

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA.



Dirección:	AV. PANAMERICANA VÍA PASAJE
Representante Legal:	MARIA ISABEL LANIADO CASTRO
Responsable de Evacuación:	RAFAEL DIAZ VALLERA
Numero de Emergencia	ECU 911
Fecha de Elaboración:	ABRIL 2022

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

INDICE

1. DESCRIPCIÓN DE CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA.:	4
1.1 INFORMACIÓN GENERAL DE CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA.	4
1.2 SITUACIÓN GENERAL FRENTE A LAS EMERGENCIAS:	5
2. IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO PROPIOS	9
3. EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO DETECTADOS.	11
3.1 ANÁLISIS DEL RIESGO DE INCENDIO	11
3.1.1. DESCRIPCIÓN Y APLICACIÓN DEL MÉTODO	11
3.1.2. CÁLCULO DEL VALOR RESULTANTE DEL RIESGO DE INCENDIO “R”, VALOR DEL RIESGO “P”	11
3.1.2. Interpretación:	14
3.1.3 Calculo de carga combustible.	14
ESTIMACIÓN DE DAÑOS Y PÉRDIDAS	16
PRIORIZACIÓN DE LAS ÁREAS	16
4. PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGO	16
4.1 ACCIONES PREVENTIVAS Y DE CONTROL PARA MINIMIZAR O CONTROLAR LOS RIESGOS EVALUADOS.	16
4.2 Extintores	18
5. MANTENIMIENTO	18
5.1 EXTINTORES.	18
5.2 DETECTORES DE HUMO Y GLP (SÓLO PARA OFICINAS, BODEGAS Y COCINA-COMEDOR)	19
5.3 ALARMAS.	19
5.4 ESTACIONES MANUALES CONTRA INCENDIOS Y ALARMA GENERAL.	19
5.5 CUARTO DE GENERADORES.	19
5.6 SEÑALIZACIÓN VÍAS DE EVACUACIÓN, PUNTOS DE REUNIÓN, SISTEMA CONTRA INCENDIOS	20
6. PROTOCOLO DE ALARMA Y COMUNICACIONES PARA EMERGENCIAS	20
7. PROTOCOLOS DE INTERVENCIÓN ANTE EMERGENCIAS.	24
8. EVACUACIÓN	39
8.3.1 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA TRABAJADORES OPERATIVOS.	39
8.3.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS.	39
8.3.3 PUNTO DE REUNIÓN.	40
8.3.4 A DONDE EVACUAR EN CASO DE EMERGENCIA.	40
8.3.5 Forma de rescate al personal herido o afectado.	42
8.3.6 PRINCIPALES RIESGOS ASOCIADOS POR LA MOVILIZACIÓN DE PERSONAS	42
8.3.8 PARTICIPACIÓN DEL PERSONAL	45
8.3.9 PROCEDIMIENTO DE ACTUACION ANTE EMERGENCIAS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.	45
9. PROCEDIMIENTO PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS	50
9.1 PROGRAMACIÓN DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN	50
9.2 IMPLEMENTE CARTELES INFORMATIVOS.	50
9.3 PROGRAMACIÓN DE CURSOS ANUALES PARA IMPLANTACIÓN DEL PLAN.	50
9.4 PROGRAMACIÓN DE SIMULACIONES.	51

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA.

MAPA DE UBICACIÓN E INGRESO DE LOS BOMBEROS

	PLAN DE EMERGENCIAS		Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA		Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO	

1. DESCRIPCIÓN DE CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA.:

1.1 INFORMACIÓN GENERAL DE CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA.

- **Nombre o razón social:** CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA.
- **Dirección:**

Provincia: El Oro

Cantón: Machala

Parroquia: Machala

Sector:

Calle principal:

Calle secundaria:
- **Contacto del representante legal:** 0999721007
- **Contacto del responsable:** 0968531488
- **Actividad:** Agricultura, Ganadería, Caza y Actividades de Servicios Conexas.
- **Superficie total:** m²
- **Cantidad de población:** 94

TURNO	TRABAJADORES		TRABAJADORES CAPACIDADES ESPECIALES		PRESTATARIOS DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS		EMBARAZADAS
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	
DIURNO	90	04	00	00	00	00	00
NOCTURNO	00	00	00	00	00	00	00

- **Cantidad aproximada de visitas** 15 personas / día
- **Fecha de elaboración:** Abril del 2022
- **Fecha de implantación:** Diciembre del 2022

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

1.2 SITUACIÓN GENERAL FRENTE A LAS EMERGENCIAS:

• Antecedentes

La falta de prevención y la no optimización de las condiciones de trabajo ha conllevado a la aparición de una serie de acontecimientos negativos que se transforman en accidentes y enfermedades profesionales trayendo como consecuencia pérdidas humanas como materiales.

Las pérdidas materiales se pueden resumir en daños en las instalaciones y uno de los riesgos que ocasionan este tipo de daño en mayor proporción es el de incendio, el mismo que si no es detectado a tiempo repercute en la destrucción de todo lo que se encuentra a su alcance.

Pero no solo los incendios constan en la lista de acontecimientos que causan los daños materiales, sino también los riesgos de la naturaleza como son los sismos, terremotos, inundaciones, consecuentemente es necesario estar preparados para enfrentar eficazmente estos siniestros y de esta forma precautelar la vida de los trabajadores, el patrimonio de la empresa, pero sobre todo contribuir a la protección de nuestro entorno natural.

Todas las instalaciones de la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA., no registra daños por eventos naturales, así tampoco hay registros de riesgos de incendios traducidos en emergencias iniciales, parciales peor aún totales, sin embargo y partiendo de que no existen los ceros accidentes, cero emergencias, siempre habrá la necesidad de prevenir, sobre todo al encontrarnos en una zona de alta probabilidad de movimientos de tierras.

• Justificación

el hecho de que de la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA. no se hayan visto afectadas o no se hayan generado eventos adversos de gran magnitud o con suficiente energía capaz de producir daños a las personas, a las instalaciones y al medio ambiente, no quiere decir que en el futuro no se presenten, por lo cual es necesario diseñar, elaborar y poner en vigencia un Plan de Emergencia capaz de enfrentar estos eventos de forma eficaz y eficiente, sean de carácter naturales o tecnológicos, especialmente para el caso de incendios.

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

La aparición inesperada del fuego que degenera en incendio o cualquier otro imprevisto puede poner en serio peligro la integridad de las personas y bienes. Por ello, no se debe dejar a la improvisación la organización de los medios materiales y humanos necesarios para hacer frente a la emergencia. Las empresas deben estar dotadas de medios de detección, alarma y extinción suficientes para que un equipo humano adecuadamente preparado actúe con diligencia y se eviten o minimicen las pérdidas humanas, materiales y los daños ambientales.

Ante lo mencionado el Plan de Emergencia se justifica plenamente porque la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA., va contar con el personal capacitado para enfrentar las contingencias y sobre todo sus instalaciones contarán con los recursos materiales necesarios y las medidas de seguridad correspondientes para enfrentar cualquier evento adverso.

• FUNDAMENTACIÓN LEGAL.

De la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA., con la intención de proteger a los trabajadores, instalaciones contra los fenómenos naturales y tecnológicos (terremotos, sismos, incendios, etc.) y sobre todo obediente a las disposiciones estipuladas en las leyes en materia de Seguridad y Salud Ocupacional procede a diseñar, elaborar y ejecutar el Plan de Emergencia y Contingencias.

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

En su sección novena, Gestión del Riesgo, Art. 389, numeral 3.- Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión.

DECISIÓN 584 INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Art. 16.- Los empleadores, según la naturaleza de sus actividades y el tamaño de la unidad, de manera individual o colectiva, deberán instalar y aplicar sistemas de respuesta a emergencias derivadas de incendios, accidentes mayores, desastres naturales u otras contingencias de fuerza mayor.

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

RESOLUCIÓN 957 REGLAMENTO DEL INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Art. 1, literal d) Procesos operativos básicos, numeral 4.- Planes de emergencia y numeral 6.- Control de incendios y explosiones.

REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO DECRETO EJECUTIVO 2393 (ECUADOR)

Título I Disposiciones Generales Art. 15 de la Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo, numeral 2.- Son funciones de la Unidad de Seguridad e Higiene, entre otras las siguientes a) Reconocimiento y evaluación de riesgos; b) Control de riesgos profesionales y g) (agregado por el Art. 12 del Decreto 4217) Deberá determinarse las funciones en los siguientes puntos: confeccionar y mantener actualizado un archivo con documentos técnicos de Higiene y Seguridad que, firmado por el Jefe de la Unidad, sea presentado a los Organismos de control cada vez que ello sea requerido. Este archivo debe tener: 3. Planos completos con los detalles de los servicios de: Prevención y de lo concerniente a campañas contra incendios del establecimiento, además de todo sistema de seguridad con que se cuenta para tal fin. 4. Planos de clara visualización de los espacios funcionales con la señalización que oriente la fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia.

Capítulo IV, Art. 160 Evacuación de locales, numeral 6.- En De la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA. formulará y entrenará a los trabajadores en un plan de control de incendios y evacuaciones de emergencia; el cual se hará conocer a todos los usuarios.

REGLAMENTO DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (ECUADOR)

Art. 264.- Todo establecimiento que por sus características industriales o tamaño de sus instalaciones disponga de más de personas en calidad de trabajadores o empleados, deben organizar una BRIGADA DE SUPRESIÓN DE INCENDIOS, periódica y debidamente entrenada y capacitada para combatir incendios dentro de las zonas de trabajo.

Art. 275.- Todo establecimiento industrial contará con el personal especializado en seguridad contra incendios y proporcionalmente a la escala productiva contará con una Área de Seguridad Industrial, Comité de Seguridad y Brigada de Incendios.

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

• **Objetivos**

General:

- ✓ Diseñar, elaborar y ejecutar el Plan de Emergencia y Contingencias tomando en cuenta los recursos tanto materiales como de talento humano.

• **Específicos:**

- ✓ Prevenir, limitar y reducir los efectos del o los siniestros.
- ✓ Lograr una eficiente organización, capacitación y adiestramiento del personal, a fin de que cuando se presente una emergencia, reaccionen de forma inmediata y positivamente.
- ✓ Conocer y operar correctamente los extintores y gabinetes contra incendios ante una situación o conato de incendio.
- ✓ Corregir todas las condiciones subestandar que se presentaren en los lugares y procesos de trabajo.

RESPONSABLES DE LA IMPLANTACIÓN		
AREA O UNIDAD	NOMBRE	ACTIVIDAD
Responsable de seguridad y emergencias	MARIA ISABEL LANIADO CASTRO	Coordinación del personal para las capacitaciones. Coordinar los sistemas de alarma, y otros elementos de comunicación visual.
Asesoría Externa	ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA	Elaboración del documento Plan de Emergencia, socialización, desarrollo de simulacros y evaluación de la efectividad de actuación de cada una de las brigadas, capacitación del personal en temas relacionados con Brigadas de Emergencia.

