

MUNICIPIO DE LA ESPERANZA  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

EVELYN LUCRECIA DE LEÓN PUAC

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTA DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE LA ESPERANZA  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2016

2016

(c)

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA ESPERANZA – VOLUMEN 3

2-77-20-AE-2014

Impreso en Guatemala, C.A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8º. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIA ECONÓMICAS

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

MUNICIPIO DE LA ESPERANZA  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

EVELYN LUCRECIA DE LEÓN PUAC

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, febrero 2016

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA  
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Secretario:</b>	<b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</b>
<b>Vocal Segundo:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Vocal Tercero:</b>	<b>Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso</b>
<b>Vocal Cuarto:</b>	<b>P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez</b>

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Coordinador General:</b>	<b>Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. William Edgardo Sandoval Pinto</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. Felipe Hernández Sincal</b>
<b>Director de la Escuela de Administración de Empresas:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Director del IIES:</b>	<b>Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz</b>
<b>Jefe del Depto. de PROPEC:</b>	<b>Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera</b>
<b>Delegado Estudiantil Área de Economía:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:</b>	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA



**FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONOMICAS**

EDIFICIO "S-8"

Ciudad Universitaria zona 12  
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 14 de marzo de 2016, según Acta No. 04-2016 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.43 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "ADMINISTRACIÓN DE RIESGO", municipio La Esperanza, departamento de Quetzaltenango.

Presentó

**EVELYN LUCRECIA DE LEÓN PUAC**

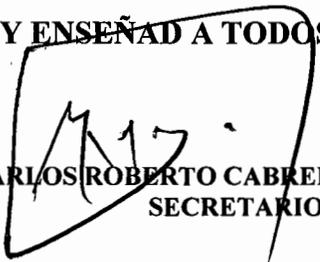
Para su graduación profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a un día del mes de abril de dos mil dieciséis.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

  
**LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES**  
**SECRETARIO**



M.CH.

## ÍNDICE GENERAL

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>	
<b>CAPÍTULO I</b>		
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>		
<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	3
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	5
1.1.4	Localización y extensión	6
1.1.5	Clima	6
1.1.6	Orografía	7
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	7
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>8</b>
1.2.1	División política	8
1.2.2	División administrativa	9
1.2.2.1	Concejo municipal	9
1.2.2.2	Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-	10
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>10</b>
1.3.1	Agua	10
1.3.2	Bosques	11
1.3.3	Suelo	12
1.3.3.1	Tipos de suelo	12
1.3.3.2	Usos del suelo	12
1.3.4	Fauna	12
1.3.5	Flora	13
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>13</b>
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	13
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	14
1.4.3	Densidad poblacional	15
1.4.4	Población económicamente activa	15
1.4.4.1	Por sexo	15
1.4.4.2	Área geográfica	16
1.4.4.3	Actividad productiva	16
1.4.5	Migración	16
1.4.5.1	Inmigración	16
1.4.5.2	Emigración	17
1.4.6	Vivienda	17
1.4.7	Ocupación y salarios	17
1.4.8	Niveles de ingreso	18
1.4.9	Pobreza	18
1.4.9.1	Extrema	18
1.4.9.2	No extrema	19

1.4.9.3	Total	19
1.4.10	Desnutrición	19
1.4.11	Empleo	20
1.4.12	Subempleo	20
1.4.13	Desempleo	20
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>21</b>
1.5.1	Tenencia de la tierra	21
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	21
1.5.3	Concentración de la tierra	22
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	22
1.5.3.2	Curva de Lorenz	22
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>23</b>
1.6.1	Educación	23
1.6.1.1	Cobertura educativa	23
1.6.1.2	Índice de promoción, deserción y repitencia	25
1.6.1.3	Alfabetismo y analfabetismo	25
1.6.2	Salud	25
1.6.2.1	Natalidad	26
1.6.2.2	Morbilidad y mortalidad	26
1.6.3	Agua	26
1.6.4	Energía eléctrica	27
1.6.4.1	Alumbrado público	27
1.6.4.2	Energía domiciliar	28
1.6.5	Drenajes y alcantarillado	28
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	28
1.6.7	Sistema de recolección de basura	29
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	29
1.6.9	Letrinización	30
1.6.10	Cementerios	30
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>30</b>
1.7.1	Unidades de mini-riego	30
1.7.2	Centros de acopio	31
1.7.3	Mercados	31
1.7.4	Vías de acceso	31
1.7.5	Puentes	32
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	32
1.7.7	Telecomunicaciones	32
1.7.8	Transporte	33
1.7.9	Rastros	33

## **CAPÍTULO II LOS DESASTRES**

<b>2.1</b>	<b>ORIGEN DE LOS DESASTRES</b>	<b>35</b>
2.1.1	Origen de los desastres naturales	35

2.1.1.1	Sismos o terremotos	35
2.1.1.2	Bajas temperaturas o heladas	36
2.1.1.3	Lluvias intensas	36
2.1.1.4	Vientos fuertes	36
2.1.2	Origen de los desastres socio naturales	36
2.1.2.1	Epidemias o enfermedades	37
2.1.2.2	Desbordamientos e inundaciones	37
2.1.2.3	Hundimientos	37
2.1.2.4	Deslizamientos	37
2.1.3	Origen de los desastres antrópicos	38
2.1.3.1	Contaminación del agua	38
2.1.3.2	Extracción de materiales para la construcción	38
2.1.3.3	Deforestación	39
<b>2.2</b>	<b>DESASTRES NATURALES EN LA COMUNIDAD</b>	<b>39</b>
<b>2.3</b>	<b>HISTORIAL DE DESASTRES EN LA COMUNIDAD</b>	<b>40</b>

### CAPÍTULO III

#### LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

<b>3.1</b>	<b>MODELO CONCEPTUAL DEL RIESGO</b>	<b>43</b>
3.1.1	Características del riesgo	44
3.1.2	Riesgo naturales	44
3.1.3	Riesgos socio naturales	45
3.1.4	Riesgos antrópicos	45
<b>3.2</b>	<b>AMENAZAS ENCONTRADAS</b>	<b>47</b>
3.2.1	Amenazas naturales	47
3.2.2	Amenazas socio naturales	47
3.2.3	Amenazas antrópicas	48
<b>3.3</b>	<b>FACTORES DE VULNERABILIDAD EXISTENTES</b>	<b>48</b>
3.3.1	Vulnerabilidad ambientales-ecológicos	49
3.3.2	Físicos	49
3.3.3	Económicos	49
3.3.4	Sociales	49
3.3.5	Educativos	49
3.3.6	Culturales	50
3.3.7	Políticos	50
3.3.8	Institucionales	50
3.3.9	Tecnológicos	50
3.3.10	Ideológicos	51
<b>3.4</b>	<b>PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN</b>	<b>52</b>
<b>3.5</b>	<b>INTEGRACIÓN DEL RIESGO</b>	<b>53</b>

**CAPÍTULO IV  
GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO**

<b>4.1</b>	<b>PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO</b>	<b>58</b>
4.1.1	Prevención	58
4.1.2	Mitigación	59
4.1.3	Preparación	59
<b>4.2</b>	<b>REDUCCIÓN DE AMENAZAS</b>	<b>60</b>
<b>4.3</b>	<b>REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD</b>	<b>62</b>
<b>4.4</b>	<b>MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN</b>	<b>64</b>

**CAPÍTULO V  
ORGANIZACIÓN COMUNITARIA**

<b>5.1</b>	<b>COORDINADORAS</b>	<b>68</b>
<b>5.2</b>	<b>A NIVEL MUNICIPAL (COMRED)</b>	<b>70</b>
5.2.1	Funciones de las comisiones	72
5.2.1.1	Grupo toma de decisiones	72
5.2.1.2	Coordinador	73
5.2.1.3	Comisión de planificación y enlace	73
5.2.1.4	Comisión de prevención y mitigación	74
5.2.1.5	Comisión de recuperación	75
5.2.1.6	Comisión de preparación y respuesta	75
<b>5.3</b>	<b>A NIVEL LOCAL (COLRED)</b>	<b>76</b>

<b>CONCLUSIONES</b>	<b>78</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>81</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>83</b>
<b>ANEXOS</b>	
MANUALES ADMINISTRATIVOS	
FOTOGRAFÍAS	
GLOSARIO DE TÉRMINOS	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Población total distribuida por hogar, Año 1994, 2002 y 2014.	13
2	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica, Año 1994, 2002 y 2014.	14
3	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Cobertura por niveles educativos, Años 2011, 2012, 2013 y 2014.	24

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	República de Guatemala, Indicadores sociales, económicos y ambientales, Años 2002, 2006 y 2013.	2
2	Departamento de Quetzaltenango, República de Guatemala, Indicadores sociales, económicos y ambientales, Años 2002, 2006 y 2013.	4
3	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Centros poblados por categoría y distancia, Años 1994, 2002 y 2014.	8
4	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Historial de desastres, Año 2014.	40
5	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Matriz de identificación de riesgos, Año 2014.	46
6	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Matriz de vulnerabilidades, Año 2014.	51
7	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Integración de riesgo, Año 2014.	56
8	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Reducción de amenazas, Año 2014.	61
9	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Reducción de vulnerabilidad, Año 2014.	63

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	República de Guatemala, Sistema de Coordinadoras para la Reducción de Desastres, Año 2014.	69
2	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Estructura organizativa de la Coordinadora Municipal para la reducción de desastres -COMRED-, Año 2014.	71
3	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Estructura organizativa de la Coordinadora Local para la reducción de desastres -COLRED-, AÑO 2014.	77

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Elementos del riesgo, Año 2014.	54
2	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Elementos de la gestión para reducir el riesgo, Año 2014.	57

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas implementó en el pensum de estudios el programa denominado Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- el cual tiene como propósito concientizar a la búsqueda de soluciones que apoyen el desarrollo socioeconómico de la población en general.

Al ser considerada Guatemala como un país altamente vulnerable debido al escaso desarrollo económico, social y cultural se elaboró el presente informe "Administración de Riesgo", variable de la investigación de campo del tema general "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión, que se realizó durante el mes de junio 2014, en el municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango.

La metodología que se utilizó en la investigación se basó en el método científico y sus fases indagatoria, demostrativa y expositiva, desarrollando las técnicas de muestreo, encuesta, observación y entrevista, con el propósito de descubrir la verdad objetiva y comprobar las hipótesis planteadas.

El presente informe tiene como objetivo principal la identificación de los riesgos naturales, socio naturales y antrópicos que pudieran en dado momento afectar a los pobladores del municipio de La Esperanza. Asimismo desarrollar las medidas para su prevención y mitigación.

El informe se integra de cinco capítulos los cuales se describen a continuación:

**Capítulo I,** contiene características generales, aspectos socioeconómicos y acontecimientos históricos del municipio de La Esperanza para una mejor comprensión.

**Capítulo II**, introducción a los desastres, se definen las características de ellos; se da a conocer el origen de los desastres naturales, socio naturales y antrópicos; así como el historial de desastres que han afectado al Municipio.

**Capítulo III**, contiene todos los riesgos y sus componentes, se identifican las amenazas encontradas, así como los factores de vulnerabilidad latentes en el Municipio, se describen los factores que integran el riesgo, las formas de preparación o reacción que podrían adoptar las comunidades de la región.

**Capítulo IV**, es la gestión para la reducción del riesgo, se definen las formas de llevar a cabo la planificación y desarrollo, reducción de amenazas y vulnerabilidades; se presentan las medidas de preparación y reacción ante una riesgo a desastre.

**Capítulo V**, contiene el tema de organización comunitaria que debe existir en el Municipio, como deben integrarse las coordinadora para la correcta administración de riesgo y base legal que las sustenta.

Al final del informe se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografías y anexos en los que se en listan el manual de organización, manual de normas y procedimientos, fotografías y glosario de términos.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

El presente capítulo analiza los aspectos sociales, culturales, políticos, económicos y ecológicos del Municipio, que ayudarán determinar su situación actual y permitirán conocer los problemas latentes en la región.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

En el presente ítem se analizan aspectos generales del contexto nacional y departamental, los antecedentes históricos del Municipio, la localización, extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos más importantes del lugar.

##### **1.1.1 Contexto nacional**

La República de Guatemala se localiza en la parte norte del Istmo Centroamericano; colinda al norte y oeste con la República de México, al sur con el océano Pacífico, al este con el océano Atlántico y las Repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador. Está comprendida entre los paralelos 13° 44" a 18° 30" latitud norte y entre los meridianos 87° 24" a 92° 14" longitud oeste; su extensión territorial es de 108,889 kilómetros cuadrados.

El total de pobladores proyectado para el año 2014 según el Instituto Nacional de Estadística -INE- es de 15,806,675 pobladores, con una densidad de 145 habitantes por kilómetro cuadrado. Con base en información de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- al año 2014 existen 22 departamentos y 338 municipios.

En el país, el idioma oficial es el español y también existen comunidades que hablan lenguas entre las que se mencionan k'iché, q'eqchi', kaqchikel y mam, que constituyen la población indígena.

Presenta dos estaciones al año, invierno y verano, su clima es variado de acuerdo a su topografía y sus diferentes altitudes, existen zonas cálidas, templadas y frías.

**Tabla 1**  
**República de Guatemala**  
**Indicadores sociales, económicos y ambientales**  
**Años 2002, 2006 y 2013**

Indicadores	2002	2006	2013
<b>Sociales</b>			
Población total	11,237,196	13,018,759	15,438,388
Población masculina	5,496,939	6,358,145	7,535,238
Población femenina	5,740,357	6,660,514	7,903,146
Población urbana	5,184,855	5,974,401	7,663,737
Población rural	6,052,341	7,013,428	8,142,938
Desnutrición infantil crónica	58.70%	43.40%	43.40%
Natalidad por cada mil	34.46%	29.09%	25.80%
Mortalidad infantil por cada mil	6.67%	5.27%	4.80%
Pobreza no extrema	50.80%	54.30%	53.70%(2011)
Pobreza extrema	16.80%	15.70%	13.33%(2011)
Pobreza área urbana	27.00%(2000)	30.00%	34.97%
Pobreza área rural	73.00%(2000)	70.00%	65.03%
Extensión territorial	108,889 km <sup>2</sup>	108,889 km <sup>2</sup>	108,889 km <sup>2</sup>
Densidad poblacional	103 Hab.km <sup>2</sup>	120 Hab.km <sup>2</sup>	142 Hab.km <sup>2</sup>
Analfabetismo	28.80%	23.97%	16.6%
Cobertura de educación	76.31%	78.66%	89.10%
Índice de desarrollo humano	0.64%	0.56%	0.58%
<b>Económicos</b>			
Producto interno bruto (millones de Q.)	162,506.80	229,836.10	221,000.51
PEA	30.96%	55.30%	56.00%
Ingresos (millones de Q.)	20,751.50	29,250.20	43,178.10
Egresos (millones de Q.)	22,541.10	33,721.40	53,511.10 (2011)
<b>Ambientales</b>			
Cobertura forestal		3,868,708 Ha.	3,722,595 Ha. (2010)
Áreas protegidas		3,459,327 Ha.	4,358,528 Ha. (2012)

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística, XI Censo de Población y VI de habitación, 2002, 2006 y 2011, Encuesta de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006 y 2011, V Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil, Banco de Guatemala, boletín estadística trimestral, Ministerio de Educación, Instituto Nacional de Bosques (INAB), Memoria Técnica 2010 y 2012 y datos disponibles en: <http://www.ine.gob.gt/index.php/estadísticas/tema/indicadores>.

