	<b>CUERPO DE BOMBEROS DE AMBATO</b>	CÓDIGO: CBA-PRV-DOC-005
	<b>GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA GENERAL</b>	FECHA DE APROBACIÓN: 10/01/2023
		VERSIÓN: 02
		Página 1 de 10
Nota: El encabezado y codificación son de uso exclusivo para el Cuerpo de Bomberos de Ambato		

**PORTADA** (Nombre de la empresa, institución, entidad u organización, foto fachada principal, dirección exacta, representante legal responsable de seguridad, fecha de elaboración).

**SEGUNDA HOJA:** Mapa o croquis de geo-referencia de la empresa / entidad / organización (coordenadas U.T.M., norte geográfico, vías principales y alternas).

Mapas o croquis de geo-referencia indicando los organismos de socorro más cercano, Cuerpo de Bomberos, Policía Nacional, Casa de Salud entre otros. (Coordenadas de las entidades de socorro).


**EJEMPLO:**

Entidad	Distancia (Km) (m)	Ruta (calles principales y secundarias)	Tiempo aproximado (minutos) Tomar en cuenta la afluencia del tráfico

**1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA / ENTIDAD / ORGANIZACIÓN**

1.1. Información general de la empresa / entidad / organización.

- Razón Social.
- EL establecimiento, empresa, entidad u organización cuenta con departamento de SSO
- Dirección exacta (calle principal, número, calle secundaria, puntos de referencia, sector, barrio, parroquia, ciudad).
- Contactos del representante legal y responsable del profesional a fin.
- Actividad empresarial.
- Medidas de superficie total y área útil de trabajo.
- Cantidad de población (Describir número: mujeres, hombres, embarazadas, capacidades especiales, distribución por turnos, otros.)

	<b>CUERPO DE BOMBEROS DE AMBATO</b>	CÓDIGO: CBA-PRV-DOC-005
	<b>GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA GENERAL</b>	FECHA DE APROBACIÓN: 10/01/2023
		VERSIÓN: 02
		Página 2 de 10

Nota: El encabezado y codificación son de uso exclusivo para el Cuerpo de Bomberos de Ambato

**EJEMPLOS:**

Sexo	Nro. Sin capacidades especiales	Nro. Con capacidades especiales	Total
FEMENINO	0	0	0
MASCULINO	0	0	0
TOTAL	0	0	0

<b><i>NOMBRES Y NÚMERO DE CONTACTO DEL PERSONAS QUE LABORA EN EL ESTABLECIMIENTO</i></b>		
1	XXXXXXXXXX	XXXXXXX
2	XXXXXXXXXX	XXXXXXX
3	XXXXXXXXXX	XXXXXXX

- Cantidad aproximada de visitantes, clientes, personas con capacidades especiales (personas flotantes).

<b>PERSONAS FLOTANTES QUE VISITAN EL ESTABLECIMIENTO</b>	Un aproximado de .... a ..... personas diarias Fines de semana de .... a .... Personas.
--	--

- Aforo (incluir cálculo del aforo), número de personas.

$$CO = \frac{AP}{FCO}$$


- Fecha de elaboración del plan.
- Fecha de implantación del plan.

1.2. Situación general frente a las emergencias.

- Antecedentes (Emergencias suscitadas)
- Justificación (Del porqué se elabora el plan)
- Objetivos del plan de emergencia
- Responsables: (Del desarrollo e implantación del plan)

**2. IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO PROPIOS DE LA EMPRESA, INSTITUCIÓN U ORGANIZACIÓN (INCENDIOS, EXPLOSIONES, DERRAMES, INUNDACIONES, TERREMOTOS, OTROS)**

2.1. Describir por cada área:

	<b>CUERPO DE BOMBEROS DE AMBATO</b>	CÓDIGO: CBA-PRV-DOC-005
	<b>GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA GENERAL</b>	FECHA DE APROBACIÓN: 10/01/2023
		VERSIÓN: 02
		Página 3 de 10

Nota: El encabezado y codificación son de uso exclusivo para el Cuerpo de Bomberos de Ambato