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

2. IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO PROPIOS

2.1 DESCRIPCIÓN POR CADA ÁREA:

LA EMPRESA CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA. es una estructura de una sola planta de hormigón armado, las cuales está constituida por diferentes áreas de trabajo, en razón del tipo de estructura que posee estas son:

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO POR ÁREAS Y PROCESOS				
	<u>AREAS</u>	<u>TIPO DE CONSTRUCCIÓN</u>	<u>MAQUINARIA, EQUIPOS Y ELEMENTOS GENERADORES DE INCENDIOS</u>	<u>MATERIA PRIMA USADA, DESECHOS Y MATERIALES PELIGROSOS</u>
CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA.	– EMPACADORA. – OFICINAS. – DISPENSARIO MEDICO – BODEGAS. – COMEDOR. – COCINA. – ESTACIÓN DE BOMBEO. – GENERADOR ELÉCTRICO. – BAÑOS. – GARITA.	Hormigón	- Circuito eléctrico 110 voltios. Incluye tomacorrientes. - Cilindro GLP. - Equipos eléctricos. - Planta eléctrica	MATERIALES: Papel, cartón, plástico DESECHOS PELIGROSOS: Ninguno. DESECHO: Papel basura común. DESECHO: Desechos orgánicos.

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

Materiales peligrosos:

MATERIALES USADOS	CANT	PESO	INFORMACIÓN DEL RIESGO (NFPA 704)			
			SALUD	INFLAM	REACT	ESPEC
GLP	60	Kg	1	4	0	

MATERIALES USADOS	CANT	PESO	INFORMACIÓN DEL RIESGO (NFPA 704)			
			SALUD	INFLAM	REACT	ESPEC
DIESEL	75	Kg	1	2	0	

2.2 FACTORES EXTERNOS QUE GENEREN POSIBLES AMENAZAS:

2.3 FACTORES ANTRÓPICOS (RIESGOS DE INCENDIOS)

- Tomando en cuenta que el área con riesgos de incendios se encuentra dentro y fuera de la hacienda, y considerando la naturaleza de trabajo de la CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA., se hace presente este riesgo con probabilidad baja de incendio por este tipo de factor.

2.4 FACTORES NATURALES.

- Sismos y terremotos.** - Al estar ubicado nuestro país sobre la placa continental y por el choque con la de nazca, ha sufrido a lo largo de la historia sismos y terremotos, muchos de ellos con resultados catastróficos, por lo que siempre se debe considerar como una amenaza para las instalaciones estos eventos. Tomando en cuenta el último terremoto sucedido en 1996 y el más reciente en el 2016 y de acuerdo a los estudiosos en esta materia, suceden en períodos espaciados de más o menos 20 años, por lo que siempre se debe considerar como una amenaza para las instalaciones estos eventos. Posible amenaza que puede generar: Riesgo de desplome de estructuras.

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

3. EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO DETECTADOS.

3.1 ANÁLISIS DEL RIESGO DE INCENDIO

Para la evaluación y análisis de riesgos de incendios se utilizará el MÉTODO SIMPLIFICADO DE EVALUACIÓN DEL RIESGO DE INCENDIO “MESERI” a fin de determinar el nivel de riesgo ante eventos adversos.

3.1.1. DESCRIPCIÓN Y APLICACIÓN DEL MÉTODO

El método MESERI pertenece al grupo de los métodos de evaluación de riesgos conocidos como de “esquema de puntos” que se basan en la consideración individual; por un lado, factores generadores o agravantes del riesgo de incendio, y por otro aquellos que reducen y protegen frente al riesgo.

3.1.2. CÁLCULO DEL VALOR RESULTANTE DEL RIESGO DE INCENDIO “R”, VALOR DEL RIESGO “P”

FACTORES DE CONSTRUCCIÓN			
No. de Pisos del Edificio	Altura del Edificio (m)	Coef	Punt
1 o 2	< 6	3	3
3, 4 o 5	Entre 6 y 15	2	
6, 7, 8 o 9	Entre 15 y 28	1	
10 o más	>28	0	
Superficie del mayor sector de incendio (m²)	<500	5	4
	501 a 1,500	4	
	1,501 a 2,500	3	
	2,501 a 3,500	2	
	3,501 a 4,500	1	
	>4,500	0	
Resistencia al fuego de elementos constructivos	Alta (hormigón, obra)	10	10
	Media (metálica protegida, madera gruesa)	5	
	Baja (metálica sin proteger, madera fina)	0	
Falsos techos	Sin falsos techos	5	5
	Con falso techo incombustible	3	
	Con falso techo combustible	0	
FACTORES DE SITUACIÓN			

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

Distancia de los BOMBEROS <5 Km Entre 5 y 10 Km Entre 10 y 15 Km Entre 15 y 20 Km Más de 20 Km	Tiempo de llegada < 5 minutos Entre 5 y 10 minutos Entre 10 y 15 minutos Entre 15 y 25 minutos >25 minutos	10 8 6 2 0	8
Accesibilidad al edificio	Buena Media Mala Muy Mala	5 3 1 0	5
FACTORES DE PROCESO / ACTIVIDAD			
Peligro de activación (fuentes de ignición)	Bajo Medio Alto	10 5 0	10
Carga térmica (expresado en Kcal/m²)	Menos de 160.000 Kcal /m ² (BAJO) Entre 160.000 y 340.000 Kcal /m ² (MEDIO) Más de 340.000 Kcal/m ² (ALTO) CÁLCULO: 5.173,16 Kcal /m²	10 5 2	10
Inflamabilidad de los combustibles	Baja Media Alta	5 3 0	5
Orden, limpieza y mantenimiento	Alto Medio Bajo	10 5 0	10
Almacenamiento en altura	Menor de 2 m Entre 2 y 6 m Superior a 6 m	3 2 0	3
CONCENTRACIÓN DE VALOR (DÓLARES AMERICANOS)			
Factor de concentración de valores	Menos de \$850 / m ² Entre \$850 y \$2,100 / m ² Superior a \$2,100 /m ²	3 2 0	0
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD			
Por calor	Baja Media Alta	10 5 0	10
Por humo	Baja Media Alta	10 5 0	10
Por corrosión	Baja Media Alta	10 5 0	10

	PLAN DE EMERGENCIAS		Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA		Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO	

Por agua	Baja	10	10
	Media	5	
	Alta	0	
FACTORES DE PROPAGABILIDAD			
Vertical	Baja	5	5
	Media	3	
	Alta	0	
Horizontal	Baja	5	5
	Media	3	
	Alta	0	
SUBTOTAL X:			123

FACTORES DE PROTECCIÓN			
INSTALACIONES	VIGILANCIA HUMANA		PUNTOS
	SIN VIGILANCIA	CON VIGILANCIA	
Extintores manuales	1	2	2
Bocas de incendio	2	4	0
Hidrantes exteriores	0	0	0
Detectores de incendio	1	3	3
Rociadores automáticos	5	7	0
Instalaciones fijas	0	0	0
ORGANIZACIÓN SCI			
Equipos de primera intervención		2	2
Equipos de segunda intervención		4	0
Plan de autoprotección y emergencia		2	4
SUBTOTAL Y:			6,60

$$\text{VALOR DEL RIESGO } P = \frac{5 X}{129} + \frac{5 Y}{30} + B1$$

VALOR DEL RIEGO $P = 6,60$

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

$$P = 6,60$$

Calificación del riesgo: *LEVE*

TABLA DE CALIFICACIÓN DEL RIESGO

Valor de P	CATEGORIA
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

3.1.2. Interpretación:

El coeficiente de protección obtenido en la evaluación **P (6,60)**, se encuentra en el rango entre 8,1 a 10 puntos, por lo que recibe la calificación del riesgo como **LEVE**, No se necesita mejorar el control del riesgo, sin embargo, deben considerarse soluciones más rentables o mejoras que supongan una carga económica importante. Se requiere comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de la medida de control.

3.1.3 Calculo de carga combustible.

- Para el análisis del riesgo del incendio se usó el método carga térmica ponderada.

Método carga térmica ponderada (riesgo intrínseco o carga de fuego ponderada). - A través de este método se procura obtener un parámetro que permitiera establecer las condiciones de

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

coexistencia de los riesgos de forma que se obtiene una respuesta real del riesgo intrínseco de los materiales combustibles acorde a la actividad, este método está dado bajo 2 parámetros:

- Situación, distribución y características de los combustibles en el local, dado por la siguiente fórmula:

$$Q_t = \frac{\sum (Kgi * Pci)}{S}$$

Q_t = Carga térmica en Mcal/m².

S = Superficie del local en m².

Kgi = Kilogramos de cada combustible ubicados en el local.

Pci = Potencia calorífica de cada combustible en Mcal/ Kg.

- Clasificación de las instalaciones en función de su nivel de riesgo intrínseco, dado por la siguiente fórmula:

$$Q_p = \frac{\sum (Kgi * Pci * Ci)}{S} * Ra$$

Q_p = Carga de fuego ponderada en Mcal/m².

Ci = Coeficiente adimensional que refleja la peligrosidad de los productos (Peligrosidad del producto).

Ra = Coeficiente adimensional que corrige el grado de peligrosidad (por la activación) inherente a la actividad industrial (Función de la actividad).

- Para el análisis de riesgo de explosión (cilindros de gases) se usó el método Tolerabilidad bajo dos parámetros: Probabilidad por Consecuencia.

ANEXO 1.- Evaluación del riesgo por factores naturales. - Método Tolerabilidad.

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

- Para el análisis de riesgos de desplomes o derrumbamientos por factores naturales: sismos o terremotos, se usó el método Tolerabilidad bajo dos parámetros: Amenaza y vulnerabilidad

ESTIMACIÓN DE DAÑOS Y PÉRDIDAS

- **Internos / Externos por Incendios.** - Detención total o parcial de los procesos administrativos, daños localizados, daños leves en estructura, repuestos, materiales, máquinas, contaminación de aire. Pérdida o disminución de clientes e imagen corporativa.
- **Externos por Sismos o Terremotos.** - Colapsos parciales y totales de las estructuras, detención total o parcial de la producción, lesiones y muertes de personal interno.

