

**PROTOCOLO DE EMERGENCIA DE EVACUACIÓN ANTE INCENDIOS Y SISMOS DEL
MINISTERIO DEL AMBIENTE, AGUA Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA – 2024
EDIFICIO AV. TOLEDO**

San Francisco De Quito, Distrito Metropolitano, 4 de junio del 2024

Dirección: Provincia Pichincha, Cantón Quito, Sector La Mariscal, Avenida Toledo N22-286 y Calle Lérica.

TABLA DE CONTENIDO

1. DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN	4
1.1 Información General de la Institución	4
2. SITUACIÓN GENERAL FRENTE A LAS EMERGENCIAS	7
2.1 Antecedentes	7
2.2 Justificación	8
3. PROTOCOLO/PLAN DE EMERGENCIAS	8
3.1 Clasificación de Emergencias	9
4 IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DE INCENDIO	10
4.1 Generalidades de la Institución	10
4.2 Factores externos que generen posibles amenazas	15
4.3 Factores naturales	15
4.4 Evaluación de Riesgos Contra Incendios	15
5. MANTENIMIENTO	24
5.1 Procedimiento de Mantenimiento	24
6. PROTOCOLO DE ALARMA Y COMUNICACIONES PARA EMERGENCIAS	25
6.1 Tipo de detección de la emergencia	25
6.2 Grados de emergencia y determinación de actuación	26
6.3 Otros medios de comunicación	26
6.4 Seccionamiento de áreas para la evacuación y permanencia en el punto de encuentro	26
7. PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN ANTE EMERGENCIAS	27
7.1 Organización y funciones de las Brigadas	27
7.2 Composición de las brigadas	31
7.3 Coordinación Interinstitucional	32
7.4 Forma de actuación durante la emergencia	33
7.5 Procedimiento de Actuación	35
7.6 Actuación de rehabilitación de emergencia	36
8. EVACUACIÓN	37
8.1 Decisiones de evacuación	37
8.2 Vías de evacuación y salidas de emergencia	37
8.3 Procedimiento a seguir para la evacuación del personal	37
8.4 Tiempo de Salida	39
9. PROCEDIMIENTO PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PROTOCOLO DE EMERGENCIA	40

9.1	Cronograma de Implementación del Protocolo	40
10.	ANEXOS	41

1. DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Mediante Decreto Ejecutivo No. 1007 de 4 de marzo de 2020, el Señor Presidente Constitucional de la República del Ecuador, dispuso la fusión del Ministerio del Ambiente y la Secretaría del Agua en una sola institución denominada “Ministerio del Ambiente y Agua”, actual Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica.

Con Acuerdo Ministerial No. MAAE-2023-080 de 20 de agosto de 2023, se emite la *“REFORMA AL ESTATUTO ORGÁNICO DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE, AGUA Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA (MAATE)”*.

1.1 Información General de la Institución

El Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica tiene como misión garantizar la calidad, conservación y sostenibilidad de los recursos naturales, mediante el ejercicio efectivo de la rectoría, planificación, regulación, control, coordinación y gestión ambiental y de los recursos hídricos, a través de la participación de organizaciones públicas, privadas, comunitarias y la ciudadanía, en el marco del respeto, integridad, responsabilidad y transparencia.

1.1.1 Razón Social

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica

1.1.2 Dirección exacta

El Ministerio del Ambiente Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica posee la instalación ubicada conforme los siguientes datos:

Dirección: Avenida Toledo N22-286 y Calle Lérida

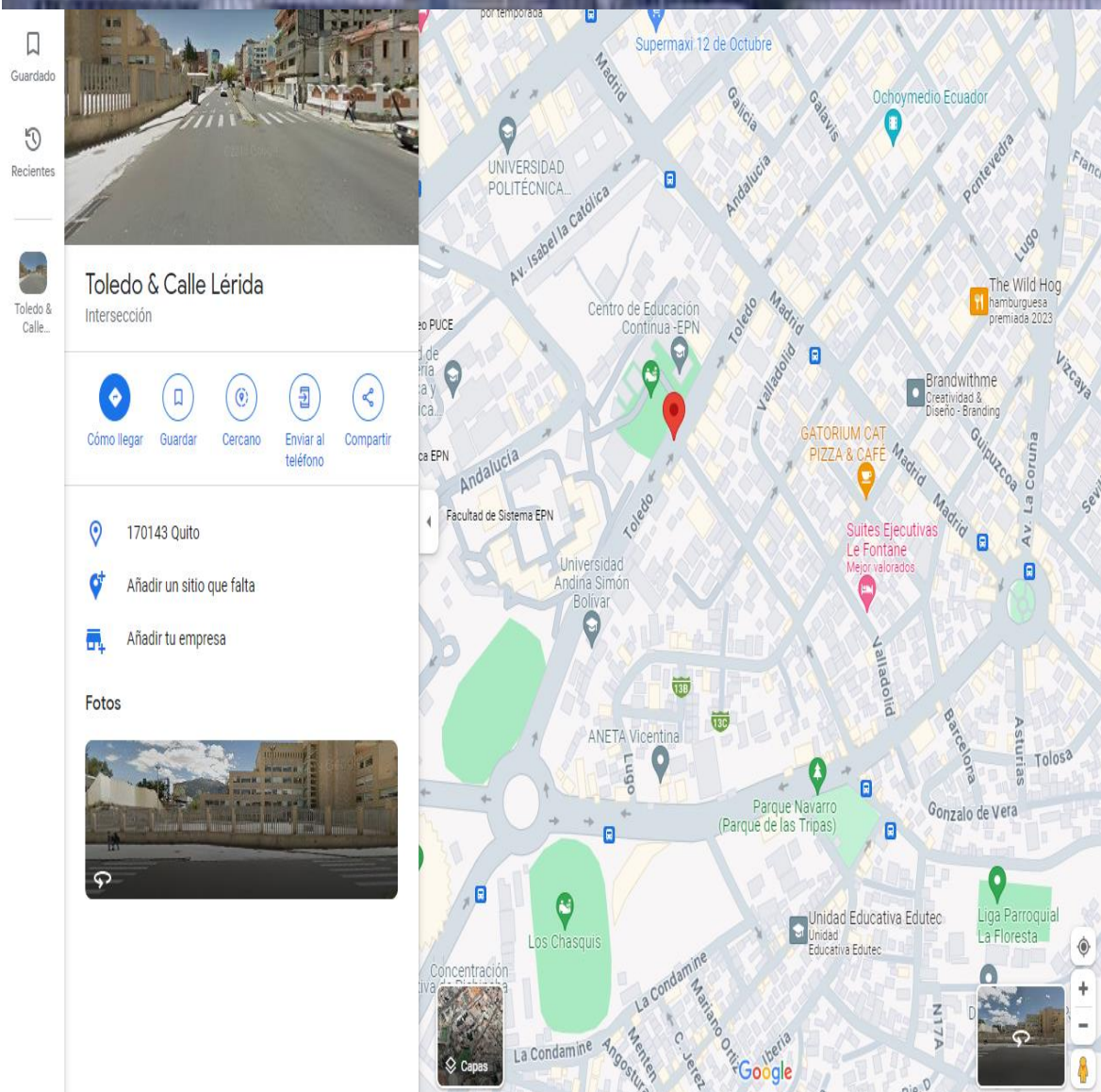
Cantón: Quito

Parroquia: La Mariscal

Referencia: A lado de la Universidad Andina Simón Bolívar

1.1.3 Posicionamiento Georeferencial

UBICACIÓN DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE Y AGUA – PLANTA CENTRAL



ENTIDAD DE APOYO	CONTACTO	TIEMPO LLEGADA	
CUERPO DE BOMBEROS DE QUITO Primera Zona	2315-485 o marcar el 911	8 minutos	

1.1.4 Contactos del representante legal y responsables de la seguridad industrial

Representante Legal: Mgs. Ana Gabriela Caiza Villacres
Telef: 3815640

Responsable de Seguridad
y Salud Ocupacional: Ing. Carla Flores Pozo
Cel: 0969034419

Analista de Salud Ocupacional: Ing. Marcos Navia Cevallos
Telef: 3815640 Cel: 0984295220

1.1.5 Actividad económica

Desempeño de las funciones ejecutivas y legislativas de los órganos y organismos centrales, regionales y locales.

1.1.6 Cantidad de población trabajadora

La cantidad de población trabajadora es de 760 (Corte al 30 de abril de 2024)

1.1.7 Cantidad aproximada de visitantes

Existe un promedio de 50 personas que visitan diariamente las instalaciones por diversas causas o necesidades.

1.1.8 Medidas de superficie total y área útil de trabajo

El Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, cuenta con un edificio ubicado en la Toledo y Lérica, el cual posee un subsuelo, planta baja, siete pisos y terraza, los cuales tienen una superficie total de construcción de 3983.70 m² aproximadamente, distribuidos, de la siguiente manera:

MEDIDAS DE SUPERFICIE TOTAL	
PISO	ÁREA ÚTIL
Subsuelo	289.21 m2
Planta Baja	271.45 m2
Primera Planta Baja	291.57 m2
Primera Planta Alta	306.42 m2
Segunda Planta Baja	260.09 m2
Segunda Planta Alta	296.05 m2
Tercera Planta Baja	305.34 m2
Tercera Planta Alta	296.23 m2
Cuarta Planta Baja	293.87 m2
Cuarta Planta Alta	300.68 m2
Quinta Planta Baja	298,79 m2
Quinta Planta Alta	274.00 m2
Bodegas Activos y Pasivos	500.00 m2
Área total	3983.70 m2

Fecha de elaboración del protocolo

Quito, 4 de junio de 2024

2. SITUACIÓN GENERAL FRENTE A LAS EMERGENCIAS

2.1 Antecedentes

La provincia de Pichincha es propensa a la ocurrencia de terremotos, movimientos en masa, consecuencias de erupciones volcánicas, contaminación, sequías esporádicas, inundaciones y de otros fenómenos ya sean de carácter naturales o antrópicos, lo que significa históricamente ha ocasionado pérdidas de vidas humanas y económicas considerables; esto se debe a su situación geográfica, a lo accidentado de su topografía, a las condiciones geológicas dominantes, el uso inadecuado de los recursos naturales, y otros factores. Los fenómenos citados deben ser previstos en lo fundamental la preparación de la población laboral del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica del Ecuador, para disminuir sus consecuencias.