La densidad poblacional de la República de Guatemala se ha incrementado entre el 2002 y el 2013 de 103 a 142 personas por kilómetro cuadrado. Los resultados obtenidos en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-

los indicadores de pobreza extrema entre el año 2002 y 2011 muestran que la pobreza disminuyó en un 3.47%.

El analfabetismo en los años objeto de estudio, ha tenido un cambio significativo con una reducción del 7.37% para el año 2013.

A nivel nacional, el -PIB- nominal o precios corrientes tiene un crecimiento del 41.43% del año 2002 al 2006 y para el año 2013 decreció un 3.84%, este indicador no permite explicar las condiciones reales de la población en general debido a la propiedad privada sobre los medios de producción.

La Población Económicamente Activa del país para los años 2002 al 2006 tuvo un incremento del 24.34%; mientras que para el año 2013 creció un 0.70%; lo que expresa poco crecimiento de la población incorporada a la actividad económica del país.

Según información obtenida del Instituto Nacional de Bosques –INAB-, en Guatemala el Sistema de Áreas Protegidas, representa al 2012 el 40.03% del territorio nacional y al 2010 se concentra el 34.19% (3,722,595,Ha) de la cobertura forestal del país.

### **1.1.2 Contexto departamental**

Quetzaltenango, su nombre primitivo fue Culajá, que significa garganta de agua. Durante el reinado Mam, al ser conquistada por la etnia K'iché, se llamó XELAJÚ; que significa bajo los 10. Fue fundada por Don Pedro de Alvarado el 15 de mayo de 1524 y elevada a la categoría de ciudad el 29 de octubre de 1825.

Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, elaborado por el -INE- la población proyectada para el año 2014 es de 844,906 habitantes, con una densidad poblacional de 433 habitantes por kilómetro cuadrado.

El departamento de Quetzaltenango colinda al norte con Huehuetenango, al sur con Retalhuleu, al este con Totonicapán, Sololá y Mazatenango, al oeste con San Marcos. Está conformado por 24 municipios y tiene una extensión territorial de 1,953 kilómetros cuadrados.

El Departamento se caracteriza por tener atractivos turísticos como: Cerro del Baúl, Cerro Siete Orejas, Cerro Quemado, los Baños de Almolonga Cirilo Flores, Las Delicias, Las Fuentes Georginas y la Laguna de Chicabal.

**Tabla 2**  
**Departamento de Quetzaltenango, República de Guatemala**  
**Indicadores sociales, económicos y ambientales**  
**Años 2002, 2006 y 2013**

<b>Indicadores</b>	<b>2002</b>	<b>2006</b>	<b>2013</b>
<b>Sociales</b>			
Población total	624,716	735,106	826,143
Población urbana	344,858	441,064	483,294
Población rural	303,130	294,042	342,849
Población masculina	300,325	426,361	396,403
Población femenina	324,391	308,745	429,741
Pobreza total	56.29%	43.99%	53.72%(2011)
Pobreza extrema	13.60%	10.09%	10.44%(2011)
Analfabetismo	24.66%	22.68%	17.60%(2011)
Alfabetismo	75.34%	77.32%	82.40%
Repitencia a nivel primario	14.68%	11.91%	11.91%(2012)
Deserción a nivel primario	7.69%	6.38%	4.19%
Tasa global de fecundidad	3%	2.80%	2.80%(2009)
Desnutrición crónica	58.50%	47.10%	47.10%(2009)
Mortalidad infantil	46%	37.79%	41%
Densidad poblacional	320 Hab.km <sup>2</sup>	361 Hab. km <sup>2</sup>	423 Hab. km <sup>2</sup>
Extensión territorial	1,951 km <sup>2</sup>	1,951 km <sup>2</sup>	1,951 km <sup>2</sup>
Tasa de alfabetismo	75.34%	77.32%	82.40%
<b>Económicos</b>			
PEA total	29.71%	46.00%	60%
<b>Ambientales</b>			
Área de bosques		55,061 Ha.	55,730 Ha.
Pérdida de cobertura boscosa	-331 Ha.	-331 Ha.	-331 Ha.
Tasa de deforestación anual	0.14%	0.14%	0.14%

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos en: <http://www.ine.gob.gt>, XI Censo de Población y VI de habitación, 2002, 2006 y 2013, Banco de Guatemala, boletín estadístico trimestral, Ministerio de educación, Consejo departamental de desarrollo Quetzaltenango febrero 2006, Instituto nacional de Bosques, Memoria técnica 2010.

La densidad poblacional del departamento de Quetzaltenango se ha incrementado entre el 2002 y el 2013 de 320 a 423 personas por kilómetro cuadrado, lo que representa que el departamento este más urbanizado.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-, los indicadores de pobreza y pobreza extrema para el año 2011 refleja una pobreza total de 53.72% que comprende el 10.44% de pobreza extrema, lo que muestra un incremento en comparación al año 2006.

El departamento de Quetzaltenango, por medio de programas y métodos de aprendizaje promovidos por el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, ha logrado reducir el porcentaje de analfabetismo en la región en un 5.08% en los años 2006-2011.

Para el año 2013, en el Departamento se ha incrementado la Población Económicamente Activa -PEA-, esto como resultado del desarrollo económico y social que se está dando en el mismo.

### **1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio**

“Antiguamente La Esperanza era conocida por los Quichés con el nombre de Chilmop, Chilmob o Chilmoh, que significa lugar o tierra de Los Alisos, sin duda, por el gran número de árboles de esta especie que se encontraban en estos ejidos comunales de Quetzaltenango.”<sup>1</sup>

El Municipio era conocido con el nombre de aldea de Los Alisos y pertenecía al departamento de Quetzaltenango, fue declarado Municipio, el 7 de abril de 1910, con el nombre de La Esperanza, por acuerdo gubernativo emitido por el entonces Presidente de la República Licenciado Manuel Estrada Cabrera.

---

<sup>1</sup> Barrios de León, Horacio. Monografía del Municipio de La Esperanza. E. 2007. pág. 27.

#### **1.1.4 Localización y extensión**

El Municipio se encuentra al oeste de la cabecera departamental de Quetzaltenango, localizado entre los 14 grados, 52 minutos y 15 segundos latitud norte y 91 grados, 33 minutos y 42 segundos longitud oeste y colinda al norte y noreste con el municipio de Olinstepeque, al sur y este con el municipio de Quetzaltenango, al suroeste con el municipio de San Mateo y al noroeste con el municipio de San Miguel Sigüilá. La extensión territorial del Municipio es de 32 kilómetros cuadrados, dista de la Ciudad Capital 207 kilómetros y de la Cabecera Departamental 6 kilómetros.

Se puede llegar desde la capital a través de la Carretera Interamericana CA-1, que atraviesa el altiplano, en el kilómetro 200 se puede ingresar de dos formas, una por la autopista Los Altos y otra por el municipio de Salcajá. Otra vía principal de acceso, es utilizar la costa sur Carretera Interamericana CA-2. En ambas rutas se cruza hacia la cabecera departamental de Quetzaltenango donde posteriormente, se toma la Ruta Nacional 1 con dirección al Municipio. Su elevación es de 2,465 metros sobre el nivel del mar.

#### **1.1.5 Clima**

En el Municipio, la temperatura media anual es de 15.56, con una máxima de 21.4 grados centígrados en los meses de marzo a octubre y una mínima de 7.4 de noviembre a febrero, su clima es frío, característico del occidente del país; la humedad relativa media anual predominante es del 72%; los vientos predominan del noroeste con una velocidad media de 34 km/hora en el mes de enero y a una velocidad mínima de 23 km/hora durante octubre, se caracteriza por ser viento seco. La velocidad de viento es de 1.663.30 m/seg, y de cuatro a siete millas/h., con un régimen de viento de noroeste.

La precipitación pluvial media anual es de 850 a 1,000 mm, según los registros de la estación Labor Ovalle del INSIVUMEH; las mayores precipitaciones se dan en los meses de mayo a octubre.

### **1.1.6 Orografía**

“En el área urbana del municipio de La Esperanza, predominan los suelos de relieve casi plano, con una inclinación del 3%; en el contorno del Municipio existen algunas pendientes pronunciadas catalogadas de topografía quebrada”.<sup>2</sup> El Municipio cuenta con la sierra de Olintepeque y Santa Rita, el Volcán Siete Orejas; los Cerros de El Casado y San Sija, en el que existen Altares Mayas, utilizado para llevar a cabo ceremonias.

### **1.1.7 Aspectos culturales y deportivos**

“La cultura es un aspecto de relevancia en el Municipio, aún se conservan costumbres y tradiciones propias de la cosmovisión maya, la población femenina maya viste güipil multicolor, corte plisado, faja, perraje y un listón en el pelo; no ocurre lo mismo con la población masculina maya que usa ropa contemporánea, al igual que la población no indígena”.<sup>3</sup>

#### **• Religión**

En lo referente al credo, la mayoría de los pobladores del Municipio practican la religión católica y otros la protestante, mormona y maya; además en el territorio se localizan 2 iglesias católicas, 2 mormonas y más de 7 iglesias protestantes; las costumbres ancestrales Maya y K'iché se practican en el área rural, los sacerdote Mayas se rigen por el calendario sagrado y realizan las ceremonias en los volcanes, montañas y espacios naturales como el Cerro de San Sija considerado el lugar sagrado del municipio de La Esperanza.

---

<sup>2</sup> Ibid. p.6

<sup>3</sup> Ibid.p.6

- **Deporte**

En el Municipio existen grupos locales de fútbol y ciclismo; es relevante mencionar que el ciclismo se volvió una actividad importante al utilizar la bicicleta como medio de transporte hacia otros lugares poblados por motivo de empleo, principalmente hacia la Cabecera Departamental; según refieren los habitantes del municipio de La Esperanza. Se cuenta con dos canchas sintéticas de fútbol ubicadas en la zona 3 del área urbana, las escuelas del área urbana y rural poseen canchas de fútbol y basquetbol.

- **Fiesta patronal**

La feria titular del Municipio se celebra del 28 de abril al 5 de mayo, el día principal es el 3 de mayo, fecha en que la iglesia conmemora el hallazgo de la Santa Cruz en Jerusalén por Santa Elena.

- **Sitios sagrados**

El cerro San Sija que se localiza en la aldea Santa Rita, es el escenario de ceremonias mayas que se practican de acuerdo al calendario sagrado.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

“Es una variable muy importante, porque permite analizar no sólo los cambios que puedan haber en un área, en la división política, sino también en su función administrativa”.<sup>4</sup>

### **1.2.1 División política**

El Municipio se encuentra ubicado en la región VI según la división política de la República de Guatemala. La Cabecera Municipal se encuentra dividida en cuatro zonas y una aldea.

---

<sup>4</sup>Aguilar Catalán, José Antonio. Metodología de la investigación del Diagnóstico Socioeconómico (pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). Guatemala. 3ra. Edición. reimpresión enero 2013. Pág. 37.

**Tabla 3**  
**Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango**  
**Centros poblados por categoría y distancia**  
**Años 1994, 2002 y 2014**

Centro poblado	Categoría geográfica			Distancia en kilómetros al centro zona 1
	Censo 1994	Censo 2002	Año 2014	
La Esperanza (El centro)	Pueblo	Zona 1	Zona 1	
El Progreso	Caserío	Zona 2	Zona 2	1
El Adelanto	Caserío	Zona 3	Zona 3	1.5
Villa Hermosa	Caserío	Zona 4	Zona 4	1.5
Santa Rita	Aldea	Aldea	Aldea	3
Santa Bárbara	Labor	Zona 1	Zona 1	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Para el año 1994 la división política del Municipio estaba formada por un pueblo, una aldea, tres caseríos y una labor, en la actualidad estos dos últimos se han reclasificado en zonas debido a su alta urbanidad.

### 1.2.2 División administrativa

La Municipalidad es una corporación autónoma, por ser ella la que elige a sus autoridades y ninguna ley o disposición legal podrá contrariarla según el Artículo tres del Código Municipal (Decreto 12–2002). Su sede se encuentra ubicada en la Cabecera Municipal. La gestión municipal dentro del Municipio se realiza a través del Concejo Municipal y Alcaldías Auxiliares que se encargan de planificar, ejecutar y dar seguimiento a políticas, programas y proyectos de la comuna y del gobierno central en beneficio de la población.

La estructura organizacional de la Municipalidad permite transmitir en línea directa la autoridad, responsabilidad y comunicación en cada una de las áreas, con la finalidad de optimizar la coordinación y el desarrollo de los procedimientos a nivel municipal.

#### 1.2.2.1 Concejo municipal

Es el máximo órgano a cargo de ejercer el Gobierno Municipal. Su principal responsabilidad es velar por la autonomía del Municipio, en la municipalidad de

La Esperanza, dicho órgano se integra por: Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Síndico Suplente, Concejal Suplente I, Concejal Suplente II. Son los que ejercen autoridad en representación de los habitantes y tienen la responsabilidad de tomar la decisión de los asuntos municipales.

#### **1.2.2.2 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-**

Es la organización en la que participan representantes de la población en general, con el objetivo de organizar, coordinar y promover propuestas de desarrollo para el Municipio. Fue creado conforme a lo estipulado en la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (artículo undécimo, literales a, b, c y e), con la finalidad de priorizar los proyectos ante cualquier institución del Estado.

El COMUDE está integrado por el Alcalde Municipal, cinco representantes del COCODE del Municipio, un representante de la sub-estación de la Policía Nacional Civil, un representante de la Dirección Técnica de Educación y un representante de la compañía de Bomberos Voluntarios y un representante de la Cooperativa COOPEORO, RL.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Los recursos naturales se pueden clasificar en renovables y no renovables. El municipio de La Esperanza cuenta con diversidad de elementos de la naturaleza, que son utilizados por sus pobladores para satisfacer sus necesidades, entre los que se mencionan: hídricos, bosques, suelos, flora y fauna.

#### **1.3.1 Agua**

En el Municipio existen tres ríos los cuales no tienen suficiente caudal, se encuentran contaminados y en ellos desembocan los drenajes de la región.

- El río Seco se encuentra ubicado al norte del municipio de Olintepeque, al sur y al este de Quetzaltenango, tiene funcionamiento en la época de invierno pero su uso no es apto para el consumo del ser humano y en el verano se seca.
- El río Xequijel colinda al norte, este y oeste con San Andrés Xecúl y Olintepeque, se determinó que el uso que se le da es para extraer arena y selecto por la demanda de materiales de construcción que existe en el Municipio.
- El río Sigüilá por la contaminación que posee afecta los bosques provocando la expansión de la plaga del gorgojo de pino.

En aldea Santa Rita se cuenta con tres nacimientos de agua en estado natural que proveen el líquido a los pobladores: nacimiento San Salvador, de La Esperanza y Ciénega; además existen 11 pozos mecánicos que contribuyen con el abastecimiento de agua a todo el Municipio.