PRIORIZACIÓN DE LAS ÁREAS

TIPO DE EVENTO	ÁREA PROCESO	VALORACIÓN OBTENIDA	PRIORIZACIÓN
CALCULO DE INCENDIO	EMPACADORA	26,61	BAJO 1
	BODEGA DE CARTÓN	278,64	MEDIO 1
	OFICINAS ADMINISTRATIVAS	34,	BAJO 1
	DISPENSARIO MEDICO	21,36	BAJO 1
	BODEGAS	52,23	BAJO 1
	COMEDOR	36,47	BAJO 1
	COCINA	45,57	BAJO 1
	ESTACIÓN DE BOMBEO	87,87	BAJO 1
	BAÑOS	12,14	BAJO 1
	GARITA	5,87	BAJO 1

4. PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGO

4.1 ACCIONES PREVENTIVAS Y DE CONTROL PARA MINIMIZAR O CONTROLAR LOS RIESGOS EVALUADOS.

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

Propuestas preventivas, de control y adecuación a implementarse para los riesgos detectados, evaluados y priorizados:

- Adquirir y completar los equipos de lucha contra incendios:
- Sistema de detección de humo para instalaciones administrativas y de campo como de todas las instalaciones según carga de fuego, con panel de control centralizado. .
- Estaciones manuales contra incendios en administración, cocina comedor, bodegas y garita.
- Se clasificará y se eliminará diariamente los desechos generados en los diferentes procesos.
- Inspección del sistema eléctrico, estado de circuitos, breakers de corte por sobre tensión, señalizar breakers.
- Inspección de sistemas de puesta a tierra en los tomacorrientes, enchufes, punto de descarga.
- Se instruirá a las personas para que una vez terminado la jornada laboral se desconecte los aparatos eléctricos, siempre que el proceso lo permita.
- Crear un programa de orden y limpieza con designación de responsabilidades entre todos los colaboradores, se sugiere programa 5"S".
- Se prohibirá el uso de llamas abiertas y la acción de fumar.
- Desechar el material innecesario de cada una de las áreas.
- Inspecciones y mantenimiento a los sistemas contra incendios.
- Verificar la altura de los extintores, áreas despejadas.
- Se deberá mantener publicado los números de teléfonos de emergencias, mapas de riesgos, mapas de recursos, mapas y vías de evacuación, puntos de reunión y demás señales de seguridad como ubicación y tipo de extintores.
- Las señales que se coloquen como sistema de información de seguridad y salud, deberán ser objeto de inspección de estado de conservación, orden y limpieza.
- Capacitar a todo el personal en prevención de incendios, uso y manejo de extintores.
- Conformar las diferentes brigadas de emergencias.
- Capacitar a los miembros de las diferentes brigadas de emergencias.
- Realizar simulacro de evacuación e incendio y desastres naturales.
- Dar mantenimiento, seguimiento y mejoramiento continuo al presente plan de emergencia.

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

- Adquirir y ubicar estratégicamente un kit para emergencias (primeros auxilios) en el proceso operativo.
- Detalle y cuantificación de recursos para prevenir, detectar, proteger y controlar.

4.2 Extintores

No	LOCALIZACIÓN	CANT	AGENTE EXTINTOR	EFICACIA TIPO FUEGO	CAP.(lbs)
1	EMPACADORA	1	PQS	ABC	20
2	ESTACION DE BOMBEO	1	PQS	ABC	20
3	OFICINAS	2	CO2	BC	10

5. MANTENIMIENTO

Una vez cumplido con el cronograma de implementación y las recomendaciones de adquisición y ubicación de los sistemas contra incendios para lo cual se usará como guía el mapa de recursos las acciones a posterior y para mantener en perfecto estado de operatividad serán:

5.1 EXTINTORES.

Inspección. - Se inspeccionarán al momento de su instalación y posteriormente a intervalos aproximados de 30 días por personal interno usando el formato de inspecciones (ANEXO 3.- Inspecciones Seguridad-Extintores) cuando las circunstancias lo requieran las inspecciones deben ser más frecuentes Las inspecciones semestrales o anuales las debe realizar el personal del cuerpo de BOMBEROS EL MACHALA.

Mantenimiento.- Deberá ser realizado mínimo una vez al año, donde se revisará la fluidez del agente, peso, piezas, partes y presión de trabajo del extintor. Dicho trabajo debe realizarse por una empresa con instrumentos y personal técnico calificado (ANEXO 4.- Hoja de Vida del Extintor).

Recarga.- Se realizará si el equipo fue descargado o ha caducado el PQS. La prueba hidrostática se realizará a partir del 5^{to} año (PQS y CO₂) y se cambiará el agente extinguidor (ANEXO 3.- Inspecciones

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

Seguridad-Extintores y/o ANEXO 5.- Hoja de Vida del Extintor). Antes de enviar a la recarga se descargarán estos en simulacros.

5.2 DETECTORES DE HUMO Y GLP (SÓLO PARA OFICINAS, BODEGAS Y COCINA-COMEDOR)

Inspecciones y mantenimiento. - Se realizará inspección y semestral o cuando la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA. de las instrucciones del fabricante lo indique, estarán a cargo de personal interno de mantenimiento de cada una de las áreas, previo capacitación en campo por parte de la empresa proveedora del servicio. Esta actividad se realizará con el formato correspondiente (ANEXO 5.- Inspección Seguridad y limpieza-Detectores de humo y GLP) y anualmente por personal externo calificado (se pedirá informe de funcionalidad).

5.3 ALARMAS

Inspecciones y mantenimiento. - Se realizarán inspecciones y prueba de funcionamiento semestralmente el cual quedará registrado en el formato correspondiente (ANEXO 6.- Inspección Seguridad-Prueba de Funcionamiento Sirenas). El mantenimiento estará a cargo de personal de mantenimiento.

5.4 ESTACIONES MANUALES CONTRA INCENDIOS Y ALARMA GENERAL.

Inspecciones y mantenimiento. - Se realizará inspecciones mensuales del estado y conservación por personal interno usando el formato de inspecciones correspondiente (ANEXO 7.- Inspecciones de Seguridad-Estaciones Manuales Incendios).

5.5 CUARTO DE GENERADORES.

Inspecciones y mantenimiento. - Se realizará inspecciones semestrales por personal interno usando el formato de inspecciones correspondiente (ANEXO 8.- Inspecciones de Seguridad-Generador eléctrico de emergencia).

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

5.6 SEÑALIZACIÓN VÍAS DE EVACUACIÓN, PUNTOS DE REUNIÓN, SISTEMA CONTRA INCENDIOS

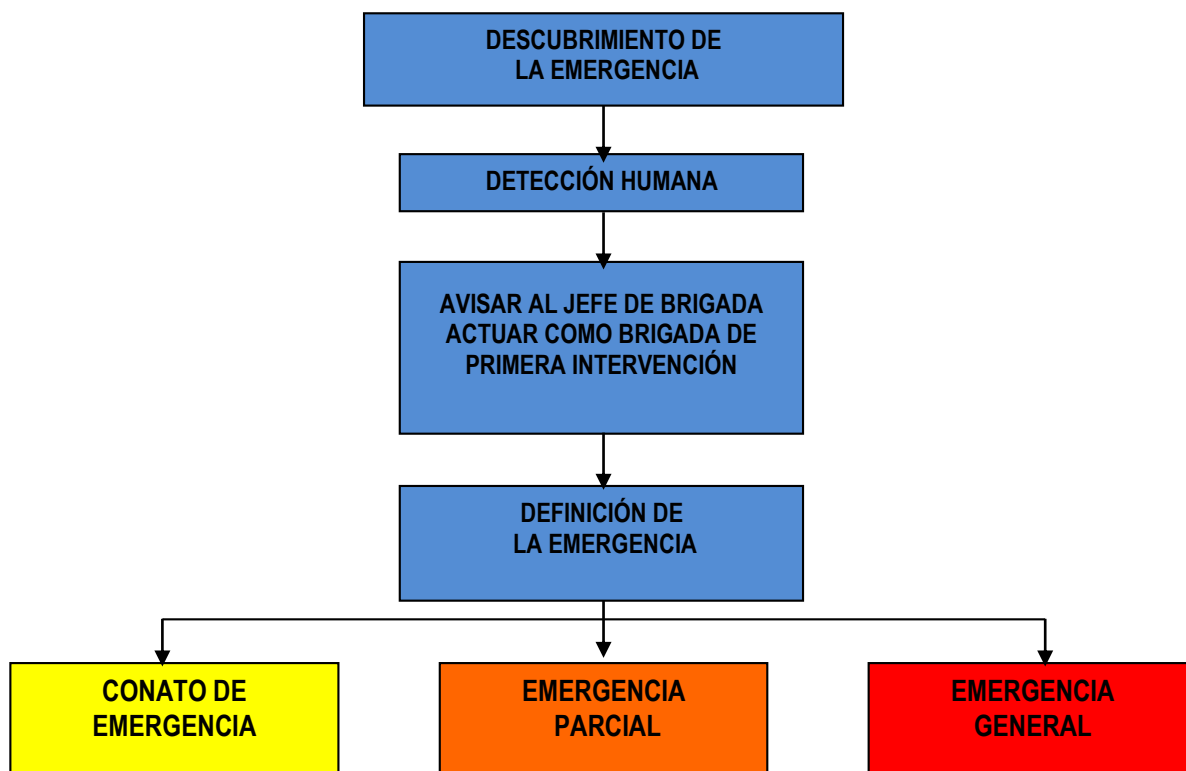
Inspecciones y mantenimiento. - Se realizará inspecciones semestrales por personal interno usando el formato de inspecciones correspondiente (ANEXO 9.- Inspecciones de Seguridad-Señalización Evacuación e Incendios).

6. PROTOCOLO DE ALARMA Y COMUNICACIONES PARA EMERGENCIAS

6.1 DETECCIÓN DE LA EMERGENCIA.

En la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA. deberá instruir a cada uno de sus colaboradores para que en lo posterior se considere como parte del sistema de detección humana ante emergencias. Se considerará a los miembros de las Brigadas y cada una de las personas que laboran en la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA., como parte del sistema de detección humana, los cuales pueden accionar las estaciones manuales ubicadas estratégicamente en las instalaciones industriales, ante cualquier emergencia de incendios.

6.2 FORMA PARA APLICAR LA ALARMA.



	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

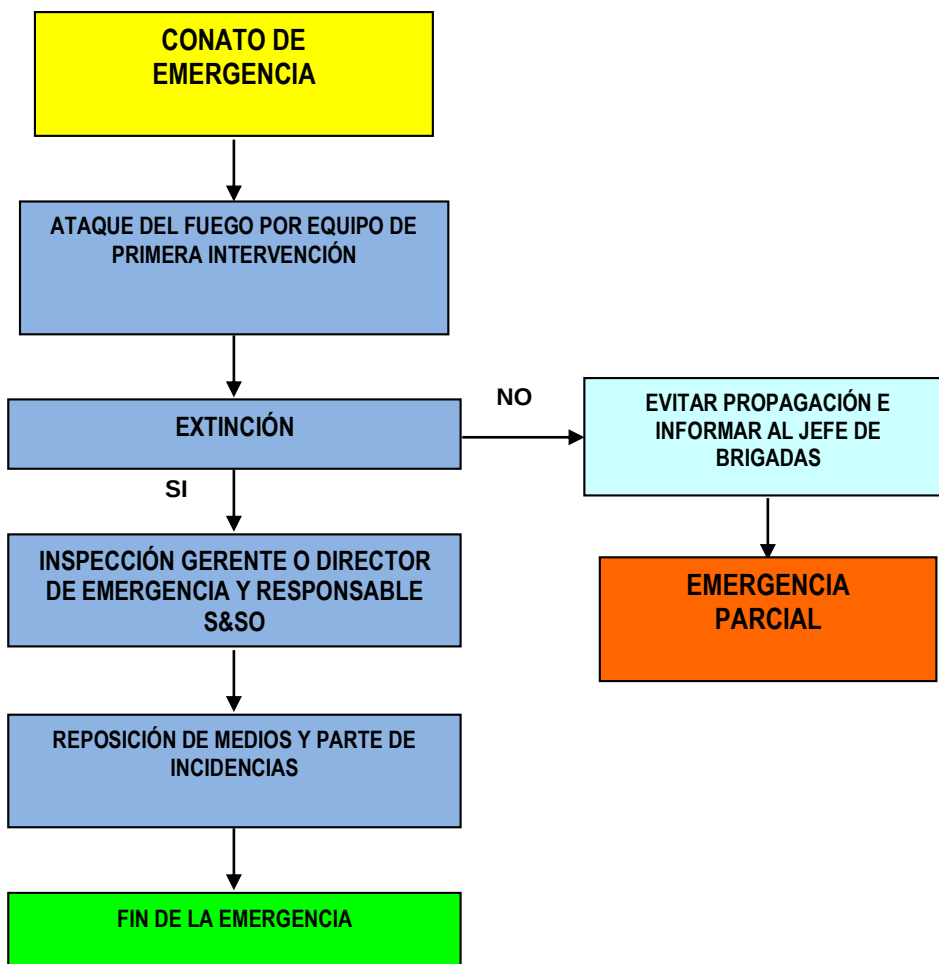
Si por alguna causa imprevista se produce un incendio en cualquier lugar de la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA. se debe proceder de la siguiente manera:

