

**GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO  
MUNCIPAL DE TISALEO**

**UNIDAD DE GESTIÓN DE RIESGOS**

**PLAN DE EMERGENCIA  
CASA COMUNAL DE SANTA LUCÍA CENTRO**



**ENTIDAD:** Casa Comunal de Santa Lucía Centro

**REPRESENTANTE LEGAL:** Sr. Rafael Miranda Presidente del Cabildo.

**REPRESENTANTE DE SEGURIDAD:** Sr. Rogelio Martínez Vicepresidente del Cabildo.

**FECHA DE ELABORACIÓN:** 05 de Noviembre de 2018



## INDICE DE CONTENIDO

1. DESCRIPCIÓN DE LA ENTIDAD .....	7
1.1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD .....	7
1.2. SITUACIÓN GENERAL FRENTE A EMERGENCIAS:.....	10
1.2.1. ANTECEDENTES: .....	10
1.2.2. JUSTIFICACIÓN .....	11
1.2.3. OBJETIVOS DEL PLAN DE EMERGENCIA .....	13
2. IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO PROPIOS DE LA CASA COMUNAL.....	14
2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL.....	14
2.1.1. DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LAS EDIFICACIONES .....	14
2.1.2. MAQUINARIA, EQUIPOS, DESECHOS, MATERIAL PELIGROSO Y SISTEMAS ELÉCTRICOS .....	15
2.2. FACTORES EXTERNOS QUE GENERAN POSIBLES AMENAZAS .....	17
3. EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DETECTADOS.....	17
3.1. IDENTIFICAR Y CALCULAR LOS RIESGOS MAYORES .....	17
3.1.1. MÉTODO MEIPEE.....	17
3.1.2. MÉTODO MESERI (MÉTODO SIMPLIFICADO EVALUACIÓN DE RIESGOS DE INCENDIO): .....	19
3.1.3. ESTIMACIÓN DE DAÑOS Y PÉRDIDAS (INTERNOS Y EXTERNOS) SEGÚN LA VALORACIÓN DE RIESGOS.....	21
3.1.4. PRIORIZACIÓN DE LAS ÁREAS, DEPENDENCIAS, NIVELES O PLANTAS, SEGÚN LAS VALORACIONES OBTENIDAS. ....	21
4. PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS.....	22
4.1. ACCIONES PREVENTIVAS Y DE CONTROL PARA MINIMIZAR O CONTROLAR OS RIESGOS EVALUADOS.....	22
4.1.1. ACCIONES PREVENTIVAS.....	22

4.1.2.	ACCIONES DE CONTROL .....	22
4.2.	DETALLE Y CUANTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS QUE AL MOMENTO CUENTA PARA PREVENIR, DETECTAR, PROTEGER Y CONTROLAR .....	23
4.2.1.	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR ÁREA .....	23
4.2.2.	MITIGACIÓN, PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS .....	26
	SEÑALIZACIÓN.....	26
	SEÑALIZACIÓN.....	27
5.	MANTENIMIENTO .....	28
5.1.	PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO .....	28
6.	PROTOCOLO DE ALARMA Y COMUNICACIONES PARA EMERGENCIAS .. .....	29
6.1.	DETECCIÓN DE LA EMERGENCIA .....	29
6.2.	FORMAS PARA APLICAR LA ALARMA.....	30
6.3.	GRADOS DE EMERGENCIA Y DETERMINACIÓN DE ACTUACIÓN ..	31
6.4.	OTROS MEDIOS DE COMUNICACIÓN .....	31
7.	PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN ANTE EMERGENCIAS.....	32
7.1.	ORGANIZACIÓN DE LAS BRIGADAS Y DEL SISTEMA DE EMERGENCIAS .....	32
7.2.	COMPOSICIÓN DE LAS BRIGADAS Y DEL SISTEMA DE EMERGENCIAS .....	32
7.3.	FORMAS DE ACTUACIÓN DURANTE LA EMERGENCIA .....	35
7.4.	ACTUACIÓN ESPECIAL .....	43
7.5.	ACTUACIÓN DE REHABILITACIÓN DE EMERGENCIAS.....	44
8.	EVACUACIÓN .....	44
8.1.	DECISIONES DE EVACUACIÓN .....	44
8.2.	VÍAS DE EVACUACIÓN Y SALIDAS DE EMERGENCIA .....	45
8.2.1.	RUTAS DE EVACUACIÓN INTERNAS .....	45

8.3.	PROCEDIMIENTOS PARA LA EVACUACIÓN .....	47
9.	PROCEDIMIENTO PARA IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA	50
9.1.	SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN.....	50
9.2.	CARTELERAS INFORMATIVAS .....	50
9.3.	PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN .....	51
9.4.	PROGRAMACIÓN DE SIMULACROS.....	54
10.	BIBLIOGRAFÍA.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## **INDICE DE TABLAS**

Tabla 1 Número de Personas que laboran y visitan la CASA COMUNAL.....	10
Tabla 2 Demografía de la población de Santa Lucia Centro .....	11
Tabla 3 Distribución general del Casa Comunal. ....	14
Tabla 4 Descripción de las Áreas de la Casa Comunal .....	15
Tabla 5 Maquinaria, Equipos, Desechos, Material Peligroso y Sistemas Eléctricos .....	16
Tabla 6 Nivel de Probabilidad y Coeficiente.....	17
Tabla 7 Niveles de Vulnerabilidad .....	18
Tabla 8 Nivel de Riesgo .....	18
Tabla 9 Lista de amenazas de la Casa Comunal.....	18
Tabla 10 Resultados del estudio MEIPEE de la Casa Comunal.....	18
Tabla 11 Resultado del Estudio MESERI de la Casa Comunal .....	19
Tabla 12 Identificación de riesgos por área (FOTOS) .....	23
Tabla 13 Identificación de riesgos por área.....	24
Tabla 14 Mitigación, prevención y control de riesgos .....	26
Tabla 15 Responsables de controlar los Materiales contra Incendios .....	29
Tabla 16 Niveles o tipos de Emergencia .....	31
Tabla 17 Medios de Comunicación .....	31
Tabla 18 Composición de las Brigadas .....	33
Tabla 19 Resumen de la Conformación de Brigadas .....	33
Tabla 20 Tiempo Teórico de Evacuación.....	48

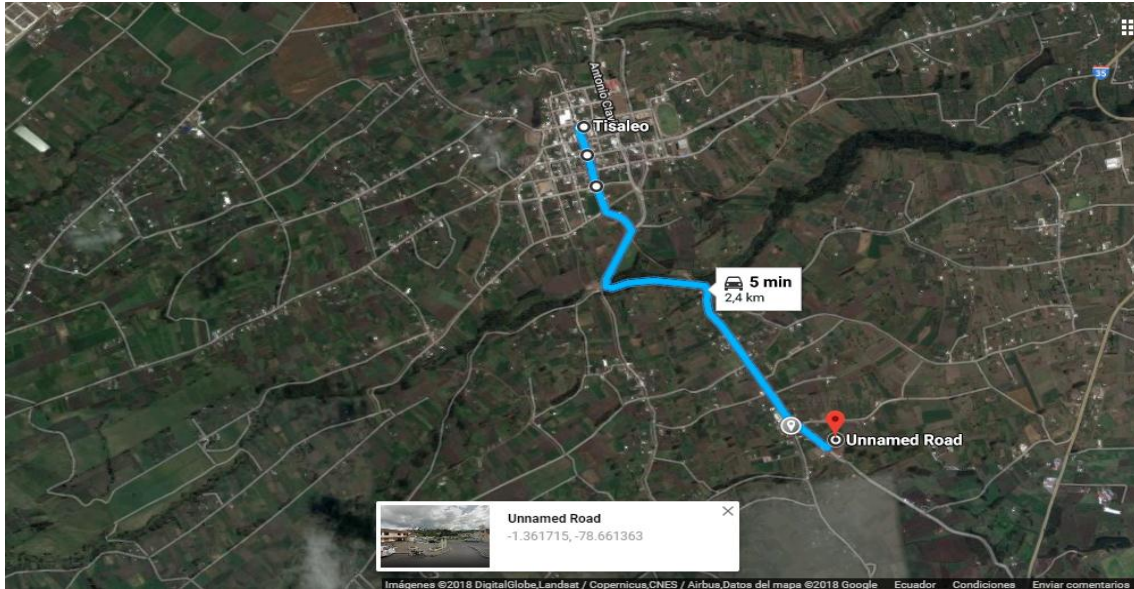
## **ÍNDICE DE IMAGENES**

Imagen 1 Mapa Geo-Referencial CASA COMUNAL.....	6
Imagen 2 Mapa Satelital Geo-Referencial CASA COMUNAL.....	6
Imagen 3 Mapa de Ruta Crítica desde la Estación de Bomberos.....	7
Imagen 4 Casa Comunal de Santa Lucía Centro .....	8
Imagen 5 Punto de encuentro de la casa comunal “Santa Lucía Centro” .....	45

## MAPA GEO-REFERENCIAL.

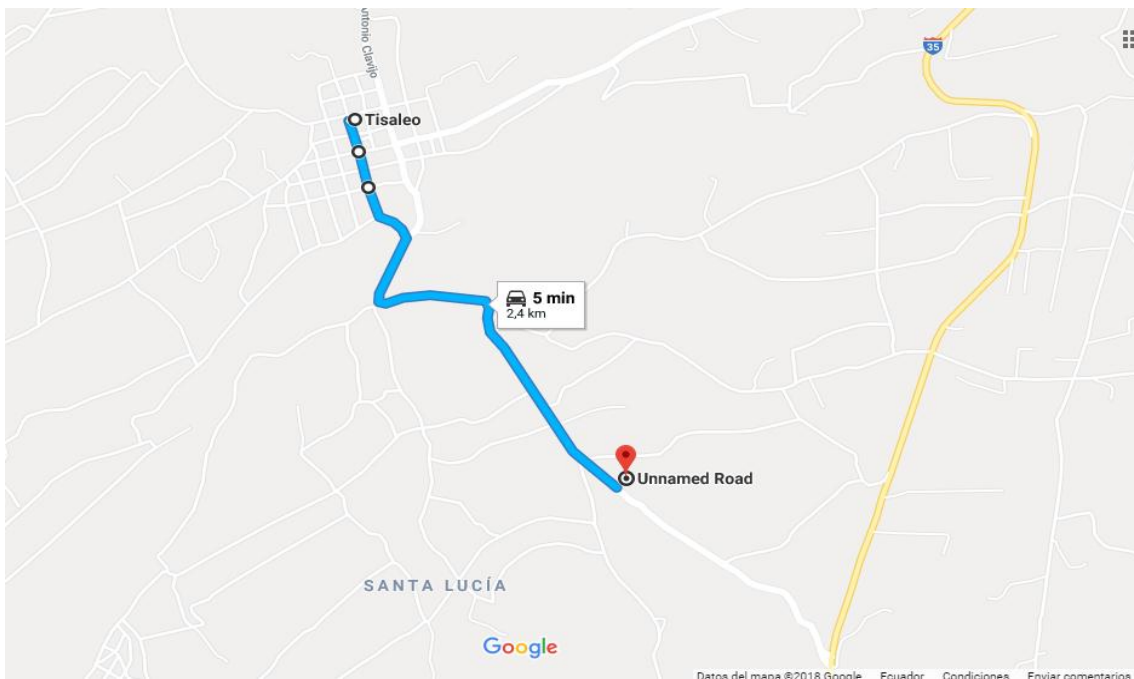
La casa comunal de Santa Lucía Centro se encuentra ubicado en la provincia de Tungurahua, cantón Tisaleo a 2,5 Km. de distancia de la ciudad Tisaleo, cuenta con una edificación de dos plantas de construcción moderna junto al parque central del sector.