### **1.3.2 Bosques**

El municipio de La Esperanza cuenta con áreas boscosas donde se pueden encontrar diversidad de flora y fauna. Las principales especies de bosques existentes en el Municipio son: pino blanco, pino triste, aliso, roble y ciprés.

Las zonas de vida que existen en el Municipio son bosque, húmedo, montano, bajo, subtropical y bosque muy húmedo montano bajo subtropical; la región posee un tipo de bosque mixto el cual está conformado por especies de coníferas y latifoliadas.

La Dirección Municipal de Planificación informa que en el municipio de La Esperanza aún existen áreas boscosas; se encuentran ubicados en los cerros Rivera del Río y Faldas del Siete Orejas que colinda con San Mateo, estos de propiedad privada y el Cerro San Sija que colinda con San Miguel Sigüilá. En la

actualidad, la Municipalidad cuenta con un vivero comunal con el objetivo de impulsar la participación de la población en reforestar árboles en la zona montañosa de la aldea Santa Rita, para concientizar la importancia de cuidar los recursos naturales que tiene el Municipio.

### **1.3.3 Suelo**

El suelo del municipio de La Esperanza posee las siguientes características: café oscuro, textura franco arenoso, color café amarillento, consistencia fiable y textura franco arcilloso y arenoso.

#### **1.3.3.1 Tipos de suelo**

Se puede apreciar que el territorio que ocupa el Municipio cuenta con cuatro tipos de suelo: serie Tonicapán, serie Patzité, serie Quetzaltenango-Quebrada y serie Quetzaltenango. La capacidad productiva de los suelos se clasifica en clase II caracterizada por tener buena tierra con limitaciones menores, como pendiente ligera y suelo arenoso, apta para la agricultura, recreación, vida silvestre y pastos la cual representa un 80% de extensión en el Municipio; y clase VIII estos suelos no son aptos para silvicultura, pastos y agricultura, se emplean para la recreación, paisaje estético y vida silvestres la cual se encuentra en un 20% de la extensión total de la región.

#### **1.3.3.2 Usos del suelo**

Los suelos del Municipio tienen profundidad y fertilidad para la producción agrícola, entre los cultivos se mencionan los siguientes: maíz, frijol, papa, coliflor, brócoli y repollo; parte del área rural es ocupada por el área forestal, arbustos y matorrales.

### **1.3.4 Fauna**

Existen diversos tipos de animales que enriquecen el medio ambiente propio del Municipio, en donde aún se observan algún tipo de animales silvestres tales

como: palomas de collar, sanates, gorriones, gavilanes, lechuzas, golondrinas, zopilotes, cabros, ardillas, comadreja y conejo de monte.

### 1.3.5 Flora

En el municipio de La Esperanza existen las siguientes especies de vegetación en estado silvestre: quixtan, ruda, manzanilla, hierba buena, clavel, dalia, azucena, cartucho, alelí y crisantemo.

## 1.4 POBLACIÓN

En este apartado, se analizan las tendencias y comportamientos de los indicadores más importantes de esta variable.

### 1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

En el censo del año 1994, efectuado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población del municipio de La Esperanza era de 8,383 habitantes y 1,789 hogares. El resultado del censo del año 2002 fue de 14,497 residentes y 2,925 hogares, que representa un aumento de la población de 73% entre un censo y el otro.

**Cuadro 1**  
**Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango**  
**Población total distribuida por hogar**  
**Años 1994, 2002 y 2014**

Descripción	1994 Habitantes	2002 Habitantes	Año de muestra Habitantes
Habitantes	8,383	14,497	30,302
Número de hogares	1,789	2,925	6,060
Habitantes por hogar	5	5	5

Fuente: elaboración propia con base en datos de X Censo de Población y V de Habitación 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística; Memoria de Labores 2013, Distrito de Salud La Esperanza, Quetzaltenango, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Se observa una proyección de 30,302 habitantes para el año en estudio. El promedio de hogares en base a los censos 1994 y 2002 es de 5 habitantes por casa, para el año 2014 el Municipio cuenta con 6,060 viviendas. Los resultados

de la encuesta realizada a 397 hogares, muestran que la mayoría de viviendas poseen de 3 a 4 habitaciones, con un índice habitacional de 1.25 personas por cuarto.

#### 1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

El Municipio presenta en el año 2002 una tendencia de aumento en cuanto al número de mujeres de 5% mayor en comparación a hombres.

**Cuadro 2**  
**Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango**  
**Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica**  
**Años 1994, 2002 y 2014**

Descripción	1994 Habitantes	%	2002 Habitantes	%	2014 Proyección de habitantes	%
<b>Población por sexo</b>						
Masculino	4,219	50	6,960	48	13,939	46
Femenino	4,164	50	7,537	52	16,363	54
<b>Total</b>	<b>8,383</b>	<b>100</b>	<b>14,497</b>	<b>100</b>	<b>30,302</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad</b>						
00-06	1,798	21	1,926	13	4,242	14
07-14	1,956	24	3,966	27	7,879	26
15-64	4,371	52	8,252	57	16,969	56
65 y más	258	3	353	3	1,212	4
<b>Total</b>	<b>8,383</b>	<b>100</b>	<b>14,497</b>	<b>100</b>	<b>30,302</b>	<b>100</b>
<b>Población por pertenencia étnica</b>						
Indígena	6,239	74	8,988	62	13,635	45
No indígena	2,144	26	5,509	38	16,667	55
<b>Total</b>	<b>8,383</b>	<b>100</b>	<b>14,497</b>	<b>100</b>	<b>30,302</b>	<b>100</b>
<b>Población por área geográfica</b>						
Rural	2,824	34	3,189	22	3,030	10
Urbana	5,559	66	11,308	78	27,272	90
<b>Total</b>	<b>8,383</b>	<b>100</b>	<b>14,497</b>	<b>100</b>	<b>30,302</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos de X Censo de Población y V de Habitación 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística; Memoria de Labores 2013, Distrito de Salud La Esperanza, Quetzaltenango, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Para el presente año se determinó a través de la muestra que el 54% de la población es de sexo femenino y un 46% de sexo masculino, lo que mantiene la tendencia de existir mayor porcentaje de población femenina en relación a los

censos de 1994 y 2002. El 90% de pobladores residen en el sector urbano, este comportamiento es consecuencia de que las personas buscan mejores oportunidades de vida, lo cual genera un movimiento migratorio rural-urbano.

La muestra indica que un 56% de habitantes están en el rango de 15 a 64 años, los pobladores que oscilan entre las edades de 7 a 14 años ocupan el segundo lugar en la escala de edad de habitantes denotando un 26% de niños y adolescentes en el Municipio, seguido por un 14% de pobladores entre 0 a 6 años y un 4% de personas mayores de 64 años.

### **1.4.3 Densidad poblacional**

El historial de densidad del Municipio indica que en el año 2002 era de 453 habitantes por kilómetro cuadrado, con un incremento anual de un 5%, un índice alto en comparación a la densidad nacional y departamental que es de un 2%. Para el año 2014 se estima una densidad poblacional para el Municipio de 947 habitantes por kilómetro cuadrado.

### **1.4.4 Población económicamente activa**

"El conjunto de personas de siete años o más de edad que durante el período de referencia censal, ejercieron una ocupación o la buscaban activamente".<sup>5</sup>

#### **1.4.4.1 Por sexo**

Para el año 1994, en el Municipio la -PEA- se integraba en un 84% por el sexo masculino, la participación de las mujeres era en menor grado, se dedicaban a ejercer el papel de ama de casa

Para el año 2014 un 70% de la -PEA- es representado por el sexo masculino, mientras que el sexo femenino participa en un 30%, el mayor número de mujeres entrevistadas indicaron que no trabajan de manera forma.

---

<sup>5</sup> Instituto Nacional de Estadística (INE), GT.1995. Censos X de Poblacional y V de Habitación 1994. Guatemala. 259 p.

#### **1.4.4.2 Área geográfica**

Los censos poblacionales efectuados por el Instituto Nacional de Estadística muestran que la población rural participa en menor grado en la -PEA- del Municipio, para el año 2002, disminuyó un 35% en relación al año 1994. La -PEA- para el año de investigación está integrada por un porcentaje de 82% de pobladores del área urbana y un 18% por los pobladores del área rural este resultado se debe a que el área rural del Municipio es pequeña y con poco acceso a educación formal y capacitaciones técnicas.

#### **1.4.4.3 Actividad productiva**

Con relación al año 2002 la actividad productiva más representativa del Municipio era la de comercio y servicios con un 75%. En la actualidad un 12% se dedica a realizar trabajos agrícolas, la actividad pecuaria con un menor porcentaje de participación 6%. El 9% de los habitantes indicaron que la actividad que desarrollan es la artesanal, en su mayoría la elaboración de block y pan.

#### **1.4.5 Migración**

Es el desplazamiento con cambio de residencia habitual de las personas, desde un lugar de origen o de partida, a uno de destino o llegada, implica atravesar los límites de una división político-administrativa.

##### **1.4.5.1 Inmigración**

La razón principal por la que pobladores de municipios y departamentos aledaños deciden inmigrar a esta región, es la cercanía con la Cabecera Departamental, que se ubica a solo seis kilómetros de distancia, convirtiéndola en un área accesible en cuanto a servicios de diversa índole y apta el establecimiento de proyectos de construcción residencial.

Se determinó que un 51% de los encuestados son inmigrantes provenientes de otros municipios, entre los que se mencionan: Olintepeque, Quetzaltenango,

Colomba, San Mateo y Concepción. Entre los motivos por los que las personas han decidido establecerse en este Municipio, se mencionan el cambio de estado civil, representados en un 48%, seguido de las personas que buscan mejoras en condiciones de vida con un 40%.

#### **1.4.5.2 Emigración**

En el Municipio el motivo principal de que los pobladores emigren es por mejoras de vida y de empleo. El 49% de estos respondió que familiares cercanos predominando hijos, han emigrado a la ciudad capital, un 81% por motivos laborales y mejoras en condiciones de vida. Un 26% indicó que tienen familiares que han emigrado hacia el extranjero a Estados Unidos.

#### **1.4.6 Vivienda**

Para el año 1994, el 98.37% de los habitantes del Municipio vivía en casa formal, un 1.47% habitaba en ranchos; en el censo de 2002, el total de viviendas continúa en un alto porcentaje de casas formales, difiere del censo anterior en el aumento a 25 casas improvisadas y la reducción de ranchos en 11 unidades.

Para el año investigado, se concluye que un 99.25% de las casas visitadas son formales, 2 viviendas son apartamentos, se encontró una sola casa improvisada donde los residentes habitaban en una cajuela tipo furgón de camión, mientras reunían la cantidad de dinero suficiente para alquilar una casa.

El 85% de las viviendas observadas presentan pared de block y solo el 1% de estas tienen paredes hechas de madera; la mayoría de estas viviendas tiene techo de concreto 57% y piso cerámico 39%;

#### **1.4.7 Ocupación y salarios**

Los pobladores de la región presentan los siguientes porcentajes de ocupación laboral: el 73% de los pobladores laboran como prestatarios de servicios, un

12% son trabajadores agrícolas, un 4% de la población femenina indicó que se dedican a laborar en el área de servicios domésticos.

Los encuestados que indicaron que trabajan en el sector agrícola manifiestan que trabajan por jornal, devengando un salario promedio de Q.60.00 por día. Los albañiles indicaron que trabajan por unidad terminada, con un pago de Q.50.00 a Q.60.00 como ayudante y Q.100.00 diarios para maestros de obra. El 70% de panaderos reveló que trabaja en negocios familiares, la mano de obra es familiar no asalariada, el hogar se sostiene con las ganancias obtenidas del establecimiento.

El salario en Guatemala para el año 2014, establecido en el Acuerdo Gubernativo No 537-2013, fija un mínimo de Q.74.97 diarios para actividades agrícolas y no agrícolas, lo que denota que en el Municipio el 66% de trabajadores no reciben lo que les corresponde de acuerdo a la ley laboral vigente.

#### **1.4.8 Niveles de ingreso**

El 85.90% de los pobladores encuestados reciben un ingreso mayor al salario mínimo y el 14.10% restante viven con menos de Q.2,250.00 mensuales que denota pobreza en algunos sectores del Municipio. Una posible forma en la que los habitantes cubren sus gastos, puede ser con las remesas que reciben del extranjero, según indicaron autoridades y entidades financieras, el 4% de la muestra del Municipio indicó que reciben dinero de familiares que se encuentran fuera del país.

#### **1.4.9 Pobreza**

Es la situación o forma de vida que surge como producto de la carencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas humanas, que inciden en un desgaste del nivel y calidad de vida de las personas.

#### **1.4.9.1 Extrema**

Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- realizada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en el año 2011, se clasifica como en pobreza extrema, a los hogares guatemaltecos que no alcanzan un ingreso mínimo de alimentos, equivalente a Q.4,380.00 por persona al año, equivalente a Q.365.00 por mes. Para el año 2014 se estima un porcentaje de pobreza extrema de 14.10% y un 36.53% de pobreza no extrema.

#### **1.4.9.2 No extrema**

En pobreza no extrema se califican a las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos, Q.9,030.00 por persona al año, equivalente a Q.752.50 al mes. Según -SEGEPLAN- para el año 2002 el porcentaje de pobreza no extrema que presentaba el Municipio era de 19.20%; encontrándose una aumento en el año 2014 a 36.53% según datos obtenidos por medio de la muestra realizada.

#### **1.4.9.3 Total**

La pobreza total o general es el total de personas que viven bajo el rango de pobreza extrema y no extrema. La pobreza total del Municipio para el 2002 presentado por -SEGEPLAN- fue de 20.50%, se muestra un aumento para el año 2014 por estimarse en un 50.63% de la pobreza total en la región.

#### **1.4.10 Desnutrición**

La tasa de desnutrición en el Municipio es muy baja, el historial proporcionado por el Centro de Salud de La Esperanza muestra que durante los años 2011, 2012 y 2013 los casos atendidos por este mal representan una tasa menor al 1%, en el año 2011 fueron atendidas 22 personas por desnutrición, el 86% eran pobladores mayores de 5 años, la tasa para ese año fue de 0.07%.

En el año 2012, los casos atendidos en menores de 5 años se incrementó a 19, se trataron 9 casos de pacientes mayores a cinco años, la tasa de desnutrición fue de 0.03%. En el 2013, se atendieron 11 casos en niños menores de 5 años, la tasa de desnutrición se redujo a un 0.32%. A junio de 2014, no existe registro de casos tratados por desnutrición en el Municipio.

#### **1.4.11 Empleo**

Según la encuesta los resultados muestran que para el Municipio la -PEA- al 2014 está representada por el 53% de los habitantes encuestados, de este total, un 85% tiene empleo permanente.

Aunque las condiciones necesarias para el desarrollo económico y social de una región están estrechamente ligadas con el empleo, no es suficiente para lograr el mejoramiento de las condiciones de vida de las familias del municipio de La Esperanza, se toma en cuenta que los sueldos devengados por los trabajadores agrícolas, se ubican por debajo del salario mínimo necesario para cubrir las necesidades básicas.

#### **1.4.12 Subempleo**

Los resultados de la encuesta muestran que un 13% de los encuestados trabajan en forma temporal, destacan los habitantes que realizan actividades agrícolas relacionadas con la cosecha de maíz, frijol o coliflor. Estas personas laboran cuando inicia la siembra del cultivo y vuelven al campo cuando es tiempo de cosechar.