- El personal que detecte el incendio debe comunicar en forma urgente al Jefe Inmediato que se encuentre más próximo, o Jefe de Brigadas los mismos que evalúan la situación para luego declarar el estado de conato, emergencia parcial o emergencia general.

6.3 GRADOS DE EMERGENCIA Y DETERMINACIÓN DE ACTUACIÓN.

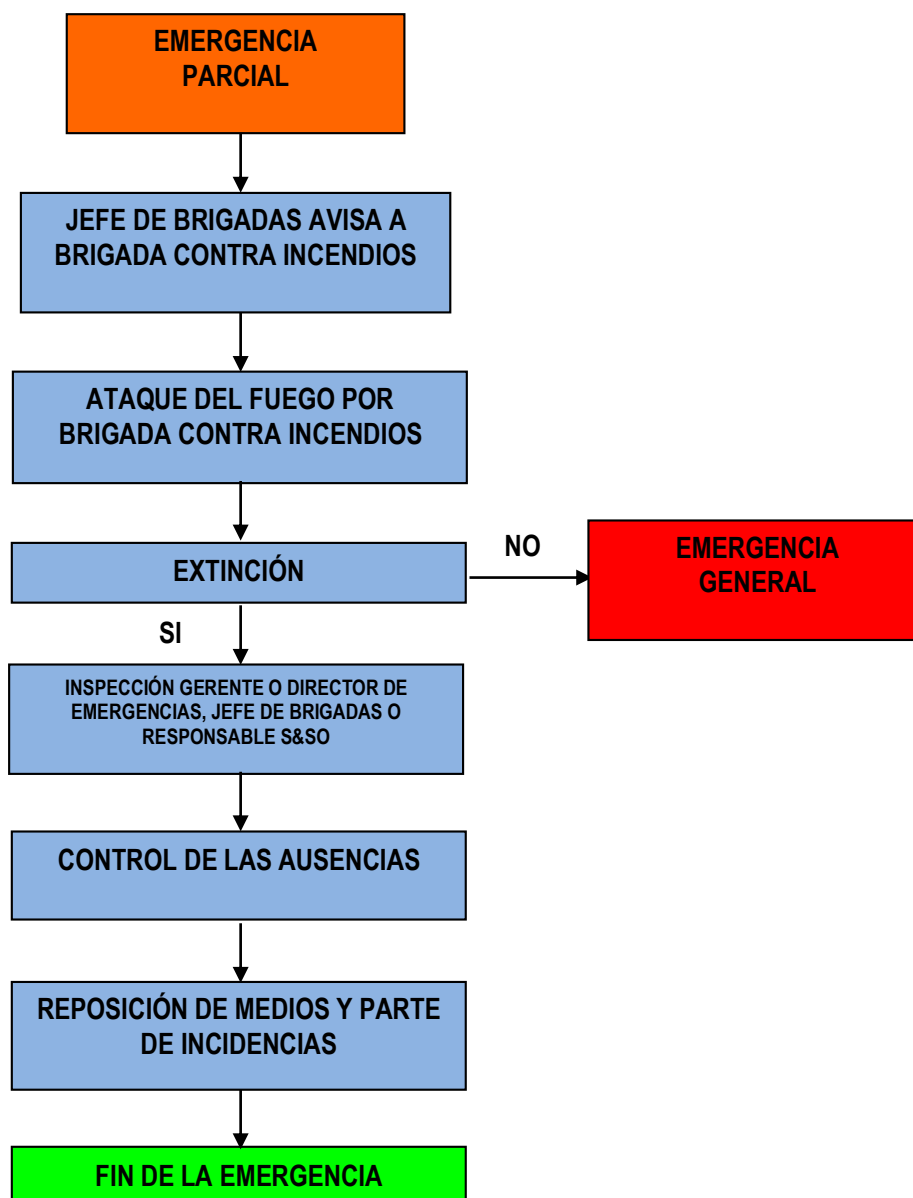
Clases de Emergencia.- Para una racional y efectiva organización del plan de emergencias, se consideran:

- **Conato de emergencia:** Situación que puede ser controlada y solucionada de forma sencilla y rápida por el personal y medios de protección del área o sector. (entiéndase para que la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA. , equipo de primera intervención todo el personal capacitado) Dentro de este apartado se pueden incluir pequeños incendios en cualquier área de la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA. (**conato de incendio, amago de incendio, fuego incipiente, cuando se usa: 01 extintor portátil CO₂ o PQS.**



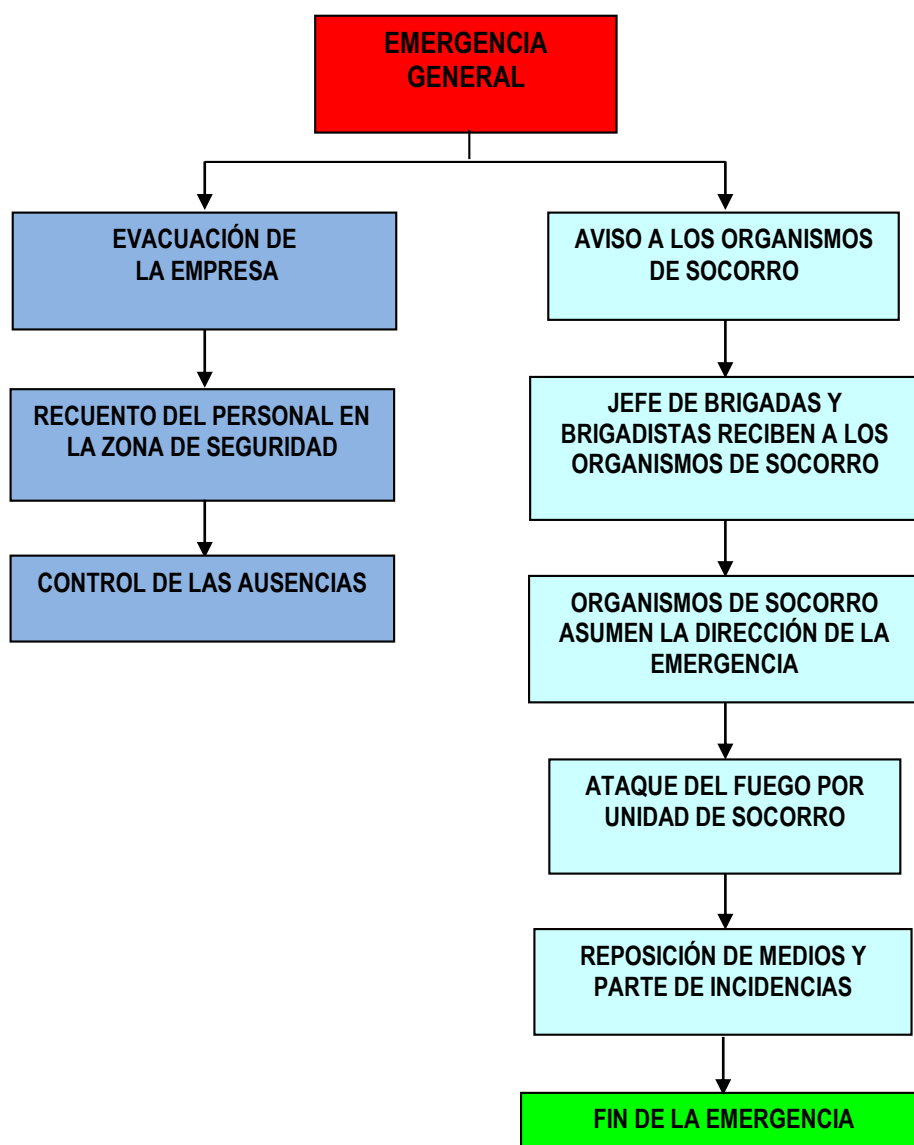
	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

- **Emergencia parcial:** Situación que para ser dominada requiere la actuación de equipos especiales del sector. No es previsible que afecte a sectores colindantes (**incendio parcial o fuego controlable, cuando se usa hasta el 50% de extintores portátiles**)



	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

- **Emergencia general:** Situación para cuyo control se precisa de todos los equipos y medios de protección propios y la ayuda de medios de socorro y salvamento externos. Generalmente comportará evacuaciones totales (**incendio o fuego fuera de control, cuando se usan todos los extintores y el apoyo de los organismos de socorro y salvamento externo**).



	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

Determinación de la actuación y clase de emergencia:

La clase de emergencia será determinada por el Director de la Emergencia o su delegado (será la máxima autoridad de la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA. que se encuentre físicamente. La coordinación de la actuación estará a cargo de Jefe de Brigadas.