Imagen 1 Mapa Geo-Referencial CASA COMUNAL



Fuente: Google Maps  
Elaborado por: Fonseca David

Imagen 2 Mapa Satelital Geo-Referencial CASA COMUNAL

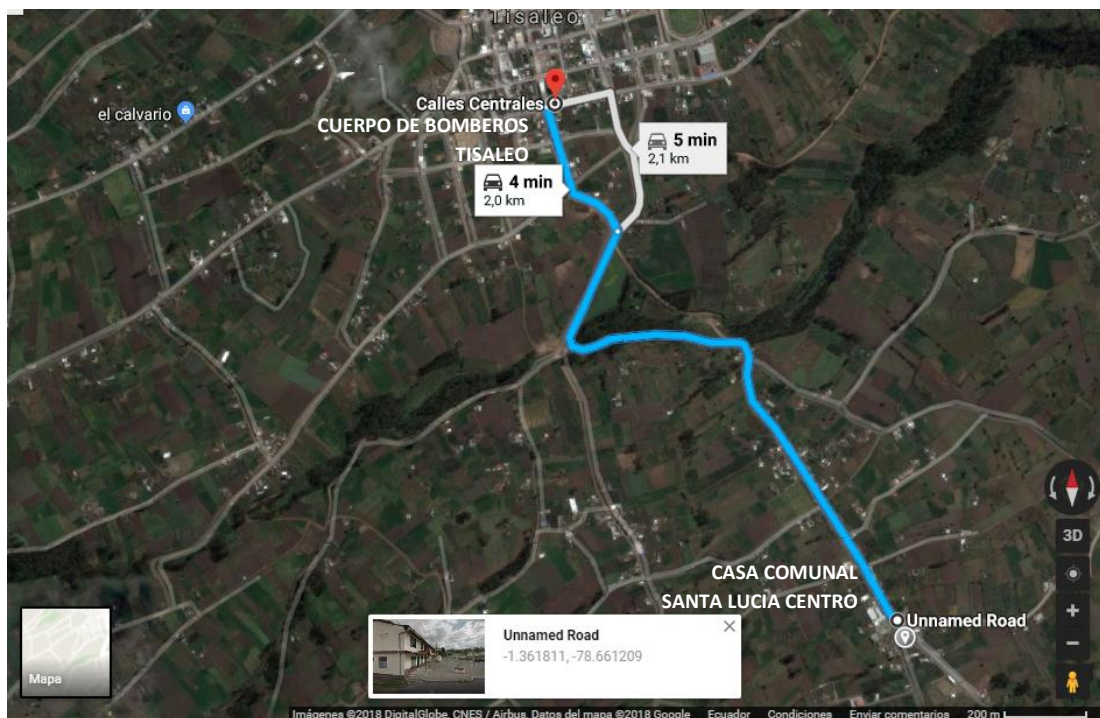


Fuente: Google Maps  
Elaborado por: Fonseca David

## MAPA DE RUTA CRÍTICA DESDE LA ESTACIÓN DE BOMBEROS.

La estación de bomberos que se encuentra más cercana a la casa comunal de Santa Lucía Centro es la estación de Bomberos del cantón Tisaleo, el mismo que se encuentra ubicada en las calles República y 17 de noviembre a una distancia de 2,0 Km. y teniendo un tiempo estimado de llegada de 4 minutos o por su distancia alterna de 2,1 Km. y tiempo estimado de llegada de 5 minutos.

Imagen 3 Mapa de Ruta Crítica desde la Estación de Bomberos.



Fuente: Google Maps

Elaborado por: Fonseca David

### 1. DESCRIPCIÓN DE LA ENTIDAD

#### 1.1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD

- NOMBRE DE LA ENTIDAD:** Casa Comunal de Santa Lucía Centro
- REPRESENTANTE LEGAL:** Sr. Rafael Miranda
- REPRESENTANTE SEGURIDAD:** Sr. Rogelio Martínez.
- MEDIOS DE CONTACTO:**

**Teléfono Fijo:** 032842692

**Email:** [informacion@tisaleo.gob.ec](mailto:informacion@tisaleo.gob.ec)

**Página Web:** [www.tisaleo.gob.ec](http://www.tisaleo.gob.ec)

**+ DIRECCIÓN:**

**Km. 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> DESDE TISALEO EN DIRECCIÓN A LA CARRETERA  
PANAMERICANA E35 – EN SENTIDO SUR**

Imagen 4 Casa Comunal de Santa Lucía Centro



Elaborado por: Fonseca David

**POSICIONAMIENTO GEOREFETRENCIA L.1°21'41.8"S 78°39'40.9"W**

**+ ÁREA DE TERRENO :**

**CASA COMUNAL**

220 m<sup>2</sup>

**+ ÁREA ÚTIL DE TRABAJO:**

**CASA COMUNAL SANTA LUCÍA CENTRO**

220 m<sup>2</sup> PLANTA BAJA Y 220 m<sup>2</sup> EN PLANTA ALTA



## ✚ NÚMERO DE PERSONAS QUE LABORAN Y VISITAN LA CASA COMUNAL

Para conocer el número de personas que frecuentan la casa comunal lo analizaremos por áreas de trabajo:

- **Subsuelo** no tiene uso alguno al momento se encuentra inhabilitado.

### PLANTA BAJA

- **Puesto de salud del Seguro Campesino**, de planta 4 personas y con un número aproximado de 45 personas por día visitan el lugar los días miércoles y viernes de 08h00 am. a 16h30 pm.
- **Centro Gerontológico**, el día viernes se cuenta con presencia de aproximadamente 30 personas de la tercera edad desde las 16h00 hasta las 18h00;
- **Centro de desarrollo infantil (antes CIBV)**, está integrado por 12 niños en promedio y una persona encargada del cuidado, funcionando los días lunes a viernes desde las 9h00 hasta 12 h 00.
- **Central de CNT (Concejo Nacional de Telecomunicaciones)**, que la mayor parte del tiempo permanece cerrada, pero de manera eventual cuenta con técnicos y operadores de mantenimiento y control de manera mensual en un número aproximado de 3 personas.
- **Oficina Administrativa del cabildo**, se encuentra en la planta baja la misma que se utiliza para sesiones de directorio con la presencia de 12 personas promedio y temas de interés administrativo con una frecuencia de una vez al mes en un horario del 18h00 hasta las 22h00.

### PLANTA ALTA

- **En la Planta alta se cuenta con un salón de uso múltiple** que es utilizado preferentemente por los moradores de la comunidad, con una frecuencia mínima de una vez al mes, con una capacidad máxima de 300 personas cómodamente sentadas, es uso habitual es para sesiones de cabildos con un número aproximado de 200 asistentes, actos sociales con un número aproximado de 300 personas, sepelios con un número aproximado de 500 personas que se van turnando en orden de llegado, reuniones de clubes deportivos, con un número de socios aproximadamente de 50 personas.

Tabla 1 Número de Personas que laboran y visitan la CASA COMUNAL

PLANTA	DISTRIBUCIÓN	PERSONA L FIJO	VISITANTES	HORARIO DE ATENCIÓN		AREA
				DÍAS	HORARIO	
SUBSUELO	Bodega(abandonado)	0	0	Ninguno	0	38,00 m <sup>2</sup>
PLANTA BAJA	Seguro Campesino	4	45	Miércoles y Viernes	08H00 a 16H30	68,72 m <sup>2</sup>
	Centro Gerontológico	1	30	Viernes	16H00 a 18H00	51,99 m <sup>2</sup>
	Central CNT	3	0	1 vez al mes	S/H	28,88 m <sup>2</sup>
	CDI antes (CIBV)	1	12	Lunes a Viernes	09H00 a 12H30	24,60 m <sup>2</sup>
	Oficina Administrativa	12	0	1 vez al mes	18H00 a 22H00	36,21 m <sup>2</sup>
PLANTA ALTA	Salón de Actos	0	300	1 vez al mes	Sin horario	180,70 m <sup>2</sup>
	Cocina - Bar	0	10	1 vez al mes	Sin horario	33,91 m <sup>2</sup>
	Hall	0	0	1 vez al mes	Sin horario	12,56 m <sup>2</sup>

Elaborado por: FONSECA DAVID

## 1.2. SITUACIÓN GENERAL FRENTE A EMERGENCIAS:

### 1.2.1. ANTECEDENTES:

En el Ecuador se han registrado diferentes siniestros ya sean naturales o casuales desde hace mucho años atrás tomando en cuenta que está ubicada en un lugar de total vulnerabilidad telúrica y tomando como base la presencia de varios volcanes como son el volcán Chimborazo, Tungurahua, Cotopaxi, Reventador, Guagua Pichincha, entre otros; acontecimientos como estos hacen imprescindible disponer de un plan de emergencia para mejorar el comportamiento de las personas que se encuentren en la Casa Comunal.

Tomando en cuenta el crecimiento poblacional de acuerdo al análisis demográfico de la población realizado por la Unidad de Gestión de Riesgos del cantón Tisaleo nos indica el siguiente crecimiento que se viene dando desde el 2015 y una proyección de los siguientes años como son el 2019 y 2020 como se indica a continuación:

Tabla 2 Demografía de la población de Santa Lucía Centro

<b>DEMOGRAFÍA DE LA POBLACION DE SANTA LUCÍA CENTRO</b>			
<b>AÑOS</b>	<b>SEXO</b>		<b>TOTAL</b>
	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>	
2015	741	780	1521
2016	750	790	1540
2017	760	800	1560
<b>2018</b>	<b>769</b>	<b>810</b>	<b>1579</b>
2019	778	820	1598
2020	788	830	1617

Elaborado por: FONSECA DAVID

De acuerdo a esta información podemos notar que la población va creciendo paulatinamente es así que en el 2015 tenía 1521 habitantes ahora en el 2018 posee 1579 habitantes y en el 2020 tendrá 1617 habitantes lo que nos da a notar la necesidad de implementar un plan de emergencia en la casa comunal.

De acuerdo a su historia en la época prehistórica y bajo la denominación de los Incas, los españoles tomaron el sitio de Santa Lucía Centro para fundar en 1570 un asiento español con el nombre de de San Miguel de Tisaleo a cargo de Antonio de Clavijo, se sitúa en este sector por su suelo fértil y la gran producción agrícola.

En 1698 se hundió el Carihuayrazo produciendo deslaves y daños totales por lo que el cantón Tisaleo se trasladó a lo que en la actualidad está ubicado mientras que años más tarde se comienza a poblarse en las ruinas de San Miguel de Tisaleo y toma el nombre de Santa Lucía Centro.

### **1.2.2. JUSTIFICACIÓN**

Toda la vida ha existido fenómenos naturales y antrópicos (creados por el ser humano) los mismos que pueden generar grandes desastres, causando pérdidas humanas, económicas y al medio ambiente. Podemos evitar estos daños con la preparación que tengan las personas en prevención y puedan actuar en caso de un incidente. Según estudios realizados por organismos internacionales sobre seguridad, más del 90% de las personas y la infraestructura es vulnerable.

El desconocimiento de los riesgos internos y externos a los que se encuentran expuestos son causas principales para generar un incidente como incendios, inundaciones y otros. Por lo que es importante que se realicen los análisis de riesgos internos como externos que se encuentran expuestos, mantenimientos permanentes o periódicos, cursos

de capacitación dirigido a los trabajadores como actuar en caso de un incidente y que sepan cuando, como y a donde evacuar, los cuales ayudarán a disminuir los efectos que pudieren ocasionar daños a las personas y a los bienes de la Casa Comunal.

El instinto propio de conservación de las personas ante una emergencia por lo común genera una conducta que produce mayores accidentes que la emergencia misma debido a la desesperación; por lo que es importante tener un Plan para situaciones de emergencias en base al cual el personal se entrene periódicamente en simulacros de tal manera que aprendan a enfrentar adecuadamente una emergencia.

#### **1.2.2.1. Fundamentación legal**

La casa comunal y la dirección de gestión de riesgos del cantón Tisaleo, con la mejor intención de proteger a los trabajadores, moradores visitantes e instalaciones contra los fenómenos naturales o antrópicos y sobre todo siendo obediente a las disposiciones estipuladas en las leyes en materia de Seguridad y Salud Ocupacional se procede a diseñar y elaborar el Plan de Emergencia y Contingencias, basado en:

#### **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 empresa, 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.

#### **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 5.- Control de incendios y explosiones.

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

Capítulo IV, Art. 160 Evacuación de locales, numeral 6.- La empresa 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 25 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 y fabril 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.

### **1.2.3. OBJETIVOS DEL PLAN DE EMERGENCIA**

- ✓ Identificar posibles riesgos mayores existentes en el Casa Comunal de Santa Lucía Centro
- ✓ Mitigar y prevenir los posibles daños generados por un evento adverso.
- ✓ Cuidar la integridad física de todo el personal existente en la Casa Comunal de Santa Lucía Centro.
- ✓ Capacitar a todo el personal del Casa Comunal de Santa Lucía Centro en cómo actuar ante una posible situación de emergencia.
- ✓ Mantener una correcta organización, preparación y contar con el equipamiento para poder enfrentar una posible situación de emergencia.