El cantón Quito se encuentra en medio de varias elevaciones volcánicas que se hallan en proceso eruptivo activo y en su gran mayoría en un proceso eruptivo; es por esta razón que se recomienda a las autoridades del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica tomar las acciones correspondientes, en especial aquellas que podrían facilitar una evacuación rápida de la población laboral de alto riesgo.

2.2 Justificación

El presente Protocolo de Emergencia surge como complemento en la ayuda a la reducción de riesgos laborales y por el cumplimiento del ordenamiento jurídico nacional y local como es la Ley de Defensa Contra Incendios y su reglamento de aplicación; también se toma en consideración su actualización en base a la Ordenanza Metropolitana No. 470 (Reglas en Materia de Prevención de Incendios en el Ordenamiento Metropolitano).

Este protocolo tiene su sustento en el análisis de riesgos elaborado para dicho efecto, donde se pretende reducir los riesgos que genera esta actividad. E incluso por la presencia de las elevaciones volcánicas en sus alrededores (principalmente volcán Cotopaxi y Guagua Pichincha) que mantienen latente su actividad, pudiendo establecer que estos eventos podrían ser causantes de riesgos como movimientos sísmicos, caída de ceniza volcánica, etc.

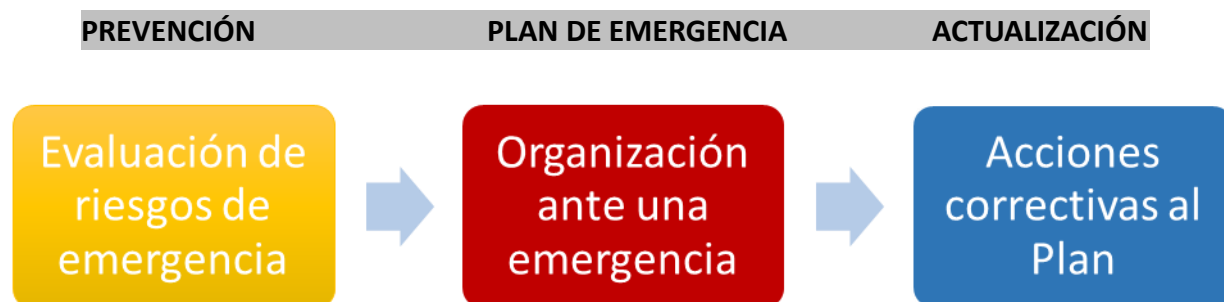
De acuerdo a la probabilidad de ocurrencia de siniestros debido tanto a las condiciones de infraestructura de las instalaciones como a la geografía del país, se debe contar con un Protocolo/Plan de Emergencia que este diseñado para proporcionar el conocimiento adecuado a todos los colaboradores y visitantes del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica del Ecuador en aspectos como: forma de actuar en caso de emergencia dentro de las áreas de trabajo, riesgos existentes y los medios de protección disponibles.

El Protocolo/Plan de Emergencias constituye una herramienta para la prevención de otros acontecimientos como sucesión de las causas de las emergencias, garantizando tener a disposición colaboradores organizados y entrenados que puedan responder efectivamente para el control de las situaciones de emergencia.

3. PROTOCOLO/PLAN DE EMERGENCIAS

Este Protocolo de Emergencias define la secuencia de acciones a desarrollar para el control de emergencias que puedan producirse, tomando en consideración a todos los actores y sus responsabilidades de actuación antes, durante y después de la emergencia.

Además de mantener preparada a la población trabajadora de la institución, describe las actividades que deben realizar los integrantes una vez presentada la emergencia.



3.1 Clasificación de Emergencias

3.1.1 Conatos de emergencia

Es cuando tenemos un evento emergente que está iniciando (incipiente) y puede ser controlado y dominado de forma sencilla y rápida por el personal y los sistemas de protección y extinción de la institución.

3.1.2 Emergencia Parcial

Es cuando ya tenemos un evento emergente potencial (Intermedio) el incidente que para ser dominado requiere de la actuación del recurso humano con sus obligaciones y responsabilidades emitidas en ese protocolo de acuerdo a la capacitación y entrenamiento.

Los efectos de la emergencia parcial quedarán limitados a ese sector y no afectarán a los otros edificios colindantes ni a terceras personas.

3.1.3 Emergencia General

Es cuando el evento emergente es de grandes magnitudes (Magno) que precisa de la actuación de todo el personal de brigadas de emergencia y medio de protección de la institución, así como las instituciones de emergencia externas.

3.1.4 Objetivos

- Disponer de personas organizadas, formadas, capacitas y preparadas, que garanticen rapidez y eficacia en las acciones a emprender para el control de las emergencias.
- Contar con el conocimiento adecuado por parte del personal que labora dentro del Ministerio, de cómo actuar en caso de que sucediere algún siniestro dentro de sus áreas de trabajo.
- Conocer y garantizar la fiabilidad de los equipos e instalaciones técnicas de protección contra incendios y la disponibilidad de los medios humanos que las controlen y utilicen.
- Conocer las áreas del Ministerio, los riesgos existentes en sus distintas áreas, y los medios de protección disponibles.
- Prevenir las causas generadoras y facilitadoras que dan origen a la emergencia.
- Programar los planes de actuación frente a posibles emergencias.
- Garantizar la total evacuación del edificio de forma rápida y segura y oportuna del personal interno y externo.
- Generar un plan de contingencia, para la restauración de las actividades normales en las instalaciones, después de producirse la Emergencia.
- Diseñar un cronograma de actividades, fechas y responsables de cada una de las tareas a cumplir dentro de esta materia.

3.1.5 Responsables

Las personas a cargo de la coordinación sobre todo de preparar al personal institucional del Protocolo de Emergencia es la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional. Es importante mencionar que la institución cuenta con un área de servicios institucionales que se encarga del mantenimiento de las edificaciones.

4 IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DE INCENDIO

4.1 Generalidades de la Institución

- **Infraestructura**

El edificio del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica ubicado en la Av. Toledo y Lérica fue construido por el año 1980 con una estructura de hormigón armado, con mampostería de ladrillo, bloques, enlucidos y ventanas de aluminio.

El centro de trabajo del Ministerio en la actualidad cuenta con diez pisos a desnivel y subsuelo.

- **Subsuelo**

En el subsuelo la utilización del área es destinada a garaje, bodegas, archivo, generador eléctrico, área de desechos y sala de conductores.

- **Generador Eléctrico**

La institución cuenta con un área destinada para el generador eléctrico, que se encuentra inactivo y sin funcionamiento.

- **Área de Reciclaje y Desechos**

El centro de trabajo cuenta con un área de reciclaje (desechos no peligrosos / asimilables a domésticos/ desechos de consultorio) con capacidad para almacenar alrededor de 16 m³, misma que está ubicada en el área de los parqueaderos.

Tenemos los siguientes desechos:

- **Orgánicos e Inorgánicos:** asimilables a domésticos.
- **Desechos Comunes:** papeles, tóner, cartones, plásticos, basura común, etc.
- **Desechos Peligrosos (contaminados):** Fluorescentes, desechos generados por el mantenimiento del generador (aceites usados, guapes contaminados con aceites, filtros, etc.).
- **Parqueaderos**

Los parqueaderos están ubicados a la altura de la Calle Lérica.

- **Bodegas**

Las bodegas de pasivo se encuentran en dos galpones ubicados en el área de parqueaderos y un cuarto adicional.



DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS EDIFICIO MINISTERIO DEL AMBIENTE Y AGUA (MAAE)

Dirección: Av. Toledo y Lérica

5TO. PISO ALTO

Comedor y Lactario



Dirección Social y Articulación del Recurso Hídrico



5TO. PISO BAJO

Dirección de Administración del Talento Humano

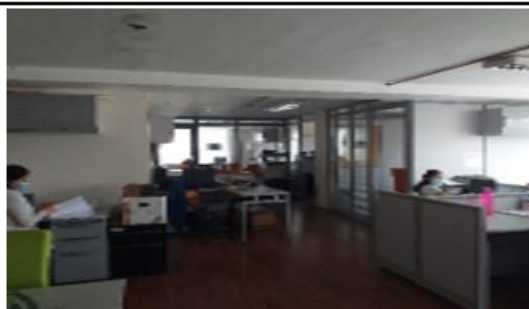


B

C

4TO. PISO ALTO

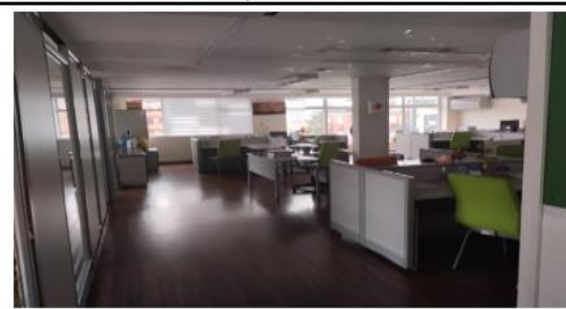
Coordinación General de Planificación y Gestión Estratégica