**EJEMPLO:**

<b>DETALLE DE LA EMPRESA, INSTITUCIÓN, EMPRESA U ORGANIZACIÓN</b>		
<b>DESCRIPCIÓN POR ÁREA</b>	<b>DIMENSIÓN (m<sup>2</sup>)</b>	<b>TIPO Y AÑO DE CONSTRUCCIÓN</b>

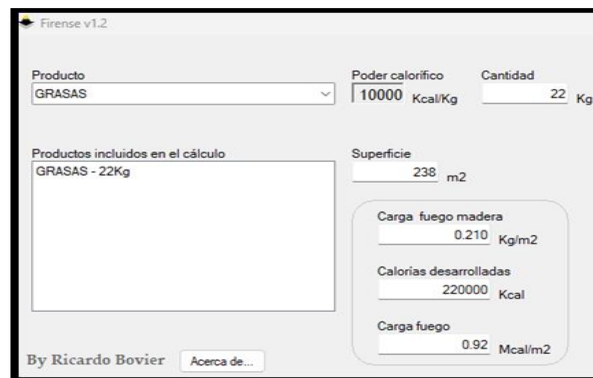
- Maquinaria, equipos, sistemas eléctricos, de combustión y demás elementos generadores de posibles incendios, explosiones, fugas, derrames, entre otros.
- Materia prima usada (descripción general, cantidad, características).
- Desechos generados.
- Materiales peligrosos usados (especifique nombres, cantidades, flamabilidad, toxicidad, reactividad, consideraciones especiales).

2.2. Factores externos que generen posibles amenazas:

- Breve descripción de empresas, edificios, industrias, entre otras organizaciones aledañas o cercanas si existieren (las que considere mayor riesgo).
- Factores naturales aledaños o cercanos.

2.3 Cálculo para verificar cargas térmicas del material inflamable del establecimiento, empresa, entidades u organizaciones.


**EJEMPLO:**



**3. EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS DETECTADOS**

3.1. Análisis del Factor de Riesgo de Incendio, pudiendo usar el método **NFPA, MESERI, COEFICIENTE DE K, GREENER, GUSTAV-PURT, FIRE & INDEX, WILLIAM FINE, MOSLER** entre otros. Es importante que, para elegir el método, se considere el tamaño y tipo de la empresa u organización, número de plantas, materiales que usa, entre otros aspectos.

En el caso del método **NFPA**, especifique valores y nombres de cada producto. Analice también otros factores de riesgo detectado y con potencial peligro.

	<b>CUERPO DE BOMBEROS DE AMBATO</b>	CÓDIGO: CBA-PRV-DOC-005
		FECHA DE APROBACIÓN: 10/01/2023
	<b>GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA GENERAL</b>	VERSIÓN: 02
		Página 4 de 10
Nota: El encabezado y codificación son de uso exclusivo para el Cuerpo de Bomberos de Ambato		

- 3.2. Estimación de daños y pérdidas (internos y externos) según las valoraciones de riesgos obtenidas por áreas, dependencias, niveles o plantas de la empresa / entidad / organización.
- 3.3. Priorización de las áreas, dependencias, niveles o plantas, según las valoraciones obtenidas (LEVE, MODERADO, GRAVE).

#### 4. PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS

- 4.1. Acciones preventivas y de control para minimizar o controlar los riesgos evaluados.
  - Detalle de las propuestas preventivas, de control y adecuación a implementar, para los riesgos detectados, evaluados y priorizados como graves o de alto riesgo.
  - Detalle y cuantifique los recursos que al momento cuenta para prevenir, detectar, proteger y controlar (**Referirse al Reglamento de Prevención de Incendios, INEN, NFPA**).
  - Paneles de detección, detectores de humo, pulsadores, alarmas u otros. (cuadro que detalle cantidad, dispositivo, **ubicación** y características de los mismos).
  - Sistema para evacuación de humo (Tipo de ventilación).
  - Extintores (cuadro que detalle cantidad, agente extintor, **ubicación**, eficacia, capacidad kg). Escaleras de evacuación, lámparas de emergencia entre otros.
  - Sistemas fijos de extinción (rociadores agua-espuma, hidrantes, gabinetes contra incendios, monitores, gases inertes y limpios, otros).