## **2. IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO PROPIOS DE LA CASA COMUNAL**

### **2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL**

El Casa Comunal de Santa Lucía Centro es una entidad de servicio Público y social ubicado en la provincia de Tungurahua, cantón Tisaleo, la cual consta de una edificación constituida por un subsuelo, una planta baja y planta alta, ubicada entre dos caminos públicos y plaza central de la comunidad

#### **✓ ACCESOS:**

Debemos considerar que desde el Norte hacia el Sur, tenemos el ingreso que viene de la ciudad de Tisaleo; mientras que desde el lado Sur hacia el Norte tenemos la conectividad con la carretera Panamericana, la misma que llega hasta el lado Este de la casa comunal y otro acceso tenemos el camino Publico que viene desde la Parroquia Quinchicoto en sentido Sur-Norte hacia el lado Oeste de la casa comunal. Todas estas vías tienen capa de rodadura de asfalto y al momento se encuentran en buenas condiciones.

#### **2.1.1. DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LAS EDIFICACIONES**

La edificación se encuentra emplazada en todo el terreno mediante una edificación de dos plantas y un subsuelo construido de hormigón armado, con cubierta de fibrocemento y con piso de baldosa, entablado y alfombrado:

##### **a) Distribución general del Casa Comunal de Santa Lucía Centro**

Tabla 3 Distribución general del Casa Comunal.

<b>PLANTA</b>	<b>DISTRIBUCIÓN</b>	<b>AREA</b>
<b>SUBSUELO</b>	Bodega (abandonado)	38,00 m <sup>2</sup>
<b>PLANTA BAJA</b>	Seguro Campesino	68,72 m <sup>2</sup>
	Centro Gerontológico	51,99 m <sup>2</sup>
	Central CNT	28,88 m <sup>2</sup>
	CDI antes (CIBV)	24,60 m <sup>2</sup>
	Oficina Administrativa	36,21 m <sup>2</sup>

PLANTA ALTA	Salón de Actos	180,70 m <sup>2</sup>
	Cocina - Bar	33,91 m <sup>2</sup>
	Hall	12,56 m <sup>2</sup>

Elaborado por: Fonseca David

✓ **DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS:**

El Casa Comunal de Santa Lucía Centro en la Actualidad cuenta con la siguiente edificación que fue construida hace más de 25 años de vida útil y donde se ha realizado remodelaciones en su infraestructura.

Tabla 4 Descripción de las Áreas de la Casa Comunal

PLANTA	DISTRIBUCIÓN	INFRAESTRUCTURA			AREA
		PAREDES	PISO	TECHO	
SUBSUELO	Bodega (abandonado)	Ladrillo y cemento	Cemento	Losa H. armado	38,00 m <sup>2</sup>
PLANTA BAJA	Seguro Campesino	Ladrillo y cemento	Baldosa	Losa H. armado	68,72 m <sup>2</sup>
	Centro Gerontológico	Ladrillo y cemento	Entablado	Losa H. armado	51,99 m <sup>2</sup>
	Central CNT	Ladrillo y cemento	Cemento	Losa H. armado	28,88 m <sup>2</sup>
	CDI antes (CIBV)	Ladrillo y cemento	Baldosa	Losa H. armado	24,60 m <sup>2</sup>
	Oficina Administrativa	Ladrillo y cemento	Alfombrado	Losa H. armado	36,21 m <sup>2</sup>
PLANTA ALTA	Salón de Actos	Ladrillo y cemento	Entablado	Fibro cemento	180,70 m <sup>2</sup>
	Cocina - Bar	Ladrillo y cemento	Entablado	Fibro cemento	33,91 m <sup>2</sup>
	Hall	Ladrillo y cemento	Cemento	Fibro cemento	12,56 m <sup>2</sup>

Elaborado por: Fonseca David

**2.1.2. MAQUINARIA, EQUIPOS, DESECHOS, MATERIAL PELIGROSO Y SISTEMAS ELÉCTRICOS**

La Casa Comunal de Santa Lucía Centro en la Actualidad cuenta con una edificación que fue construida hace más de 25 años y donde se ha realizado varias remodelaciones en su infraestructura la cual ha modificado su construcción original; cabe

recalcar que la construcción cuenta con un subsuelo el cual ha sido inhabilitado en la actualidad y solo se mantiene abandonado.

Existe en el mismo el uso de GLP (Gas Licuado de Petróleo) específicamente en el área de la cocina donde se debe tener cuidado, además se debe tener en cuenta que el GLP se fuga hacia la atmosfera mezclándose con el ambiente dando a la formación de nubes altamente tóxicas y explosivas, con la presencia de fuego o chispa ocasiona combustión y explosión de ondas de mayor expansión, por lo tanto, estos representan un riesgo en la salud de los ocupantes y problemas estructurales de la edificación.

Por último se considera los desechos que se genera dentro de las instalaciones en sus diferentes actividades.

Tabla 5 Maquinaria, Equipos, Desechos, Material Peligroso y Sistemas Eléctricos

<b>PLANTA</b>	<b>DISTRIBUCIÓN</b>	<b>MAQUINAS Y EQUIPOS</b>	<b>DESECHOS GENERADOS</b>	<b>MATERIALES PELIGROSOS</b>	<b>AREA</b>
SUBSUELO	Bodega	-	Cartón, Madera	No se utiliza material Peligroso	38,00 m <sup>2</sup>
PLANTA BAJA	Seguro Campesino	Computadoras, Teléfono, Mobiliario, Equipos médicos	Papel, Cartón, Plástico, desechos Infecciosos	No se utiliza material Peligroso	68,72 m <sup>2</sup>
	Centro Gerontológico	Computadora, Mobiliario	Papel, Cartón, Plástico	No se utiliza material Peligroso	51,99 m <sup>2</sup>
	Central CNT	Equipos Eléctricos	Elementos Electrónicos y eléctricos	No se utiliza material Peligroso	28,88 m <sup>2</sup>
	CDI antes (CIBV)	Computadora, Mobiliario	Papel, Cartón, Plástico	No se utiliza material Peligroso	24,60 m <sup>2</sup>
	Oficina Administrativa	Computadora, Mobiliario	Papel, Cartón, Plástico	No se utiliza material Peligroso	36,21 m <sup>2</sup>
PLANTA ALTA	Salón de Actos	Mobiliario	Papel, Cartón, Plástico, Desechos Orgánicos	No se utiliza material Peligroso	180,70 m <sup>2</sup>



	Cocina - Bar	Cocina, Mobiliario	Papel, Cartón, Plástico, Desechos Orgánicos	GLP	33,91 m <sup>2</sup>
	Hall		Papel, Cartón, Plástico, Desechos Orgánicos	No se utiliza material Peligroso	12,56 m <sup>2</sup>

Elaborado por: Fonseca David

## 2.2. FACTORES EXTERNOS QUE GENERAN POSIBLES AMENAZAS

Al estar alejado de la ciudad la casa comunal no tiene riesgo de alguna empresa pero posee riesgos naturales como es el nevado Carihauyrazo el cual se encuentra al lado Oeste de la casa Comunal y adicional por la ubicación geográfica del país dentro del cinturón de fuego del Pacífico hace que sea susceptible de sismos y erupciones volcánicas.

## 3. EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DETECTADOS

### 3.1. IDENTIFICAR Y CALCULAR LOS RIESGOS MAYORES

Para determinar el nivel de riesgos existente en el Casa Comunal de Santa Lucía Centro (erupciones volcánicas, movimientos de masa, sismos e incendios), se aplicará la matriz de valoración de riesgos naturales o antrópicos:

#### 3.1.1. MÉTODO MEIPEE

### (MÉTODO DE ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIAS PARA EMPRESAS)

Tabla 6 Nivel de Probabilidad y Coeficiente

TABLA 1 - NIVEL DE PROBABILIDAD Y COEFICIENTE			
Ítem	Calificación	Total de puntuación Matriz 1 <sup>a</sup>	Coeficiente asignado para la fórmula
1	AP (Altamente probable)	5 a 4	4
2	MP (Muy probable)	3	3
3	P (Probable)	2	2
4	PP (Poco probable)	1 o 0	1

Fuente: MEIPEE

Tabla 7 Niveles de Vulnerabilidad

<b>TABLA 2 - NIVELES DE VULNERABILIDAD</b>			
Ítem	Valores (sólo afirmaciones)	Coefficiente	Calificación
1	De 1 al 14	3	<b>VULNERABILIDAD ALTA</b>
2	De 15 a 27	2	<b>VULNERABILIDAD MEDIA</b>
3	De 28 a 38	1	<b>VULNERABILIDAD BAJA</b>

Fuente: MEIPEE

Tabla 8 Nivel de Riesgo

<b>TABLA 3 - NIVEL DE RIESGO</b>		
Ítem	Valor de ponderación	Categoría
1	12 a 8	<b>Riesgo alto</b>
2	7 a 4	<b>Riesgo medio</b>
3	3 a 1	<b>Riesgo bajo</b>

Fuente: MEIPEE

✓ **CASA COMUNAL DE SANTA LUCÍA CENTRO :**

Tabla 9 Lista de amenazas de la Casa Comunal

No.	LISTA DE AMENAZAS ORDENADAS POR SU NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD	VALOR MATRIZ 1B (COEFICIENTE PARA LA FORMULA)
1	Explosiones e incendios	P	<b>3</b>
2	Sismo	AP	<b>4</b>
3	Erupción volcánica	AP	<b>4</b>

Fuente: MEIPEE

Tabla 10 Resultados del estudio MEIPEE de la Casa Comunal

ÍTEM	TIPO DE AMENAZA	VALOR MATRIZ 1B: COEFICIENTE ASIGNADO PARA LA FÓRMULA	RESULTADO DE MATRIZ 2A, 2B, 2C, SEGÚN LA AMENAZA	RESULTADO	NIVEL DE RIESGO
1	Explosiones e incendios	3	3	9	<b>RIESGO ALTO</b>
2	Sismo	4	3	12	<b>RIESGO ALTO</b>
3	Erupción volcánica	4	3	12	<b>RIESGO ALTO</b>

Fuente: MEIPEE

## Nivel de riesgo:

Al realizar la identificación y evaluación por el método MEIPEE (método de elaboración e implementación de planes de emergencia y contingencias para empresas) se obtiene como resultado que el riesgo de incendios es Alto además complementaremos con otra evaluación en este caso por el método MESERI:

### 3.1.2. MÉTODO MESERI (MÉTODO SIMPLIFICADO EVALUACIÓN DE RIESGOS DE INCENDIO)

Tabla 11 Resultado del Estudio MESERI de la Casa Comunal

Concepto		Coef.	Pts.	Concepto	Coef.	Pts.
<b>CONSTRUCCIÓN</b>				<b>PROPAGABILIDAD</b>		
<b>No. Pisos</b>	<b>Altura</b>			<b>Vertical</b>		
1 o 2	menor de 6m	3	<b>3</b>	Baja	5	<b>3</b>
3,4 o 5	entre 6 y 15 m	2		Media	3	
6,7,8 o 9	entre 15 y 27 m	1		Alta	0	
10 o más	más de 30 m	0				
<b>Superficie mayor sector incendios</b>				<b>Horizontal</b>		
De 0 a 500 m2		5	<b>4</b>	Baja	5	<b>0</b>
de 501 a 1500 m2		4		Media	3	
de 1501 a 2500 m2		3		Alta	0	
de 2501 a 3500 m2		2				
de 3501 a 4500 m2		1				
más de 4500 m2		0				
<b>Resistencia al fuego</b>				<b>DESTRUCTIBILIDAD</b>		
Resistencia al fuego (hormigón)		10	<b>7,5</b>	<b>Por calor</b>		
No combustibles		5		Baja	10	<b>0</b>
Combustible		0		Media	5	
			Alta	0		
<b>Falsos techos</b>				<b>Por humo</b>		
Sin falsos techos		5	<b>0</b>	Baja	10	<b>0</b>
Con falsos techos incombustibles		3		Media	5	
Con falsos techos combustibles		0		Alta	0	
<b>FACTORES DE SITUACIÓN</b>				<b>Por corrosión</b>		
<b>Distancia de los bomberos</b>				<b>Por agua</b>		
Menor de 5Km	5 min	10	<b>8</b>	Baja	10	<b>0</b>
Entre 5 y 10 Km	5 y 10 min.	8		Media	5	
Entre 10 y 15 Km	10 y 15 min	6		Alta	0	
Entre 15 y 25 Km	15 y 25 min	2				
Más de 25 Km	25 min.	0				
<b>Accesibilidad de edificios</b>						
Buena		5	<b>3</b>	Baja	10	<b>0</b>
Media		3		Media	5	
Mala		1		Alta	0	