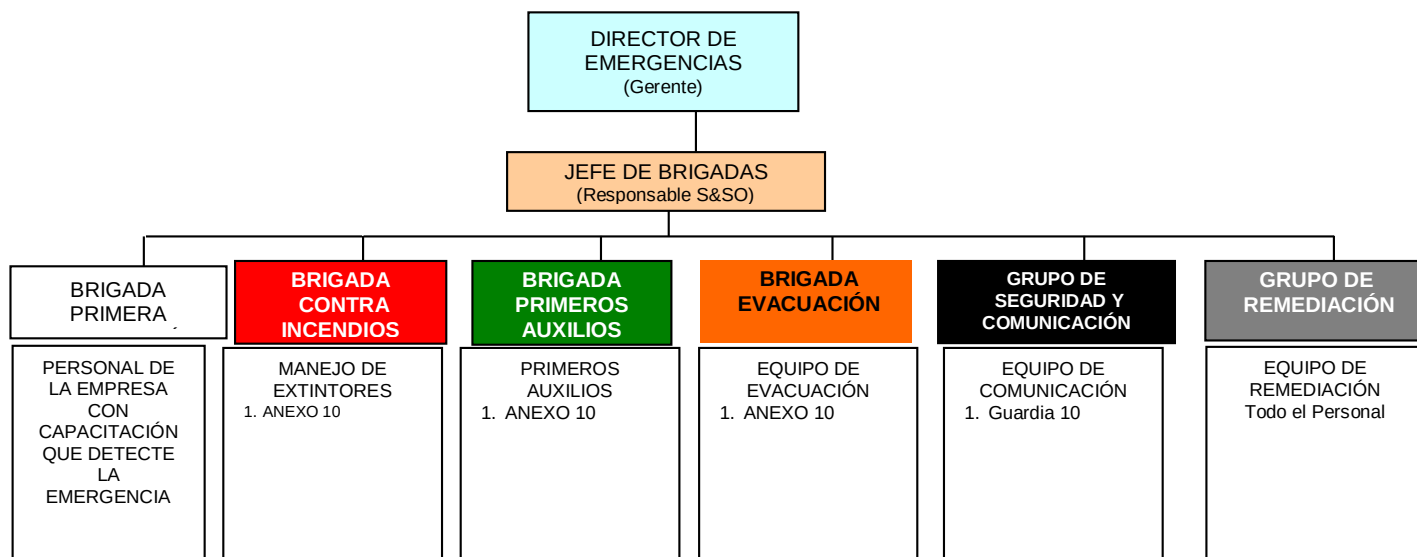
6.4 OTROS MEDIOS DE COMUNICACIÓN.

- Teléfonos fijos y celulares
- Radio de comunicación.

7. PROTOCOLOS DE INTERVENCIÓN ANTE EMERGENCIAS.

7.1 ESTRUCTURA DE LAS BRIGADAS DE EMERGENCIAS.

ORGANIGRAMA BRIGADA DE EMERGENCIAS DIURNO



	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

FUNCIONES ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE UNA EMERGENCIA

DIRECTOR DE EMERGENCIAS

Fase de prevención:

- Asignar los recursos necesarios para la implantación del presente Plan.
- Aprobar los programas de entrenamiento presentados por la Jefatura Operativa de Brigadas.
- Vigilar el cumplimiento de las disposiciones impartidas.
- Presidir las reuniones generales de evaluación referentes a la ejecución de este Plan.
- Estimular las acciones meritorias de las personas en actos de participación de este Plan.
- Aprobar el calendario de simulacros de evacuación.

Fase de Emergencia:

- Tomar decisiones referentes a los estados de emergencias
- Equipar a las unidades con los materiales y elementos para cumplir sus actividades
- Solicitar apoyo a los organismos externos de ayuda

Fase Después de la Emergencia:

- Participar en la elaboración del informe de daños
- Evaluar y elaborar un informe final
- Disponer las medidas necesarias para volver a la normalidad de las actividades.

JEFE DE BRIGADAS

Fase de prevención:

- Participar en la elaboración del Plan
- Revisar / Actualizar 1 veces al año el Plan
- Seleccionar los integrantes para las diferentes Brigadas.
- Ejecutar los programas de entrenamiento y simulacros
- Proponer algún cambio y/o actualizar el Plan de Emergencias.

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

- Determinar las diversas áreas críticas, Zonas de Seguridad, Rutas de Evacuación, Rutas Alternas y las respectivas señalizaciones.
- Coordinar, dirigir y participar en los ejercicios de simulación y los respectivos simulacros.
- Difundir el Plan a todo el Personal de la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA. para su conocimiento y posterior ejecución
- Hacer ejecutar las inspecciones de los sistemas contraincendios

Fase de Emergencia:

- Ejecutar la parte operativa del Plan
- Dirigir y hacer ejecutar las tareas operativas a las Brigadas
- Aplicar los procedimientos de evacuación del personal, en caso de ser necesario.
- Coordinar las acciones previstas de evacuación con la participación de los organismos de socorro (Cruz Roja, Cuerpo de Bomberos, Policía Nacional y Defensa Civil) si el caso amerita.
- Dirigir las actividades de los grupos de apoyo (Personal de Mantenimiento)
- Apoyar y poner a disposición de los organismos de socorro todos los recursos disponibles en la planta.

Fase Después de la Emergencia:

- Facilitar toda la información necesaria al Cuerpo Directivo para la inmediata Evaluación que el evento pudo haber ocasionado a las instalaciones.
- Coordinar los trabajos de reposición de los equipos contra incendios utilizados para el control de la emergencia.
- Realizar las inspecciones físicas a las instalaciones antes de ser ocupadas.
- Recibir las recomendaciones de los miembros de los Organismos de Socorro, confirmando que las instalaciones son seguras.
- Verificar las novedades del personal y/o equipos que fueron utilizados durante la emergencia.
- Actualizar el Plan.
- Elaborar un informe para indicar las novedades existentes

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

- Participar en la elaboración del informe de daños

BRIGADA CONTRA INCENDIOS

Equipo de Primera Intervención.- Todas las personas de cada área de trabajo que se hayan entrenado en lucha contra incendios, primeros auxilios y evacuación.

Fase de prevención:

- Capacitarse permanentemente en actividades de lucha contra el fuego.
- Capacitación tanto al personal antiguo como nuevo sobre el presente Plan.
- Reportar al Responsable Seguridad y Salud Ocupacional cualquier novedad encontrada con respecto a los equipos de lucha contra incendios.
- Ayudar a mantener en óptimo estado los equipos de lucha contra incendios.

Fase de Emergencia:

- Poner en ejecución las actividades recibidas en las capacitaciones.
- Emplear los medios disponibles para mitigar el fuego hasta la llegada del Equipo de Segunda Intervención.
- Colaborar con la evacuación del personal si el caso lo amerita.

Fase después de la Emergencia:

- Colaborar en la realización de análisis de causas del siniestro del área de su responsabilidad.
- Permanecer atento ante un posible rebrote de fuego en el área afectada.
- Solicitar al Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional realice la respectiva recarga y mantenimiento de los extintores utilizados para el control del incendio.
- Colaborar con la investigación y la elaboración del correspondiente informe de los hechos ocurridos.
- Sugerir aspectos a mejorar en el plan en caso de ser necesario.

- **Equipo de Segunda Intervención.-** Personal con capacitación específica en lucha contra el fuego:

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

Fase de prevención:

- Instruir al personal de la Brigada en actividades de lucha contra el fuego.
- Verificar que se disponga del equipo mínimo suficiente para combatir incendios, en coordinación con el Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Realizar inspecciones periódicas de los equipos y elementos de lucha contra el fuego a fin de que se encuentren en estado óptimo de utilización. Cualquier desviación de los estándares de funcionalidad, comunicar inmediatamente al Responsable de Seguridad para que se tome las acciones correctivas.
- Impartir instrucciones a la Brigada sobre su actuación para combatir el fuego.
- Alcanzar y mantener en la Brigada un nivel de efectividad óptima que le permita actuar con rapidez en caso de desastre.
- Disponer del equipo y otros elementos necesarios para realizar operaciones de lucha contra incendios.
- Cuidar de los equipos de lucha contra el fuego de cada una de las áreas.

Fase de Emergencia:

- Poner en ejecución todas las medidas previstas en el presente Plan.
- Emplear los medios disponibles para mitigar el fuego hasta la llegada del Cuerpo de Bomberos y luego colaborar con ellos.
- Siempre tomar en consideración las disposiciones de seguridad contempladas en el presente Plan.

Fase después de la Emergencia:

- Realizar análisis de causas del área de su responsabilidad.
- Permanecer atento ante un posible rebrote de fuego en el área afectada.
- Solicitar Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional realice la respectiva recarga y mantenimiento de los extintores utilizados para el control del incendio, así como de todos los equipos utilizados.

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

- Elaborar y presentar el informe correspondiente al Jefe de la Brigada de Emergencias sobre la operación cumplida.
- Reformular el plan en caso de ser necesario.

BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS

Fase de Prevención:

- Instruir al personal de la Brigada en asuntos relacionados con la prestación de atención de Primeros Auxilios.
- Disponer de equipos de primeros auxilios y otros recursos necesarios para cumplir su tarea.
- Determinar lugares más cercanos para el traslado y atención de los enfermos y/o heridos, fuera de las áreas de peligro.
- Ubicar adecuadamente y señalizar en el plano, los botiquines de primeros auxilios, camillas, etc. por áreas de trabajo.
- Mantener actualizado, vigente y en buen estado los botiquines y medicamentos
- Mantener libres los accesos a los equipos para actuación en caso de emergencia.
- Reportar al Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional cualquier novedad encontrada con respecto a los equipos para primeros auxilios.

Fase de Emergencia:

- Poner en ejecución todas las actividades previstas en el Plan.
- Dar atención inmediata (primeros auxilios) al personal que lo necesite, hasta que lleguen los equipos especializados y realicen la evacuación de heridos.
- Evacuar las víctimas (propias o ajenas) a la Zona de Seguridad.

Fase Después de la Emergencia:

- Realizar el análisis de causas, del área de su responsabilidad.
- Continuar prestando atención médica a quien lo necesite.
- Conducir a Casas de Salud a quienes lo necesiten.
- Realizar, una vez controlada la emergencia, el inventario de los equipos que requerirán mantenimiento y reposición de los medicamentos, materiales e insumos utilizados.

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

- Elaborar y presentar el informe correspondiente al Jefe de la Brigada General de Emergencias.
- Reformular el Plan, en caso de ser necesario.

BRIGADA DE EVACUACIÓN

Fase de Prevención:

- Conocer detalladamente todas las fases del presente Plan.
- Conocer las rutas de evacuación y puertas de salida.
- Mantener despejadas las rutas de evacuación especialmente pasadizos y puertas de salida.
- Hacer conocer a todo el personal de la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA., clientes, visitantes, proveedores, etc. los lugares de evacuación y de reunión señalada, así como los procedimientos y medidas preventivas a ser puestas en práctica durante la evacuación.
- Realizar inspecciones de operatividad de vías de evacuación, cualquier desviación del estándar, comunicar al Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Instruir al personal en todo momento que mantener la disciplina, el orden y la serenidad contribuyen a evitar el pánico.

Fase de Emergencia:

- Participar activamente y dirigir las acciones de evacuación en el área de su responsabilidad.
- Guiar al personal evacuado en forma ordenada hacia las zonas de seguridad.
- Dar apoyo a las demás brigadas a través del abastecimiento de equipos y/o elementos para enfrentar la emergencia.
- Brindar ayuda a quien lo necesite en el proceso de evacuación
- Realizar el conteo del personal evacuado en el punto de reunión.

Fase después de la Emergencia:

- Realizar el análisis de causas del área de su responsabilidad.

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

- Permanecer atento ante cualquier eventualidad que se presente en las tareas de evacuación de personas y/o materiales.
- Asegurar sus equipos una vez superada la emergencia en el lugar señalado previo su mantenimiento.
- Elaborar y presentar el informe correspondiente al Jefe de la Brigada de Emergencias sobre la operación cumplida.
- Reformular el plan en caso de ser necesario.
- **GRUPO DE SEGURIDAD Y COMUNICACIÓN**
 - Guardia de garita
 - A falta de estos la secretaria recepcionista o persona que delegue el Director de Emergencias.