Dirección de Planificación e Inversión

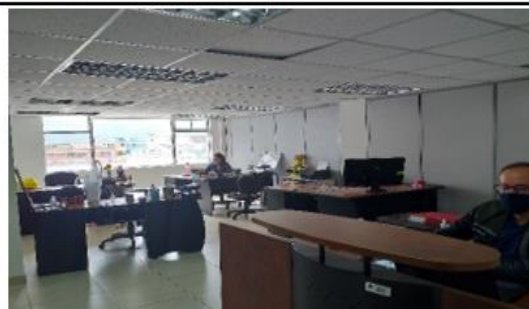
Dirección de Seguimiento y Evaluación

Dirección de Procesos, Servicios y Gestión del Cambio



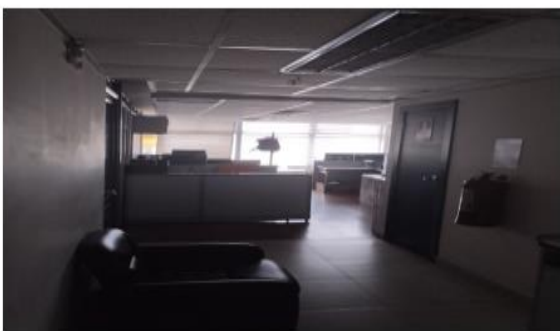
4TO. PISO BAJO

Programa Amazonía sin Fuego



Fomento a la Gestión de Agua Potable Saneamiento Riego y Drenaje



3ER. PISO ALTO	
Dirección Administrativa	Gestión Documental y Archivo
Jefatura de Transporte	Servicios Institucionales
Compras Públicas	Bienes
	
3ER. PISO BAJO	
Dirección de Información Ambiental y Agua	Dirección de Información Ambiental y Agua
	
2DO. PISO ALTO	
Coordinación General Administrativa Financiera	Dirección Financiera
	
2DO. PISO BAJO	
Coordinación General de Asesoría Jurídica	Dirección de Patrocinio Judicial
Dirección de Asesoría Jurídica	Dirección de Coactivas
	

1ER. PISO ALTO

Área de Practicantes de la Coordinación General de Asesoría Jurídica



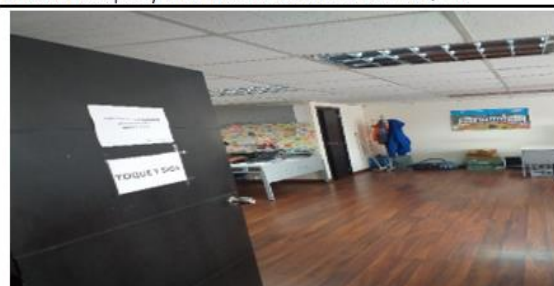
Dirección de Auditoría Interna



1ER. PISO BAJO

Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación TICS

Unidad de Bosques y Vida Silvestre de Oficina Técnica Quito



Fondo de cesantía

Empresa Pública del Agua - EPA

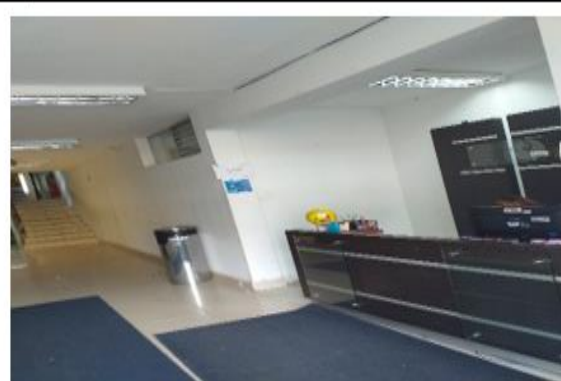


PLANTA BAJA

Oficina Técnica Quito



Recepción

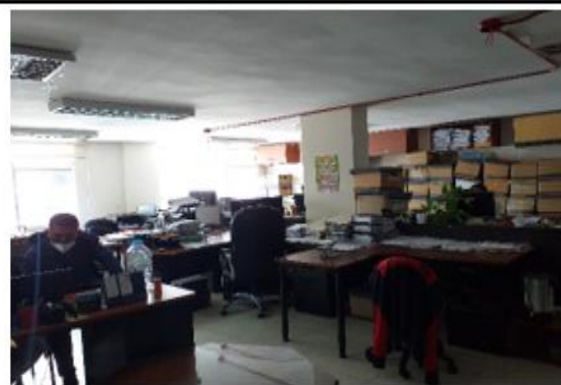


SUBSUELO

Sala de Conductores



Dirección Zonal 2 Esmeraldas



- **Materia sujeta de combustión**

Como parte del proceso productivo del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, la materia prima utilizada destaca el papel y cartón, ya que en su mayoría se trata de actividades administrativas.

4.2 Factores externos que generen posibles amenazas

4.2.1 Descripción de propiedades y/o empresas cercanas

El sector en donde se encuentra ubicado el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, se caracteriza por ser una zona poblada y rodeada de casas y edificaciones.

4.3 Factores naturales

El terreno que ocupa el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, es plano y estable; el lugar no es propenso a grandes inundaciones ni corre riesgos de deslaves.

4.4 Evaluación de Riesgos Contra Incendios

4.4.1 Análisis del Riesgo de Incendio

Se aplicará el método Meseri en relación a la carga combustible.

En este método se analiza y verifica pesando y estimando todo el material combustible que existe en el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, esto se lo realiza hasta obtener una media y estandarizar los datos de carga combustible, tomado en consideración solamente las áreas que generen riesgos de incendio.

En la presente matriz se encuentra el método de análisis de carga combustible según la NFPA; que en primera instancia y según la clasificación de riesgos descritos en la NFPA, todas las áreas evaluadas presentan un nivel de riesgo de incendio bajo, esto debido a que la cantidad de materiales combustibles no se encuentran en tal cantidad y disposición como para propagar el fuego rápidamente de manera horizontal o vertical.

4.4.1.1 Evaluación del Riesgo de Incendio (MESERI)

- **Factores X**

Ítem		Coeficiente	Puntos
Nro. de pisos	Altura		
1 ó 2	menor que 6 m	3	0
3, 4 ó 5	entre 6 y 15 m	2	
6, 7, 8 ó 9	entre 15 y 27 m	1	
10 ó más	más de 27 m	0	

Superficie mayor sector de incendios			
de 0 a 500 m ²		5	
de 501 a 1.500 m ²		4	
de 1.501 a 2.500 m ²		3	
de 2.501 a 3.500 m ²		2	1
de 3.501 a 4.500 m ²		1	
más de 4.500 m ²		0	
Resistencia al fuego			
Resistente al fuego (hormigón)		10	0
No combustible		5	
Combustible		0	
Falsos techos			
Sin falsos techos		5	3
Con falso techo incombustible		3	
Con falso techo combustible		0	
Distancia de los bomberos			
Menor de 5 km	5 minutos	10	
entre 5 y 10 km.	5 y 10 minutos	8	8
Entre 10 y 15 km.	10 y 15 minutos	6	
entre 15 y 25 km.	15 y 25 minutos	2	
Más de 25 km.	más de 25 minutos	0	
Accesibilidad edificio			
Buena		5	
Media		3	5
Mala		1	
Muy mala		0	
Peligro de activación por materiales de revestimiento			5
Bajo		10	
Medio		5	
Alto		0	
Carga térmica			
Baja		10	5
Media		5	
Alta		0	
Combustibilidad			
Baja		5	3
Media		3	
Alta		0	
Orden y limpieza			
Bajo		0	10
Medio		5	
Alto		10	
Almacenamiento en altura			
Menor de 2 m		3	2
Entre 2 y 4 m		2	

Más de 4 m		0	
Factor de concentración			
Menor de U\$S 800 /m2		3	
Entre U\$S 800 y 2.000 /m2		2	3
Más de U\$S 2.000/ m2		0	
Propagabilidad vertical			
Baja		5	
Media		3	0
Alta		0	
Propagabilidad horizontal			
Baja		5	0
Media		3	
Alta		0	
Destructibilidad por calor			
Baja		10	5
Media		5	
Alta		0	
Destructibilidad por humo			
Baja		10	5
Media		5	
Alta		0	
Destructibilidad por corrosión			
Baja		10	5
Media		5	
Alta		0	
Destructibilidad por agua			
Baja		10	
Media		5	5
Alta		0	
SUBTOTAL (X) Sumatoria de ítems			65

• **Factores Y**

	Sin vigilancia	Con vig.	N/A
Extintores manuales	1	2	2
Bocas de incendio	2	4	2
Hidrantes exteriores	2	4	2
Detectores de incendio	0	4	0
Rociadores automáticos	5	8	5
Instalaciones fijas	2	4	2
SUBTOTAL (Y) Sumatoria de ítems			14

Conclusión de la evaluación Meseri

Fórmula: $P = 5X / 129 + 5Y / 26 + B$

- Para la interpretación de este valor, la tabla de evaluación cualitativa es la siguiente:

Valor de P	Categoría
0 a 2	Riesgo muy grave
2,1 a 4	Riesgo grave
4,1 a 6	Riesgo medio
6,1 a 8	Riesgo leve
8,1 a 10	Riesgo muy leve

- Para una evaluación taxativa:

Aceptabilidad	Valor de P
Riesgo aceptable	$P > 5$
Riesgo no aceptable	$P \leq 5$

El resultado obtenido de la edificación principal del Ministerio con factor **P** es de **6,21** por lo que tenemos **Aceptable - Riesgo Leve**.

Adicionalmente la institución cuenta con la Brigada de Emergencias.

- Estimación de daños y pérdidas.

Manteniendo todas las medidas de prevención y control contra incendios que sugiere el respectivo análisis, se supondría pérdidas a nivel de daños materiales considerado como importantes.

En lo referente a pérdidas de vidas humanas se tendría posibles lesionados leves de no tomar las respectivas medidas de prevención y control.

Con la probabilidad de ocurrencia de sismos o terremotos, la situación es similar, esto debido a que el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica se encuentra en espacios amplios y abiertos con poca probabilidad de colapsos de estructuras, pero si existe la probabilidad alta de caídas de elementos contundentes de alturas superiores.