#### **1.4.13 Desempleo**

Según la investigación de campo se determinó que el 2% de la población no cuenta con un trabajo, pero están en búsqueda de uno. Esto es un motivo por el cual algunos pobladores han emigrado hacia la Ciudad Capital o a otros países.

## **1.5 ESTRUCTURA AGRARIA**

Variable que tiene como propósito dar a conocer el uso, tenencia y concentración de la tierra en el municipio de La Esperanza.

### **1.5.1 Tenencia de la tierra**

En el municipio de La Esperanza de acuerdo a cifras obtenidas por encuestas realizadas a la muestra establecida en el año 2014, se tiene que en la actualidad existen dos formas primarias de tenencia de la tierra: propia y arrendada.

Con respecto al Censo Agropecuario de 1979, la tierra en propiedad privada se mantiene en mayor proporción con el 98.40% y la arrendada con un 1.60% del total de fincas, existiendo estas dos únicas formas de tenencia de la tierra.

Para el año 2014 la tenencia de la tierra del Municipio, se observa que predomina la tenencia de tierra en propiedad representadas por el 88.44% del total de la superficie existente en los 397 hogares encuestados y el 11.41% de superficie; son tierras que los dueños han dado en arrendamiento para la producción agrícola.

### **1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra**

Los suelos del municipio de La Esperanza poseen vocación agrícola, por ser profundos y fértiles, se pueden explotar para la siembra de hortalizas como repollo, coliflor y brócoli y granos básicos.

Para la actividad pecuaria, la explotación del recurso tierra es mínimo comparado con la producción total que genera el uso de la tierra, se debe a que la crianza y mantenimiento de ganado bovino, porcino, avícola, ovino y caprino se desarrolla a nivel familiar, se construyen dentro de las viviendas pequeños establos, corrales o chiqueros en espacios muy reducidos.

En el área rural del Municipio que corresponde a la aldea Santa Rita, aún existen pequeñas parcelas boscosas en las faldas de la montaña, de las que se utilizan

pequeñas porciones para la agricultura. En la actualidad de acuerdo a la muestra de 397 hogares, la superficie destinada a la agricultura ha tenido un pequeño incremento de 1.97% de superficie, destinándose para la siembra de maíz, frijol, papa, coliflor y haba el 58.41% de la tierra.

### **1.5.3 Concentración de la tierra**

Conforme a la investigación de campo, basada en una muestra de 397 hogares, se puede observar que el comportamiento de la concentración de la tierra en el municipio de La Esperanza se mantiene en aumento, comparado con el Censo Agropecuario del año 2003. La cantidad de fincas se han reducido, empezando con los minifundios en un 76.94%, para el año de la investigación existen 202 fincas, esto como consecuencia de la venta de pequeñas porciones de tierra, o tierras que han sido otorgadas a hijos y familiares destinadas para viviendas.

Las micro fincas son 191 con una superficie de 52.49 manzanas del total, 9 fincas subfamiliares que ocupan un 21.84% de la superficie, una finca familiar y una multifamiliar mediana de 63.42% de extensión del total de fincas, fueron visitadas aunque no formaron parte de la muestra.

#### **1.5.3.1 Coeficiente de Gini**

Es utilizado para expresar la cuantificación del grado de concentración de la tierra, es una medida de desigualdad. Se determina que la concentración de la tierra para el Municipio en el año 1979 es considerada como concentración alta; con un índice del 0.60; en el año 2003 se obtuvo un índice de 0.57 lo que se puede expresar que es una concentración media de la tierra y en el momento de la investigación, año 2014 se confirma que existe una concentración alta con una indicador de 0.85.

#### **1.5.3.2 Curva de Lorenz**

Con datos obtenidos en la investigación de campo en el año 2014, el coeficiente encontrado es del 85%, que representa una concentración muy alta de la tierra,

se confirma que las grandes extensiones de tierra que posee el Municipio, están en manos de unos cuantos propietarios.

## **1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Según los acuerdos de paz, el Estado de Guatemala debe impulsar políticas sociales que incrementen la cobertura de los servicios básicos de la población, tanto en el área rural como urbana, en materia de educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes y alcantarillado, recolección de basura, sistema de tratamiento de aguas servidas y tratamiento de desechos sólidos.

### **1.6.1 Educación**

En la actualidad en el municipio de La Esperanza, se cuenta con veintidós centros educativos, privados y públicos, que no son suficientes para atender la demanda de la población, especialmente a nivel diversificado.

De los veintidós centros, diecisiete son instituciones públicas y cinco centros privados, once impartiendo pre-primaria , once primaria, siete básicos y dos nivel medio; un alto porcentaje de jóvenes que estudian diversificado y estudios superiores se ven obligados a viajar a la Cabecera Departamental, por no contar con centros educativos de dichos niveles.

#### **1.6.1.1 Cobertura educativa**

La cobertura educativa que presenta el Municipio se muestra en la cantidad de alumnos por niveles educativos para el año 2014 según consta en el registro de la Supervisión Educativa del Municipio.

**Cuadro 3**  
**Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango**  
**Cobertura por niveles educativos**  
**Años 2011, 2012, 2013 y 2014**

<b>Nivel educativo</b>	<b>Alumnos en edad escolar</b>	<b>Alumnos inscritos</b>	<b>Cobertura %</b>	<b>Déficit %</b>
<b>Año 2011</b>				
Preprimaria	1,460	938	64.25	35.75
Primaria	3,973	3,064	77.12	22.88
<b>Medio</b>				
Básicos	1,804	879	48.73	51.27
Diversificado	1,765	67	3.80	96.20
<b>Total</b>	<b>9,002</b>	<b>4,948</b>		
<b>Año 2012</b>				
Preprimaria	1,534	852	55.54	44.46
Primaria	4,158	3,000	72.15	27.85
<b>Medio</b>				
Básicos	1,881	912	48.48	51.52
Diversificado	1,847	72	3.90	96.10
<b>Total</b>	<b>9,420</b>	<b>4,836</b>		
<b>Año 2013</b>				
Preprimaria	1,612	919	57.01	42.99
Primaria	4,352	2,878	66.13	33.87
<b>Medio</b>				
Básicos	1,961	978	49.87	50.13
Diversificado	1,933	76	3.93	96.07
<b>Total</b>	<b>9,858</b>	<b>4,851</b>		
<b>Año 2014</b>				
Preprimaria	1,584	896	56.57	43.43
Primaria	4,404	2,898	65.80	34.20
<b>Medio</b>				
Básicos	2,111	929	44.01	55.99
Diversificado	2,216	76	3.43	96.57
<b>Total</b>	<b>10,315</b>	<b>4,799</b>		

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Anuario Estadístico de Educación años 2011, 2012, 2013 y 2014 del Ministerio de Educación -MINEDUC-.

Para el año 2014 se observa que la cobertura para el nivel preprimaria es de 56.57% en relación de los alumnos en edad para estudiar con la cantidad de alumnos inscritos, para el área primaria se muestra que el 65.80% de los niños asisten a la escuela. En los establecimientos ubicados dentro del Municipio se cubre un 44.01% de básicos y un 3.43% de diversificado, esto debido a que gran parte de jóvenes, viajan a la Cabecera Departamental a estudiar.

### **1.6.1.2 Índice de promoción, deserción y repitencia**

En el nivel preprimaria y primaria, aprueban un porcentaje equitativo de hombres y mujeres, para el año 2014 el 100% de los alumnos de preprimaria son promovidos, para primaria únicamente el 87.87% de los alumnos, el porcentaje de promociones más bajo es el nivel básico con un 50.71%.

Con relación a la tasa de deserción escolar que existe en el municipio de La Esperanza, lo más notorio es la falta de recursos económicos y el poco interés que muestra la familia por que los niños asistan a la escuela; en el 2014 la tasa de deserción ha disminuido, 98 alumnos dejaron de estudiar el 61% de estos de sexo masculino y el 39% restante de sexo femenino.

En relación al área geográfica, el mayor grado de deserción se muestra en el área urbana, donde un 89.5% de alumnos se retiró de los establecimientos. En el área rural 21 alumnos fueron reportados con retiro definitivo, según consta en registro de la Supervisión Educativa.

Los alumnos de sexo masculino representan un porcentaje mayor de alumnos repitentes el 51%, en relación al sexo opuesto.

### **1.6.1.3 Alfabetismo y analfabetismo**

El nivel de población alfabetizada para el 2014 presenta un crecimiento del 7% comparado con el año 2002, se considera de beneficio para el Municipio al incrementar las oportunidades de desarrollo económico y social.

## **1.6.2 Salud**

Los habitantes del Municipio cuentan con el servicio proporcionado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a través del Centro de Salud ubicado en la zona uno y Puesto de Salud ubicado en aldea Santa Rita, en ambas instituciones existe escases de medicamento, carecen del equipo necesario para mejorar la salud de sus habitantes, también cuentan con la

ayuda de 20 comadronas organizadas dentro del Municipio y el Hospital Semi Privado de Especialidades La Esperanza.

Existen doce instituciones que brindan atención médica a los habitantes del Municipio, cuentan con dos entidades públicas, nueve centros privados y un establecimiento semi privado, ocho instituciones están ubicadas en la zona 1, dos en la zona 2, una en la zona 4 y una en la aldea Santa Rita.

El 46.35% de los hogares encuestados asisten al Centro de Salud, un 23.17% acuden al Hospital Nacional de Quetzaltenango, el 22.92% a un médico particular, por la falta de medicamentos y de equipo que presenta el Centro de Salud la mayoría de los pobladores prefieren asistir a otras instituciones de salud. Un bajo porcentaje 4.79% acuden a clínicas del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social ubicado en la Cabecera Departamental y el 2.77% asisten a otros centros.

#### **1.6.2.1 Natalidad**

En los años 2012 y 2013, la tasa de natalidad se mantuvo en un 14%. Las mujeres reciben asistencia de las comadronas capacitadas para la atención de partos.

#### **1.6.2.2 Morbilidad y mortalidad**

Los principales casos de morbilidad infantil en el 2011 y 2012, se debieron a enfermedades respiratorias agudas, en el 2013, incrementaron los casos de resfriados comunes en un 11.90% en relación al año anterior. Otra enfermedad que afectó a los infantes fue la amebiasis, sin embargo, en el año 2011 se redujo en un 83% los casos atendidos por dicha infección.

#### **1.6.3 Agua**

Es distribuida en el área urbana y rural del Municipio, cuenta con tres nacimientos ubicados en la aldea Santa Rita, que captan y transportan el líquido

por tubos de hierro colado y lo llevan por túneles a pozos mecánicos para ser distribuida a la población.

En el año 1998, según datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, existían 14 nacimientos, sin embargo, a la fecha existen solo tres, ubicados en la aldea Santa Rita. El primero de ellos es el tanque ubicado en La Emboscada, que es bombeado hacia el tanque de Las Victorias en zona uno. El segundo abastece a la misma aldea y el tercero provee en un 40% a la Cabecera Departamental.

De los once pozos mecánicos, según estudios realizados por la Municipalidad de La Esperanza, la calidad del agua se cataloga como buena, aunque no es clorada, se encuentra en buen estado para ser bebida sin necesidad de hervir.

En el año 1994 el 84% de los hogares obtenía este servicio, incrementando a un 88% para el 2002, según la muestra y la entrevista realizada a los COCODE, la tendencia sigue en aumento con el 94% de hogares que cuentan con este servicio en el año analizado. A pesar de que el porcentaje de hogares ha crecido, se sigue manteniendo la cobertura, contribuyendo a la salud de los habitantes con el abastecimiento de este vital líquido.

#### **1.6.4 Energía eléctrica**

La Empresa Distribuidora Eléctrica de Occidente, Sociedad Anónima, -DEOCSA- es la encargada de suministrar el servicio a todo el Municipio por medio de ENERGUATE. Su objetivo principal es proporcionar energía eléctrica a toda La Esperanza a través de un servicio de calidad, desde una organización estructurada en donde el empleado se sienta en un buen clima organizacional.

##### **1.6.4.1 Alumbrado público**

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica -CNEE-, establece el precio que la compañía distribuidora debe cobrar por consumo. Para el cálculo de la

iluminación de las calles, se debe multiplicar el voltaje por el número de lámparas por las horas que permanecen encendidas.

El Consejo Municipal añade al dato anterior un porcentaje o remanente de un 15%, destinado para dar mantenimiento a la red de alumbrado público en las comunidades, quienes en la actualidad pagan Q43.76 independiente del consumo que realicen.

#### **1.6.4.2 Energía domiciliar**

Según la investigación realizada, en el Municipio la mayor parte de la población cuenta con este servicio básico. En el año 1994 el 81% de la población contaba con el servicio, en el 2002 se incrementó la cobertura a 96% y en el 2014 según encuesta realizada y entrevista con los COCODE del Municipio, el 98% de hogares cuenta con energía eléctrica. Cabe mencionar, que el 2% sin cobertura indicó que no cuentan con el servicio por falta de capacidad de pago.

#### **1.6.5 Drenajes y alcantarillado**

En la actualidad no toda la población cuenta con el servicio, se determinó que en años anteriores la Municipalidad tenía una cuota de Q.300.00 por derecho de instalación y para el año 2014 se estipuló que la cuota ha disminuido en Q.200.00, esto hace que el servicio sea más accesible a los pobladores.

Para el año 2014 el uso de drenajes y alcantarillado ha aumentado en relación con años anteriores, según censos de 1994 y 2002; según información obtenida a través de encuestas y entrevista a COCODE se determinó que en el área rural para el año 2014 no ha incrementado la conexión de drenajes, debido a que existen hogares ubicados donde las tuberías no funcionan por la altura.

#### **1.6.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas**

En el municipio de La Esperanza, el río de Sigüilá es utilizado como desagüe de aguas servidas, en años anteriores estas aguas eran procesadas por tres

plantas de tratamiento, a partir del año 2005 dejaron de funcionar a causa de la tormenta Stan, lo que provoca contaminación al medio ambiente, así como la generación de enfermedades.

Para el año 2014 se determinó que de las tres plantas, dos no están en funcionamiento y solo una está habilitada, esto demuestra que las aguas servidas no cuentan con el tratamiento adecuado, lo que hace vulnerables a los pobladores a adquirir enfermedades por la contaminación.

#### **1.6.7 Sistemas de recolección de basura**

Por medio de encuestas y entrevistas, se determinó que la Municipalidad contrata una empresa privada que lleva por nombre Tren de Aseo La Esperanza, que es la encargada de la recolección, cobra por hogar Q.20.00 al mes.

Se estableció que la aldea Santa Rita no cuenta con este servicio, debido a que la Municipalidad no ha implementado el mismo. Según encuestas las personas indican que clasifican la basura de la siguiente manera: lo orgánico es utilizado para abono de sus siembras o alimentos de sus animales y la no orgánica la queman, la entierran o bien la tiran en el barranco.