Fase de Prevención:

- Instruir al personal en actividades de vigilancia, alarma y seguridad en los interiores y exteriores de la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA., para los diferentes escenarios (días y horas laborables y días y horas no laborables).
- Disponer de los medios necesarios para el cumplimiento de su misión.
- Entrenar al personal de guardias en las diferentes situaciones de emergencia.
- Controlar el ingreso y circulación de visitantes en el interior del establecimiento.

Fase de Emergencia:

- Permanecer atento a las disposiciones del Director de Emergencias.
- Controlar el orden en los puntos críticos de la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA., impidiendo el acceso de todas las personas ajenas a la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA..
- Vigilar los bienes de la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA., antes y después del desastre, a fin de evitar que se cometan actos vandálicos.
- Guiar a las personas propias y extrañas hacia la Zona de Seguridad.
- Organizar la evacuación vehicular si la situación lo permite.

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

- Permitir el ingreso de los organismos de socorro al interior de la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA., Mantener una comunicación efectiva y permanente con los organismos de socorro, funcionarios de la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA., coordinadores de emergencia, etc.

• **GRUPO DE REMEDIACIÓN**

- Son considerados todos los empleados de la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA. Estos actúan luego de que el Director de Emergencia una vez analizado la zona de afectación con la ayuda de los Bomberos, para no poner en peligro la seguridad y salud de los empleados, resuelve la reanudación de actividades.

INSTRUCCIONES DE COORDINACIÓN

- El presente Plan entrará en vigencia a partir de la fecha de aprobación del mismo por parte del Gerente de CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA., y del Cuerpo de Bombero el MACHALA.
- Las autoridades de CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA., proporcionarán todas las facilidades para el cumplimiento efectivo del Plan.
- El asesoramiento y capacitación necesaria de las Brigadas y del personal serán solicitados al Cuerpo de BOMBEROS del MACHALA.
- Para su fácil identificación, los miembros de las distintas brigadas utilizarán un distintivo (se puede colocar como brazalete, camisa, camiseta).

Brigada contra incendios	=	ROJO
Brigada de Primeros Auxilios	=	VERDE
Brigada de Evacuación y Escape	=	NARANJA
Brigada de Seguridad y Comunicación	=	NEGRO

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

7.2 COMPOSICIÓN Y UBICACIÓN DE LAS BRIGADAS Y DEL SISTEMA DE EMERGENCIAS

La composición y ubicación de los brigadistas se encuentran detallados en el formato correspondiente. Los brigadistas se han escogido por cada área para cubrir de mejor manera toda de la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA., (Ver ANEXO 11.- Composición y Ubicación de Brigadistas).

7.3 COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL:

Una vez activada la alarma de emergencia, previo análisis del grado de emergencia y autorización del Director de Emergencias, el guardia o la recepcionista, deberán llamar al Cuerpo de Bomberos, para esto deberán mantener disponible un Listado de Teléfonos de Emergencia (Ver ANEXO 11.- Listado de Teléfonos de Emergencia). En ausencia de los guardias lo podrá realizar la persona que tenga facilidad de comunicarse, se recomienda la persona de Recepción. Inmediatamente también se realizará llamada telefónica a la Policía Nacional para la regulación del tránsito.

Al momento de llegar el Cuerpo de Bomberos a la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA., el brigadista designado por el Jefe de Brigadas debe guiar y acompañar a estos hacia el sitio del flagelo y luego regresará.

De existir alguna emergencia con una o más personas lesionadas gravemente, los miembros de la Brigada de primeros auxilios atenderán la emergencia e inmediatamente llamarán a la ambulancia (Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja) y se mantendrán alertas a las indicaciones de estos. Al llegar la ambulancia el guardia de seguridad direccionará hacia la zona de seguridad donde se encuentren la(s) víctima(s).

El Jefe de Brigadas deberá mantener siempre vigente el listado de números telefónicos de emergencia en coordinación con las Instituciones de Apoyo, procurará siempre dar mantenimiento al mismo, si existiese cambio de números telefónicos, estos deberán ser comunicados a los involucrados y cambiados en el respectivo listado el cual se mantendrá publicado en sitios visibles, en especial en las áreas en donde laboran los miembros del Grupo de seguridad y Comunicación.

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

7.4 FORMA DE ACTUACIÓN DURANTE LA EMERGENCIA:

INCENDIOS

Si por alguna causa imprevista se produce un incendio en cualquier lugar de la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA. se debe proceder de la siguiente manera:

- El personal que detecte el incendio debe comunicar en forma urgente al Jefe, Supervisor que se encuentre más próximo o Jefe de Brigadas los mismos que evalúan la situación para luego declarar el estado de conato, emergencia parcial o emergencia general.
- Jefe de Brigada y a su falta el Jefe de área o Supervisor comunicará al Director de Emergencia para que a través del guardia se active la alarma dependiendo de la emergencia. Si por motivo alguno no se localizará al Director de Emergencias, el Jefe de Brigada, Jefe o persona que detecte el siniestro lo podrá hacer.
 - Conato / Emergencia parcial = Sonido Continuo (120 segundos)
 - Emergencia General= Sonido Intermitente (120 segundos)
- Una vez activada la alarma de emergencia: Sonido Continuo
- El guardia deben llamar al Cuerpo de Bomberos.
- El personal operativo deben una vez activada la alarma de emergencia inmediatamente apagar las máquinas y equipos que se encuentren operando y permanecer alertas en el sitio de trabajo.
- Los Brigadistas Contra incendios, Primeros Auxilios, Evacuación se dirigirán al lugar del siniestro y se pondrán a órdenes del Jefe de Brigadas.
- De existir una emergencia alguna con personas lesionadas, darán apoyo en la evacuación del personal y en la lucha contra incendios.
- El Jefe de Brigadas dirige las actividades de la Brigada Contra incendios en el lugar de la emergencia.

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

- Los miembros de la brigada Contra incendios entrarán al combate con los extintores de la zona en grupos de 2 personas, si el fuego no puede ser controlado tienen que evacuar de la zona y dar paso a los Bomberos.
- Si el caso amerita y la emergencia no puede ser controlada y se requiere que el personal evacue, el Director de Emergencias dará la orden a la recepción o a guardianía de que se active la alarma de evacuación.
- La recepcionista o el guardia de turno activará la alarma de evacuación (sonido intermitente)
- Los trabajadores en general una vez activada la alarma de evacuación deberán proceder con el desplazamiento hacia el punto de reunión sin correr, con calma y en orden.
- Los Brigadistas de Evacuación son los encargados de guiar a todo el personal hacia los puntos de reunión y cerciorarse de que todo el personal haya evacuado.
- El Director de Emergencias con la colaboración de los Jefes y Brigadistas organizará la verificación y el conteo del personal evacuado.
- Una vez verificado que todas las personas evacuaron, todo el personal deberá permanecer en el sitio de reunión en espera de las disposiciones posteriores.
- El personal de la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA. que se encuentre con clientes o cualquier persona ajena a la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA., es el responsable de informar respecto a la emergencia y llevarla al punto de reunión.
- Al momento de llegar el Cuerpo de Bomberos a las instalaciones de la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA., el Brigadista designado deberá guiar y acompañar a estos hacia el sitio del flagelo y luego regresará.
- El Jefe de Brigadas dará apoyo al Cuerpo de Bomberos y pondrá a disposición los recursos de CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA., para el control del incendio.

Disposiciones Generales:

- Por cada situación de emergencia de incendios, deberá llenarse el formato de Registro de Incendios ANEXO 12), especialmente de los conatos, este formato deberá hacerse llegar al Responsable de Seguridad para que se realice las investigaciones respectivas referentes al suceso y se proceda a la recarga de los extintores usados.

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

- Es responsabilidad del Encargado/a de Seguridad y Salud hacer recargar los extintores usados registrando los trabajos realizados en el Registro Hoja de Vida del Extintor (ANEXO 4) y realizar inspecciones de seguridad mensuales, el que se registrará en el Registro de Inspección Seguridad-Extintores (ANEXO 3).

Disposiciones de Seguridad

Para el personal que interviene en la emergencia:

- Recuerde que su seguridad es lo primero, si no está capacitado o no se siente seguro de poder hacerlo, no lo haga.
- Diríjase al extintor más cercano.
- Compruebe que se encuentre habilitado (revise la presión en el manómetro)
- Descuelgue el extintor.
- Colóquelo en el piso.
- Transpórtelo pegado a la pierna.
- Diríjase al siniestro siempre a favor del viento.
- De la vuelta tres a cuatro veces el cilindro para que se afloje el polvo
- Tome una distancia prudente entre usted y el fuego (1,5 a 3 metros aproximadamente).
- Quite el pasado.
- Apunte a la base del fuego.
- Apriete la manija.
- Mientras se descarga, realice movimientos de abanico.
- No se debe utilizar dos extintores que apunten en sentido opuesto, siempre debe usarse del mismo lado.
- Descargado el extintor retírese siempre mirando a las llamas, nunca de espaldas al fuego.

Para el personal que evacua las diferentes áreas:

- Mantenga la calma
- Proceda a evacuar en forma ordenada y continua

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

- Diríjase a la salida más cercana
- Camine con paso rápido, no corra
- Ayude a las personas que se caen
- No trate de regresar
- Concéntrese en el punto de reunión para recibir indicaciones

EN CASO DE SISMOS, TERREMOTOS

El movimiento de la tierra durante un terremoto, rara vez es la causa directa de muertos o heridos. Estos resultan de la caída de paredes, estructuras y objetos que caen, por lo tanto, mantener la calma y protegerse eficientemente es primordial.

Antes del sismo o terremoto

- Visualice y familiarícese con los espacios donde se puede tener los triángulos de vida (espacios junto a escritorios, archivadores, etc.)
- Conozca las vías de evacuación así como las zonas de seguridad o puntos de reunión, muebles sólidos, etc.
- Piense en un plan para volver a reunir a la familia después de un terremoto, en el caso de que alguien esté separado.
- Permanezca alerta a las instrucciones que den las autoridades y lo más importante no preste atención a rumores.

Durante el sismo o terremoto

- Tenga calma, no muestre pánico, el pánico puede producir más víctimas que el fenómeno natural.
- Si la situación lo permite evacue de la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA. siguiendo lo establecido en 8 (8.1, 8.2, 8.3)
- Si no se puede evacuar ubíquese en los espacios donde pueda tener un triángulo de vida para sismos con magnitud superiores a 5 grados, pasado el evento evacue inmediatamente.

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

- Los sitios donde se forman los triángulos de vida están cerca de cualquier objeto grande, escritorio.
- Aléjese de los tanques en construcción, estanterías y en general equipos que puedan virarse.
- No se quede debajo de las líneas de corriente eléctrica.