Muy mala	0	
<b>PROCESOS</b>		
<b>Peligro de activación</b>		
Bajo (no combustible o retardante)	10	<b>0</b>
Medio (tiene madera, corriente eléctrica)	5	
Alto (tiene textiles, papel, pintura)	0	
<b>Carga Térmica</b>		
R. Bajo(< 160.000 KCAL./m2 ó < de 35 Kg/m2)	10	<b>5</b>
R. Media (Entre 160.000 y 340.000 KCAL/m2 ó entre 35 y 75 Kg/m2)	5	
R. Alta (Más de 340.000 KCAL/ m2 ó más de 75 Kg/m2.)	0	
<b>Combustibilidad</b>		
Baja	5	<b>0</b>
Media	3	
Alta	0	
<b>Orden y limpieza</b>		
Bajo (Lugares sucios y desordenados)	0	<b>5</b>
Medio (Proced. de limpieza y Orden irregular)	5	
Alto (Programas de limpieza contantemente)	10	
<b>Almacenamiento en altura</b>		
Menor de 2mts.	3	<b>3</b>
Entre 2 y 4mts.	2	
Más de 6mts.	0	
<b>FACTOR DE CONCENTRACIÓN</b>		
<b>Factor de concentración \$/m2</b>		
Menor de 500	3	<b>2</b>
Entre 500 y 1.500	2	
Más de 1.500	0	

<b>SUBTOTAL (X)</b>			<b>44</b>
<b>Concepto</b>	<b>SV</b>	<b>CV</b>	<b>Pts.</b>
Extintores portátiles (EXT)	1	2	1
Bocas de incendio equipadas (BIE)	2	4	2
Columnas hidrantes exteriores	2	4	2
Detección automática (DET)	0	4	0
Rociadores automáticos (ROC)	5	8	5
Extinción por agentes gaseosos	2	4	2
<b>SUBTOTAL (Y)</b>			<b>12</b>
<b>Factor B: BRIGADA INTERNA DE INCENDIO</b>			
<b>Brigada interna</b>	<b>Coef</b>	<b>Pts.</b>	
Si existe brigada / personal preparado	1	<b>0</b>	
No existe brigada / personal preparado	0		
<b>APLICACIÓN:</b>			<b>3,99</b>
$P = \frac{5X}{129} + \frac{5Y}{26} + 1(BCI)$			
<b>INTERPRETACIÓN</b>			
Según el método los valores desde 2,1 a 4 otorgan la categoría de <b>RIESGO GRAVE</b> , para el caso específico en LA CASA COMUNAL DE SANTA LUCÍA CENTRO el valor es de <b>3,99</b> . Se recomienda dotar de extintor y detectores de humo además formar brigadas y capacitarlas continuamente a los mismos.			

VALOR P	CATEGORÍA	Aceptabilidad	Valor de P
0 a 2	Riesgo muy grave	Riesgo aceptable	P > 5
2,1 a 4	Riesgo grave	Riesgo no aceptable	P ≤ 5
4,1 a 6	Riesgo medio		
6,1 a 8	Riesgo leve		
8,1 a 10	Riesgo muy leve		

Fuente: MESERI

Elaborado por: FonsecaDavid

### **3.1.3. ESTIMACIÓN DE DAÑOS Y PÉRDIDAS (INTERNOS Y EXTERNOS) SEGÚN LA VALORACIÓN DE RIESGOS**

En función de los niveles de riesgos las pérdidas más significativas serían:

#### **✓ INTERNOS /EXTERNOS POR SISMOS Y ERUPCIÓN VOLCÁNICA**

**Sismos:** En la provincia de Tungurahua ha existido varios terremotos sufridos desde aproximadamente el año de 1687, se puede tener una referencia en los daños causados a la infraestructura del lugar, psicológica, social y además datos, pero de igual manera se tiene datos de las personas heridas y fallecidas en este fatal evento natural.

**Erupción volcánica:** la erupción de los volcanes representa un alto nivel de amenaza por su actividad ya que todos los volcanes de mayor magnitud se concentran en la sierra central ya que su mayor peligro es la caída de ceniza, corte de energía eléctrica, carecimiento de agua, y además proliferación de distintas enfermedades.

#### **✓ INTERNO/EXTERNO POR INCENDIOS**

Con la valoración realizada de riesgos de incendios se llega a determinar que las pérdidas materiales y humanas, la casa comunal no tienen ningún equipo de prevención, control y mitigación de accidentes naturales o antrópicos, señalización y capacitación en el área de influencia, contra los riesgos naturales, antrópicos y físicos. Las mismas que causarían pérdidas directas e indirectas en el área de influencia y sus alrededores. La casa comunal podría tener graves problemas de asfixias con las personas adultas mayores y personales de que labora en el subcentro de salud.

### **3.1.4. PRIORIZACIÓN DE LAS ÁREAS, DEPENDENCIAS, NIVELES O PLANTAS, SEGÚN LAS VALORACIONES OBTENIDAS.**

En la planta alta se encuentra en grave peligro por la presencia del GLP en la cocina y la dificultad de trasladarse hacia la planta baja, esta área se tiene en su piso y tumbado es recubierto de madera el mismo que puede ayudar rápidamente a que el fuego se propague rápidamente.

#### **ANEXO N°2**

Ver mapas de riesgos de las diferentes edificaciones.

#### **4. PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS**

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

###### **4.1.1. ACCIONES PREVENTIVAS**

Las acciones preventivas se lo van a realizar de la siguiente manera:

- ✓ Realizar una mejor disposición del GLP para que se encuentre fuera del área de influencia con fuego.
- ✓ Realizar la señalización de acuerdo al riesgo existente
- ✓ Revisar las vías de evacuación, acceso y disponibilidad
- ✓ Realizar una revisión frecuente de todas las instalaciones eléctricas que se encuentra a las afueras de la casa comunal y la cableada (alta y baja tensión).
- ✓ Identificación de salida de emergencia deben encontrarse libre de obstáculos para ayudar a la rápida evacuación.
- ✓ Tener programas de capacitación constantes para la población que se encuentra en el área de mayor afectación así como de sus alrededores Capacitar constantemente al personal de la casa comunal en temas relacionados.
- ✓ Realizar la sociabilización del plan de emergencias y las metas alcanzadas en el monitoreo de simulacros
- ✓ Realizar la actualización del plan emergencia cada que se requiera según los cambios que existan en el Casa Comunal de Santa Lucía Centro.

###### **4.1.2. ACCIONES DE CONTROL**

La acción de control que se tomaran de la siguiente manera:

- ✓ Conformar y actualizar brigadas de emergencias con el personal del cabildo, sub centro de salud y población cercana a la casa comunal de Santa Lucía centro.
- ✓ Realizar una programación para simulacro semestrales o anuales que consten con la participación ciudadana y de las diferentes entidades de control del cantón (bomberos, policía, gestión de riesgos)
- ✓ Realizar monitoreo de control a los diferentes equipos, señalización y funcionamiento con esto constatar que se encuentren en óptimas condiciones para su operatividad.

**4.2. DETALLE Y CUANTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS QUE AL MOMENTO CUENTA PARA PREVENIR, DETECTAR, PROTEGER Y CONTROLAR**

**4.2.1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR ÁREA**

Tabla 12 Identificación de riesgos por área (FOTOS)

<b>PLANTA BAJA</b>	
<b>Sub-centro de salud</b>	<b>Atención del adulto mayor IESS</b>
	
<b>Caja de revisión CNT</b>	<b>CDI</b>
	



Elaborado por: Fonseca David

Tabla 13 Identificación de riesgos por área

<b>Planta baja</b>	<b>Infraestructura</b>	<b>Identificación del riesgo</b>
SEGURO CAMPESINO	1. Piso de balso y almacenamiento a deferenca de alturas 2. Almacenamiento de sustancias químicas 3. Cable de interiores (boquillas, interruptores y tomacorrientes) y equipos eléctricos.	1. Riesgo físicos  2. Riesgos químicos  3. Riesgos eléctricos
CNT	Equipos eléctricos y electromecánicos.	Riesgo eléctrico
















CDI antes (CIBV)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Piso de baldosa</li> <li>2. Infraestructura de madera (repisas, anaqueles, escritorio y material didáctico)</li> <li>3. Cable de interiores (boquillas, interruptores y tomacorrientes) y equipos eléctricos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riesgo físico</li> <li>2. Riesgo incendios</li> <li>3. Riesgo eléctrico</li> </ol>
OFICINAS ADMINISTRATIVAS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Piso de baldosa</li> <li>2. Infraestructura de madera (repisas, anaqueles, escritorio y material didáctico)</li> <li>3. Cable de interiores (boquillas, interruptores y tomacorrientes) y equipos eléctricos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riesgo físico</li> <li>2. Riesgos incendios</li> <li>3. Riesgos eléctricos</li> </ol>
Planta alta	Infraestructura	Identificación del riesgo
Salón comunal o eventos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Piso de madera, caídas a diferente altura</li> <li>2. Cocina (GLP)</li> <li>3. Presencia de cables de alta tensión</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riesgo físico</li> <li>2. Riesgo químico</li> <li>3. Riesgos eléctricos</li> </ol>

Elaborado por: Fonseca David

#### 4.2.2. MITIGACIÓN, PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS

Tabla 14 Mitigación, prevención y control de riesgos

PLANTA BAJA	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	ESPECIFICACIÓN	SEÑALIZACIÓN
SEGURO CAMPESINO	1. Riesgo físicos  2. Riesgos químicos  3. Riesgos eléctricos		    
CNT	1. Riesgo eléctrico		
CDI antes (CIBV)	1. Riesgo físico		

	<p>2. Riesgo incendios</p> <p>3. Riesgo eléctrico</p>		 
<p>OFICINAS ADMINISTRATIVAS</p>	<p>1. Riesgo físico</p> <p>2. Riesgos incendios</p> <p>3. Riesgos eléctricos</p>		  
<b>PLANTA ALTA</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO</b>	<b>ESPECIFICACIÓN</b>	<b>SEÑALIZACIÓN</b>
<p>Salón comunal o eventos</p>	<p>1. Riesgo físico</p> <p>2. Riesgo químico</p> <p>3. Riesgos eléctricos</p>		  

Elaborado por: Fonseca David

## **5. MANTENIMIENTO**

### **5.1. PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO**

Para poder mantener en correcto estado los recursos de protección y control ante cualquier emergencia Se procederá de la siguiente manera;

#### **a) EXTINTORES:**

##### **Mantenimiento:**

Para realizar el mantenimiento por completo de un extintor se dará cumplimiento a lo establecido en la norma NFPA 10 (Norma para extintores 110 Portátiles contra incendios, 2007); y del Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos.

El Casa Comunal de Santa Lucía Centro establece que además de dar cumplimiento a las diferentes normas se realizaran las siguientes actividades:

- ✓ Inspección Mensual por el presidente del cabildo para asegurarse que el extintor este completamente cargado y operable
- ✓ Los extintores de la casa comunal deberán ser sometidos a una prueba hidrostática cada cinco (5) años.
- ✓ A los extintores de polvo existentes en el casa comunal cada que so le realice la inspección se los deberá voltear varias veces para sí evitar que el polvo se solidifique en la parte inferior del cuerpo del extintor.
- ✓ A los extintores de CO2 durante la inspección mensual se los pesara ya que estos no cuentan con manómetro, y si el extintor disminuye el peso eso significa que ya se requiere ser recargado.

#### **b) VERIFICACIÓN DEL SISTEMA INTERIOR DEL AGUA CONTRA INCENDIOS**

La verificación se la realizara anualmente de las válvulas, mangueras y demás accesorios realizando además la limpieza correcta y el engrase de las partes móviles existentes en el sistema.

#### **c) VERIFICACIÓN DE LAS SEÑALÉTICAS Y RUTAS DE EVACUACIÓN**

La verificación de las rutas de evacuación y las señaléticas se lo realizara anualmente.