#### **1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos**

El manejo de la basura es fundamental, se pudo observar la existencia de desechos sólidos esparcidos en las calles y en varios lugares del Municipio. La Municipalidad indica la existencia de un barranco autorizado desde hace 6 años, en donde son depositados los desechos sólidos, este tiene una dimensión de 280 m<sup>2</sup>, se encuentra a cielo abierto y se cree que tiene una vida útil de 20 años. A la fecha de investigación, existen 6 barrancos clandestinos donde los pobladores del Municipio depositan la basura.

### **1.6.9 Letrinización**

“Actualmente todos los hogares del municipio utilizan servicio sanitario, sin embargo se deben mejorar los servicios de saneamiento, conectar las aguas servidas de las viviendas a drenajes en la zona 4 y aldea Santa Rita; en el caso de la zona 1, 2 y 3 la mayoría de hogares ya cuenta con este servicio”.<sup>6</sup>

A través de la muestra, se logró determinar que el 87% de hogares de La Esperanza cuentan con excusado lavable, esto indica que ha disminuido la utilización de letrina o pozo ciego, demostrando que el Municipio ha tenido un avance importante, tanto económico como educativo.

### **1.6.10 Cementerios**

El municipio de La Esperanza cuenta con un cementerio ubicado en la zona 2, con una extensión de 1.25 manzanas, las personas al momento de adquirir el lote deben de pagar el derecho por un valor de Q.300.00, sin ninguna cuota mensual. En aldea Santa Rita se encuentra un cementerio en proceso de construcción.

## **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Representa la calidad con que cuenta la infraestructura productiva y la forma que ha beneficiado a la población, el lapso en que se han desarrollado y las condiciones de mantenimiento que se brindan para su buen funcionamiento.

### **1.7.1 Unidades de mini-riego**

En el Municipio existen pequeños grupos de agricultores que cultivan productos temporales, utilizan sistemas de riego por goteo, un poco rudimentario pero eficaz y la otra mayoría utilizan la época de lluvia. Con respecto a la actividad pecuaria, las cantidades producidas son muy bajas, lo que se produce es para el

---

<sup>6</sup> Ibid. p.6

autoconsumo, en la minoría de los casos utilizan algún tipo de sistemas automatizado de distribución de agua para los animales.

### **1.7.2 Centros de acopio**

En el Municipio no existen centros de acopio y lo realiza el transportista encargado de llevar los productos agrícolas a los mercados locales y alrededores para su comercialización, no se ha implementado instalaciones adecuadas, por existir una baja producción y en la mayoría de los casos es utilizada para autoconsumo.

### **1.7.3 Mercados**

Dentro del municipio de La Esperanza funciona un mercado ubicado en zona 1, que cuenta con un total de 26 locales en la parte interna y 10 en la parte frontal del edificio, en la parte exterior cuenta con servicio sanitario que se brinda a la población visitante. Fue inaugurado en abril de 2010, funciona todos los días de la semana, el día domingo es cuando se realiza la mayor parte de las transacciones de mercancías.

Como complemento del comercio existen mercado de combustible, un extenso mercado de materiales de construcción y un mercado artesanal donde se ofrecen productos al por mayor, entre los que destaca la venta de block.

### **1.7.4 Vías de acceso**

El Municipio cuenta con las siguientes vías de acceso terrestres: se comunica con la Ciudad Capital utilizando la ruta Interamericana CA-1 y con el municipio de Quetzaltenango a través de la Carretera Nacional RN-1, del centro del Municipio a la aldea Santa Rita utiliza la carretera principal es la Ruta Departamental RD-15, la distancia recorrida es 2.3 km. que incluye 1.7 km. de terracería y por medio de la Carretera Rural CR-02 de terracería con un distancia aproximada de 3 km.

Las condiciones de las calles y avenidas que conforman la zona 1 del Municipio están revestidas en un 30% de adoquín, 22% concreto asfáltico, 4% empedrado y un 44% de terracería.

Las carreteras alternas que unen la Aldea con el Municipio se encuentran en malas condiciones, representan un 95% del total, son poco transitables en época de invierno y un 5% están en condiciones aceptables.

### **1.7.5 Puentes**

En el Municipio existen varios puentes que son utilizados por la población para realizar sus actividades diarias, los principales son: los Honguitos zona 1, Quinta calle zona 1, entrada principal, Melecio zona 1, Villa Hermosa zona 4, Calle Real de San Juan zona 3, La Quebrada zona 2, Puente Carlín entre zonas 1, 2, 3, y 4; la Emboscada en el camino a aldea Santa Rita, de vital importancia para el Municipio por contribuir con el flujo comercial.

### **1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial**

La energía eléctrica es un recurso indispensable para las actividades diarias de la población, el Municipio cuenta con servicio de energía eléctrica comercial e industrial proveído por la empresa Distribuidora Eléctrica de Occidente, S.A. -DEOCSA-, empresa de ENERGUATE. Es importante para el Municipio no solo porque suministra energía eléctrica sino porque además existe una planta de control; para la industria la energía que se utiliza es trifásica (360 v) que es utilizada en el Municipio para proporcionar energía a las 11 bombas de los pozos mecánicos de agua que distribuyen del vital líquido al Municipio.

### **1.7.7 Telecomunicaciones**

En el Municipio existe este servicio, la operan tres empresas de telefonía que prestan el servicio, según información recabada en la encuesta realizada existe un 83.22% que utilizan servicio de celular, el 13% tienen teléfono residencial, y

el 3.78% no cuentan con celular ni teléfono residencial, utilizan teléfonos públicos.

### **1.7.8 Transporte**

El Municipio cuenta con 56 unidades de transporte que prestan el servicio en las diferentes zonas en horarios normales para la población, las que también se comunican con la cabecera departamental, es insuficiente dado a que las necesidades de la población cada día son mayores.

El área rural cuenta con buses extraurbanos que se desplazan del centro del municipio hacia la aldea Santa Rita, cubriendo algunas áreas, este servicio es insuficiente porque la cantidad de unidades es limitada, los usuarios no tienen diversos horarios de transporte del cual puedan hacer uso para realizar sus actividades. La mayoría de habitantes de la Aldea carece de medio propio de transporte, razón que les dificulta trasladarse a distintos lugares.

### **1.7.9 Rastros**

En la actualidad en el municipio de La Esperanza no existen instalaciones para realizar esta actividad, los productos cárnicos consumidos por la población son importados de otros lugares aledaños al Municipio.

## **CAPÍTULO II**

### **LOS DESASTRES**

Los desastres se pueden definir como eventos o sucesos que ocurren en forma repentina que provocan alteraciones intensas en las personas, los bienes, los servicios y el medio ambiente causados por sucesos naturales o generados por la actividad del hombre, que exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.

El manejo de los desastres corresponde a: el esfuerzo de prevenir la ocurrencia de un desastre, mitigar las pérdidas humanas y materiales, prepararse ante probables consecuencias, alertar la eminencia de un evento, responder a la situación generada y recuperarse de los efectos de los desastres, esta secuencia cíclica de etapas relacionadas se le denomina Ciclo de los Desastres.

Se ha identificado a la República de Guatemala como un país con alta probabilidad de ocurrencia de desastres, esto como consecuencia de su posición geográfica, por la acumulación de riesgo que presenta y por el incremento de las amenazas naturales, socio naturales y antrópicas elevando el nivel de vulnerabilidad en la nación.

Los desastres son fenómenos que en las últimas décadas han sido objeto de investigaciones interdisciplinarias, destinadas a comprender los factores causales y las relaciones entre las distintas variables a considerar.

La finalidad del estudio de los desastres es concientizar a la población sobre su situación de vulnerabilidad y otorgarles los conocimientos necesarios para poder alcanzar condiciones de seguridad; este estudio debe estar unido a un programa permanente de promoción, capacitación y asistencia.

## **2.1 ORIGEN DE LOS DESASTRES**

Los desastres se originan de una amenaza o riesgo y estos a su vez pueden ser causados por fenómenos naturales, socio naturales o antrópicos; algunos desastres naturales corresponden a amenazas que no se pueden evitar debido a que difícilmente su mecanismo de origen puede ser intervenido, aunque en algunos casos puede contralarse parcialmente.

El desastre es la realización o concreción de las condiciones de riesgo preexistentes en la sociedad, esta realización ocurre en el momento en que determinado evento físico, sea este un huracán, sismo, explosión, incendio u otro ocurre y con ello muestra las condiciones de vulnerabilidad existentes, lo convierte en un producto con consecuencias en términos de pérdidas y daños.

### **2.1.1 Origen de los desastres naturales**

Tiene su origen en la dinámica de la tierra en permanente transformación, en la cual no interviene la mano del hombre, según su causa se pueden clasificar en tectónicos (terremotos, maremotos, erupciones volcánicas), meteorológicos (huracanes, sequías e inundaciones), topológicos (deslizamientos, derrumbes) y biológicos (epidemias y plagas de insectos).

La magnitud de estos no depende solo de los sucesos naturales que lo originen sino también de las condiciones sociales y ambientales de los lugares donde tiene lugar. Pueden ocasionar grandes pérdidas si no se toman las medidas de prevención adecuadas.

Se describen algunos desastres naturales que han afectado al municipio de La Esperanza, en el departamento de Quetzaltenango.

#### **2.1.1.1 Sismos o terremotos**

Movimientos telúricos o movimientos en el interior de la tierra que genera una liberación inesperada de energía. El territorio nacional está dividido en tres

zonas de sismos, según datos en la serie de amenazas naturales del Atlas temático de la República de Guatemala realizado por el MAGA, este mismo documento establece que el municipio de La Esperanza se encuentra en la zona C, que comprende la zona sísmica de las fallas del Polochic-Motagua.

#### **2.1.1.2 Bajas temperaturas o heladas**

Es el descenso de temperatura del aire; de acuerdo a la investigación realizada se determinó que toda la región de La Esperanza se ve afectada por este fenómeno; por encontrarse ubicada en las regiones fisiográficas: montañas volcánicas altas de occidente y valle tectónico de Samalá; las consecuencia de este fenómeno son pérdidas en las cosechas y afecta de gran manera en la salud de los pobladores.

#### **2.1.1.3 Lluvias intensas**

Precipitación de agua líquida en forma de gotas que caen con velocidades apreciables y de modo continuo, según el tamaño de las gotas se califica de llovizna, lluvia o chubasco. Estas lluvias incluyen fuertes vientos y afecta significativamente los cultivos y vías de acceso del Municipio.

#### **2.1.1.4 Vientos fuertes**

Movimiento de aire en sentido vertical y horizontal; provocado por las diferencias de temperatura existentes, el sector agrícola es el que se ve más afectado al presentarse este fenómeno ya que sufre grandes pérdidas, el área rural es la más afectada por su ubicación geográfica.

### **2.1.2 Origen de los desastres socio naturales**

Son provocados por la naturaleza, pero en su ocurrencia e intensidad interviene la acción del hombre consciente o inconscientemente; se orienta a impactos y daños que provoca la actividad humana en la naturaleza. A continuación se describen los desastres de este tipo que se han presentado en la región:

### **2.1.2.1 Epidemias o enfermedades**

Es una descripción en la salud comunitaria que ocurre cuando una enfermedad afecta a un número de individuos superior al esperado en una población sobre un determinado tiempo. Estas se presentan con mayor auge en época de lluvia, debido al inadecuado manejo de desechos sólidos por parte de los pobladores; lo que causa que se formen criaderos de zancudos por agua estancada.

### **2.1.2.2 Desbordamientos e inundaciones**

Los desbordamientos ocurren cuando el agua excede la capacidad del canal para conducirla; las inundaciones son ocupación por parte del agua en zonas que habitualmente están libres de estas, que pueden ser producto de desbordamientos de ríos, ramblas por lluvias torrenciales, deshielo por subida de las mareas por encima del nivel habitual. La tala inmoderada de árboles, el mal alcantarillado con el que cuenta el Municipio y la topografía de estas áreas que en su mayoría son planas, son factores que contribuyen a la ocurrencia de estos eventos.

### **2.1.2.3 Hundimientos**

Movimiento de la superficie terrestre en el que predomina el sentido vertical descendente y que tiene lugar en áreas de distintas características. Compactación inadecuada de la superficie antes de la construcción, este evento se presenta en ciertas carreteras de la región, como factores contribuyentes podemos mencionar las lluvias intensas que se presentan y la mala técnica de construcción de las mismas.

### **2.1.2.4 Deslizamientos**

Tipo de corriente o movimiento de masa de tierra, provocado por la inestabilidad de un talud. Se produce cuando una gran masa de terreno se convierte en zona inestable; también son causados por las lluvias que humedecen y aguadan el

suelo o debido a pequeños sismo en las placas tectónicas. En la zona 3 y aldea Santa Rita este fenómeno es más latente, como consecuencia del inadecuado uso de los suelos para la agricultura, la construcción de viviendas en lugares no recomendables y el alto índice de deforestación que se presenta.

### **2.1.3 Origen de los desastres antrópicos**

Son los atribuidos a la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y la población, que pone en peligro la calidad de vida de la sociedad, por ejemplo: accidentes con saldo masivo de víctimas, explosiones, terrorismo, víctimas de la violencia social, incendios y tala de árboles, desintegración familiar, fallas en servicios básicos, inseguridad ciudadana, etc.

Estos desastres a diferencia a los de origen natural se pueden prevenir, a través de programas de concientización ambiental y social, mediante la infraestructura necesaria. Los principales factores que afectan al Municipio y ponen en riesgo la estabilidad del entorno social y ambiental de los pobladores de la región son:

#### **2.1.3.1 Contaminación del agua**

Introducción de sustancias en un medio que provoca que este sea inseguro o no apto para su uso. A través de la investigación realizada al Municipio se determinó que los ríos dentro de la región en su mayoría están contaminados debido a la falta de drenajes y uso inadecuado por parte de los pobladores, lo que ocasiona enfermedades gastrointestinales.

#### **2.1.3.2 Extracción de materiales para la construcción**

Es la extracción de minerales no metálicos de los recursos no renovables, mediante la guía de observación se verificó que en parte del Municipio se realiza esta actividad de extracción de arena y de piedra, la cual es comercializada para la construcción, también esta actividad ha producido el movimiento de suelos y suelos expansivos y contaminación de algunos ríos.

### **2.1.3.3 Deforestación**

Proceso generalmente provocado por la acción humana, en el que se destruye la superficie forestal, principalmente debido a las talas o quema realizada por la industria maderera, así como por la obtención de suelo para la agricultura, minería y ganadería.

La deforestación trae consigo la desaparición de flora y fauna, así como posibles deslizamientos, inundaciones y destrucción del suelo.

## **2.2 DESASTRES NATURALES EN LA COMUNIDAD**

Los desastres naturales tales como huracanes, terremotos, sequías y erupciones volcánicas son inevitables y afectan a ciudades enteras, es difícil de estimar el valor de los daños materiales y psicológicos que ocasionan.

La Esperanza es un municipio que se ha visto afectado por desastres naturales, el terremoto del año 1942, fue el mayor desastre natural que ha azotado al Municipio, el mayor porcentaje (95%) de habitantes se quedó sin vivienda; por quedar incomunicada la Cabecera Municipal de la carretera asfaltada, las autoridades se vieron en la necesidad de trasladarla a la zona 2 (cantón El Progreso en ese entonces) por un lapso de 3 años y le dieron el nombre de La Victoria, pero al pasar de los años se vuelve a trasladar la Cabecera Municipal a su lugar de origen y dejándola con el mismo nombre La Esperanza; esto como consecuencia de la inconformidad de la mayoría de los pobladores.