4.4.2 Priorización del análisis de riesgo

De acuerdo al análisis realizado se detalla la probabilidad de daños y pérdidas que se pueden ocasionar al momento de suscitarse emergencia tal como se muestra a continuación:

MATRIZ DE DAÑOS Y PÉRDIDAS						
ÁREA	PRINCIPALES FACTORES DE RIESGOS PROBABLES DE OCURRENCIA					
	INCENDIO		MOVIMIENTO SÍSMICO		ACCIDENTES LABORALES	
	DAÑOS	PÉRDIDAS	DAÑOS	PÉRDIDAS	DAÑOS	PÉRDIDAS

Subsuelo	*En equipos e inmobiliarios *En infraestructura *A los colaboradores	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad	*A las estructuras *En equipos e inmobiliarios *A los colaboradores	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad	*A los colaboradores *En equipos e inmobiliarios	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad
Planta baja	*En equipos e inmobiliarios *En infraestructura *A los colaboradores	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad	*A las estructuras *En equipos e inmobiliarios *A los colaboradores	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad	*A los colaboradores *En equipos e inmobiliarios	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad
Primera planta baja	*En equipos e inmobiliarios *En infraestructura *A los colaboradores	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad	*A las estructuras *En equipos e inmobiliarios *A los colaboradores	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad	*A los colaboradores *En equipos e inmobiliarios	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad
Primera planta alta	*En equipos e inmobiliarios *En infraestructura *A los colaboradores	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad	*A las estructuras *En equipos e inmobiliarios *A los colaboradores	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad	*A los colaboradores *En equipos e inmobiliarios	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad
Segunda planta baja	*En equipos e inmobiliarios *En infraestructura *A los colaboradores	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad	*A las estructuras *En equipos e inmobiliarios *A los colaboradores	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad	*A los colaboradores *En equipos e inmobiliarios	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad
Segunda planta alta	*En equipos e inmobiliarios *En infraestructura *A los colaboradores	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad	*A las estructuras *En equipos e inmobiliarios *A los colaboradores	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad	*A los colaboradores *En equipos e inmobiliarios	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad
Tercera planta baja	*En equipos e inmobiliarios *En infraestructura *A los colaboradores	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad	*A las estructuras *En equipos e inmobiliarios *A los colaboradores	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad	*A los colaboradores *En equipos e inmobiliarios	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad
Tercera planta alta	*En equipos e inmobiliarios *En infraestructura *A los colaboradores	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad	*A las estructuras *En equipos e inmobiliarios *A los colaboradores	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad	*A los colaboradores *En equipos e inmobiliarios	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad
Cuarta planta baja	*En equipos e inmobiliarios *En infraestructura *A los colaboradores	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad	*A las estructuras *En equipos e inmobiliarios *A los colaboradores	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad	*A los colaboradores *En equipos e inmobiliarios	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad

Cuarta planta alta	*En equipos e inmobiliarios *En infraestructura *A los colaboradores	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad	*A las estructuras *En equipos e inmobiliarios *A los colaboradores	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad	*A los colaboradores *En equipos e inmobiliarios	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad
Quinta planta baja	*En equipos e inmobiliarios *En infraestructura *A los colaboradores	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad	*A las estructuras *En equipos e inmobiliarios *A los colaboradores	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad	*A los colaboradores *En equipos e inmobiliarios	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad
Quinta planta alta	*En equipos e inmobiliarios *En infraestructura *A los colaboradores	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad	*A las estructuras *En equipos e inmobiliarios *A los colaboradores	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad	*A los colaboradores *En equipos e inmobiliarios	*Económicas *Tiempo *Humanas Lesiones Heridas Fatalidad

Según la ***"MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE ÁREAS"***, también podemos observar la **priorización del riesgo por áreas** como se muestra en los siguientes cuadros:

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE ÁREAS							
PISO	RIESGOS INTERNOS			RIESGOS EXTERNOS			
	INCENDIO	ELÉCTRICO	ACCIDENTE LABORAL	SISMO	DELINCUENCIA	EXPLOSIÓN	EMERGENCIAS COLINDANTES
Subsuelo							
Planta baja							
Primera planta baja							
Primera planta alta							
Segunda planta baja							
Segunda planta alta							
Tercera planta baja							
Tercera planta alta							
Cuarta planta baja							
Cuarta planta alta							

Quinta planta baja							
Quinta planta alta							

MATRIZ PRIORIZACIÓN DEL RIESGO	
NIVELES DE PRIORIZACIÓN	COLORES DE ÁREAS
ALTO	
MODERADO	
LEVE	

4.4.3 Prevención y Control de Riesgos

Acciones preventivas y de Control a tomar

De forma general se recomienda para su aplicación las siguientes acciones detalladas en orden de importancia:

- Cumplimiento de Procedimientos y Políticas de Prevención y lucha de incendios, actuación ante emergencias, salud, seguridad ocupacional y medioambiente.
- Realizar un plan de procedimientos para el mantenimiento anual de las instalaciones eléctricas.
- Creación y capacitación constante de las brigadas de rescate, primeros auxilios y contra incendios conforme el presente Protocolo de Emergencia.
- Adquisición, mantenimiento y control constante de los equipos de extinción y lucha contra incendio según el tipo de riesgo al que se encuentran expuestos en los puntos detallados en las matrices y/o mapas de recursos y evacuación
- Capacitación a todo el personal de las áreas en manejo de extintores, activación del Protocolo de Emergencia y procedimientos de evacuación.
- Socialización del presente protocolo con charlas y elementos de comunicación visual, como afiches, croquis evacuación y otros.
- Realizar simulaciones y simulacros para comprobar que el personal se encuentra bien capacitado y tenga el conocimiento necesario para actuar en un momento de emergencia.

Recursos actuales de prevención, detección, combate, protección de control de incendios y aviso de eventos de emergencias.

Los recursos con los que cuentan la institución desde su instalación para la prevención,

detección, combate, protección de control de incendios y aviso de eventos de emergencias se detalla a continuación:

MATRIZ DE RECURSOS EXISTENTES												
Área	División de área	DETALLE DE EQUIPOS										
		Extintores		Equipos								
		PQS	CO2	Detectores humo	Riesgo Eléctrico	Alarma	GIB	Lámparas Emergencia	Est. Manual	Panel de control	Rótulo salida	Riesgo de Incendio
Subsuelo	Parqueaderos, bodegas, archivo, oficinas, etc.	2	4	0	4	0	0	0	0	0	4	1
Área Administrativa	Planta baja	1	0	0	1	0	1	0	0	0	5	0
	Primera planta baja	0	1	0	1	0	0	0	0	0	8	1
	Primera planta alta	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0
	Segunda planta baja	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	1
	Segunda planta alta	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0
	Tercera planta baja	1	0	0	1	1	0	0	0	0	3	1
	Tercera planta alta	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0
	Cuarta planta baja	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4	1
	Cuarta planta alta	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0
	Quinta planta baja	2	0	0	1	0	0	0	0	0	5	1
	Quinta planta alta	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
TOTAL		12	5	0	14	1	1	0	0	0	51	6

5. MANTENIMIENTO

5.1 Procedimiento de Mantenimiento

Para mantener correctamente el equipo de protección y control ante emergencias se procederá de la siguiente manera:

- Se programará mantenimiento anual de extintores por parte de la Dirección Administrativa, pero se realizará una revisión trimestral y verificar el estado actual de los extintores (revisión de manguera en buen estado y presurización) por parte del área administrativa y/o coordinadores de brigadas de piso de ser el caso.
- En el mes de marzo de 2023, la Dirección Administrativa realizó el mantenimiento/recarga de los extintores ubicados en la edificación de la Av. Toledo y Lérica.



- Todos los equipos de prevención, como lámparas de emergencias, panel de control entre otros; se programará en coordinación con el área administrativa una implementación completa.
- Se deberá cumplir con lo establecido en normas de la NFPA, INEN y del Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección de Incendios del Cuerpo de Bomberos junto con la Ordenanza Metropolitana del DQM, A-470, así como la normativa respectiva actualizada en este campo.
- En el siguiente cuadro se detallan las actividades por áreas con sus responsables:

Distribución de Actividades

ACTIVIDAD	ÁREA	RESPONSABLES
Socialización del Plan de Emergencia Institucional	Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional	Ing. Marcos Navia / Ing. Carla Flores
Mantenimiento anual de extintores	Área de Mantenimiento	Encargado de Mantenimiento de la Dirección Administrativa.
Control y Chequeo anual y periódicos de extintores	Área de Mantenimiento /Unidad Seguridad y Salud Ocupacional	Encargado de Mantenimiento/Ing. Marcos Navia
Control de Señalización de Evacuación	Unidad Seguridad y Salud Ocupacional/ Área de Mantenimiento	Ing. Marcos Navia/ Encargado de Mantenimiento de la Dirección Administrativa.
Implementación de botiquines de primeros auxilios	Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional / Brigada de Primeros Auxilios	Brigadista de Primeros Auxilios/ Médico Ocupacional
Coordinación y realización de simulacros	Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional	Ing. Marcos Navia / Ing. Carla Flores

6. PROTOCOLO DE ALARMA Y COMUNICACIONES PARA EMERGENCIAS
6.1 Tipo de detección de la emergencia
6.1.1 Manual

El Ministerio del Ambiente, Agua y transición Ecológica en el centro de trabajo cuenta con una alarma manual en la mitad del edificio, que el Coordinador General del Edificio activará y por lo tanto el protocolo de emergencia.

6.1.2 Activación Personal con Pulsador

Es cuando las personas observan o descubren el inicio de un fuego o incendio y se acercan al pulsador más cercano para activarlo de manera manual.



6.2 Grados de emergencia y determinación de actuación

Los grados de emergencia estarán determinados de acuerdo a la magnitud del incendio o evento adverso detectado en ese instante.

6.2.1 Emergencia en fase inicial o Conato

Determinada cuando se ha detectado un fuego en sus orígenes o cualquier otra emergencia de pequeñas magnitudes.

En esta etapa actuará la brigada incipiente para controlar el evento y evitar que la situación pase al grado II.

La evacuación en este punto no es necesaria siempre y cuando se asegure la eficacia para el control del siniestro.