#### EJEMPLO:

NÚMERO DE RECURSOS	RECURSO Y ÁREAS
1	<b>EXTINTOR DE 10 LIBRAS DE P.Q.S</b> ÁREA DE BODEGA
2	<b>EXTINTOR DE 5 LIBRAS DE P,Q,S</b> ÁREA ATENCIÓN AL CLIENTE
2	<b>DETECTORES DE GAS</b> ÁREA COCINA


#### 5. MANTENIMIENTO

- 5.1. Procedimientos de mantenimiento al Sistema Contra Incendios (SCI).

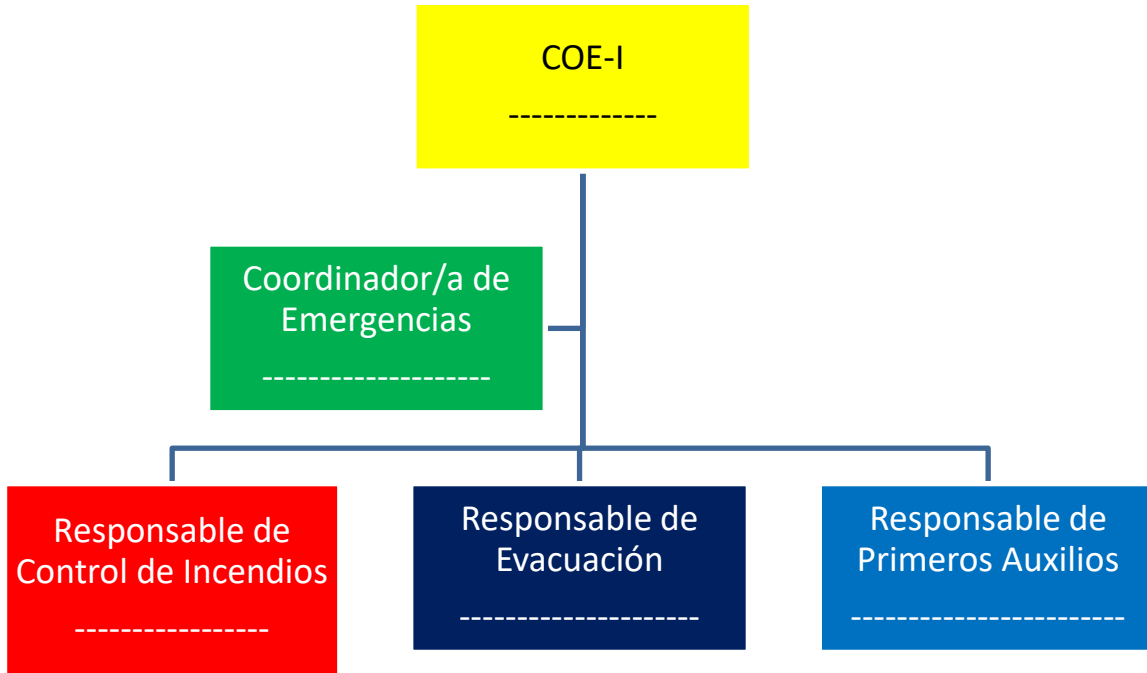
Detalle del procedimiento para el mantenimiento de los recursos de protección y control con los que cuentan (incluye cuadro de responsables, firmas y periodicidad y otros).

#### 6. CONFORMACIÓN DEL COE-INSTITUCIONAL

El COE-I es un mecanismo de coordinación, conducción y decisión que integra la información más relevante generada en situaciones de emergencia o desastre y la

	<b>CUERPO DE BOMBEROS DE AMBATO</b>	<b>CÓDIGO: CBA-PRV-DOC-005</b>
	<b>GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA GENERAL</b>	<b>FECHA DE APROBACIÓN: 10/01/2023</b>
		<b>VERSIÓN: 02</b>
Nota: El encabezado y codificación son de uso exclusivo para el Cuerpo de Bomberos de Ambato		Página 5 de 10

convierte en acciones de respuesta efectiva. EL objetivo es reducir el riesgo y la incertidumbre en la dirección de la situación.