Otros eventos como la tormenta Stan que se presentó en octubre del 2005 afecto a los pobladores del Municipio en mayor magnitud al área rural, la cual provocó el desbordamiento del río Seco. La tormenta Agatha en el año 2010 provocó inundaciones en varias casas y puente Carlín, debido al desbordamiento del zanjón, la línea de agua potable que distribuye este vital líquido a toda la población del Municipio fue afectado de gran manera por estar ubicada a la ribera del río Samalá.

El terremoto que se generó en noviembre del año 2012 afecto a todo el Municipio en el cual se destruyeron 190 casa las cuales en su mayoría eran de adobe o construcciones muy antiguas. En menor magnitud e impacto se han registrado heladas que han provocado pérdidas de cultivos y enfermedades bronco-respiratorias; de igual manera se han presentado lluvias intensas que han ocasionado derrumbes y deslaves.

### 2.3 HISTORIAL DE DESASTRES EN LA COMUNIDAD

La importancia de este historial es que sirve de antecedente en determinados casos y contribuye a definir el factor de amenaza como un componente del riesgo. Según datos obtenidos en entrevista realizada el Municipio ha sido afectado por fenómenos naturales de los cuales no existe registros impresos, los cuales se presentan a continuación.

**Tabla 4**  
**Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango**  
**Historial de desastres**  
**Año 2014**

Fecha	Desastre	Daños e impacto	Lugar afectado
Agosto 1942	Terremoto	La Esperanza sufrió graves daños, como el 95% de la población se quedó sin vivienda; la Cabecera Municipal quedó aislada de la carretera asfaltada.	Todo el Municipio
Octubre 2005	Tormenta Stan	Personas fallecidas 1, personas en riesgo 203, Personas evacuadas y albergadas 210, viviendas afectadas 20.	Zona 1, 2, 3 y 4

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Fecha</b>	<b>Desastre</b>	<b>Daños e impacto</b>	<b>Lugar afectado</b>
Mayo 2010	Tormenta Agatha	Inundaciones en viviendas entre 10 y 12 casas afectadas, desbordamiento del zanjón, puente Carlín afectado, destrucción de la línea de distribución de agua potable.	Zona 3 , 4 y aldea Santa Rita
Noviembre 2012	Terremoto	Viviendas destruidas 190.	Todo el Municipio

Fuente: elaboración propia con base en entrevistas dirigidas a personal de la municipalidad de la Esperanza, 2014.

El municipio de La Esperanza presenta mayor probabilidad de desastres, como consecuencia del aumento de la urbanización en la región, los procesos no planificados del suelo, esquemas educativos formales y no formales con baja cobertura, instituciones públicas sin capacidad de respuesta, el gobierno municipal sin proyectos claros de coordinación para el manejo y reducción de desastres; estas son vulnerabilidades latentes que presenta el Municipio.

La escasa existencia de planes de contingencia plasmados en documentos es evidente dentro de la Municipalidad, a través de la investigación realizada se logró detectar actualmente que la Municipalidad está en proceso de implantar la Comisión Municipal de Reducción de Desastres -COMRED-.

En el área rural se tienen antecedentes de derrumbes leves en carreteras que van desde el centro urbano hasta aldea Santa Rita; se han presentado deslaves e incendios forestales los cuales han sido más notorios en el área de la Labor, la Quebrada y centro de aldea Santa Rita; sin consecuencias graves para los habitantes pero si para el medio ambiente; los incendios forestales se deben en mayor parte a la técnica de la rosa y al mal hábito de los habitantes de estas regiones acostumbrados a quemar la basura.

Otro de los factores que permiten que los desastres se vuelvan de mayor magnitud, es el desecho de basura en ríos; el río Seco es utilizado como

basurero clandestino lo que obstaculiza y tapa su cauce, tiene como consecuencia el desbordamiento de este río y la inundación de viviendas cercanas. Los pobladores poseen la costumbre de tirar basura en lugares clandestinos, esta costumbre puede ser causada por la falta de programas de mitigación y falta de educación ciudadana.

Durante la tormenta Stan, se habilitó un albergue propuesto por la Municipalidad, ubicado en el salón municipal; en el cual había personal de la Municipalidad, del Centro Cultural Municipal La Esperanza INTERVIDA y personas colaboradoras que prestaron apoyo a estos damnificados. En caso de emergencia se sigue habilitando el Salón Municipal como albergue, así como las iglesias que se encuentran en el Municipio.

Como respuesta a los daños causados a la línea de agua, la que fue afectada con la tormenta Agatha, el Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ- contribuyó con la Municipalidad en la perforación de dos pozos uno ubicado en zona 1 y otro ubicado en zona 3; el pozo de la zona 3 fue habilitando en al año 2013.

La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- junto a la Vicepresidencia Nacional de la República de Guatemala prestaron ayuda a los pobladores que resultaron damnificados en el terremoto que se produjo en noviembre de 2012, a través del programa de Reconstrucción de Viviendas, en el cual se priorizó casos y se reconstruyeron 65 viviendas.

## **CAPÍTULO III**

### **LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES**

El riesgo es el daño potencial que puede producirse por la ocurrencia de amenazas de origen natural, socio natural o antrópicas, los factores principales que determinan el riesgo son las amenazas, vulnerabilidades y las capacidades de respuesta; en el presente capítulo se analizan cada una de ellas y se presentan los riesgos, vulnerabilidades y amenazas que se observan en el Municipio.

#### **3.1 MODELO CONCEPTUAL DEL RIESGO**

El riesgo es la estimación o evaluación de probables pérdidas de vidas, daños a los bienes materiales, a la propiedad y la economía dentro de un período específico y un área conocida. Se evalúa en función de la relación entre el peligro y la vulnerabilidad. El riesgo sólo puede existir al presentarse una amenaza en determinadas condiciones de vulnerabilidad, en un espacio y tiempo particular.

Se puede decir que riesgo es “el daño, destrucción o pérdida esperada, se define como la probabilidad de que se presente una pérdida sobre un elemento o comunidad, como consecuencia de la ocurrencia de un evento con una intensidad mayor o igual a  $i$ , es decir, la probabilidad de exceder unas consecuencias sociales y económicas durante un período de tiempo  $t$  dado”.<sup>7</sup>

El riesgo es un resultado de la interacción entre la amenaza y la vulnerabilidad, situación que para algunos autores se resuelve mediante una simple multiplicación:

$$\text{Riesgo} = \text{Amenaza} \times \text{Vulnerabilidad}$$

---

<sup>7</sup> CARDONA A, Omar D. Evaluación de la Amenaza, la Vulnerabilidad y el Riesgo: elementos para el ordenamiento y la planeación del desarrollo. Bogotá Ediciones Tercer Mundo, 1993 p. 56

El riesgo es un elemento difícil de evaluar, implica relacionar apropiadamente la amenaza y la vulnerabilidad. Esta fórmula expresa matemáticamente que, si estamos ante la presencia de una amenaza (peligro) y surge una vulnerabilidad (humana) asociada ante la misma, entonces existe un riesgo.

### 3.1.1 Característica del riesgo

En el riesgo se pueden diferenciar cuatro características:

- **Es dinámico y cambiante:** es un proceso en movimiento, siempre en vías de la actualización; la construcción de un escenario de riesgo se considera sobre la exploración de “que pasa” si cambian en uno u otro sentido las amenazas y los factores de vulnerabilidad.
- **Es diferenciado:** en la medida en que no afecta de la misma manera a los distintos actores presentes en una comunidad, por eso es que no todos los actores aprecian de la misma manera el riesgo.
- **Es latente y potencial:** su grado depende de la intensidad probable de la amenaza y los niveles de vulnerabilidad existentes.
- **Es social:** no es determinado por fuerzas sobrenaturales ni por fenómenos de la naturaleza, surge del proceso de interacción continua y permanente entre la comunidad humana y el entorno ambiental.

### 3.1.2 Riesgos naturales

Son la probabilidad de que un territorio y la sociedad que habita en él, se vean afectados por episodios naturales de rango extraordinario, en resumen se puede decir que:

$$\text{Riesgo} = \text{Peligrosidad} \times \text{Vulnerabilidad} \times \text{Exposición}$$

En donde la peligrosidad es conocida como el azar y hace referencia a la posibilidad de que un determinado fenómeno natural de cierta extensión, intensidad, duración y con consecuencias negativas se produzca. Y la vulnerabilidad hace referencia al impacto del fenómeno sobre la sociedad, y precisamente el incremento de la vulnerabilidad es el que ha llevado a un mayor aumento de los riesgos naturales.

Los riesgos naturales se pueden clasificar de la siguiente manera:

- **Meteorológicos / Climáticos:** dentro de los que podemos mencionar temporales de viento, olas de aire frío o de calor, tornados y huracanes, granizo, nevadas extraordinarias y tempestades eléctricas, etc.
- **Geofísicos:** tales como terremotos, volcanes, subsidencias, deslizamientos de terreno, caída de piedras, aludes, etc.
- **Biológicos:** plagas, pestes, epidemias, etc.

### 3.1.3 Riesgos socio naturales

Peligro potencial asociado con la probable ocurrencia de fenómenos físicos cuya existencia, intensidad o recurrencia se relaciona con procesos de degradación ambiental o de intervención humana en los ecosistemas naturales.

### 3.1.4 Riesgos antrópicos

Estos riesgos son los producidos por actividades humanas que se han ido desarrollando a lo largo del tiempo. Están directamente relacionados con la actividad y el comportamiento del hombre.

A continuación se detallan de forma cualitativa los riesgos encontrados en el Municipio.

**Tabla 5**  
**Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango**  
**Matriz de identificación de riesgos**  
**Año 2014**

Clasificación de riesgos	Descripción	Centro poblado
<b>NATURALES</b>		
Sismos o terremotos	Movimientos telúricos o movimientos en el interior de la tierra que genera una liberación inesperada de energía.	
Bajas temperaturas o heladas	Descenso de la temperatura del aire, registrada en el abrigo meteorológico es de 0°C.	Todo el Municipio
Lluvias intensas	Incluyen fuertes vientos, por lo general es en época de invierno y afecta de manera significativa los cultivos y vías de acceso del Municipio.	
Vientos fuertes	Movimiento de aire en sentido vertical y horizontal; provocado por las diferencias de temperatura existentes.	Aldea Santa Rita y zona 2
<b>SOCIO- NATURALES</b>		
Epidemias o enfermedades,	Se presentan en época de lluvia, como consecuencia del inadecuado manejo de desechos sólidos por parte de los pobladores; que causa que se formen criaderos de zancudos al quedarse el agua estancada.	Zona 1
Inundaciones y desbordamientos	Este fenómeno ocurre cuando el agua excede la capacidad del canal para conducirla.	Zona 1, 3, y 4.
Hundimientos	Compactación inadecuada de la superficie antes de la construcción, mala técnica de construcción de carreteras se hace más latente al presentarse la época lluviosa.	Zona 2 y 3
Deslizamientos	Es la caída de terreno que pierde su estabilidad y se da en forma repentina, pueden activarse debido a terremotos, suelos saturados, erosión y por forestación.	Zona 3 y aldea Santa Rita
<b>ANTRÓPICOS</b>		
Contaminación del agua	Incorporación de desechos a los ríos, provoca el deterioro en la calidad del agua.	Zona 1, 2 y aldea Santa Rita
Extracción de arena y piedra.	Extracción de minerales no metálicos de los recursos no renovables.	Zona 1, 3 y 4

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Por encontrarse el municipio de La Esperanza en la zona sísmica de las fallas del Polochic-Motagua, es un territorio con frecuentes movimientos telúricos en

distintas escala; su topografía que es mayormente plana en las zonas 1, 3 y 4 existe mediano riesgo de inundaciones. Todo el territorio del municipio por estar ubicado en las regiones fisiográficas: montañas volcánicas altas del occidente y valle tectónico de Samalá, mantiene probabilidad de ocurrencia de heladas.

## **3.2 AMENAZAS ENCONTRADAS**

“Peligro o factor de riesgo externo de un sujeto o sistema, representado por un peligro latente asociado con un fenómeno físico de origen natural, de origen tecnológico o provocado por el hombre, que puede manifestarse en un sitio específico, durante un tiempo de exposición determinado, produciendo efectos adversos en las personas, los bienes y/o el medio ambiente.”<sup>8</sup>

En otras palabras amenaza es la probabilidad de ocurrencia de un suceso potencialmente desastroso durante un cierto período de tiempo en un sitio dado.

### **3.2.1 Amenazas naturales**

Son las que surgen por la actividad misma de la tierra, estas pueden ser sismos, erupciones volcánicas, deslizamientos y avalanchas, hundimientos, erosión terrestres. En el Municipio se presentan las amenazas de terremotos por su ubicación geográfica, también presenta probabilidad de inundaciones, desbordamientos, vientos fuertes y heladas, lo que afecta en gran manera a sus pobladores así como a la economía del Municipio.

### **3.2.2 Amenazas socio naturales**

Peligro latente asociado con la probable ocurrencia de un fenómeno físico cuya existencia, intensidad o recurrencia se relaciona con procesos de degradación ambiental o de intervención humana en los ecosistemas naturales. Ejemplos de estos pueden encontrarse en inundaciones y deslizamientos resultantes o influenciados en su intensidad, por procesos deforestación o degradación de

---

<sup>8</sup> CARDONA, Op. Cit. p 56

cuencas; inundaciones urbanas por falta de adecuados sistemas de drenaje de aguas pluviales.

Dentro del Municipio se pueden apreciar latentes amenazas de inundaciones y desbordamientos por el mal manejo de desechos que presenta la población, debido a que utilizan los ríos como basureros clandestinos lo que provoca que estos cambien su cauce por la obstaculización de basura.

### **3.2.3 Amenazas antrópicas**

Es el peligro latente generado únicamente por la actividad humana en la producción, distribución, transporte, consumo de bienes y servicios, la construcción y uso de infraestructura y edificios. Comprende una variada gama de peligros como lo son las distintas formas de contaminación de agua, aire y suelo; los incendios, las explosiones, los derrames de sustancias tóxicas, los accidentes en los sistemas de transporte, la ruptura de presas de retención de agua, etc.

El deterioro de los ríos que se encuentran en el Municipio es el resultado de la contaminación por desechos sólidos y la falta de una planta de tratamientos de aguas servida, las cuales desembocan en algunos ríos encontrados en esta región.

## **3.3 FACTORES DE VULNERABILIDAD EXISTENTES**

La vulnerabilidad es el factor de riesgo interno de un elemento o grupo de elementos expuesto a una amenaza, es la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que se manifieste un evento peligroso de origen natural, socio natural o antrópico.

### **3.3.1 Vulnerabilidad ambientales-ecológicos**

Ecosistemas, uso y explotación de elementos geológicos, hidrometeorológicos, suelos (erosión, manejo y conservación), bosques (tala y deforestación), aspectos de topografía, prácticas agropecuarias (asesoría, agroquímicos), agroindustria. La alteración de las condiciones ambientales por la intervención negativa del hombre constituye la principal causa que manifiesta la debilidad e incapacidad de un ecosistema para absorber los cambios y alteraciones.