#### **d) RESPONSABLES DE CONTROLAR LOS MATERIALES CONTRA INCENDIOS**

Tabla 15 Responsables de controlar los Materiales contra Incendios

<b>MATERIALES CONTRA INCENDIOS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>EJECUTORES</b>	<b>FRECUENCIA</b>
<b>EXTINTORES</b>	Inspección	Sr. Rafael	Brigadistas	Semestral
	Mantenimiento	Miranda		Anual
<b>BOCA DE INCENDIOS</b>	Inspección	Sr. Rafael	Brigadistas	Semestral
	Mantenimiento	Miranda		Anual
<b>SENALIZACIÓN Y RUTAS DE EVACUACIÓN</b>	Inspección	Sr. Rafael	Brigadistas	Semestral
	Mantenimiento	Miranda		Anual

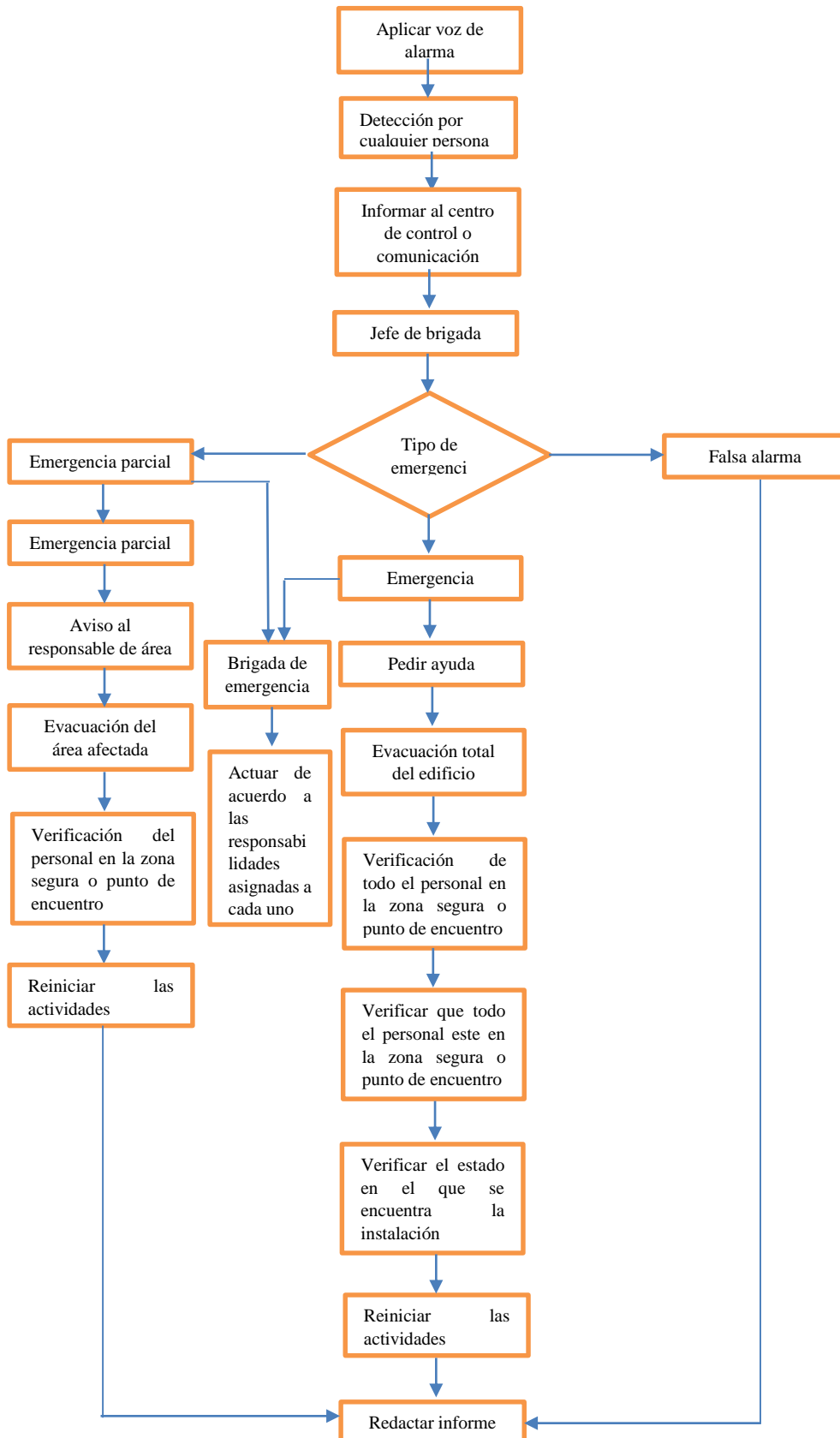
Elaborado por: Fonseca David

## **6. PROTOCOLO DE ALARMA Y COMUNICACIONES PARA EMERGENCIAS**

### **6.1. DETECCIÓN DE LA EMERGENCIA**

En el Casa Comunal de Santa Lucía Centro existe la detección de emergencia de tipo humana, por lo cual es importante que cada uno de los trabajadores ayude a emitir de forma responsable la señal de alarma en el momento que se presente un evento adverso

## 6.2. FORMAS PARA APLICAR LA ALARMA



### 6.3. GRADOS DE EMERGENCIA Y DETERMINACIÓN DE ACTUACIÓN

Existen tres niveles o tipos de emergencia las cuales se describen a continuación:

Tabla 16 Niveles o tipos de Emergencia

<b>TIPO DE EMERGENCIA</b>	<b>CRITERIO</b>
<b>Nivel 1 (Emergencia en Fase Inicial o Conato)</b>	Emergencias que se pueden controlar inmediatamente con los medios disponibles en el sitio de ocurrencia.  <b>Por ejemplo:</b> Conatos de incendio, sismos leves, otras situaciones de baja magnitud
<b>Nivel 2 (Emergencia Sectorial o Parcial)</b>	Emergencias que se pueden controlar con los medios disponibles de las edificaciones y dentro de sus instalaciones.  Por ejemplo: Incendios sectorizados con amenazas a bienes u otras instalaciones o áreas, otras situaciones de medio impacto.
<b>Nivel 3 (Emergencia General)</b>	Emergencias que requieren de ayuda externa. Se controla la emergencia con los recursos disponibles hasta el arribo de la ayuda externa.

Fuente: Plan de Emergencia del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal del Cantón Tisaleo.

### 6.4. OTROS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

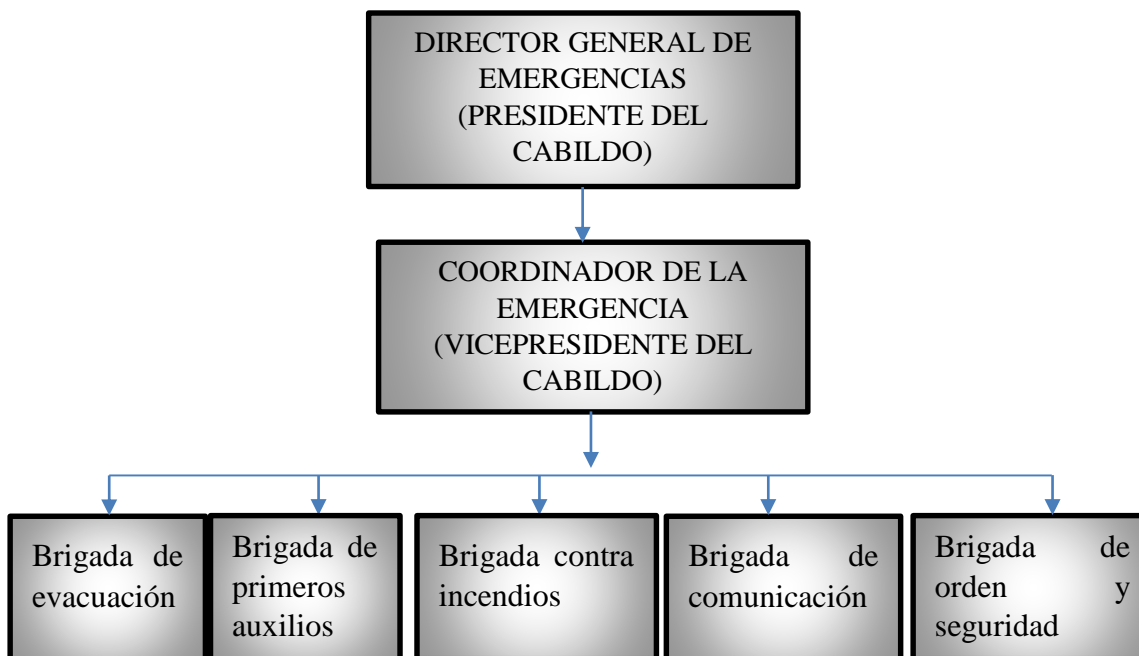
Tabla 17 Medios de Comunicación

	<b>EQUIPO</b>	<b>PERTENENCIA</b>
Equipos de comunicación	Celulares	Disponibles en la emergencia
	Central de radios Motorola	Jefes departamentales

Elaborado por: Fonseca David

## 7. PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN ANTE EMERGENCIAS


### 7.1. ORGANIZACIÓN DE LAS BRIGADAS Y DEL SISTEMA DE EMERGENCIAS



Cada una de las brigadas estará conformada por una persona que coordine y 4 brigadistas quienes ayudaran a controlar al momento que se presente una emergencia, además cada grupo de trabajo tendrá funciones específicas en las tres etapas claves de la emergencia que son: Antes, durante y después estas responsabilidades se detallan en los cuadros de funciones.

### 7.2. COMPOSICIÓN DE LAS BRIGADAS Y DEL SISTEMA DE EMERGENCIAS

Para la rápida identificación de las personas que conformen las brigadas en caso de presentarse un evento adverso se usara un brazalete de diferente color de acuerdo a la siguiente tabla:

BRIGADA	COLOR DEL BRAZALETE
EVACUACIÓN	VERDE
PRIMEROS AUXILIOS	BLANCA CON CRUZ ROJA 
CONTRA INCENDIOS	ROJA



COMUNICACIÓN

NARANJA

ORDEN Y SEGURIDAD

AZUL

De acuerdo a los representantes de los barrios y autoridades del cabildo se conforman las brigadas de la siguiente manera:


✓ **COMPOSICIÓN DE LAS BRIGADAS**

Tabla 18 Composición de las Brigadas

<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>ÁREA DE TRABAJO</b>	<b>CARGO</b>	<b>N° TELÉFONO</b>	<b>COORDINADOR</b>
Rafael Miranda	Cabildo	Presidente del cabildo	0994233034	Director General de Emergencias
Rogelio Martínez	Secretaria de Gestión Riesgo	Vicepresidente del cabildo		Coordinador de la Emergencia

Elaborado por: Fonseca David

Tabla 19 Resumen de la Conformación de Brigadas

<b>Resumen de la Conformación de Brigadas</b>	
<b>Coordinador General de Brigadas</b>	<b>Presidente del cabildo</b>
<b>BRIGADA DE EVACUACIÓN</b>	
Coordinador de brigada de evacuación	Vicepresidente
Brigadista de evacuación	Vocal 1
Brigadista de evacuación	Vocal 2
<b>BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS</b> 	
Coordinador de brigada de Primeros Auxilios	Secretaria/o
Brigadista de primeros auxilios	Vocal 3
Brigadista de primeros auxilios	Vocal 4

<b>BRIGADA CONTRA INCENDIOS</b>	
Coordinador de brigada Contra Incendios	Tesorero/a
Brigadista Contra Incendios	Vocal 5
Brigadista Contra Incendios	Vocal 6
<b>BRIGADA DE COMUNICACIÓN</b>	
Coordinador de brigada de Comunicación	Vicepresidente
Brigadista de Comunicación	Secretaria
Brigadista de Comunicación	Vocal 7
<b>BRIGADA DE ORDEN SEGURIDAD</b>	
Coordinador de brigada de Orden y Seguridad	Vocal 1
Brigadista de Orden y Seguridad	Vocal 2
Brigadista de Orden y Seguridad	Vocal 3

Elaborado por: Fonseca David

### 7.3. FORMAS DE ACTUACIÓN DURANTE LA EMERGENCIA

#### FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LAS BRIGADAS DE EMERGENCIAS

##### ✓ FUNCIONES DEL COORDINADOR DE EMERGENCIAS

<b>COORDINADOR DE EMERGENCIAS</b>	<b>ANTES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Participar en la elaboración del plan.</li><li>✓ Dominar los contenidos del presente Plan de Emergencia.</li><li>✓ Revisar y actualizar 1 vez al año el plan.</li><li>✓ Seleccionar a los integrantes de las diferentes brigadas.</li><li>✓ Elaborar los programas de entrenamiento y simulacros.</li></ul>
	<b>DURANTE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ejecutar la parte operativa del plan.</li><li>✓ Dirigir y hacer las tareas operativas de las brigadas.</li><li>✓ Aplicar los procedimientos de evacuación.</li><li>✓ Alertar a organismos de socorro y otras instituciones</li><li>✓ Dirigir las actividades de los grupos de apoyo.</li><li>✓ Asegurarse de proveer la información necesaria para la gestión de la emergencia.</li><li>✓ En caso de incendio y cuando lleguen los bomberos se deberá proporcionar la información sobre el lugar, magnitud del flagelo y riesgos potenciales de explosión. Se evacuará el lugar.<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Coordinar los trabajos de reposición.</li><li>✓ Realizar inspecciones físicas a las instalaciones afectadas.</li></ul></li></ul>
	<b>DESPUÉS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Verificar la existencia de novedades de las brigadas, para la toma de decisiones.</li><li>✓ Ordenar el reingreso de las personas evacuadas, cuando se haya comprobado que el peligro ha pasado.</li><li>✓ Coordinar con las autoridades respectivas para la rehabilitación y la normal continuidad del trabajo.</li><li>✓ Elaborar un informe para indicar las novedades existentes</li></ul>

Fuente: Plan de Emergencia del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal del Cantón Tisaleo.