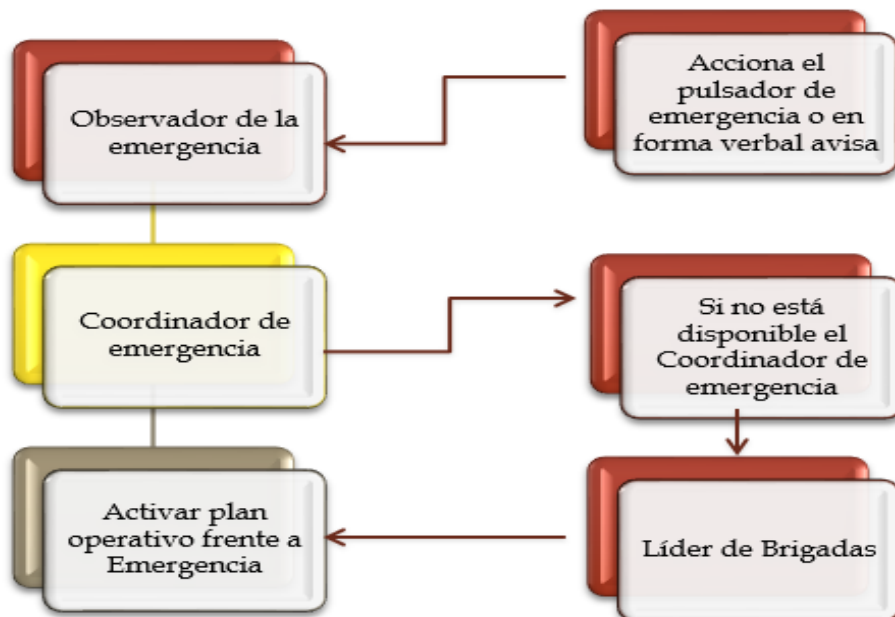



## 7. PROTOCOLO DE ALARMA Y COMUNICACIONES PARA EMERGENCIAS

### 7.1. Detección de la emergencia.

- Descripción del tipo de detección que tiene (humana o automática).

### 7.2. Forma para aplicar la alarma.



	<b>CUERPO DE BOMBEROS DE AMBATO</b>	<b>CÓDIGO: CBA-PRV-DOC-005</b>
	<b>GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA GENERAL</b>	<b>FECHA DE APROBACIÓN: 10/01/2023</b>
		<b>VERSIÓN: 02</b>
		Página 6 de 10
Nota: El encabezado y codificación son de uso exclusivo para el Cuerpo de Bomberos de Ambato		

### 7.3. Grados de emergencia y determinación de actuación.

- Establezca criterios para determinar el grado de emergencia:
- Emergencia en fase inicial o Conato (Grado I).
- Emergencia sectorial o Parcial (Grado II).
- Emergencia General (Grado III).

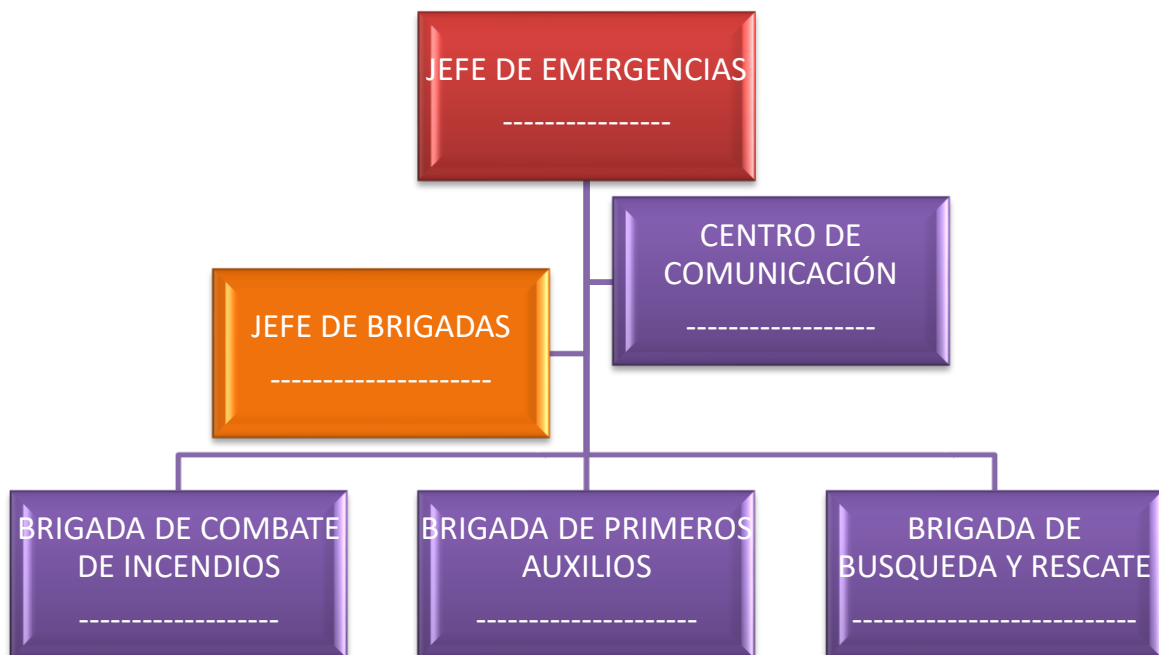
### 7.4. Otros medios de comunicación.