Después del sismo o terremoto

- Conserve la calma no se desespere
- Si puede movilizarse y salir por sus propios medios hacia un área segura hágalo.
- Caso contrario espere mientras los equipos de socorro le ayuden.
- De necesitarla solicite atención médica.
- Si las circunstancias lo permiten preste ayuda a quién la necesite.
- Avise sobre personas atrapadas a los grupos de socorro.
- Permanezca en el sitio seguro o punto de reunión hasta que las autoridades informen que ha vuelto la normalidad. ¡No trate de regresar antes a su hogar o lugar de trabajo!

7.5 ACTUACIÓN ESPECIAL.

En días y horas no laborables y durante la noche:

- La potestad de la toma de decisiones lo tendrá el guardia.
- Si se presenta una emergencia, llamará a las Instituciones de Socorro.
- Comunicará inmediatamente de la emergencia al Gerente y Jefe de Brigadas.

7.6 ACTUACIÓN DE REHABILITACIÓN DE EMERGENCIA.

- Una vez cesado la emergencia, el Director de Emergencias y el Jefe de Brigadas y el personal de mantenimiento realizarán la evaluación respecto a la contingencia procediendo a indicar el reinicio o no de las actividades.
- Dependiendo de la evaluación el personal de mantenimiento, restablecerá la energía eléctrica y demás servicios, en coordinación con los departamentos respectivos.
- Una vez confirmado el reinicio de las actividades, el personal de CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA. procederá a limpiar y restaurar el área afectada.

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

8. EVACUACIÓN

8.1 DECISIONES DE EVACUACIÓN.

La decisión de la evacuación dependerá de la evaluación y de la magnitud de la emergencia y esta decisión la hará el Director de Emergencias o su delegado que se encuentre físicamente en la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA., con los criterios que definen el conato de emergencia, emergencia parcial y emergencia general detallados en el literal 6.3 de este plan

8.2 VÍAS DE EVACUACIÓN Y SALIDAS DE EMERGENCIA.

Desde el centro de la finca hasta punto de concentración: Utilizar como vías de emergencia las vías señaladas en el Mapa de Evacuación (Anexo 2 Mapas de Rutas de Evacuación).

8.3 PROCEDIMIENTO PARA LA EVACUACIÓN.

8.3.1 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA TRABAJADORES OPERATIVOS.

- Mantenga la calma y el orden, no corra, no grite.
- Interrumpa el trabajo y asegúrese de apagar la maquinaria o herramientas.
- Escuche y siga las instrucciones impartidas por los Brigadistas de la evacuación.
- Diríjase a las zonas de reunión por la ruta asignada para cada sección.
- Si hay clientes llévelos consigo.
- Diríjase al punto de reunión y de allí no se mueva hasta que se disponga poder hacerlo.
- Siga la evacuación, no trate de regresar, no empuje.
- Si se encuentra con obstáculos en los pasillos y vías de escape, retírelos.
- Los Brigadistas verificarán que todo el personal haya salido.
- Al llegar al punto de reunión establecido en el Mapa de evacuación, las personas evacuadas deberán esperar el conteo por parte de los Brigadistas antes de retirarse.

8.3.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS.

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

- Mantenga la calma y el orden, no corra, no grite.
- Interrumpa el trabajo y asegúrese de apagar las computadoras, máquinas y otros equipos.
- Escuche y siga las instrucciones impartidas por los Brigadistas de la evacuación.
- Si hay clientes dentro, llévelos consigo.
- Diríjase al punto de reunión y de allí no se mueva hasta que se disponga poder hacerlo.
- Si alguna persona se cae, ayúdela a levantarse.
- Si se encuentra con obstáculos en los pasillos y vías de escape, retírelos.
- Los Brigadistas verificarán que todos hayan salido.
- Al llegar al punto de reunión establecido en el plan de evacuación, las personas evacuadas deberán esperar el conteo por parte del coordinador antes de retirarse.

8.3.3 PUNTO DE REUNIÓN.

En este sitio se constata la evacuación de todo el personal y los heridos son llevados para recibir asistencia y ayuda médica. El punto de reunión es muy útil, siempre y cuando el Jefe de Brigadas determine que no existe riesgo para el personal que se encuentra dentro de la institución, caso contrario se deberá evacuar conforme los procedimientos establecidos por las brigadas de emergencia de CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA.”

8.3.4 A DONDE EVACUAR EN CASO DE EMERGENCIA.



Uno de los elementos esenciales ineludibles de la decisión de evacuar la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA. debe ser el destino de las víctimas, personal y equipamiento de emergencia.

De manera usual el personal es evacuado al exterior del establecimiento (parqueaderos, zonas verdes, corredores, parques, zonas despejadas y segura etc.), no siendo en la mayoría de los casos un lugar seguro y adecuado para la prestación de los servicios de emergencia, sin embargo,

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA	Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO	

en muchas oportunidades no hay otra alternativa, más cuando otras áreas de la zona han sido afectados por el mismo evento.

PUNTO DE EVACUACIÓN PRINCIPAL.



Se llevara un registro cronológico por escrito de cada una de las prácticas y simulacros de evacuación que se desarrollen en la finca, a continuación fórmula matemática para calcular el tiempo estimado de evacuación máximo.

La aplicación de esta fórmula diseñada por el Sr. K. Togawa, nos permitirá determinar el tiempo máximo de evacuación en una instalación determinada, es de resaltar el hecho de que es el tiempo máximo, con el desarrollo de entrenamientos, se procurara reducir este tiempo lo máximo posible

$$\text{TIEMPO DE SALIDA} = \frac{N}{(A \times k)} + \frac{D}{V}$$

Dónde:

N: Número de personas a evacuar.

A: Ancho de la salida en metros. (La más restrictiva), (1,08 metros).

K: Constante experimental de flujo. 1,3 personas / Metro-Segundo

D: Distancia total en metros. Medida desde donde está la persona más alejada de la salida.

V: Velocidad experimental de desplazamiento. 3Metros / Segundo

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

TIEMPO DE SALIDA	90 PERSONAS	<u>50m</u>
	(2m x 2.5m/S)	<u>3m/S</u>

RESULTADO

34,66

8.3.5 Forma de rescate al personal herido o afectado.

Clasificación de personal y víctimas:

Por efectos de evacuación se clasifican a las víctimas según el grado de movilidad en:

Personal o víctimas válidas:

Son aquellos quienes pueden desplazarse por sus propios medios y por lo tanto no presentaría problemas su evacuación.

Personal o víctimas semi válidos:

Muestran algún tipo de dificultad para desplazarse por sí solos. Necesitan ayuda parcial para su evacuación.

Por ejemplo: Heridos, lesionados, minusválidos, etc.

Personal o víctimas no válidos:

Este tipo de personas no pueden desplazarse por sus propios medios siendo necesario disponer de personal que los cuide y cargue con ellos. Ejemplo: Desmayados, fracturados.

8.3.6 PRINCIPALES RIESGOS ASOCIADOS POR LA MOVILIZACIÓN DE PERSONAS

El riesgo principal para las personas y víctimas graves de un establecimiento es el sobreesfuerzo, debido a la movilización y manipulación de los mismos al momento de su evacuación. Estos riesgos se deben a los siguientes factores:

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA	Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO	

- Por las características propias de una situación de emergencia (la rapidez necesaria para evacuar el área).
- Características físicas de las víctimas (peso, estatura, autonomía, limitaciones debidas al tratamiento, etc.).
- Características del medio de evacuación (espacio libre suficiente para la ejecución del movimiento, condiciones del suelo, iluminación, temperatura, distancias a recorrer etc.).
- Factores individuales de riesgo (aptitud física, tipo de ropas, calzado, patologías, etc.).
- Otros riesgos serían los relacionados al tipo emergencia generada: una alarma de incendio, fuga de productos, terremotos, etc.

8.3.7 MÉTODOS PARA EL TRASLADO DE VÍCTIMAS:

Los métodos de traslado para heridos, víctimas u otros son los siguientes:

Métodos por levantamiento (Figura 1): son los más rápidos y los que requieren menos esfuerzo tanto en evacuación horizontal como en vertical, además son relativamente seguros y confortables para las víctimas y es aplicable para personas con poco peso.



Fig. 1: Métodos de traslado por levantamiento

Métodos por arrastre directo (Figura 2): son especialmente adecuados cuando se actúa en presencia de gran cantidad de humo. Tienen el inconveniente de requerir bastante esfuerzo físico y entrenamiento por parte del personal y no ser confortables para las víctimas.

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

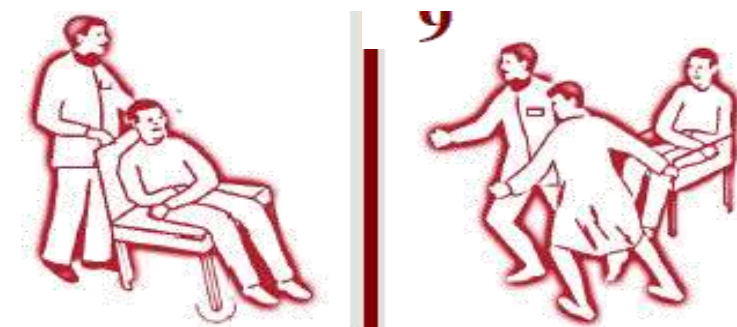


Fig. 2: Métodos de traslado de enfermos por arrastre directo

- 1) Arrastre por las muñecas por una persona.
- 2) Arrastre por las axilas por una persona.
- 3) Arrastre por los pies.

Métodos por arrastre indirecto (Figura 3): son bastante rápidos y los más seguros y confortables para la víctima. Como inconveniente diremos que requieren esfuerzo y entrenamiento por parte del personal.

- 1) Arrastre con silla por una persona.
- 2) Arrastre con silla por dos personas en evacuación horizontal.
- 3) Arrastre con silla por dos personas en evacuación vertical.



	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO



Fig. 3: Métodos de traslado de enfermos por arrastre indirecto

8.3.8 PARTICIPACIÓN DEL PERSONAL

Todo el personal en la medida de sus posibilidades deberá participar en la evacuación. Como norma general el personal facultativo y capacitado dirigirá la fase de preparación de las víctimas, determinará el orden de prioridad, el método de traslado y ayudará al personal que lo requiera;

- DURANTE la fase de evacuación todo el personal colaborará en las tareas de movilización de víctimas o personal vulnerable, no obstante puede ser necesaria la presencia de ayudas externas como Bomberos y otras fuerzas o efectivos de ayuda exterior.

Es muy importante que todo el personal este correctamente informado sobre el Plan de Autoprotección de establecimiento y formado sobre las técnicas de traslado de heridos, víctima y personal vulnerable.