## ✓ FUNCIÓN DE LA BRIGADA DE EVACUACIÓN (BE)

### BRIGADA DE EVACUACIÓN

#### ANTES

- ✓ Conocer las rutas de evacuación.
- ✓ Informar al director de emergencias, del estado de las salidas de emergencia.
- ✓ Conocer las zonas de seguridad.
- ✓ Determinar y señalar en un plano, las rutas de evacuación y las puertas de escape hacia la zona de seguridad.
- ✓ Mantener despejadas las rutas de evacuación, especialmente pasillos, corredores, escaleras.
- ✓ Difundir a todo el personal y a los usuarios los procedimientos y medidas preventivas a ser puestos en práctica durante una evacuación.
- ✓ Participar activamente y dirigir las acciones de evacuación en el área de su responsabilidad.
- ✓ Guiar al personal en forma ordenada hacia las zonas seguras.

#### DURANTE

- ✓ Dar apoyo a otras brigadas, abasteciéndolas de equipos y/o elementos para enfrentar la emergencia.
- ✓ Brindar ayuda a quien lo necesite en el proceso de evacuación.
- ✓ Mantener el listado del personal que labora en las diferentes áreas del Casa comunal Central actualizada.
- ✓ Realizar el conteo del personal y usuarios en el punto de reunión. (De acuerdo a la lista del personal).

#### DESPUÉS

- ✓ Informar sobre los elementos usados para el evento.
- ✓ Reformular el plan en caso de ser necesario.
- ✓ Evaluar el proceso de evacuación para la mejora continua del plan.

Fuente: Plan de Emergencia del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal del Cantón Tisaleo.

✓ **FUNCIONES DE LA BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS. (BPA)**

<b>BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS</b>	<b>ANTES</b>	✓ Disponer de los equipos necesarios de primeros auxilios.
		✓ Mantener la respectiva capacitación en asuntos relacionados con la atención de primeros auxilios.
		✓ Determinar lugares para el traslado y atención de los enfermos y heridos fuera de las áreas de peligro.
		✓ Conocer el lugar donde se encuentran ubicados los botiquines de primeros auxilios, camillas, etc.
		✓ Se establecerá una metodología de actuación sobre el socorro a prestar a un accidentado.
		✓ Determinar lugares seguros y cercanos para el traslado de víctimas.
	<b>DURANTE</b>	✓ Evaluar el estado y la evolución de las lesiones derivadas de un accidente.
		✓ Aplicar procedimientos de transporte de heridos en caso de ser necesario.
		✓ Evacuar a las víctimas a las zonas seguras.
		✓ Dar atención inmediata (Primeros Auxilios) a personas que lo requieren hasta que llegue personal de la cruz roja.
	<b>DESPUÉS</b>	✓ Realizar un informe sobre las actividades realizadas y los elementos usados para la atención pre hospitalario.
		✓ Realizar el análisis de las causas.
✓ Realizar los inventarios de los equipos que requerirán mantenimiento.		
✓ Solicitar se realice la reposición de materiales usados en primeros auxilios.		

Fuente: Plan de Emergencia del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal del Cantón Tisaleo.

✓ **FUNCIONES DE LA BRIGADA CONTRA INCENDIOS. (BCI)**

<b>BRIGADA CONTRA INCENDIOS</b>	<b>ANTES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Capacitarse en la Brigada en activación de lucha contra el fuego.</li><li>✓ Disponer del equipo mínimo o suficiente para combatir incendios.</li><li>✓ Conocer la ubicación de los extintores.</li><li>✓ Verificar periódicamente las fechas de renovación de cargas, además de la presurización y estado de los extintores.</li><li>✓ Ayudar a mantener en óptimo estado los equipos contra incendios.</li><li>✓ Poner en ejecución las actividades recibidas en las capacitaciones.</li></ul>
	<b>DURANTE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Colaboración con los servicios externos de extinción.</li><li>✓ Emplear los medios necesarios para mitigar el fuego hasta la llegada de los bomberos.</li><li>✓ Alcanzar y mantener en la brigada un nivel de efectividad óptima, que le permita actuar con rapidez en caso de un desastre.</li><li>✓ Dar cumplimiento a las actividades planificadas mientras llega el Cuerpo de Bomberos.</li></ul>
	<b>DESPUÉS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Realizar el análisis de las causas.</li><li>✓ Actualizar el plan.</li><li>✓ Participar del informe de daños.</li><li>✓ Solicitar se realice la recarga y mantenimiento de los equipos de control de incendio.</li></ul>

Fuente: Plan de Emergencia del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal del Cantón Tisaleo.

✓ **FUNCIONES DE LA BRIGADA DE COMUNICACIÓN.**

<b>BRIGADA DE COMUNICACIÓN</b>	<b>ANTES</b>	✓ Instruirse para las diferentes situaciones de emergencia.
		✓ Poseer la lista de números telefónicos en caso de emergencias.
		✓ Disponer de los medios necesarios para su misión.
		✓ Participar en los ejercicios de simulacros.
		✓ Poner en ejecución las actividades del plan.
		✓ Permanecer atento a las disposiciones.
	<b>DURANTE</b>	✓ Mantener actualizados los números telefónicos de: Cruz Roja, Cuerpo de Bomberos, Policía Nacional, Hospitales, Casas de Salud, centros médicos y del personal que trabaja en el edificio.
		✓ Mantener una comunicación efectiva entre organismos de socorro.
	<b>DESPUÉS</b>	✓ Reformular el plan en caso de ser necesario.
		✓ Verificar novedades.

Fuente: Plan de Emergencia del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal del Cantón Tisaleo.

## ✓ **FUNCIONES DE LA BRIGADA DE ORDEN Y SEGURIDAD**

<b>BRIGADA DE ORDEN Y SEGURIDAD</b>	<b>ANTES</b>	✓ Instruirse para las diferentes situaciones de emergencia.
		✓ Disponer de medios necesarios para su misión. (Elementos de control Vehicular).
		✓ Participar en los ejercicios de simulacros.
		✓ Poner en ejecución las actividades del plan.
		✓ Permanecer atento a las disposiciones.
	<b>DURANTE</b>	✓ Controlar el orden en los puntos críticos.
		✓ Vigilar los bienes de las instalaciones antes durante y después del desastre.
		✓ Guiar a las personas a las zonas seguras.
		✓ Organizar la evacuación vehicular.
		✓ Permitir el ingreso de organismos de socorro
	<b>DESPUÉS</b>	✓ Reformular el plan en caso de ser necesario.
		✓ Verificar novedades

Fuente: Plan de Emergencia del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal del Cantón Tisaleo.

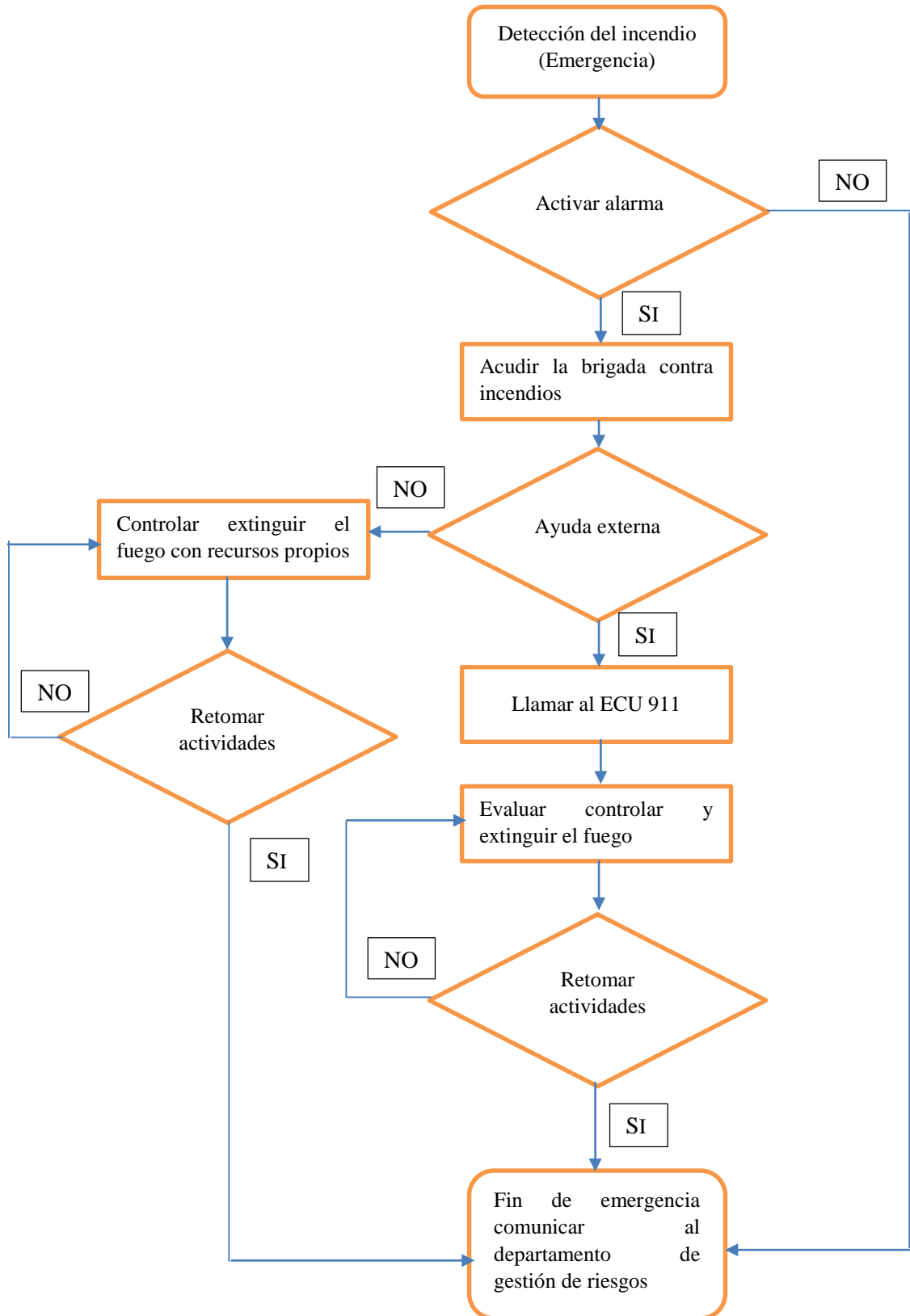
### ✓ **Plan de actuación en caso de incendios**

El personal responsable del área realizará la evacuación parcial, y la identificación de la magnitud de la emergencia, si es un conato de incendio el personal deberá trasladarse al lugar donde se encuentre un extintor portátil, llevarlo al sitio del conato y proceder a usarlo de acuerdo a las instrucciones dadas en las capacitaciones realizadas, de tal manera se extinguirá el conato y se procederá a informar al jefe de dicha brigada de lo sucedido.