6.2.2 Emergencia sectorial o Parcial (Grado II)

Determinada cuando se ha detectado un incendio o evento adverso de medianas proporciones.

En esta etapa actuará todas las Brigadas intermedias y estructurales contempladas en la planificación, para controlar el evento y evitar que la situación pase a grado III; además se asegurará la presencia de los respectivos organismos de socorro (Bomberos, Paramédicos de Cruz Roja, Policía, etc.).

Se aplicará la evacuación del personal de manera parcial de las oficinas más afectadas, pero si se considera el avance del fuego ir directamente a una evacuación total de la entidad pública, tomando los procedimientos contemplados en el protocolo. (Emergencias predecibles).

6.2.3 Emergencia General (Grado III)

Determinada cuando el incendio o evento adverso es de grandes proporciones. Se concederá también en este punto los eventos generados por movimientos sísmicos.

En esta etapa actuarán las brigadas avanzadas hasta la llegada de los diferentes organismos de socorro, quienes controlarán la situación, mientras que todo el personal e incluso las brigadas de emergencia evacuarán de manera total las instalaciones.

6.3 Otros medios de comunicación

La comunicación de la emergencia se indicará de acuerdo al material disponible y según el protocolo interno, pudiéndose usar teléfonos, radios portátiles y parlantes.

6.4 Seccionamiento de áreas para la evacuación y permanencia en el punto de encuentro

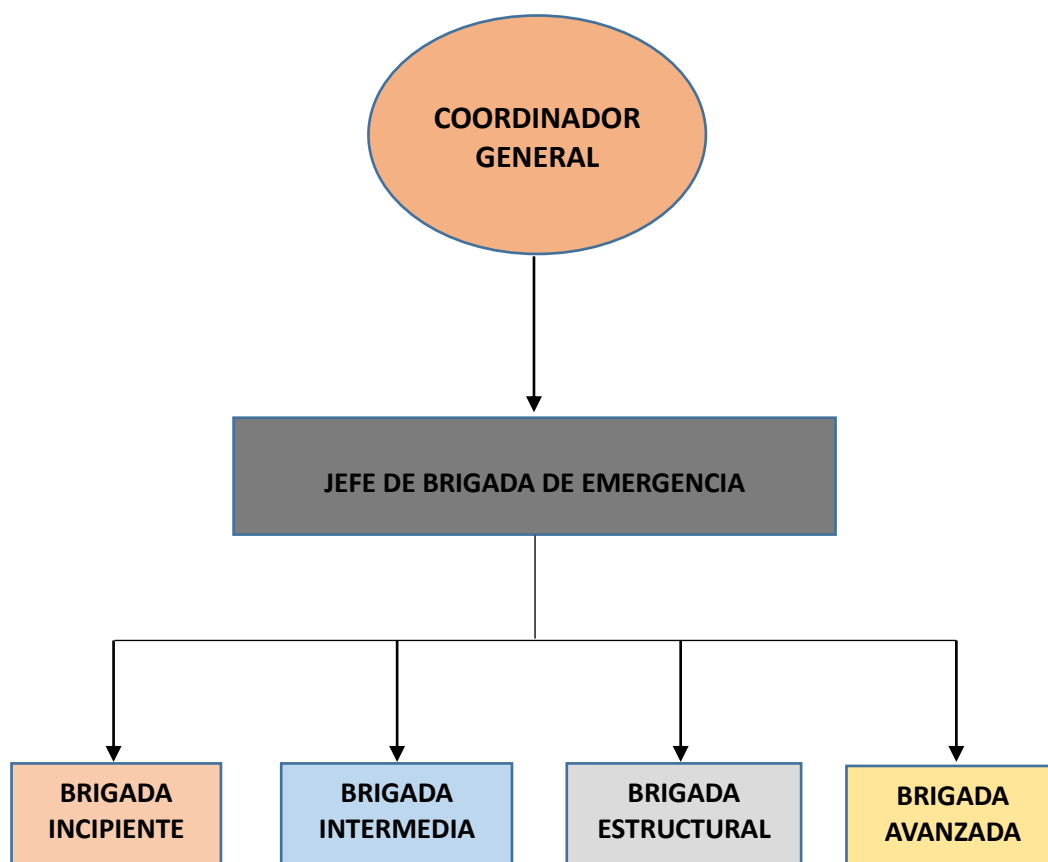
El Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, con el fin de mejorar la organización para disminuir los riesgos existentes y para la realización de evacuaciones ante señales de eventos adversos, efectuará simulacros programados y no programados con sus colaboradores que deberán salir en forma ordenada por las gradas de emergencia y se dirigirán a los parqueaderos localizados sobre la calle Lérica de manera ordenada.

7. PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN ANTE EMERGENCIAS

7.1 Organización y funciones de las Brigadas

En base a la organización planteada para la estructura de las brigadas de emergencia, se detallan a continuación las funciones y responsabilidades de sus respectivos componentes.

ORGANIGRAMA



Una vez analizado el tipo de riesgo que tiene el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica se puede establecer que en la actualidad cuenta con los equipos de detección y extinción, los mismos que se activarán en el momento oportuno, podrán detectar y extinguir un conato de incendio; sin embargo, de considerarse que en algún momento por cualquier circunstancia ajena al proceso de funcionamiento del sistema de extinción no funcionara, es importante contar con una brigada incipiente por piso, la misma que actuará con la debida oportunidad dependiendo el tipo de emergencia, ésta constará de tres brigadistas principales y tres alternos o un alerno preparado en las emergencias (en reemplazo de la ausencia de algún principal), quedando constituida únicamente por personal de este Ministerio haciendo constar que las brigadas implementadas serán de primeros auxilios, evacuación y contra incendios, que tendrán las siguientes funciones:

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LA BRIGADA DE EMERGENCIA

Ante la ocurrencia de un incidente y durante la emergencia, los Coordinadores Generales y su alterno (suplente), así como los coordinadores de brigada y sus suplentes ejercen la autoridad sobre los colaboradores (personal institucional) y sus instrucciones deben ser seguidas sin cuestionamiento.

PRINCIPALMENTE

Los Coordinadores Generales y su alterno (suplente), así como los jefes de Brigada y sus suplentes serán los encargados de supervisar que todo el personal salga de **sus áreas de trabajo** y se dirijan por las vías de evacuación hacia el sitio de concentración designado, para luego proceder con el registro, conteo, verificación de novedades en la zona de concentración. Nótese que los coordinadores de brigada y/o su alterno son los encargados de revisar toda su **área de trabajo**. Ningún otro colaborador debe realizar este barrido (Chequear en baños, bodegas, galpones, archivos, etc.)

COORDINADOR GENERAL
ANTES

- * Dominar los contenidos del presente Protocolo de Emergencia.
- * Capacitar a los colaboradores (personal), sobre los procedimientos a adoptar en caso de que se active el Protocolo de Emergencia.
- * Sugerir a la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional, observaciones para actualizaciones, mejoras o cambios del Protocolo de Emergencia, en pro del mejoramiento continuo del mismo.
- * Contar con una persona suplente que lo sustituya en ausencia del Coordinador General, capacitarlo y mantenerle informado del respectivo protocolo.
- * Mantener reuniones con los brigadistas, una vez conformadas las mismas para refrescar conocimientos del tema (Mínimo tres veces en el año).
- * Revisar, coordinar disponer la eliminación o traslado de objetos que se encuentran ubicados sobre armarios y libreros que se puedan caer y causar daño.
- * Informar de este procedimiento de evacuación al personal institucional nuevo y visitantes frecuentes que acuden a esta Cartera de Estado.
- * Verificar que los miembros de los equipos deben ser personas que laboren en diferentes áreas de la institución con fortalezas físicas y mentales.
- * Coordinar con las diferentes Direcciones para el equipamiento necesario e indispensable de los brigadistas.
- * Es el responsable directo de los brigadistas; dirige todas las operaciones desde el puesto de mando que se establezca y coordina las ayudas internas disponibles y las externas necesarias.

COORDINADOR GENERAL
DURANTE

- * Asistir a las emergencias en sus grados I.
- * Verificar la autenticidad de la alarma.
- * Evaluar la emergencia para determinar el grado de la misma y la respectiva activación del protocolo (incendio, sismo u otros).
- * Si es una alarma confirmada, iniciar los protocolos de emergencia; y si es una alarma falsa, divulgarla entre las personas.
- * Alertar al personal para evacuar si el caso lo amerita.
- * Los Coordinadores Generales y sus alternos se ubicarán al final de la columna de trabajadores y servidores públicos, además verificarán que todos ellos hayan salido (asegurarán su área de responsabilidad) cerrarán la puerta de su área de ser necesario y colaborarán activamente en la conducción del personal de su área hacia el sitio de concentración, no dividirán, abandonarán ni se apartarán del grupo.
- * Organizar las actividades operativas con los brigadistas para el control de la emergencia de manera eficiente y eficaz.
- * Asegurarse, proveerse de la información necesaria para la gestión de la emergencia.
- * Cuando lleguen los Bomberos entregará su responsabilidad a este organismo, les ayudará con información sobre el lugar, magnitud del flagelo, riesgos potenciales de explosión y evacuará el lugar.

DESPUÉS

- * Verificar que todas las personas a su cargo se encuentren sin ninguna novedad, caso contrario, notifique las novedades al puesto de mando o a los distintos coordinadores de la brigada.
- * Verificar la existencia de novedades en las brigadas, para la toma de decisiones.
- * En el sitio de concentración, el personal de la institución se agrupa. Los coordinadores portarán el chaleco de color rojo o tomate como distintivo de su función, a fin de facilitar el agrupamiento.
- * Cuando haya terminado la emergencia y se autorice el retorno a los puestos de trabajo, el coordinador principal y su alterno inspeccionará detalladamente el estado del piso, acción que realizará antes del ingreso del personal a la zona de responsabilidad e informará de las novedades existentes.
- * Coordinar con las autoridades respectivas para la rehabilitación y normal continuidad del trabajo.