### **3.3.2 Físicos**

Las deficiencias en las estructuras físicas como casa y obras de infraestructura para “absorber” los efectos de las amenazas que colaboran a manifestar vulnerabilidad. Estas deficiencias se presentan por la ubicación, calidad y condición de los materiales de las estructuras físicas.

### **3.3.3 Económicos**

Una de las posibles causas principales de la vulnerabilidad es la pobreza que afecta a muchas áreas rurales. La escasez de recursos económicos o la mala utilización de los recursos disponibles para una correcta gestión del riesgo son factores que contribuyen a la vulnerabilidad.

### **3.3.4 Sociales**

Las condiciones que reflejan vulnerabilidad son: las relaciones, comportamientos, creencias, formas de organización y maneras de actuar de las personas y comunidades, aunado al nivel de cohesión interna, y la ausencia de sentimientos compartidos de pertenencia y propósitos.

### **3.3.5 Educativos**

Ausencia de herramientas conceptuales y prácticas que requieren los miembros de una comunidad para participar activamente en la vida y para contribuir a una

relación armónica entre la población y su entorno natural favorecen a manifestar vulnerabilidad.

### **3.3.6 Culturales**

Los factores que coadyuvan a que exista vulnerabilidad son los hábitos y costumbres de la sociedad, vestuario, creencias y religión, idiomas, conocimientos y aculturación.

### **3.3.7 Políticos**

El grado de vulnerabilidad se puede ver afectado por los niveles de autonomía que posee un elemento o una comunidad, influyen para la toma de decisiones que determinan la capacidad de gestión y de negociación ante los actores externos.

### **3.3.8 Institucionales**

Los factores que limitan el buen desarrollo de programas y proyectos en las comunidades, los cuales se ven truncados por la desarticulación institucional tanto en el sector estatal como fuera de él. La ausencia de liderazgo en una comunidad, capaz de impulsar los sentidos de coherencia, pertenencia, participación, seguridad y confianza ante las crisis, que permitan fomentar y promover mediante la práctica social el descubrimiento de los valores de autonomía, de solidaridad, dignidad y trascendencia, a fin de forjar la identidad individual y social de la comunidad.

### **3.3.9 Tecnológicos**

Fallas en sistemas de control y suministro de servicios, exposición a materiales inflamables, tóxicos, radiactivos.

### 3.3.10 Ideológicos

La concepción del pensamiento humano a través de imágenes mentales, conceptos y prejuicios preconcebidos, determina las ideas acerca de los fenómenos de la naturaleza y su relación con la comunidad.

A continuación se presentan las vulnerabilidades que se pueden observar dentro del municipio de La Esperanza, lo que hace susceptibles a sus habitantes en la intensidad de que ocurra un desastre.

**Tabla 6**  
**Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango**  
**Matriz de vulnerabilidades**  
**Año 2014**

<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Centro poblado</b>
Ambiental y ecológico (natural)	Uso y explotación de los recursos naturales, contaminación de los recursos hídricos, tala y deforestación.	Todo el Municipio
	Erosión del suelo.	Aldea Santa Rita
Físicos	Ubicación de viviendas en laderas; baja calidad de materiales de construcción (adobe, lámina, tierra) y ejecución técnica	Aldea Santa Rita
Económicos	Dependencia a riego de invierno.	Todo el Municipio Zona 1, 2, 3 y 4
Social	Accidentes de tránsito.	Todo el Municipio
	Aumento del índice de delincuencia.	Todo el Municipio
Educativos (procesos educativos)	Baja participación comunitaria para mejorar el conocimiento del manejo del medio ambiente	Todo el Municipio
	El nivel de escolaridad es medio.	Aldea Santa Rita
Culturales	Malos hábitos de higiene, arrojan desechos sólidos a sitios clandestinos, calles, barrancos y ríos.	
Políticos	Inexistencia de planes de contingencia, prevención y reducción de desastres.	Todo el Municipio
Institucionales	No existe la Comisión Municipal de Reducción de Desastres -COMRED-	
Tecnológicos	Ausencia de diseño y estructuras sismo-resistentes en zonas propensas a terremotos.	
Ideológicos	Los pobladores presentan una mentalidad de pertenencia sobre los recursos naturales y el medio ambiente consumen los recursos naturales sin tener presente que esto afectará a las futuras generaciones.	Aldea Santa Rita, zona 2

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Como se muestra en la tabla anterior el Municipio presenta diversas vulnerabilidades que junto a las diferentes amenazas pueden traer severas consecuencias a las comunidades.

### **3.4 PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN**

Las capacidades y conocimientos adquiridos por las entidades del Estado, las organizaciones profesionales encargadas de la respuesta, las comunidades y las personas para anticiparse y responder de forma eficaz al impacto de condiciones o situaciones de peligro previsible, inminentes o actuales. La acción de preparación debe basarse en un análisis detenido de los riesgos de desastres y vincularse a los sistemas de alerta temprana, incluye:

- Planificación para situaciones imprevistas
- Almacenamiento de equipo y suministros
- Servicios de emergencia
- Acuerdos de capacidad de reserva
- Las comunicaciones
- Mecanismos de coordinación y gestión de la información
- Capacitación del personal
- Ejercicios de simulación
- Educación pública

La falta de educación pública que presenta el Municipio es uno de los factores que ha intervenido en la manera de respuesta a reaccionar en determinados desastres. Aunado a esto también está la falta de políticas de planificación para situaciones imprevistas, la falta de una COMRED, la inexistencia de capacitaciones y ejercicios de simulación a la población.

En la investigación realizada se establecieron deficiencias y condiciones que pueden aumentar o disminuir el riesgo a desastres, en la actualidad la población carece de información y capacitación para responder adecuadamente a los

desastres. El crecimiento poblacional factor que ha sufrido la comunidad ha generado una mayor demanda de recursos naturales y de servicios básicos que ponen en riesgo el medio ambiente.

### **3.5 INTEGRACIÓN DEL RIESGO**

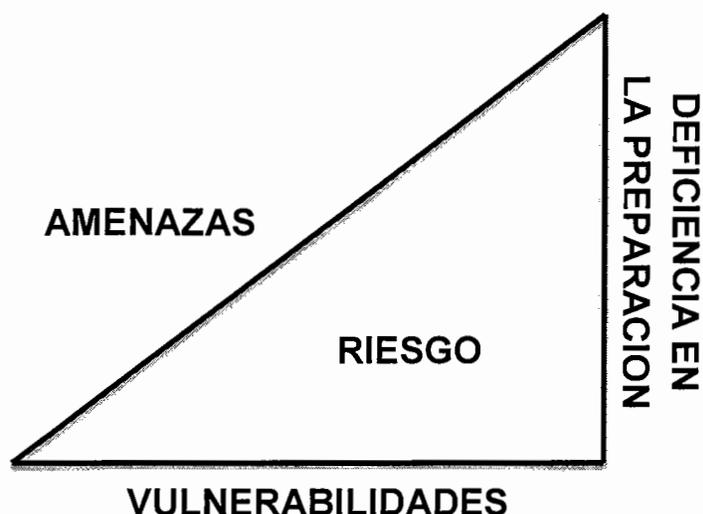
La cuantificación del riesgo es un aspecto importante a considerar, sobre todo si amenazas y vulnerabilidades pueden ser determinadas a diversos niveles. Los valores normalizados para la estimación cuantitativa de los riesgos se clasifican en: Alto (A), Medio (M) y Bajo (B).

El riesgo está compuesto por tres factores: amenazas, vulnerabilidades y deficiencias; al aumentar cualquiera de estos tres factores el riesgo aumenta; las amenazas representan la posibilidad de que manifieste un fenómeno natural, socio natural o antrópico capaz de ocasionar daños, es un factor externo al entorno social; la vulnerabilidad representa la propensión del tejido social a ser afectado por un fenómeno y es considerado un factor interno del entorno social; las deficiencias en las medidas de preparación representan aquellas condiciones que impiden a la población y a las instituciones responder eficazmente para minimizar la pérdida de vidas humanas, la destrucción o el deterioro del tejido social, así como la incapacidad de contar con recursos suficientes y en intervalos de tiempo cortos, para reemplazar aquellos aspectos que han sido dañados por el fenómeno. Los riesgos se pueden representar matemáticamente a través de la siguiente ecuación:

Indicador de riesgo= Amenaza x Indicador de vulnerabilidad x Deficiencias en a  
las medidas de preparación.

Y gráficamente se puede representar de la siguiente manera:

**Figura 1**  
**Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango**  
**Elementos del riesgo**  
**Año 2014**



Fuente: Manual para la estimación cuantitativa de riesgos asociados a diversas amenazas. Guatemala (CONRED) en línea. Consultado el 1 de octubre de 2014. Disponible en: <http://desastres.usac.edu.gt/documentos/docgt/pdf/spa/doc0037/doc0037.pdf>

Los riesgos se generan o producen a lo largo del tiempo y existen factores que propician o permiten que se generen.

Existen otros componentes y factores que tienden a aumentar los diversos riesgos y vulnerabilidades, entre los cuales se pueden mencionar:

- **Pobreza:** la pobreza impide a la población agenciarse de los recursos necesarios para construir viviendas de mejor calidad (menos vulnerabilidad) en zonas de baja amenaza.
- **Carencia de ordenamiento territorial:** la carencia de esquemas o normas de ordenamiento territorial, favorece que la población asiente en zonas de alta amenaza, tales como riveras de ríos o zonas de alta pendiente con potencial de deslizamiento.

- **Carencia de códigos de construcción:** la carencia de un código de construcción adaptado a las amenazas, así como su aplicación por parte de las autoridades municipales, es uno de los factores que también propician la generación de vulnerabilidades en la medida las cuales se permite construcciones sin ningún tipo de restricciones.
- **Falta de experiencia en el tema:** en este sentido, se observa que la población no está consciente de los problemas que pueden ocasionar los eventos naturales.
- **Migración:** la migración de población puede ser generadora de riesgos, en la medida en la cual la población que migra está dispuesta arriesgar el vivir en forma temporal en zonas de alta amenaza, bajo la expectativa de que pronto se situarán en otro lugar de menor amenaza.
- **Falta de voluntad política en el tema:** la falta de voluntad política por parte de las autoridades municipales en torno a la implementación de políticas que tengan como meta la prevención de desastres naturales.

De acuerdo a la investigación realizada se elaboró la siguiente tabla, de integración del riesgo:

**Tabla 7**  
**Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango**  
**Integración de riesgo**  
**Año 2014**

<b>Nombre de la comunidad:</b>	Zona 1, zona 3 y zona 4	
<b>Categoría:</b>	Zonas	
<b>Municipio y/o Departamento:</b>	La Esperanza, Quetzaltenango	
<b>Fecha de integración:</b>	Junio 2014	
<b>Grupo responsable de la integración:</b>	EPS 1-2014	
<b>Factores</b>	<b>Descripción, características o variables</b>	<b>Clase</b>
Amenaza	Desbordamientos e inundaciones.	A
Vulnerabilidad ambiental	Basureros clandestinos, deforestación, extracción de materiales para la construcción en ríos y zanjones.	A
Vulnerabilidad educacional	Falta de conocimiento sobre el manejo de desechos sólidos por parte de los pobladores, así como falta de conocimiento del entorno natural y su preservación.	A
Nivel de riesgo:	Alta amenaza por alta vulnerabilidades.	A
Otros factores:	Viviendas construidas en rivera de ríos, falta de políticas de prevención y mitigación de riesgos, falta de instituciones de asistencia, coordinadoras de emergencia y desastres.	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

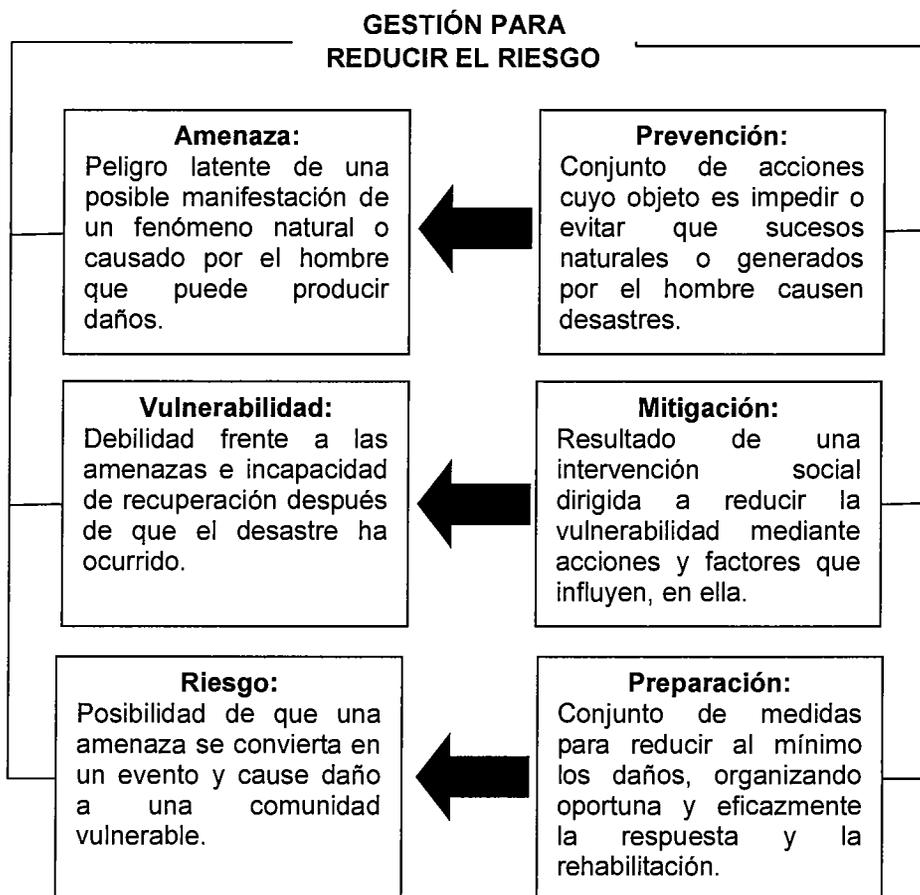
Con respecto a los resultados de la integración de riesgos, la posibilidad de que los desbordamientos e inundaciones se conviertan en desastres es alta, debido que las vulnerabilidades y riesgos son considerados altos, asociado a que esto ocurra esta la falta de cultura de prevención, el poco conocimiento técnico de las amenazas y la debilidad institucional de una entidad relacionada con la reducción de desastres.

## CAPÍTULO IV

### GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

La gestión para la reducción del riesgo es un proceso social complejo cuyo fin último es la reducción o la previsión y control permanente del riesgo de desastre en la sociedad, e integra el logro de pautas de desarrollo humano, económico, ambiental y territorial sostenibles.

**Figura 2**  
**Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango**  
**Elementos de la gestión para reducir el riesgo**  
**Año 2014**



Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos en Sistema de Capacitación y Asistencia Técnica en Gestión Local de Riesgos, GTZ. 2006, disponible en: [http://www.eird.org/cd/toolkit08/material/planes-escolares/proteccion\\_escolar/informacion\\_basica.pdf](http://www.eird.org/cd/toolkit08/material/planes-escolares/proteccion_escolar/informacion_basica.pdf)

La identificación de estos elementos ayudará a evaluar el conjunto de acciones necesarias para realizar una planificación participativa. Como proceso la gestión del riesgo debe ser considerado como un componente íntegro y funcional del proceso de gestión de desarrollo.