En caso de que ya no sea un conato y se identifique como un incendio la persona responsable de dicha área deberá informar a los brigadistas y deberá proceder a la evacuación inmediata de todas las personas del lugar las cuales se dirigirán a las zonas

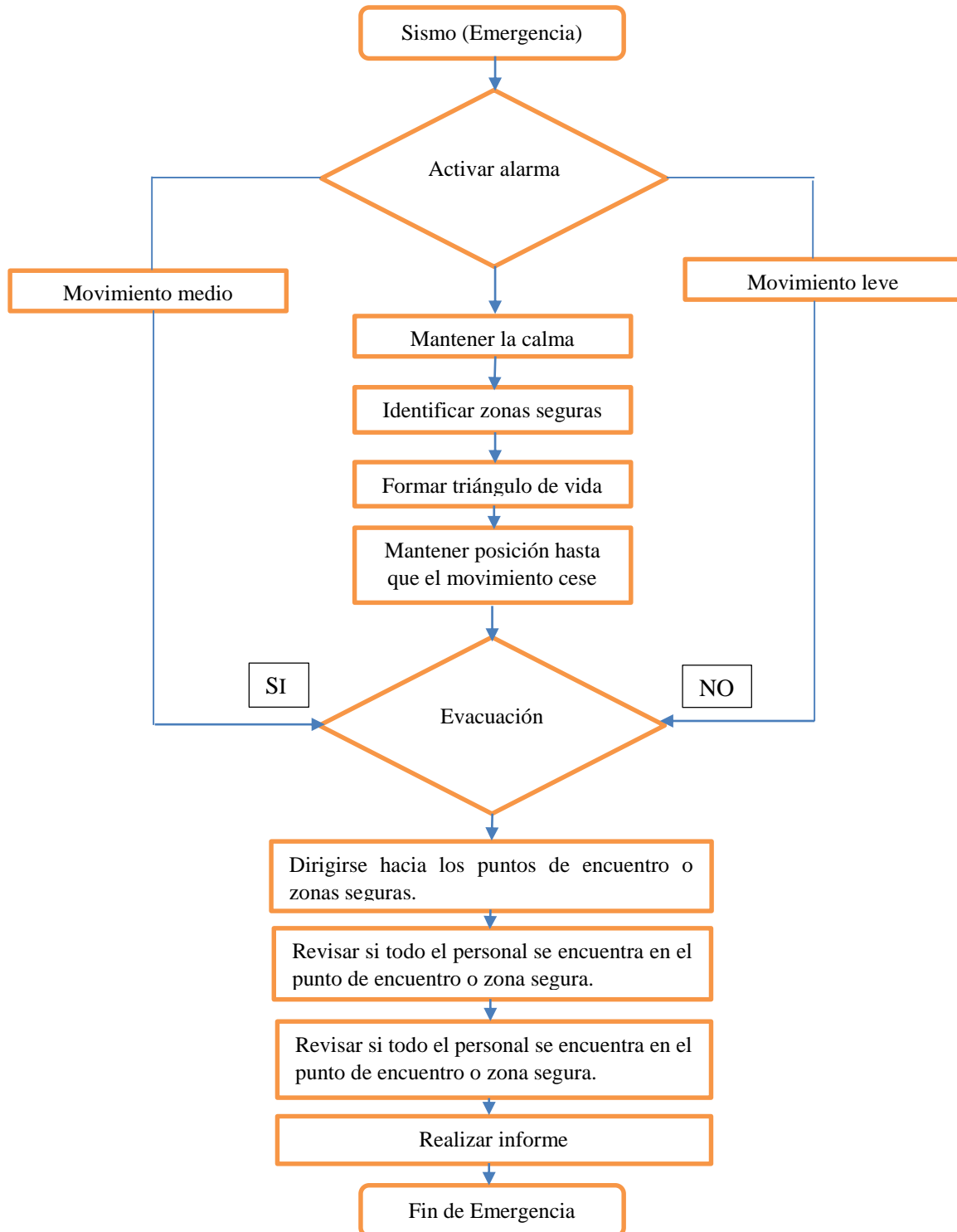


seguras y al punto de encuentro, siguiendo correctamente las vías de evacuación y dirigirse a paso apresurado, manteniendo la calma al punto de encuentro, el responsable de la evacuación deberá vigilar que nadie se quede dentro del establecimiento o que alguna persona decida regresarse por cualquier razón.



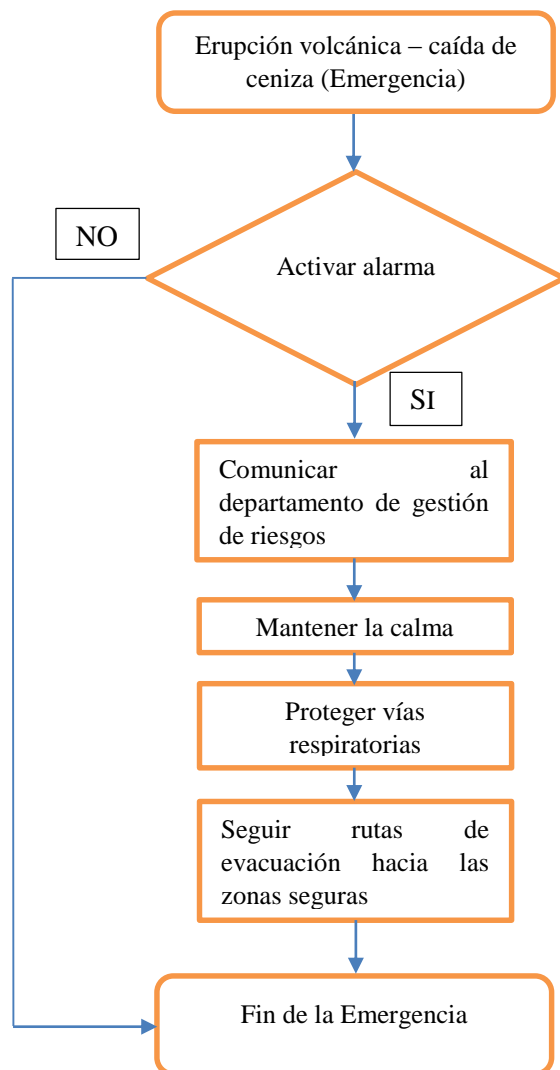
## ✓ PLAN DE ACTUACIÓN EN CASO DE SISMOS

Es caso de que se presente un sismo tratar de realizar la evacuación no es recomendable por lo cual se recomienda realizar el triángulo de la vida con el fin de salvaguardar nuestra vida en caso de un movimiento telúrico después de presentarse dicho evento se procederá a evacuar a todo el personal hacia el punto de encuentro designado.



## ✓ PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE ERUPCIONES VOLCÁNICAS

Al presentarse una erupción volcánica estar siempre alerta a las indicaciones generales de las autoridades y acercarse a las zonas seguras dispuestas.



### 7.4. ACTUACIÓN ESPECIAL

El Casa Comunal de Santa Lucía Centro al ser un lugar de concentración masiva y servicio público y por su horario de atención en caso de presentarse un evento adverso por las noches, días festivos, feriados, entre otras fechas el encargado de la casa comunal activara el protocolo de emergencia será quien pida ayuda a los diferentes organismos de socorro y, además deberá dar aviso mediante llamada telefónica al Director general de emergencias (PRESIDENTE DEL CABILDO).

## **7.5. ACTUACIÓN DE REHABILITACIÓN DE EMERGENCIAS.**

Después de haber superado exitosamente la situación de emergencia se iniciara la rehabilitación de las líneas y servicios afectados (energía, agua, aire, transmisión de datos, vías de acceso, entre otros) las cuales son necesarias para sí poder reiniciar las actividades laborales inicialmente lo realizara la unidad de gestión de riesgos necesarias para reiniciar labores, inicialmente lo realizará el área si está a su alcance de lo contrario se procederá a realizar la gestión respectiva anta la autoridad que corresponda, para que así se pueda realizar la rehabilitación correspondiente.

Después que la situación de desastre termine y sea controlada, el director general de emergencias de la casa comunal (Presidente del cabildo) dará por terminada.

Las acciones al aplicar posteriormente de la emergencia serán las siguientes:

- ✓ Reintegrar a todo el personal de la casa comunal a cada una de sus áreas de trabajo.
- ✓ Una vez superada la situación de emergencia el director general de emergencias de la casa comunal (presidente del cabildo) dar por terminada la emergencia y ordenara que las actividades sean retomadas normalmente en la institución.
- ✓ Se realizaría la evaluación final de daños ocasionados por el evento, además realizar el análisis de que más se necesitó para actuar frente a la emergencia presentada para así poder realimentar dicho plan.

## **8. EVACUACIÓN**

### **8.1. DECISIONES DE EVACUACIÓN**

La decisión para evacuar a todo el personal del Casa Comunal de Santa Lucía Centro será tomada por el director general de emergencias del casa comunal (presidente del cabildo) y el coordinador de la emergencia (director de la unidad de gestión de riesgos) esta decisión será tomada de acuerdo al grado de emergencia o al tipo de riesgo que están expuesto el personal del casa comunal siempre que esta sobrepase la capacidad de repuesta de cada una de las brigadas conformadas.

## **Evacuación Parcial.**

Se debe realizar cuando la integridad del personal que labora en un área determinada de la casa comunal se ve afectada por lo cual se procederá a su respectiva evacuación.

## **Evacuación Total.**

Se debe realizar cuando la integridad del personal que labora en todas las áreas de casa comunal se ve afectada, por lo cual se procederá a la evacuación total de las personas que se encuentren ese momento en la edificación.

## **8.2. VÍAS DE EVACUACIÓN Y SALIDAS DE EMERGENCIA**

### **8.2.1. RUTAS DE EVACUACIÓN INTERNAS**

#### **✓ RUTA DE EVACUACIÓN DEL CASA COMUNAL DE SANTA LUCÍA CENTRO**

La ruta de evacuación en la planta baja se va a realizar de la manera más rápida posible para que las personas lleguen al punto o área de encuentro.

Para su mejor entendimiento se ha localizado el punto de encuentro en la plazoleta que se encuentra localizado frente a la casa comunal.

Imagen 5 Punto de encuentro de la casa comunal “Santa Lucía Centro”.



Elaborado por: Fonseca David

#### Planta baja de la casa comunal

- Seguro Campesino: se realizara las evacuación por las principales rutas de ingreso, luego de esto llegaran a la puerta de ingreso, pasillo exterior de la casa comunal y por último se dirigirán al punto de encuentro.
- Centro Gerontológico: se trasladaran por donde les señale la señalizaciones de forma ordenada a la puerta principal, de ahí al pasillo exterior de la casa comunal y de ahí de forma ordenada se dirigirán al punto de encuentro.
- Cabina de controles de CNT.- la esta parte se realizara la evacuación hacías la puerta de principal, de ahí al pasillo y de se dirigen al punto de encuentro.
- CDI antes (CIBV).- en esta área se realizara la evacuación de los niños hacia la puerta principal, de ahí al pasillo de la casa comunal y por último se dirigirán al punto de encuentro.
- Oficina Administrativa. Las autoridades del cabildo se trasladan a la puerta principal, luego de esto al pasillo y de ahí al punto de encuentro de forman ornada.

#### Planta alta de la casa comunal

- Salón de Actos.- se dirigirán de forma ordenada al centro del salón para luego dirigirse a puerta del hall, luego de esto movilizarse hacia la puerta principal y poder bajar las gradas de forma ordenada y llegara al pasillo se la casa comunal, con esto trasladarse al punto de encuentro.
- Cocina – Bar.- Las personas que se estén en este lugar deberán movilizarse a la puerta del hall, para luego seguir la ruta de evacuación hacia la puerta principal, de tal forma de llegar a las gradas y bajar de hacia el pasillo principal, después de esto poder dirigirse al punto de encuentro.
- Hall.- las personas que se encuentren en este sitio deben dirigirse a la puerta principal para bajar las gradas por el lado derecho, llegando al pasillo de la casa comunal y trasladarse al punto de encuentro.

### 8.3. PROCEDIMIENTOS PARA LA EVACUACIÓN

Un factor que es muy importante dentro de una emergencia es el tiempo que se tarda en la evacuación respectiva, para lo cual se utilizara la siguiente formula:

$$TS = \frac{N}{a * K} + \frac{D}{V}$$

Dónde:

TS: Tiempo de salida (seg).

N: Número de personas (personas).

A: Ancho de salidas (metros).


D: Distancia Total desde el punto más lejano al punto de encuentro (metros).

K: Constante Exposición 1.3 (personas/m\*seg).

V: Velocidad de desplazamiento 0.6 (m /seg).

