos de la emergencia afectaron la vida, de los funcionarios y comunidad en general.
- Si se afectó al medio ambiente, instalaciones y bienes de terceros.
- Si está afectada la imagen de **CORMAGDALENA**.

Teniendo en cuenta lo anterior, el comité de emergencias, con la asesoría del abogado de Secretaría General, decidirán si se expide o no, un comunicado oficial a funcionarios, autoridades, clientes y medios de comunicación.

## **11. PLAN INFORMÁTICO**

La información contenida en este capítulo debe mantenerse disponible a los funcionarios, y deberá ser actualizada de forma periódica. Por lo menos una vez al año, momento en el cual deberá ser socializada.

### **RECOPIACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

#### **Listados y base de datos.**

- Directorio del personal que trabaja en las instalaciones de **CORMAGDALENA** Sede Principal.
- Directorio comité de emergencias.
- Directorio brigada de emergencias
- Directorio de organismos de seguridad
- Directorio de organismos de apoyo externo.
- Directorio de centros hospitalarios.
- Inventario de extintores
- Planos de ruta de evacuación
- Mapa de puntos de encuentro
- Lista de chequeo para evacuación.
- Formato de evaluación de simulacros
- Bitácora
- Reporte inicial de la emergencia
- Reporte final de la emergencia
- Lista de elementos del botiquín



### Ilustración 1. MAPAS DE PUNTOS DE ENCUENTRO

*En Caso de Incendio:*



*En caso de Inundación:*



***En Caso de Terrorismo:***



**TABLA No 8. LISTA DE CHEQUEO PARA EVACUACION**

<b>PISO :</b>		<b>Fecha:</b>			
---------------	--	---------------	--	--	--

<b>LISTA DE CHEQUEO PARA EVACUACION</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>1</b>	Se cuenta con plano visible.		
<b>2</b>	Se cuenta con rutas principales y alternas de evacuación.		
<b>3</b>	Las puertas pueden abrirse fácilmente hacia afuera.		
<b>4</b>	El punto de reunión final está bien identificado por el personal.		
<b>5</b>	Se cuenta con señalización clara y visible.		
<b>6</b>	Está el sistema de alarma en buen estado de funcionamiento.		
<b>7</b>	Los funcionarios distinguen claramente el sonido de la alarma.		
<b>8</b>	Se cuenta con iluminación de emergencia en puertas y escaleras.		
<b>9</b>	Hay coordinadores de evacuación en cada una de las áreas.		
<b>10</b>	Los coordinadores de evacuación han sido entrenados en los Últimos seis 6 meses.		
<b>11</b>	Si hay un funcionario nuevo conoce los procedimientos y rutas de evacuación.		
<b>12</b>	Se han realizado simulacros en este año (2010).		
	Hay objetos que obstruyan o restrinjan el paso del personal en la ruta de evacuación. Anótelos		
<b>13</b>	¿Ha observado alguna condición diferente que afecte la oportuna evacuación de las instalaciones? Descríbala.		
<b>14</b>	<b>OBSERVACIONES</b>		

**NOMBRE DE QUIÉN REALIZA LA  
INSPECCIÓN**

**COORDINADOR SALUD OCUPACIONAL**

**TABLA No 09. FORMATO DE EVALUACION DE SIMULACROS**

FORMATO DE EVALUACION DE SIMULACROS									
TIEMPO UTILIZADO EN SEGUNDOS				Fecha					
DESCRIPCIÓN				1	2	3	4	5	OBSERVACIONES
1	¿Se dio la voz de alarma institucional?								
2	¿Todos los funcionarios acataron la señal de alarma?								
3	¿La rapidez de la respuesta del personal fue adecuada?								
4	¿El personal desalojó el inmueble de manera ordenada?								
5	¿En el desalojo por las escaleras se presentó algún contratiempo? (obstrucción, caída, aglomeración etc.								
6	¿Las rutas de salida fueron suficientes para la evacuación del personal?								
7	¿El personal siguió las rutas establecidas?								
8	¿Se realizó la evacuación en orden sin poner en riesgo las personas?								
9	¿Se identificó al coordinador y al orientador de la evacuación								
10	¿El coordinador ejerció con claridad sus Funciones?								
11	¿Al evacuar, el personal tuvo en cuenta las normas de seguridad?								
12	¿Considera que el tiempo de evacuación fue apropiado?								
13	¿Fue puntual y completa la asistencia de los brigadistas?								
14	¿Los brigadistas portan identificación y herramientas (lista de asistencia, botiquín, etc.) para simulacro?								
15	¿La realización del simulacro fue a la hora indicada?								
16	¿El personal llegó a las rutas de evacuación sin ningún problema?								
17	¿Los brigadistas realizaron el censo de las personas a su cargo?								
18	¿Se presentaron daños en las personas y en los bienes durante el proceso de evacuación?								