- Describa otros sistemas de comunicación que se cuente para emergencias (teléfonos, transmisores, handies, alto parlantes, otros)

NOTA: Es importante que el sistema de alarmas sea entendido por todo el personal de la organización, especialmente cuando existe codificaciones que determinan si se trata de una emergencia **NATURAL O ANTROPICA**, además debe considerarse que es una alarma independiente y que, de ser en dos fases, una de alerta y otra de reacción.


## 8. PROTOCOLOS DE INTERVENCIÓN ANTE EMERGENCIAS

8.1. Estructure la organización de las brigadas y del sistema de emergencias, ubicando los nombres y contactos de las personas que actúan como brigadista, asignando las respectivas funciones en el **ANTES, DURANTE y DESPUES**, en base al siguiente organigrama:



### 8.2. Composición de las brigadas y del sistema de emergencias.

- Detalle las personas que conformarán la organización de brigadas y del sistema de emergencias (nombres, función dentro de la empresa, organización o institución, número

	<b>CUERPO DE BOMBEROS DE AMBATO</b>	CÓDIGO: CBA-PRV-DOC-005
		FECHA DE APROBACIÓN: 10/01/2023
	<b>GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA GENERAL</b>	VERSIÓN: 02
		Página 7 de 10
Nota: El encabezado y codificación son de uso exclusivo para el Cuerpo de Bomberos de Ambato		

de elementos, ubicación, contactos).

### 8.3. Coordinación interinstitucional.

- Detalle procedimientos de actuación y coordinación con cada una de las instituciones enlistadas (desarrollo previo acercamiento y planificación con las entidades).


### 8.4. Forma de actuación durante la emergencia.

- Desarrolle los procedimientos de actuación de cada unidad o brigada, del sistema de emergencia y de todo el personal en caso de suscitarse una emergencia o evento adverso (**QUE HACER, COMO HACER**).
- Indicar el procedimiento a seguir en la emergencia (**ANTES, DURANTE Y DESPUÉS**).
- Establezca las normativas generales y específicas de actuación, orden y seguridad; para cada uno de los eventos que pueden originarse, según la identificación y evaluación realizada. (Ejemplo: incendios, explosiones, inundaciones, terremotos, erupciones volcánicas, otros, dependiendo el tipo de riesgo que se puede presentar en la Empresa u Organización).
- Aplicar métodos para analizar el riesgo al momento que se suscite una emergencia NATURAL. (ejemplo **MÉTODO MOSLER**).

RIESGO DE:		PRODUCIDOS POR LA NATURALEZA											
FASES 2,3 Y 4		ANÁLISIS DE RIESGO					EVALUACIÓN DE RIESGO				CALCULO CLASE DE RIESGO		
RIESGO		F	S	P	E	A	V	I	D	C	Pr	ER	CLASE DE RIESGO
		F	S	P	E	A	V	F*S	P*E	I+D	A*V	C*Pr	
INUNDACIONE		2	3	3	2	1	2	6	6	12	2	24	MUY BAJO
SISMOS		5	4	4	3	5	5	20	12	32	25	800	GRANDE
CLASE SOCIAL		5	5	4	4	4	4	25	16	41	16	656	NORMAL
INCENDIOS		5	5	3	2	5	5	25	6	31	25	775	GRANDE
VOLCÁN		3	4	4	3	4	4	12	12	24	16	384	PEQUEÑO
M. PELIGROSO		5	2	3	2	3	3	10	6	16	9	144	MUY BAJO