Después de haber realizado los simulacros se determina la capacidad de respuesta que tiene la población ante una emergencia. De esta manera se obtuvo las siguientes referencias.

Tabla 20 Tiempo Teórico de Evacuación

 <b>GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE TISALEO</b> <b>UNIDAD DE GESTIÓN DE RIESGOS</b>								
<b>DATOS GENERALES</b>								
<b>LUGAR</b>				<b>RESPONSABLES</b>				
<b>ENTIDAD:</b>	CASA COMUNAL CENTRAL DE TISALEO			<b>GESTIÓN DE RIESGOS:</b>	ARQ. CESAR JULIO MONTOYA MANTILLA			
<b>CANTÓN:</b>	TISALEO			<b>LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN:</b>	Sr. David Fonseca			
<b>PROVINCIA:</b>	TUNGURAHUA							
<b>EDIFICIO</b>	<b>AREA</b>	<b>NUMERO DE PERSONAS</b>	<b>ANCHO DE SALIDA (m)</b>	<b>DISTANCIA TOTAL* (m)</b>	<b>CONSTANTE K**</b>	<b>VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO</b>	<b>TIEMPO SALIDA POR AREA</b>	<b>TIEMPO SALIDA A PUNTO DE ENCUENTRO</b>
		(N)	(A)	(D)	(K)	(V)	T(a)	T(t)
casa comunal central del cantón Tisaleo	PLANTA BAJA	20	0,90	19,40	1,3	0,6	49.42	<b>4'09°56seg</b>
	PLANTA ALTA	200	1,25	29,30	1,3	0,4	196.32	

Elaborado por: Fonseca David

El tiempo de evacuación aproximando de las diferentes áreas es de 4 minutos con 9 segundos, tomando en cuenta que es con la llegada del Cuerpo de Bomberos, este tiempo se va a mejorar después de la capacitación que tenga la población. El curso será dictado por los representantes del cuerpo de bomberos en prevención, acciones a seguir, control y mitigación de riesgos mayores.

✓ **INSTRUCCIONES EN CASO DE ERUPCIÓN VOLCÁNICA**

En caso de que se presente una erupción volcánica se debe mantener la calma y estar atento a las disposiciones generales de las autoridades competentes y proceder a evacuar a las zonas dispuestas por las autoridades encargadas de dicha organización.



## ✓ INSTRUCCIONES EN CASO DE SISMOS

En caso de presentarse un sismo lo primordial es formar el triángulo de la vida con el fin de salvaguardar nuestra vida, hasta que pase dicho evento, luego se procederá a la evacuación protegiéndose la cabeza con los brazos, una persona detrás de la otra manteniendo la calma , a paso apresurado hasta llegar a las zonas seguras dispuestas.

## **PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN DEL CASA COMUNAL DE SANTA LUCÍA CENTRO**

1. Mantener la calma
2. Suspender cualquier actividad que se esté realizando
3. Segura correctamente cada una de las instrucciones de los brigadistas
4. Realizar la evacuación total del personal durante el ejercicio de simulacro
  - ✓ En la planta baja se encuentra el personal de las diferentes instituciones públicas del esta cabildo y en la planta alta está el salón de evento o resecciones de la Casa Comunal de Santa Lucía Centro, las rutas de evacuación no están colocadas con lo cual las personas salen de manera desordenada y luego de realizar los ejercicios de simulacro, se observa que la comunidad ya tiene mayor interés, conocen sobre el tema y tiene presente las vías de evacuación, después del primer ejercicio de evacuación se nota que las personas del sub centro IEESS ya toman las cosas con calma ante una emergencia y se dirigen al punto de encuentro zona segura libre de intersecciones o cruces de calles. De esta forma se evita que ocurra algún accidente al momento de realizar una evacuación de tal manera las brigadas ya conformadas por las principales autoridades del cabildo ayudan a que se haga de forma ordenada. Por otra parte podemos decir que este punto aleja a todas las personas de cualquier peligro.
5. Los brigadistas y coordinador llevaran a las personas que se encuentren en la casa comunal a punto de encuentro o zona segura ante la presencia de cualquier riesgo antrópico y natural, ellos también estarán a cargo de evaluar la situación inicial del ellos y verificar que todos se encuentren en la zona segura e evaluar la situación en este sitio.
6. Se permanecer en este punto de encuentro o zona segura hasta cuando el brigadistas de otra indicación para que las personas se puedan trasladar a otro sitio o sus viviendas.

## ✓ INSTRUCCIONES EN CASO DE INCENDIOS

Al momento que ocurra un conato o incendio se procederá a la evacuación total de la casa comunal y se le dará instrucciones por parte de los brigadistas para que se trasladen al punto de encuentro zona segura, la movilización de las diferentes personas ya brigadistas será por las vías de evacuación y las salidas de emergencia, al punto de encuentro asignado que está ubicado en la plazoleta publica, donde se esperara la intervención de las unidades de socoro con sus equipos de auxilio.

## ANEXO N°4

### Ver mapa de evacuación de la edificación

## 9. PROCEDIMIENTO PARA IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA

### 9.1. SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN

Mediante el análisis técnico se debe colocar la señalética para poder cumplir con el contenido de este plan de emergencia, la mismas que debe cumplir con la normativa ecuatoriana vigente y que puede ser visible para toda la población que visite la casa comunal, con esto permitimos que la población tenga calma, visualización y tenga una correcta evacuación ante la presencia de una evento adverso, con esto se ayuda a salvaguardar vidas humanas.

### 9.2. CARTELERAS INFORMATIVAS

Las carteleras se encontraran ubicadas en cada área de influencia, al igual de los mapas de evacuación, recursos y control, de esta manera podemos brindar a los visitantes, pobladores y trabajadores de la casa comunal informados de las principales vías evacuación, salidas de emergencia y punto de encuentro o zona segura. Se puede visualizar gráficamente y textual por donde se puede acceder al punto de encuentro.

### 9.3. PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN

Las autoridades el cabildo debe realizar planes de capacitación semestral para el personal y entidades que ocupan las áreas de influencia, para la prevención, control y mitigación de riesgos.

Las capacitaciones deben ser realizadas y coordinadas por el Cuerpo de Bomberos del cantón Tisaleo, la Secretaria General de Gestión de Riesgos, todos estos eventos a realizarse deben ser gratuitos, por lo que se debe seguir la siguiente temática:

#### ✓ BRIGADA CONTRA INCENDIOS

OBJETIVOS	TEMÁTICA
Aportar los conocimientos necesarios para crear una actitud preventiva en seguridad contra incendios, causas de incendio, conocimiento de equipos de extinción y métodos eficaces de extinción de incendios.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Problemática de los incendios</li><li>2. Medidas de mitigación y/o prevención para evitar incendios</li><li>3. Clase de fuegos y extintores</li><li>4. Funciones de la brigada</li><li>5. Medios y métodos de extinción</li><li>6. Sistemas de comunicación y cadena de mando</li><li>7. Tipos y clases de equipos de contra-incendios (mangueras, gabinetes, etc.).</li><li>8. Equipos de protección personal para combatir el fuego.</li><li>9. Esquemas de ejercicios, formas de ataque.</li><li>10. Actividades prácticas.</li></ol>

Fuente: Plan de Emergencia del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal del Cantón Tisaleo.

## ✓ **BRIGADA DE EVACUACIÓN**

<b>OBJETIVOS</b>	<b>TEMÁTICA</b>
Implementar un conjunto de elementos y procedimientos ordenados para lograr la supervivencia de un grupo de personas, mediante la movilización hacia sitios seguros, en el menor tiempo posible como respuesta a una acción de emergencia.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Características de un plan de evacuación</li><li>2. Fases del proceso de evacuación</li><li>3. Alarmas</li><li>4. Preparación para la evacuación<ol style="list-style-type: none"><li>a. Sistemas de comunicación</li><li>b. Entrenamiento, practicas</li></ol></li><li>5. Aspectos importantes en la evacuación</li><li>6. Funciones y responsabilidades de los brigadistas</li><li>7. Actividades Prácticas.</li></ol>

Fuente: Plan de Emergencia del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal del Cantón Tisaleo.

## ✓ **BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS**

<b>OBJETIVO</b>	<b>TEMÁTICA</b>
Conservar la vida, evitar complicaciones físicas y psicológicas, ayudar a la Recuperación y asegurar el traslado de los accidentados a un centro asistencial y/o Seguro.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Botiquín de primeros auxilios.</li><li>2. Valoración del lesionado.</li><li>3. Vendajes</li><li>4. RCP.</li><li>5. Lesiones en huesos y articulaciones.</li><li>6. Heridas / hemorragias, quemaduras.</li><li>7. Transporte adecuado.</li><li>8. Funciones y responsabilidades de los brigadistas.</li><li>9. Actividades Prácticas.</li></ol>

Fuente: Plan de Emergencia del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal del Cantón Tisaleo.

## ✓ BRIGADA DE COMUNICACIÓN

OBJETIVO	TEMÁTICA
Dar curso en el menor tiempo posible la comunicación de situaciones de emergencia a agentes internos y externos.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Utilización de equipos de comunicación</li><li>2. Comunicación eficiente con organismos de socorro<ol style="list-style-type: none"><li>a. Nombrar a la institución deseada.</li><li>b. Identificarse.</li><li>c. Esperar respuesta.</li><li>d. Transmitir mensaje.</li><li>e. Recibir confirmación.</li></ol></li><li>3. Funciones y responsabilidades de los brigadistas.</li><li>4. Actividades Prácticas</li></ol>

Fuente: Plan de Emergencia del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal del Cantón Tisaleo.

## ✓ BRIGADA DE ORDEN Y SEGURIDAD

OBJETIVO	TEMÁTICA
Colaborar con las entidades de control de seguridad para mitigaciones Eventos adversos naturales y antrópicos.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Términos de eventos adversos.</li><li>2. Actuaciones en caso de emergencia<ol style="list-style-type: none"><li>a. Poner en ejecución las actividades del plan.</li><li>b. Permanecer atento a las disposiciones.</li><li>c. Controlar el orden en los puntos críticos.</li><li>d. Vigilancia de los bienes de las instalaciones.</li><li>e. Guiar a las personas a las zonas seguras.</li><li>f. Organizar la evacuación vehicular.</li><li>g. Permitir el ingreso de organismos de socorro.</li></ol></li><li>3. Funciones y responsabilidades de los brigadistas.</li><li>4. Actividades Prácticas.</li></ol>

Fuente: Plan de Emergencia del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal del Cantón Tisaleo.

#### **9.4. PROGRAMACIÓN DE SIMULACROS**

Se programara el simulacro para así poder implementar este plan de emergencia elaborado, además se debe realizar un simulacro cada año coordinando con las entidades respectivas.

##### **✓ OBJETIVOS DE UN SIMULACRO**

1. Conocer la capacidad de respuesta que tiene el personal de la casa comunal y con ello poder realizar ejercicios de simulacros, para mejorar los tiempos de reacción que tiene la población.
2. Capacitar y entrenar al personal para que tenga una mejor respuesta al momento de presentarse un riesgo, tratando llegar a que todo el personal de que labora en la casa comunal sea eficaz ente una emergencia.

##### **✓ REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DE UN SIMULACRO**

1. Elaborar y difundir el plan de emergencia
2. Conformar las diferentes brigadas
3. Designar al equipo coordinador y al equipo evaluador del simulacro
4. Coordinar las actividades a realizarse con las instituciones que van a participar del simulacro
5. Prepara la ficha de calificación y realizar una reunión para la evaluación del simulacro.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

- ✓ *Empresa Municipal Cuerpo de Bomberos Ambato EP. (2012). Formato Básico para la elaboración de un Plan. Ambato, Tungurahua*
- ✓ *INSHT. (2007). Carga de Fuego Ponderada - Parámetros de cálculo. NTP 766. Barcelona: INSHT.*
- ✓ *MFRA. (Abril de 2017). MEIPEE. Método de Elaboración de Implementación de Planes de Emergencias para Empresas. Quito, Ecuador.*
- ✓ *Plan de emergencia del gobierno autónomo descentralizado municipal del cantón Tisaleo (2017)*

## FIRMA DE RESPONSABILIDADES



-----  
**Sr. Rafael Miranda**  
**PRESIDENTE DEL CABILDO**



-----  
**Sr. Rogelio Martínez**  
**VICEPRESIDENTE DEL CABILDO**



-----  
**Arq. César Julio Montoya Mantilla**  
**JEFE U.G.R. TISALEO**