<b>NOMBRE DEL EVALUADOR</b>		<b>FIRMA</b>	
-----------------------------	--	--------------	--

**TABLA No 10. BITACORA DE LA EMERGENCIA**

**PAGINA NO:** \_\_\_\_\_

**FECHA OCURRENCIA DE LA EMERGENCIA**

--	--	--

**PERSONA QUE  
DILIGENCIA LA  
BITACORA**

BITACORA DE LA EMERGENCIA	
REGISTRO DE ACCIONES REALIZADAS PARA EL CONTROL DE LA EMERGENCIA	
HORA	DESCRIPCION.

**NOMBRE DE QUIEN REVISÓ**

**FIRMA**

**TABLA No 11. REPORTE INICIAL DE LA EMERGENCIA**

**FECHA OCURRENCIA DE LA EMERGENCIA**

REPORTE INICIAL DE LA EMERGENCIA	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	ENTIDAD O EMPRESA QUE REPORTA LA EMERGENCIA:
2	FUNCIONARIO RESPONSABLE DEL REPORTE:
	NOMBRE:
	TELÉFONO:
3	UBICACIÓN DE LA EMERGENCIA
	DEPARTAMENTO
	MUNICIPIO
4	Describa en forma breve lo que ocurrió:
5	Que acciones se han ejecutado para controlar la emergencia:
6	Que apoyo se requiere para el control de la emergencia:

**CARGO EN LA EMPRESA**

**NOMBRE DE QUIÉN REALIZO  
ESTE SOPORTE**

**TABLA 12. REPORTE FINAL DE LA EMERGENCIA**

REPORTE FINAL DE LA EMERGENCIA							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN						
1	GENERALIDADES						
	FECHA				HORA		
	UBICACIÓN DE LA EMERGENCIA						
2	TIPO DE EMERGENCIA GENERADA: (Marque con una X)						
	DERRAME DE P. QUIMICOS		INCENDIO		EXPLOSION		ATRAC O
	ESCAPE DE UN GAS		ACTO TERRORISTA		OTRO		
3	DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA:						
4	MEDIDAS DE CONTROL ADOPTADAS:						
5	TIPOS DE DAÑOS OCURRIDOS:						
	DAÑO A PERSONAS		No DE MUERTOS		No DE HERIDOS		
	DAÑO A LA INFORMACION						
	DAÑO A LOS BIENES						
	DAÑO A LA INFRAESTRUCTURA						
	OTROS DAÑOS						

6	<b>ORGANISMOS EXTERNOS QUE PARTICIPARON EN LA EMERGENCIA:</b>																																							
	POLICIA				EJERCITO				DAS				FISCALIA				CRUZ ROJA																							
	DEFENSA CIVIL				BOMBEROS								SEGURIDA PRIVADA				OTROS																							
	OTROS																																							
7	<b>LA LÍNEA DE ACTIVACIÓN FUNCIONO DE ACUERDO A LO CONTEMPLADO EN EL PLAN DE EMERGENCIA</b>																																							
	SI																				NO																			
	¿POR QUÉ?																																							
8	SE CONFORMO EL PMU																																							
10	<b>LOS FUNCIONARIOS QUE CONFORMARON EL PMU Y PMI CONOCIAN SUS FUNCIONES DE MANERA</b>																																							
11	<b>SE CONFORMARON LOS EQUIPOS DE AVANZADA DE MANERA</b>																																							
12	<b>LA LOGISTICA QUE SE EMPLEO FUE SUFICIENTE Y ACORDE AL TIPO DE EMERGENCIA</b>																																							
13	LA EMERGENCIA TUVO UN COSTO DE:															\$																								
14	RECOMENDACIONES																																							