<b>F (Función):</b> Consecuencias negativas o daños que pueden afectar a la actividad Se valora del 1 al 5 el cómo afectaría a nuestra actividad en caso de que el riesgo se materialice Clasificación: 1 Muy levemente, 2 Levemente, 3 Medianamente, 4 Gravemente y 5 Muy Gravemente
<b>S (Sustitución):</b> Dificultad para sustituir los bienes afectados Se valorará del 1 al 5 cómo afectaría a la imagen de la empresa y que efectos psicológicos causaría en ella Clasificación: 1 Muy fácilmente, 2 Fácilmente, 3 Sin Mucha Dificultad, 4 Dificilmente y 5 Muy Dificilmente
<b>P (Profundidad):</b> Grado de perturbación y efectos Psicológicos que se produciría en la imagen de la empresa Se valorará del 1 al 5 cómo afectaría a la imagen de la empresa y que efectos psicológicos causaría en ella Valoración de las perturbaciones: 1 Muy Leves, 2 Leves, 3 Limitadas, 4 Graves perturbaciones, 5 Muy Graves
<b>E (Extensión):</b> Alcance de los daños según su amplitud o extensión Se valora del 1 al 5 ¿Hasta donde llegan las repercusiones negativas si el riesgo se materializa? Clasificación: 1 de carácter Individual, 2 Local, 3 Regional, 4 Nacional, 5 Internacional
<b>A (Agresión):</b> Probabilidad de que la amenaza se manifieste Se valora del 1 al 5 la probabilidad de que la amenaza se manifieste Clasificación: 1 Muy Baja, 2 Baja, Normal, 4 Alta, 5 Muy Alta
<b>V (Vulnerabilidad):</b> Probabilidad de que se produzcan daños Se valora del 1 al 5 la probabilidad de que si se manifiesta el riesgo, este produzca daños Clasificación: 1 Muy baja, 2 Baja, 3 Normal, 4 Alta, 5 Muy alta

FUENTE: (serviciostc-2022)

	<b>CUERPO DE BOMBEROS DE AMBATO</b>	CÓDIGO: CBA-PRV-DOC-005
		FECHA DE APROBACIÓN: 10/01/2023
	<b>GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA GENERAL</b>	VERSIÓN: 02
		Página 8 de 10
Nota: El encabezado y codificación son de uso exclusivo para el Cuerpo de Bomberos de Ambato		

### 8.5. Actuación especial.

- Detalle los procedimientos de actuación en caso de emergencia por horas de la noche, horario especial, festivos, vacaciones, entre otras fechas.

### 8.6. Actuación de rehabilitación de emergencia.

- Establecer los procedimientos que aplicaría para rehabilitar y retomar la continuidad de las actividades, después de terminada la emergencia.
- Crear un cuadro para registro de evaluación del personal que pudo ser afectado, para su respectivo tratamiento.
- Establecer un sistema que permita la evaluación del plan, para su continuidad o reformulación en caso de ser necesario.

## 9. EVACUACIÓN

### 9.1. Decisiones de evacuación.

- Determinar los criterios para evacuar al personal (total, parcial, ínsito, otros criterios).

### 9.2. Vías de evacuación y salidas de emergencia.

- Describa las vías de evacuación, medios de escape, escaleras de evacuación, señalización, zona de seguridad o encuentro, y demás elementos necesarios para que la evacuación sea exitosa. (Incluya características, puntos de ubicación y verifique con la normativa respectiva de cumplimiento).

### 9.3. Procedimientos para la evacuación.

- Describa los procedimientos necesarios para las fases de la evacuación (Detección del peligro, alarma, preparación para la salida y salida del personal), considerando los eventos como incendios, terremotos, atentados, entre otros detectados en la evaluación; considere la evacuación especial de mujeres embarazadas, capacidades especiales, enfermos en cama u otros si los hubiera.