8.3.9 PROCEDIMIENTO DE ACTUACION ANTE EMERGENCIAS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

A. Procedimiento de actuación para discapacidades físicas en miembros superiores e inferiores

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

AFECTACIÓN MIEMBROS SUPERIORES	
ANTES	
Procedimiento	Dispositivo
• Ubicar al personal con discapacidad con la mayor facilidad y cercanía a las rutas de evacuación. • Adicionar en el mapa la ubicación del personal con discapacidad. • Definir cuál es el procedimiento de atención medica de acuerdo a su discapacidad. • Verificar que todos los dispositivos de apertura de puertas, pulsadores de emergencias y pasamanos sean de fácil uso y acceso para el personal con discapacidad en miembros superiores. • Socialización de las áreas y dispositivos. • Socialización los tipo de alarmas auditivas / visuales. • Asignar personal de asistencia en caso de emergencia.	• Mapa de recurso, riesgos, evacuación y ubicación de personal con discapacidad. • Procedimientos médicos mínimos de atención que requiere el personal con discapacidad en miembros superiores en caso de emergencia. • Distintivo audible y luminoso que advierta que se trata de personal con discapacidad. • Manijas de apertura de puertas adecuadas. • Pulsadores idóneos de emergencia de botón y no de palanca. • Pasamanos de material y tamaño adecuado para el uso. • Notificación vía mensaje de texto en dispositivo móvil y sistema interno en computadoras (Intranet) • Recorridos guiados con registro. • Brigadista asignado para la asistencia. • Listado con mapas.

	PLAN DE EMERGENCIAS		Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA		Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO	

PROCEDIMIENTO	DURANTE
SI SE DETECTA LA EMERGENCIA COMO UN INCENDIO • Active la alarma de emergencia de ser el caso (pulsadores). • Active su distintivo visual y audible que lo identifique como personal discapacitado. • Espere un tiempo prudencial a la persona asignada hasta que llegue a brindar asistencia. • En ausencia del personal asignado proceda a evacuar por sus propios medios. • No desperdicie tiempo recogiendo artículos de valor ni medicamentos el personal médico dispone de todo para brindar asistencia. • Evacue de manera calmada y ordenada. • Visualice el entorno por donde pretende desplazarse. • Valore la cantidad de humo que existe en el trayecto de desplazamiento. • Si las condiciones no se prestan para una evacuación cierre puertas y ventanas sellando con trapos húmedos cualquier tipo de ingreso de humo colocando distintivos que adviertan su ubicación para su posterior rescate. • No desperdicie aliento realizando gritos desesperados valore la cercanía de los grupos de socorro. • Interprete adecuadamente la información de emergencia. • Diríjase al punto de encuentro. SI SE DETECTA UN MOVIMIENTO TELÚRICO • Active la alarma de emergencia de ser el caso (pulsadores) • Active su distintivo visual y audible que lo identifique como personal discapacitado. • Protéjase en lugares robustos de la construcción o bajo superficies solidas no se desplace. • Espere un tiempo prudencial a la persona asignada hasta que llegue a brindar asistencia. • En ausencia del personal asignado proceda a evacuar por sus propios medios • No desperdicie tiempo recogiendo artículos de valor ni medicamentos el personal médico dispone de todo para brindar asistencia. • Evacue de manera calmada y ordenada. • Visualice el entorno por donde pretende desplazarse y valore si su desplazamiento es posible. • No desperdicie aliento realizando gritos desesperados valore la cercanía de los grupos de socorro.	• Pulsadores de emergencia accesibles. • Distintivo audible y luminoso que advierta que se trata de personal con discapacidad. • Teléfono y ordenados que notifiquen emergencia. • Disposición de insumos médicos necesarios para la atención post emergencia (de ser el caso). • Señalética, notificaciones braille, lámparas de emergencia, suministros de agua y recursos habituales de la organización. • Brigadista asignado para la asistencia.

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

DESPUÉS	
Procedimiento	Dispositivo
• Registrar su presencia en el punto de encuentro. • Informar de algún requerimiento en particular resultado de la emergencia, silla de ruedas, bastón o equipo audible que requiera. • Notificar a un familiar de la emergencia. • Mantenerse junto al personal de asistencia hasta que un familiar acuda en su ayuda. • Validar los procedimientos y dispositivos usados en la emergencia. • Apagar su distintivo.	• Listado del personal con mapas de ubicación del personal con discapacidad. • Teléfono de contactos de familiares de la persona con discapacidad. • Teléfonos celulares. • Dispositivos • Silla de ruedas, camillas, bastones y dispositivos audibles entre otros. • Insumos médicos específicos para el personal con discapacidad.

AFECTACIÓN MIEMBROS INFERIORES	
ANTES	
Procedimiento	Dispositivo
• Ubicar al personal con discapacidad con la mayor facilidad y cercanía a las rutas de evacuación. • Adicionar en el mapa la ubicación del personal con discapacidad. • Definir cuál es el procedimiento de atención medica de acuerdo a su discapacidad. • Verificar que las dimensiones de escales (huella y contra Huella sean los reglamentarios). considerar la inclinación adecuada de las rampas. • Considerar medios de transporte y desplazamiento para personas con discapacidad en miembros inferiores (Camillas, silla de ruedas.). • Realizar simulacros y toma de tiempos de evacuación.	Mapa de recurso, riesgos, evacuación y ubicación de personal con discapacidad. • Procedimientos médicos mínimos de atención que requiere el personal con discapacidad en miembros inferiores en caso de emergencia. • Disponer de una silla de ruedas y camilla en las instalaciones. • Distintivo que advierta que se trata de personal con discapacidad. • Instrucciones de cómo realizar transporte de personal con afectación en miembros inferiores. • Material o superficies antideslizantes en todo el recorrido de evacuación.

	PLAN DE EMERGENCIAS		Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA		Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO	

DURANTE	
Procedimiento	Dispositivo
SI SE DETECTA LA EMERGENCIA COMO UN INCENDIO • Active la alarma de emergencia de ser el caso (pulsadores). • Active su distintivo visual y audible que lo identifique como personal discapacitado. • Espere un tiempo prudencial a la persona asignada hasta que llegue a brindar asistencia. • En ausencia del personal asignado proceda a evacuar por sus propios medios. • No desperdicie tiempo recogiendo artículos de valor ni medicamentos el personal médico dispone de todo para brindar asistencia. • Evacue de manera calmada y ordenada. • Visualice el entorno por donde pretende desplazarse. • Valore la cantidad de humo que existe en el trayecto de desplazamiento. • Si las condiciones no se prestan para una evacuación cierre puertas y ventanas sellando con trapos húmedos cualquier tipo de ingreso de humo colocando distintivos que adviertan su ubicación para su posterior rescate. • No desperdicie aliento realizando gritos desesperados valore la cercanía de los grupos de socorro. • Interprete adecuadamente la información de emergencia. • Diríjase al punto de encuentro. SI SE DETECTA LA EMERGENCIA COMO MOVIMIENTO TELÚRICO • Active la alarma de emergencia de ser el caso (pulsadores). • Active su distintivo visual y audible que lo identifique como personal discapacitado. • Protéjase en lugares robustos de la construcción o bajo superficies solidas no se desplace. • Espere un tiempo prudencial a la persona asignada hasta que llegue a brindar asistencia. • En ausencia del personal asignado proceda a evacuar por sus propios medios. • No desperdicie tiempo recogiendo artículos de valor ni medicamentos el personal médico dispone de todo para brindar asistencia. • Evacue de manera calmada y ordenada. • Visualice el entorno por donde pretende desplazarse y valore si su desplazamiento es posible.	• Pulsadores de emergencia accesibles. • Distintivo audible y luminoso que advierta que se trata de personal con discapacidad. • Teléfono y ordenados que notifiquen emergencia. • Disposición de insumos médicos necesarios para la atención post emergencia (de ser el caso). • Señalética, notificaciones braille, lámparas de emergencia, suministros de agua y recursos habituales de la organización. • Brigadista asignado para la asistencia.

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

DESPUÉS	
Procedimiento	Dispositivo
• Registrar su presencia en el punto de encuentro. • Informar de algún requerimiento en particular resultado de la emergencia, silla de ruedas, bastón o equipo audible que requiera. • Notificar a un familiar de la emergencia. • Mantenerse junto al personal de asistencia hasta que un familiar acuda en su ayuda. • Validar los procedimientos y dispositivos usados en la emergencia.	• Listado del personal con mapas de ubicación del personal con discapacidad. • Teléfono de contactos de familiares de la persona con discapacidad. • Teléfonos celulares. • Dispositivos • Silla de ruedas, camillas, bastones y dispositivos audibles entre otros. • Insumos médicos específicos para el personal con discapacidad.

9. PROCEDIMIENTO PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS

9.1 PROGRAMACIÓN DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN

De la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA., implementará la señalización de rutas de evacuación y punto de reunión de acuerdo con la norma INEN-ISO 3864-1:2013 y según el cronograma adjunto (ANEXO 13). La señalización deberá ser foto luminiscente.

Implementará además la señalización de prohibición, advertencia, información enmarcada en la norma INEN-ISO 3864-1:2013

9.2 IMPLEMENTE CARTELES INFORMATIVOS.

En la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA., implementará un sistema informativo de los riesgos y vías de evacuación mediante la publicación de los mapas de riesgos y evacuación en carteles o vallas ubicadas en sitios despejados y concurridos.

9.3 PROGRAMACIÓN DE CURSOS ANUALES PARA IMPLANTACIÓN DEL PLAN.

Recursos Humanos incluirá en el Plan anual de Capacitación, cursos y charlas relativa al presente Plan que involucre a todo el personal de CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA., mismo que será revisado y aprobado por el Gerente, donde se incluirán temas como difusiones del

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

Plan de Emergencias, capacitaciones específicas a los miembros de las Brigadas de emergencias, conocimientos básicos de incendios, manejo de extintores, etc.

9.4 PROGRAMACIÓN DE SIMULACIONES.

Dentro del Plan Anual de Actividades de Recursos Humanos se incluirá entre otras actividades el desarrollo de simulacros coordinados con el Cuerpo de BOMBEROS DEL MACHALA y demás Instituciones de apoyo. Al final del simulacro se emitirá un informe con las recomendaciones y ajustes al presente Plan y como constancia de su realización, el informe deberá contener los puntos estipulados en el ANEXO 14 (informe de desarrollo simulacro de incendios).

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD:

Para constancia de la aprobación del presente Plan de Emergencia de la empresa “**CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA.**”, firman al final del documento, como responsable de la elaboración del Plan de Autoprotección, ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA y MARIA ISABEL LANIADO CASTRO en calidad de REPRESENTANTE LEGAL DE CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA.

ELABORADO POR:

APROBADO POR:

ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA

REPRESENTANTE LEGAL

RUC: 0990259828001

	PLAN DE EMERGENCIAS	Edición: Cero
	CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA	Fecha: Abril 2022
Realizado Por: ING. RAFAEL DÍAZ VALLERA		Aprobado por: MARIA ISABEL LANIADO CASTRO

El presente **PLAN DE EMERGENCIAS** ha sido revisado y aprobado por las máximas autoridades de la empresa CORPORACION MARIA ELENA CORMAEL C. LTDA.: y por el Cuerpo de Bomberos del MACHALA., quienes se encargarán de verificar su cumplimiento.

CUERPO DE BOMBEROS DEL MACHALA

MACHALA, ABRIL del 2022