Después de todo incidente real y simulacro que amerite la evacuación, los coordinadores principales y su alterno informarán a su personal acerca de las enseñanzas y experiencias aprendidas en el ejercicio o en el evento suscitado.

BRIGADA INCIPIENTE

Es el grupo de emergencias adecuadamente especializado, encargado de la atención en etapa incipiente y/o Emergencia local, puede manejarse con recursos locales o del área.

BRIGADA INCIPIENTE	ACCIÓN	* Control de incendios incipientes con ropa común de trabajo. * Coordinar acciones de ser necesario para la evacuación del personal. - Aplicar primeros auxilios básicos si en la emergencia hubiese accidentados en grados menores. * No requiere de equipos de protección personal contra incendios. * Actúa de forma general en emergencias pequeñas (Nivel I). * Manejo de extintores portátiles y gabinetes contra incendios con descargas de hasta 125 galones por minuto. * Controlan pequeños derrames. * Evacuación del personal. * si la situación le llevara más tiempo en el evento, entregarán a los organismos de socorro las acciones indicando el operativo realizado. * Se dirigirán al punto de encuentro designado. * Finalmente revisarán los equipos y herramientas utilizadas, verificar y proceder a su mantenimiento respectivo.
	CAPACITACIÓN	* Prevención y control de incendios básicos. * Extintores portátiles. * Primeros Auxilios básicos. * Técnicas de evacuación. * Interacción con entidades de ayuda externa. * Acciones básicas en caso de sismos, incendios, atentados terroristas, inundaciones entre otros. * Liderazgo.
	PROTECCIÓN	* Chaleco de seguridad e identificación de gabardina o algodón. * Casco de seguridad básico. - Pito o silbato con collar. * Linterna frontal o chip al pecho. * Guantes ergonómicos de un material anti desgarrante y anti corte. * Gafas adherentes a la piel. * Botiquín básico por brigadista de primeros auxilios. * Camilla o tabla de inmovilización.
BRIGADISTA		
Brigadista y su alterno son las personas que están delegadas para verificar que las personas que se encuentran en su área de responsabilidad salgan del edificio hacia el sitio seguro, utilizando las vías de evacuación y salidas de emergencia designadas para tal efecto. Una vez en la zona de concentración se encargará de contabilizar a las personas de su grupo e inmediatamente comunicará al coordinador general de las novedades existentes.		
BRIGADISTAS	ANTES	* Participar en la capacitación y sociabilización del Protocolo de Emergencias. * Identificar el recorrido a realizarse por las vías de evacuación en caso de suscitarse una emergencia. * Conocer la ubicación del punto seguro. * Dotarse de un listado actualizado del personal de toda su área encomendada. * Inspeccionar lugares con peligros y reportar acciones o condiciones subestándar para su rectificación. * Conocer la ubicación y revisar periódicamente los dispositivos para emergencias. - Capacitar e informar al resto de personal sobre procedimientos de emergencia. - Verificar existencia de botiquín de Primeros Auxilios. * Mantener actualizada la base de datos sobre contactos de entidades de emergencia y apoyo.

	DURANTE	* Evacuar al personal de su área indicándoles y recordándoles funciones básicas de evacuación como guarde la calma, realice una hilera, utilice el carril derecho de las escaleras, etc. * Verificar que salgan todas las personas de su área de responsabilidad e incluso las personas que estén de visita en la misma. * Asegurar el área de responsabilidad dejando una silla en cada puerta de cada sección revisada con el fin de facilitar las funciones del equipo de búsqueda y rescate. * Rescatar personas atrapadas. * Controlar incendios. * Colaborar en el salvamento de bienes y equipos. * Asegurar la estabilidad de los bienes salvados. * Prestar auxilio médico básico. - Colaborar con autoridades de salud y socorristas. * Garantizar la evacuación.
	DESPUÉS	* Controlar y vigilar áreas afectadas hasta la llegada de los empleados. - Inspeccionar áreas para verificar protecciones aplicadas. - Reportar casos atendidos. - Chequear estados de dispositivos de emergencia después de su uso. - Evaluación de la situación. - Contabilizar el personal de su área. - Realizar una identificación de novedades. - Comunicar lo más pronto posible las novedades existentes al Coordinador General. - Elaborar y presentar el informe correspondiente a los Coordinadores Generales y Alternos. * Reunirse para tomar las acciones correctivas si el caso lo amerita.

7.2 Composición de las brigadas

Las Brigadas de Emergencias de esta Cartera de Estado se actualizarán y conformarán dentro del semestre de cada año y están distribuidas referenciándose de la siguiente manera:

BRIGADAS DE EMERGENCIAS				
Nº	PISO	NOMBRE Y APELLIDO	ÁREA DE TRABAJO	CARGO
COORDINADOR GENERAL				

Se anexa los Brigadistas actualizados del edificio:

Nº	BRIGADISTAS	CI	AREA DE TRABAJO	EDIFICIO	PISO	LÍDER DE PISO	BRIGADISTA
1	CAROLINA NIETO	1716381057	DZ2/OTQ	AV. TOLEDO	PB		EVACUACIÓN
2	PATRICIA PINARGOTE	1312421033	DZ2/OTQ	AV. TOLEDO	PB	LÍDER	ALTERNO
3	RICARDO IPIALES	1803619889	EPA	AV. TOLEDO	PB		INCENDIOS
4	GERARDO CEVALLOS	1721128096	DZ2/ OTQ	AV. TOLEDO	1b		PRIMEROS AUXILIOS
5	FRANKLIN ARIAS	1714657408	DTI	AV. TOLEDO	1b		PRIMEROS AUXILIOS
6	DARWIN VEGA	1712424967	DTI	AV. TOLEDO	1b	LÍDER	ALTERNO
7	JOHANNA CUENCA	1104136286	DAI	AV. TOLEDO	1a		EVACUACIÓN
8	DIEGO HERNÁNDEZ	1720911203	DAJ	AV. TOLEDO	1a	LÍDER	ALTERNO
9	ALEX GUAMAN	1722112214	CGAJ	AV. TOLEDO	2b	LÍDER	ALTERNO -INCENDIOS
10	DIEGO YUNGAN	0603831298	CGAJ	AV. TOLEDO	2b		EVACUACIÓN
11	WENDY LÓPEZ	1726268764	CGAJ	AV. TOLEDO	2b		PRIMEROS AUXILIOS

12	MICHAEL TAYUPANTA	1722978184	DF	AV. TOLEDO	2a		INCENDIOS
13	SEBASTIÁN JÁCOME	1718659947	DF	AV. TOLEDO	2a		PRIMEROS AUXILIOS
14	ALEJANDRO ALMEIDA	1726163411	DF	AV. TOLEDO	2a	LÍDER	ALTERNO
15	XIMENA GUAMAN	1715315527	DF	AV. TOLEDO	2a		EVACUACIÓN
16	JUAN IGLESIAS	1711130821	DEIAA	AV. TOLEDO	3b		EVACUACIÓN
17	MARCO CONSTANTE	1708984891	DEIAA	AV. TOLEDO	3b		INCENDIOS
18	FREDDY VALENCIA	1708558604	DEIAA	AV. TOLEDO	3b	LÍDER Y COORDINADOR GENERAL EDIFICIO	
19	JOHANNA MUZO	1717331594	DEIAA	AV. TOLEDO	3b		PRIMEROS AUXILIOS
20	EDWIN PASPUCEL	1721842733	DA	AV. TOLEDO	3a		EVACUACIÓN
21	VICTOR PAZ	1717980195	DA	AV. TOLEDO	3a		INCENDIOS
22	ANGEL CHUGCHILAN	1720847670	DA	AV. TOLEDO	3a		EVACUACIÓN
23	JUAN REYES	1716815426	DA	AV. TOLEDO	3a	LÍDER	ALTERNO
24	DARWIN CARRIÓN	1720214525	DA	AV. TOLEDO	3a		PRIMEROS AUXILIOS
25	ALEXIS AGUILAR	0703931105	FOGAPRYP	AV. TOLEDO	4b	LÍDER	ALTERNO
26	EDUARDO MOROCHO	1104899701	FOGAPRYP	AV. TOLEDO	4b		INCENDIOS
27	IVONNE ALDAS	1725083826	FOGAPRYP	AV. TOLEDO	4b		EVACUACIÓN
28	ESTEBAN LÓPEZ	1711763563	FOGAPRYP	AV. TOLEDO	4b		PRIMEROS AUXILIOS
29	CARLOS ACOSTA	0401177951	DPGC	AV. TOLEDO	4a		INCENDIOS
30	STEFANO BENITEZ	1723907240	DPI	AV. TOLEDO	4a		EVACUACIÓN
31	GISSELA URQUIZO	1709185001	DP	AV. TOLEDO	4a		PRIMEROS AUXILIOS
32	CRISTIAN VARGAS	1717054710	DP	AV. TOLEDO	4a	LÍDER	ALTERNO - INCENDIOS
33	MARCOS NAVIA	1310034168	DATH	AV. TOLEDO	5b		INCENDIOS
34	EDMUNDO ORTIZ	1104131444	DATH	AV. TOLEDO	5b	LÍDER	EVACUACIÓN
35	DAVID FLORES	1725617003	DATH	AV. TOLEDO	5b		PRIMEROS AUXILIOS
36	CATALINA ORTIZ	1803315652	DPARH	AV. TOLEDO	5a		PRIMEROS AUXILIOS
37	ALEXANDRA PADILLA	1715656268	DPARH	AV. TOLEDO	5a		EVACUACIÓN
38	OSWALDO GANZHI	301395414	DPARH	AV. TOLEDO	5a	LÍDER	INCENDIOS

7.3 Coordinación Interinstitucional

En caso de necesitar ayuda de otras empresas o instituciones, se detalla en el siguiente cuadro los diferentes contactos a los cuales se puede acudir:

INSTITUCIÓN / EMPRESA	DIRECCIÓN	TELÉFONOS	PERSONA DE ENLACE
ESTACIÓN DE BOMBEROS	Calle Veintimilla E5-66 y Reina Victoria	3953700	Personal de guardia
HOSPITAL HCAM	Portoviejo y Ayacucho	2560904	Personal de guardia