ELABORO

FIRMA



**TABLA No 13. LISTA DE CHEQUEO PARA ACTUALIZACION DEL P.D.E.**

<b>LISTA DE CHEQUEO PARA ACTUALIZACION DEL PLAN DE</b>			
<b>ASPECTO A EVALUAR</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
¿Se han definido en el Plan objetivos claros, viables y orientados a las actividades esenciales de reducción del riesgo?			
¿La información general de la oficina está incluida en el plan y permite que una persona externa identifique adecuadamente la oficina?			
¿Se han identificado y calificado las amenazas internas y externas de la oficina?			
¿Se ha realizado el análisis de vulnerabilidad en todas las áreas de la oficina?			
¿El plan incluye un análisis de capacidad de respuesta frente a emergencias en función de los recursos disponibles, la capacidad de atención?			
¿Está definida la organización que la oficina asumirá en una situación crítica?			
¿Está conformado el Comité Administrativo de Emergencias?			
¿Se han modificado los integrantes del Comité Administrativo de Emergencias?			
¿Está definido quienes serán los responsables de coordinar la respuesta?			
¿Está conformada la Brigada de emergencias?			
¿Se han modificado los integrantes de la Brigada de Emergencias?			
¿Ha recibido capacitación periódica la brigada en prevención y atención de emergencias?			
¿Los trabajadores del departamento de la empresas han recibido capacitación acerca de que hacer antes, durante y después de una emergencia?			
¿Dispone la oficina de un sistema interno para la notificación de un evento crítico en la declaración de alertas o alarmas?			
¿Está definida la cadena de llamado y la activación del Plan de Emergencias?			
¿Tiene el Plan un manual de procedimientos generales para atender un evento adverso interno o externo?			
¿El plan establece el sistema de información y registro que se requiere para la atención de una emergencia o desastre?			
¿El plan incluye anexos que orienten los procedimientos de prevención y atención de situaciones de emergencia?			
¿Ha realizado el departamento de crédito y cartera actividades de difusión del Plan de Emergencias que garantice su conocimiento en todas las áreas?			
¿Se han llevado a cabo capacitaciones y entrenamientos con la brigada de emergencias que permitan poner en práctica el Plan de Emergencias?			
¿Se han llevado a cabo en el último año simulacros de evacuación con la brigada de emergencias?			

## 12. BIBLIOGRAFÍA

- **DUQUE Y ASOCIADOS.** Cómo diseñar y administrar los Planes de Emergencias y Evaluación y la Brigada contra incendios. Seminario. Medellín 1995.
- **ARAYA MOLINA,** Cristian. Psicología de la emergencia. Cuarta Edición. Chile, 1995.
- **CRUZ ROJA COLOMBIANA.** La comunidad en la prevención y mitigación de riesgos, Bogotá noviembre de 1988.
- **CRUZ ROJA COLOMBIANA.** Plan de preparación para desastres, serie 3000,1990.
- **CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD.** Diseño y Estructura de Planes de Emergencia.
- **HURTADO V, Graciela, LAVERDE, Laura A., LÓPEZ,** Jorge Iván. Análisis de vulnerabilidad, documento sin fecha impresa.
- **CRUZ ROJA COLOMBIANA,** Comité Departamento de Antioquia. Juego de preparativos para emergencias y desastres.
- **MINISTERIO DE SALUD.** Ley 9º de 1979. Código sanitario Nacional.
- **MAGALLÓN M. F. SEGURA S.C. Cevo C. J.** Como enfrentar un Terremoto. Nacional para docentes. San José de Costa Rica, 1988.
- **EDITORIAL MAPFRE S.A.** Manual de Protección contra Incendios. Segunda Edición. Madrid 1983.
- **NORMA 10 NFPA.** Extintores portátiles.
- **PENTE BALLESTEROS,** Juan J. Planes de Emergencia Industrial. Guía para su realización. Gobierno Vasco. Departamento de Interior. 1989.
- **ASOCIACIÓN ANTIOQUEÑA DE SEGURIDAD INTEGRAL.** Planes para evacuación de instalaciones. NFPA – OPCI. Seminario, Medellín 1993.
- **MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGRUIDAD SOCIAL.** Resolución 2400 de 1979. Estatuto de Seguridad Industrial.
- **SISTEMA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES.** Como vivir. 1991.
- **SISTEMA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES.** Como elaborar un plan escolar de prevención de Desastres. 1989.

- **TRIANA LLANO**, Luís Alberto. Elaboración de Planes de Emergencias. Cruz Roja Colombiana, Departamento de Capacitación. Medellín. 1995.