### 9.4. Cálculo de evacuación


**El tiempo de salida se puede calcular teóricamente de acuerdo a la siguiente fórmula:**

$$TE = \frac{N}{(A)(K)} + \frac{D}{V}$$

TE = Tiempo de salida en segundos  
A = Ancho de salida en metros  
K = Constante experimental (1.3 personas mts / seg.)  
D = Distancia total de recorrido por evacuación en metros  
V = Velocidad de desplazamiento (0.6 mts / seg.) Horizontal (04 mts / seg.) escaleras

NOTA: Las vías de evacuación, rutas a tomar, zona de seguridad o punto de encuentro, escaleras de evacuación, lámparas de emergencia u otros, deben constar en el mapa de recurso y evacuación.



	<b>CUERPO DE BOMBEROS DE AMBATO</b>	CÓDIGO: CBA-PRV-DOC-005
		FECHA DE APROBACIÓN: 10/01/2023
	<b>GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA GENERAL</b>	VERSIÓN: 02
		Página 9 de 10
Nota: El encabezado y codificación son de uso exclusivo para el Cuerpo de Bomberos de Ambato		

## 10. PROCEDIMIENTOS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA ANEXOS.

- Programación de implantación del sistema de: Señalización para la evacuación, prohibición, obligación, advertencia, información; así como colores y pictogramas enmarcados en norma (en caso de no contar con señalización).
- Implemente carteles informativos resumidos para procedimientos de emergencia, mapas de riesgos, insumos, evacuación, otros. (Puede usar trípticos, afiches).
- Programe capacitaciones para implantar el plan, mismos que deben estar enfocados a todo el personal, brigadas de emergencia, altos y medios mandos; incluya fechas tentativas, responsables, temas a tratar (incluya: manejo de extintores, prevención y control de incendios, primeros auxilios, evacuación, otros).
- Programe simulaciones, prácticas y simulacros; considere que deberá llevar a cabo por lo menos dos simulacros al año. (Coordine con la Jefatura de Cuerpo de Bomberos y la Dirección de Prevención e Ingeniería del Fuego la realización de los simulacros).


Adjuntar hoja de evaluación de simulacros realizados. **(Si ya ha realizado simulacros).**

## 11. CRONOGRAMA

Ubicar el cronograma de actividades programadas como: **CAPACITACIONES, SIMULACROS, MANTENIMIENTO DE RECURSOS.**

- **EJEMPLO**

Actividades	Diciembre 2022	Enero 2023	Febrero 2023	Marzo 2023	Abril 2023	Diciembre 2023
Elaboración del Plan de Contingencia						
Revisión y constatación del Plan						
Socialización del Plan de Contingencia						
Capacitación de Prevención de Incendios						
Capacitación de Primeros Auxilios						
Capacitación Norma INEN 2260 (fuga de gas)						
Simulación de Fuga de Gas						
Evacuación						
Simulacro y análisis de errores						
Mantenimiento de Recursos Contra Incendios						

	<b>CUERPO DE BOMBEROS DE AMBATO</b>	<b>CÓDIGO: CBA-PRV-DOC-005</b>
		<b>FECHA DE APROBACIÓN: 10/01/2023</b>
	<b>GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA GENERAL</b>	<b>VERSIÓN: 02</b>
		Página 10 de 10
Nota: El encabezado y codificación son de uso exclusivo para el Cuerpo de Bomberos de Ambato		

### FIRMAS DE RESPONSABILIDAD Y SELLOS.

- Representante legal de la empresa/ organización /institución, incluya número de RUC.
- Responsable de la seguridad de la empresa / organización / institución quien realizará el plan de emergencia (sólo en lugares obligados a tener el respectivo especialista), caso contrario firma del **PROFESIONAL A FIN**, incluya número de cédula.

### ANEXOS.

- Incorporar plano de ruta de evacuación y recursos de cada área del establecimiento, empresa, entidad u organización.
- Ubicar certificado del SENESCYT otorgado en la página web del **PROFESIONAL A FIN**, responsable que lo elabora.

<b>DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN E INGENIERÍA DEL FUEGO</b>	
ELABORADO POR:	CBO. MGTR. RICARDO VALVERDE
REVISADO Y APROBADO POR:	TNTE. ING. CARLOS SISALEMA