UNIDAD DE POLICÍA COMUNITARIA LA VEINTIMILLA	Calle Veintimilla y Reina Victoria	2502795	Personal de guardia
CRUZ ROJA	Antonio Elizalde E4-31 y Av. Gran Colombia	2582482	Personal de guardia
Adicionalmente en caso de emergencias marque el 911			

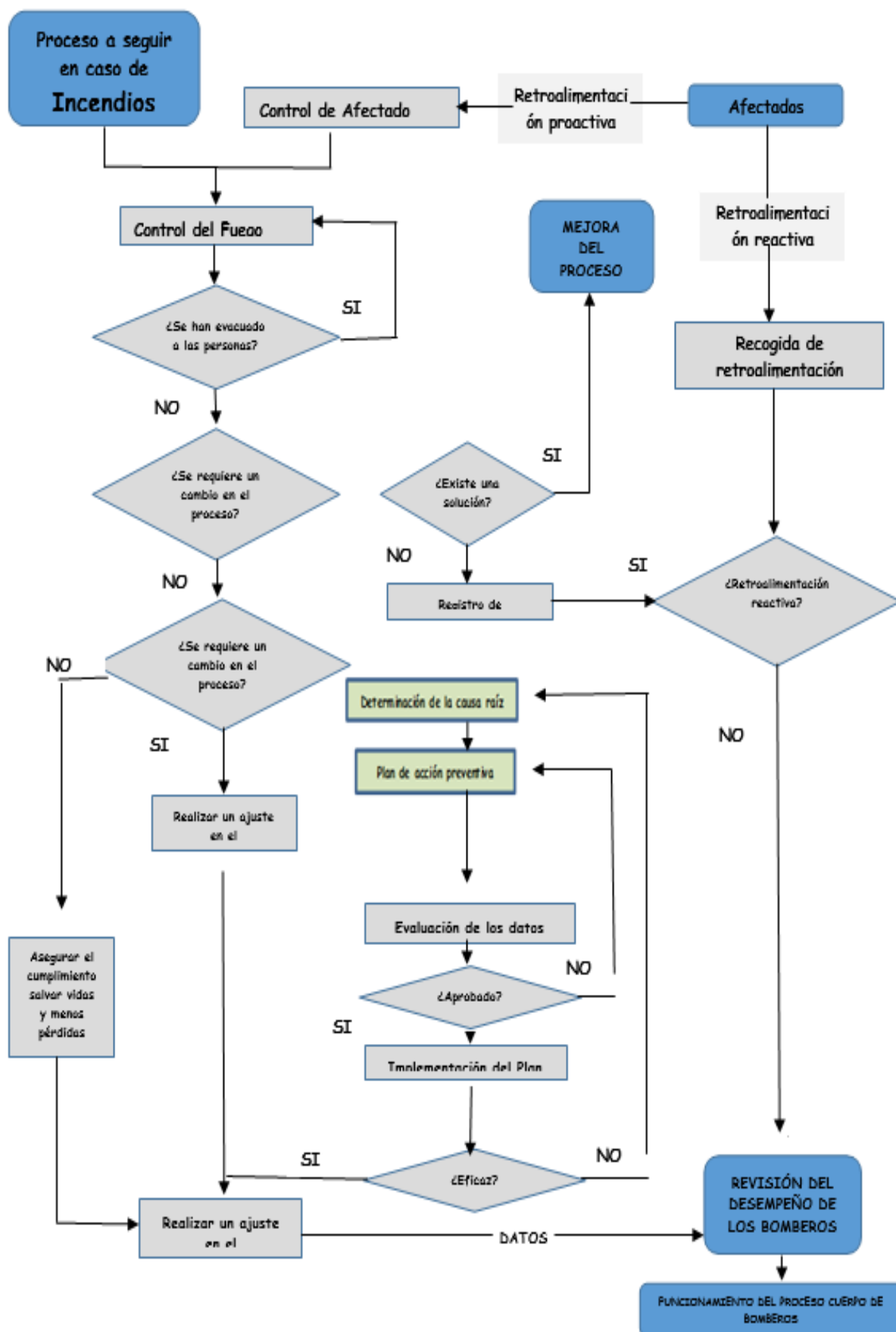
El principal contacto a tener en cuenta es con la Estación de Bomberos, ya que de manera directa se pedirá el apoyo en caso de emergencia, especialmente de Grados II y III.

Por otro lado, fuera de horarios laborales, en fines de semana y feriados, donde no se encuentran personas laborando, intervendrá directamente la Estación de Bomberos y el personal de guardias abrirán las puertas del área afectada.

7.4 Forma de actuación durante la emergencia

Los procedimientos de actuación en caso de emergencia se detallan de la siguiente manera:

FUJO DE PROCEDIMIENTOS EN CASO DE INCENDIOS

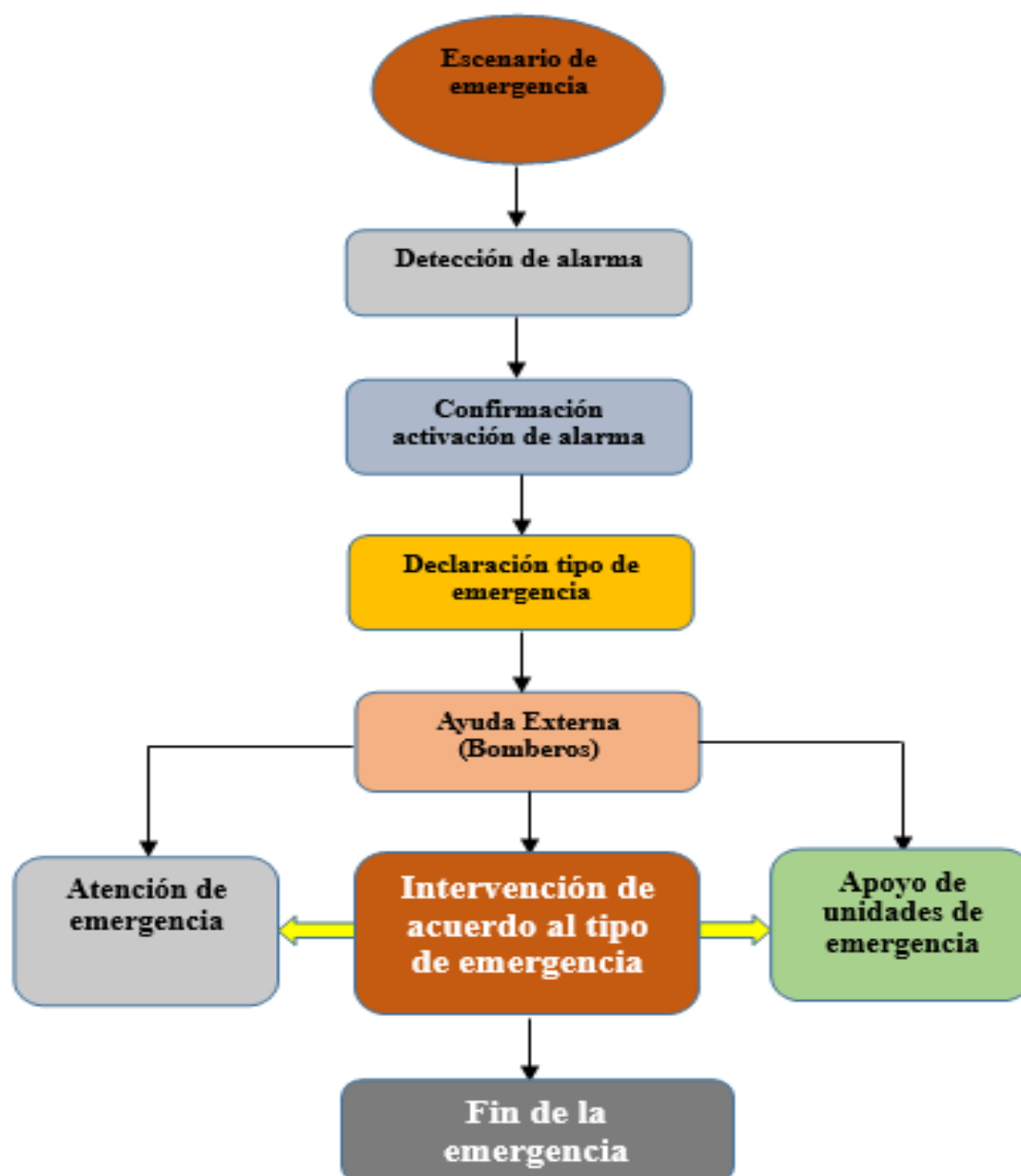


7.5 Procedimiento de Actuación

En este punto se detallan los procedimientos de actuación en caso de emergencia por horas de la noche, festivos, vacaciones; horas en las cuales no se encuentran personas laborando.

7.5.1 Procedimiento en caso de Emergencias fuera de horarios

La actuación en estas situaciones se dará de acuerdo al siguiente flujograma:



Los guardias de seguridad del Ministerio, se comunicarán de inmediato con la central de emergencia (911) y a la Estación de Bomberos más cercana. Una vez recibida la notificación por parte del guardia o colaborador según sea el caso, tomarán el control de las llaves de todas las áreas y el mapa de riesgos y recursos de las instalaciones.

Se entregará la información al organismo de auxilio externo y se viabilizará al área donde se está generando la emergencia y se controlará la misma.

En el flujo de procedimientos, en caso de emergencias fuera de los horarios de oficina, se encuentra detallado el contacto de los servidores que se encuentran activos ante los posibles eventos:

CONTACTOS DE COMUNICACIÓN INTERNA DEL MINISTERIO		
NOMBRE	FUNCIÓN	CONTACTO
Marcos Navia Cevallos	Técnico de Seguridad Laboral	Cel. 0984295220
Carla Flores Pozo	Responsable de seguridad y Salud Ocupacional	Cel. 0969034419

7.6 Actuación de rehabilitación de emergencia

El cuadro que a continuación se presenta, será aplicado el momento de la rehabilitación, después de suscitada la emergencia.

REHABILITACIÓN DESPUÉS DE EMERGENCIAS					
Fecha de la emergencia:					
Lugar:					
PERSONAS			MATERIALES		
NOMBRE DE LA PERSONA AFECTADA	LUGAR DE TRASLADO	TRATAMIENTO DEL PACIENTE	ÁREA O MAQUINARIA AFECTADA	REHABILITACIÓN DEL ÁREA AFECTADA	NOMBRE DE LA PERSONA A CARGO D ELA REHABILITACIÓN

7.6.1 Del personal herido en la emergencia

El personal médico evaluará a la persona herida e informará si es necesario el traslado a un centro de salud al Coordinador General o su suplente, para que coordine las acciones de traslado en las ambulancias.

8. EVACUACIÓN

8.1 Decisiones de evacuación

La decisión de evacuación la tomará el responsable de Seguridad y Salud Ocupacional, Técnico de SSO, Coordinadores Generales de Edificio, máxima autoridad o su delegado y será en función al evento adverso presentado.

Para determinar el criterio de la cantidad de personal o área a evacuar será de acuerdo al grado de emergencia y determinación de actuación.

8.1.1 Emergencia en fase inicial o Conato (Grado I)

La evacuación en este punto no es necesaria siempre y cuando se asegure la eficacia en el control del siniestro.

8.1.2 Emergencia sectorial o parcial (Grado II)

Se aplicará la evacuación del personal de manera parcial del área u oficinas más afectadas, pero si se considera el avance del fuego ir directamente a una evacuación total.

8.1.3 Emergencia General (Grado III)

La evacuación del personal del Ministerio en este punto será inminente, ya que su vida estaría en alto riesgo.

Al originarse una emergencia se tendrá en cuenta el sonido de las sirenas, y el número de veces que estas suenen, momento en el cual se aplica el procedimiento de atención por parte de las Brigadas de Emergencia; posteriormente y si la evaluación así lo determina, se evacuará cuando el personal escuche que suenan las alarmas por segunda ocasión.

8.2 Vías de evacuación y salidas de emergencia

MEDIOS DE EVACUACIÓN		
MEDIO	CARACTERÍSTICAS	DETALLES
Puerta y escalera N° 1 (Salida Principal)	Ubicada en los parqueaderos del edificio de la Av. Toledo y Lérica	Se usará las únicas gradas para todo el personal que se encuentre en el edificio.

8.3 Procedimiento a seguir para la evacuación del personal

Cuando suene la segunda alarma para la evacuación:

- 1) Mantener la calma.

- 2) Suspender cualquier actividad que pueda ser peligrosa.
- 3) Seguir las Instrucciones.

Los puntos anteriores tendrán un lapso de demora de 10 a 15 segundos, momento en el cual se recordarán rápida y brevemente las instrucciones básicas a seguir para la evacuación.

- 4) En caso de existir la necesidad de ayudar a las personas discapacitadas si se encuentran dentro de las instalaciones.
- 5) Abandonar la zona de un modo ordenado. Cerrar las puertas, pero no con llave (en caso de movimiento sísmico no se debe cerrar las puertas).
- 6) Evacuar por las Salidas de Emergencia establecidas previamente recordando el área y lugar de permanencia en el punto de reunión.
- 7) Alejarse de la estructura e indirectamente trasládese al punto de encuentro (según lo establecido). Presentarse ante el coordinador de evacuación para hacer un recuento de personal.
- 8) No bloquear las rutas de evacuación o las vías de acceso o evacuación.
- 9) Permanecer en el punto de encuentro, el mismo que está ubicado en los parqueaderos de la edificación sobre la calle Lérida.
- 10) Una vez en el punto de encuentro inmediatamente los coordinadores de brigada de cada piso realizarán el conteo del personal y en caso de existir alguna persona faltante informar inmediatamente al coordinador general de las brigadas con el fin de gestionar su ubicación con los organismos de auxilio externo hasta que se le dé otra indicación.

Se debe tomar en cuenta que la brigada de seguridad deberá bloquear con conos las vías de acceso al Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, con el fin de limitar el tráfico vehicular y personal de este Ministerio, inmediatamente se trasladará a la acera del frente de la calle Lérida permitiendo el libre ingreso de los organismos de auxilio.

8.3.1 En caso de Incendio

Se seguirán las siguientes indicaciones:

- 1) Mantener la calma.
- 2) Llamar a la Estación de Bomberos a través del 911.
- 3) Si se trata de un incendio pequeño, tratar de extinguirlo con el tipo de extintor apropiado o por otros medios. No poner en peligro la seguridad personal.
- 4) No permitir que el fuego se interponga entre el personal y la salida.
- 5) Desconectar el equipo eléctrico si está en llamas y si no fuese peligroso hacerlo.
- 6) Notificar al supervisor y al coordinador de evacuación si fuese posible.
- 7) Evacuar la instalación si no se puede extinguir el fuego. Ayudar a las personas discapacitadas.
- 8) No romper las ventanas.

- 9) No abrir las puertas que estén calientes (antes de abrir una puerta toque la perilla, si está caliente o hay humo visible, no abrirla).
- 10) No utilizar los ascensores.
- 11) No intentar salvar las pertenencias.
- 12) Dirigirse inmediatamente al punto de reunión.
- 13) No regresar a la zona afectada hasta que lo permitan las autoridades a cargo.
- 14) El último en salir debe verificar que las puertas se encuentren cerradas para evitar el ingreso de humo.
- 15) No propagar rumores para evitar alterar las operaciones tanto del personal de brigadistas y personales de emergencia.

8.4 Tiempo de Salida

El tiempo considerado para la evacuación, está dado según la siguiente fórmula:

FORMULA:	
$TS = N/A * K + D/V$	
DONDE:	
TS =	Tiempo de salida
N =	Número de personas
A =	Ancho de salidas
D =	Distancia total
K =	Constante Exp. 1.3 personas
V =	Velocidad desplazamiento 0.6 m/seg
DESARROLLO:	
$TS = 214.52 + 183.3$	
$TS = 10,57$ minutos	

De acuerdo al desarrollo de la fórmula el tiempo máximo de salida desde el puesto de trabajo o área más alejada hasta el punto de reunión o sitio seguro es de **10,57** minutos. Siempre debemos recordar que este tiempo tiene que ser mejorado, esto se lo consigue realizando continuamente los ejercicios de simulacros y capacitación al personal.

Es importante señalar que las brigadas conformadas como las Contra Incendios, Primeros Auxilios y Evacuación han recibido capacitaciones del personal del Cuerpo de Bomberos de Latacunga en Evacuación, Uso de extintores y Primeros Auxilios.

9. PROCEDIMIENTO PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PROTOCOLO DE EMERGENCIA

El Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, cuenta con un programa de capacitación anual en el que se incluye la formación para este caso de emergencia (además se lo hace en la inducción del personal por puesto de trabajo y se complementa con un simulacro anual). También se está señalizada, con láminas foto luminosa en caso de eventos nocturnos y los sistemas de alarma para actuar internamente y tener la ayuda externa.

Se tiene un registro de seguridad y mantenimiento anual por parte de los líderes de cada área para control de integridad, rotulación, señalización, codificación, funcionamiento y buenas condiciones de extintores, instalaciones eléctricas, sirenas, tuberías, instalaciones de toda la institución, estructura, iluminación, pisos, techos, puertas y ventanas, etc.

Se maneja además un protocolo de mantenimiento general de máquinas y equipos con registro periódico el cual estará encargada la Dirección Administrativa; es decir que administran el mantenimiento o reposición de los equipos, herramientas o mecanismos contra incendios y emergencias de las edificaciones de esta Cartera de Estado.

Se tiene un programa de capacitación anual entre los temas constan los siguientes: clases de fuegos, medios de extinción, manejo de sustancias peligrosas, acciones en casos de derrames y un simulacro al año que será canalizado con la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional.

9.1 Cronograma de Implementación del Protocolo

ACTIVIDADES	RESPONSABLES	oct-24	nov-24
Socialización del Protocolo de Emergencia.	Responsable/ Técnico de Seguridad		
Actualización de la Brigadas de Emergencia	Responsable/ Técnico de Seguridad		
Coordinación de capacitaciones correspondientes con organismos ecuatorianos en lo referente a socorro, rescate, uso de extintores y primeros auxilios	Responsable/ Técnico de Seguridad		
Realización de Simulacro	Responsable/ Técnico de Seguridad		

Adicionalmente, se sugiere que la Dirección Administrativa mediante la Administración del

Contrato de la Seguridad Física con la empresa de seguridad correspondiente, implementen un protocolo de actuación ante indicios de atentados por explosivos, así como manifestaciones para conocimiento del personal y cooperación de las Brigadas de Emergencia.

La Dirección de Administración del Talento Humano coordinará con los recursos disponibles, las capacitaciones a las Brigadas de Emergencia con las organizaciones respectivas.

10. ANEXOS







EN CASO DE INCENDIO



El Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica para la creación del presente protocolo tomó como referencia de fuente bibliográfica los métodos Mesera, NFPA, etc.

ACCIÓN	APELLIDOS Y NOMBRE	CARGO	GESTIÓN	FIRMA
Elaborado por:	Navia Cevallos Marcos	Analista en Salud Ocupacional	Seguridad y Salud Ocupacional	
Revisado por:	Flores Pozo Carla Alejandra	Analista de Administración de Recursos Humanos 3	Seguridad y Salud Ocupacional	
	Uriarte Silva Nancy	Directora de Administración de Recursos Humanos	Dirección de Administración del Talento Humano	
Aprobado Por:	Caiza Villacres Ana Gabriela	Coordinadora General Administrativa Financiera	Delegada de la Máxima Autoridad – Acuerdo Ministerial Nro. MAAE-2020-24	