Pueden darse tres tipos de gestión para reducir el riesgo:

- **Gestión correctiva:** se refiere a la adopción de medidas y acciones de manera anticipada para reducir las condiciones de riesgo ya existentes. Se aplica en base a los análisis de riesgos teniendo en cuenta la memoria histórica de los desastres.
- **Gestión prospectiva:** implica adoptar medidas y acciones en la planificación del desarrollo para evitar que se generen nuevas condiciones de riesgo, se desarrolla en función de riesgos “aún no existen” y se concreta a través de regulaciones, inversiones públicas o privadas etc.
- **Gestión reactiva:** implica la reparación y la respuesta a emergencias, de tal modo que los costos asociados a las emergencias son menores.

#### 4.1 PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

La planificación para la reducción del riesgo tiene como fin enfrentar la problemática de los desastres a partir de un enfoque que no solamente persiga la atención de la emergencia, sino también el trabajo de prevención, mitigación y preparación.

##### 4.1.1 Prevención

El objetivo principal es impedir o evitar que sucesos naturales o generados por la actividad del hombre causen desastres. En la administración para desastres, es aventurero afirmar que mediante la intervención directa de la amenaza esta pueda evitarse; desafortunadamente fenómenos tales como huracanes,

terremotos, erupciones volcánicas, y tsunamis no es posible actualmente intervenirlos.

Toda medida cuyo propósito es eliminar un riesgo, está estrechamente ligado con los programas a largo plazo establecidos para el desarrollo de una región o un país, razón por lo cual son incorporados dentro de los planes sectoriales, de ordenamiento territorial y de desarrollo socioeconómico. Es fundamental incorporar en los planes de inversión técnica que favorezcan el desarrollo mejorando la seguridad de la población, sus bienes y servicios.

#### **4.1.2 Mitigación**

Intervención a reducir riesgo; en otras palabras toda medida o acción destinada a modificar determinadas circunstancias. En desastres se refiere, a la acción destinada a modificar las características de una amenaza o las características intrínsecas de un sistema biológico, físico o social, con el fin de reducir su vulnerabilidad.

Las medidas de mitigación están altamente relacionadas con aspectos legales, fiscales, administrativos y financieros que puedan regular o estimular el respeto del uso adecuado de la tierra, considerando aquellas zonas geográficas que no deben ser utilizadas para localización de viviendas, infraestructura o actividades productivas debido al potencial que ofrecen de ser afectadas por eventos peligrosos.

#### **4.1.3 Preparación**

Conjunto de medidas y acciones para reducir al mínimo la pérdida de vidas humanas y otros daños, organizando oportuna y eficazmente las acciones de respuesta y rehabilitación.

La preparación es una tarea indispensable y fundamental de la administración para desastres, dirigida a estructurar la respuesta para la atención de las emergencias, reforzando las medidas de mitigación o reducción de daños.

En esta etapa se deben considerar los aspectos como la predicción de eventos, la educación y capacitación de la población, el entrenamiento de los organismos de socorro, la organización y coordinación para la respuesta. Se caracteriza por la elaboración de planes operativos de emergencias, en los cuales se incluyen las funciones de los organismos encargados de alerta, búsqueda, rescate, socorro y asistencia.

#### **4.2 REDUCCIÓN DE AMENAZAS**

La prevención de desastres por reducción de amenazas se realiza cuando: se logra reducir la energía potencial de esas actividades; se logra reducir la susceptibilidad del sistema generador de actividades peligrosas o desestabilizadoras; o cuando se logra controlar la actividad o evento detonador.

Existen diferentes tipos de medias de prevención para amenazas socio naturales que pueden implementarse: estructurales (obras civiles); no estructurales (normas, educación y organización comunal); y biológico-ecológicas (reforestación y barreras vivas).

Reducir la amenaza de desastres naturales solamente es posible en algunos casos. Los seres humanos no pueden impedir la presencia de las amenazas tectónicas; el hombre puede reducir parcialmente las amenazas de carácter meteorológico, mediante el control de las actividades que indiquen negativamente en el clima y se puede tener gran injerencia en la reducción de las amenazas topográficas, con acciones locales en materia ambiental, tales como la reforestación, el control de los procesos de erosión y el correcto manejo de las corrientes de agua.

A continuación se presenta la tabla ocho en la cual se aprecian las posibles alternativas de prevención para la reducción de amenazas que presenta el municipio de La Esperanza.

**Tabla 8**  
**Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango**  
**Reducción de amenazas**  
**Año 2014**

<b>Amenaza</b>	<b>Medida de prevención</b>	<b>Responsable</b>
	Implementación de albergues permanentes.	COMRED
Bajas temperaturas o heladas	Creación de programas de asesoría a productores agrícolas y pecuarios.	MAGA
	Monitoreo de capacidad y cobertura de los centros de salud y hospitales.	MSPAS
Lluvias intensas	Reforzamiento de techos, ventanas y paredes.	Pobladores
Vientos fuertes	Capacitación en técnicas de cultivo.	Municipalidad MAGA
	Ordenamiento territorial, prevenir la ubicación de casas cerca de riveras de ríos o terrenos sensibles por desbordamiento.	Municipalidad
Inundaciones y desbordamientos	Reforestación y gestión de las micro cuencas.	COMRED
	Programas de concientización para la prevención y preparación dirigido a la población en general.	
	Mantenimiento de cauces de ríos para la recuperación de capacidad de conducción.	COMRED Municipalidad
Hundimientos	Capacitación en técnicas de mantenimiento de calles y aplicación de asfalto en carreteras.	Supervisor de obras Municipalidad
	Limpiar y dragar los causes y cunetas.	
Deslizamientos	Ordenamiento territorial, evitar construcciones en laderas u orilla de barrancos.	Municipalidad
	Siembra de cubiertas vegetales en laderas y construcción de barreras de protección adecuadas.	MAGA
	Planta de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos.	Municipalidad
Aguas servidas y desechos sólidos	Programas educativos para el correcto manejo de los desechos sólidos, impartido a los pobladores.	COMRED
	Campaña de sensibilización y concientización en cuanto a la conservación del medio ambiente.	Municipalidad
Extracción de materiales para la construcción	Capacitación y uso sobre los recursos naturales no renovables.	Municipalidad

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Al identificar las amenazas a los que están expuestos los pobladores del Municipio, se puede reducir el impacto de estas al aplicar soluciones de parte de las autoridades municipales y sensibilizar a los pobladores, al fomentar una cultura sobre el cuidado del medio ambiente y los recursos naturales.

### **4.3 REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD**

Es la modalidad más eficaz de prevención de desastres naturales y socio naturales. Se hace prevención de riesgos por reducción de vulnerabilidad cuando se actúa sobre alguna o varias de las cinco áreas que le componen:

- Reducción del tiempo y la intensidad de la exposición, porque el sistema o sus elementos se alejan de zonas amenazadas.
- Se realizan acciones de protección.
- Se mejora la capacidad de reacción inmediata mediante mecanismos de alerta temprana, organización y entrenamiento comunitario.
- Aumentar la capacidad para atender de manera integral la recuperación básica de las condiciones necesarias para satisfacer las necesidades esenciales del ecosistema afectado.
- Garantizar la reconstrucción del ecosistema afectado, logrando la recuperación definitiva y el desarrollo del ecosistema afectado.

A diferencia del control de amenazas que solamente es posible en algunos casos, la reducción de la vulnerabilidad siempre es posible.

El objetivo es lograr que no existan desastres porque se logra minimizar la vulnerabilidad, y en especial la prevención de pérdidas de vidas humanas. Existen cuatro instrumentos de políticas públicas que son la base para reducir la vulnerabilidad:

- Plan de ordenamiento territorial
- Sistemas de alerta temprana y capacidad de reacción

- Plan de contingencia y restauración de servicios básicos
- Plan de reconstrucción y desarrollo

**Tabla 9**  
**Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango**  
**Reducción de vulnerabilidad**  
**Año 2014**

<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Medida de mitigación</b>	<b>Responsable</b>
Ambiental y ecológico	Minimizar la contaminación, evitando verter aguas negras o desechos sólidos en ríos, riachuelos, arroyos, etc.	Municipalidad
	Fomentar entre los habitantes del municipio una cultura de convivencia y respeto al medio ambiente.	
Físicos	Desarrollar programas de reforestación y manejo adecuado del suelo.	CONRED Población
	Mejoramiento de las estructuras de las viviendas frágiles de acuerdo a normas socializadas.	
Económicos	Ordenamiento territorial.	Municipalidad
	Creación de micro créditos para pequeños empresarios.	Municipalidad Instituciones privadas
	Desarrollo de nuevas fuentes de inversión en el Municipio.	Municipalidad
Social	Programas de vecinos organizados contra la delincuencia.	Municipalidad Población
	Fomentar cultura de igualdad de género.	Municipalidad
	Incentivar la práctica de actividades recreativas sanas para los jóvenes que impidan la proliferación de vicios.	
	Apoyo a mujeres o niños maltratados o explotados.	
	Promover la denuncia de abusos o maltrato	OMM OMM PNC
Educativos	Programas educativos sobre gestión de riesgos en las escuelas.	Municipalidad Mineduc
	Concientización sobre el cuidado y la preservación de los recursos naturales y el medio ambiente.	

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Medida de mitigación</b>	<b>Responsable</b>
Culturales	Concientizar sobre las costumbres adecuadas al cuidado del entorno y transmitir estas a las nuevas generaciones.	Municipalidad Población
Políticos	Creación de planes de contingencia, prevención y reducción de desastres.	Municipalidad CONRED COMRED
Institucionales	Fortalecimiento de los planes, lineamientos y estrategias de la COMRED y acreditación formal.	Municipalidad
	Creación de programas permanentes de voluntarios.	COMRED Población
	Capacitación a los COCODE's ante desastres y reducción de riesgos.	COMRED
Tecnológicos	Lineamientos para la construcción de estructuras públicas sismo resistentes.	CONRED COMRED
	Brindar instrumentos y equipos a centro de salud rural.	MSPAS
Ideológicos	Modificar paulatinamente la mentalidad de los pobladores de una de consumismo a una mentalidad de sostenibilidad y conservación del medio que los rodea.	Municipalidad

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

#### **4.4 MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN**

La investigación científica y la instrumentación mediante redes de vigilancia y monitoreo, permiten en algunos casos predecir o detectar fenómenos. La declaración de alerta presupone que los organismos de socorro activarán procedimientos de acción preestablecidos y que tomarán precauciones específicas debido a la inminente ocurrencia de un evento previsible.

Existen ciertas condiciones que impiden que una comunidad responda de manera eficiente y efectiva una vez que ocurre un fenómeno de tipo catastrófico, por lo general se manifiesta en ausencias o deficiencias institucionales, tales como:

- Ausencia de una coordinadora de reducción de desastres o comité de emergencia.

- Ausencia de grupos organizados para la respuesta.
- Ausencia de cuerpos de socorro.
- Ausencia de sistemas de alerta temprana en caso de fenómenos naturales.
- Ausencia de planes de emergencia y sus respectivas simulaciones y simulacros.
- Debilidad institucional de la Coordinadora Nacional de Reducción de Desastres.

La preparación suele abarcar la creación de los siguientes instrumentos:

- **Una capacidad institucional**

Suficiente para responder a los desastres, consistente en una red estructurada a nivel nacional, provincial y local, compuesta por los diversos organismo públicos, así como por otras organizaciones previamente identificadas por su capacidad de respuesta ante la emergencia; esta red debe descansar en acuerdos operativos entre tales organizaciones.

- **Una legislación sobre emergencias**

Bien estructurada, que detalle y coordine claramente las funciones de las instituciones desde el gobierno central hasta los órganos locales, en los cuales se especifique estándares y planes de actuación. Debe de regular el establecimiento y uso de las reservas alimentarias locales para emergencias, la realización de informes periódicos por las autoridades locales sobre la situación, la recogida de datos para los Sistemas de Alerta Temprana, la inspección por los poderes locales de los programas de emergencia, etc.

- **Mapa de vulnerabilidades**

Estudio que identifica los sectores sociales y zonas más vulnerables detallando las múltiples causas económicas, políticas y sociales de su VULNERABILIDAD. Este análisis permite tener localizados a los más vulnerables, someter a especial

vigilancia la evolución de su situación y concentrar en ellos con rapidez la ayuda en caso de desastre.

- **Sistema de alerta temprana (SAT)**

Adecuados para la vigilancia de la situación de la vulnerabilidad así como la detección a tiempo de las crisis y el diagnóstico de su naturaleza e intensidad, a través del análisis de diferentes indicadores. Es la base de un sistema de información que permita activar la respuesta en caso de crisis y que debe mantenerse activa de forma permanente.

- **Planes de contingencia**

Son establecidos antes de la crisis, que especifican detalladamente qué acciones de mitigación o de emergencia deben llevarse a cabo en los diferentes escenarios según el nivel de gravedad de la crisis, incluye planes respecto a la seguridad, las comunicaciones, la alerta o aviso a la población, el rescate y evacuación de ésta. Estos planes deben concretar la asignación de responsabilidad y las funciones de cada organización, establecer los mecanismos de coordinación entre ellas.

- **Establecimiento de infraestructuras y equipamientos**

Equipos de intervención entrenada, medios de transportes, sistemas de comunicación, reservas alimentarias estratégicas, sistemas de descarga portuaria, etc. Establecer reservas de divisas o de planes para acceder a créditos urgentes en divisas para poder afrontar las importancias inmediatas necesarias.

- **Identificación de los artículos y servicios de emergencia**

Identificación de fuentes rápidas de suministro de los mismos; así como creación de reservas de equipamiento y suministro de emergencia a nivel local o regional, puede ser oportuno disponer de registros de consultores y asesores técnicos

locales a los que se pueda recurrir para realizar la estimación de daños y la reconstrucción.

- **Educación de la población**

En materia de desastres, hacer consciencia de los factores cotidianos que les hace más vulnerables a los mismos, propiciando su participación en las intervenciones de preparación, e instruyéndoles en la forma en que deben actuar en caso de emergencia.

## **CAPÍTULO V**

### **ORGANIZACIÓN COMUNITARIA**

El Municipio no cuenta con una Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-, no existe un sistema de alarma temprana que prevenga a la población en caso de fenómeno natural.

En el presente año la Municipalidad comenzó con la implementación de la Coordinadora Municipal de Reducción de Desastres -COMRED-. La organización comunitaria es un eje importante para cualquier comunidad, de esta depende el desarrollo del Municipio.

Al momento de la ocurrencia de un desastre la acción a ejecutar para minimizar pérdidas de vidas y daños en el Municipio, es realizar varias actividades como la organización de albergues temporales y centros de acopio, así como la movilización de personas y bienes materiales de un lugar afectado. El municipio de La Esperanza cuenta con instituciones encargadas de atender a la población en caso de emergencia se encuentran los bomberos municipales para prestar primeros auxilios, el apoyo de la Policía Nacional Civil -PNC- que brinda traslados de personas a los centros de salud.

#### **5.1 COORDINADORAS**

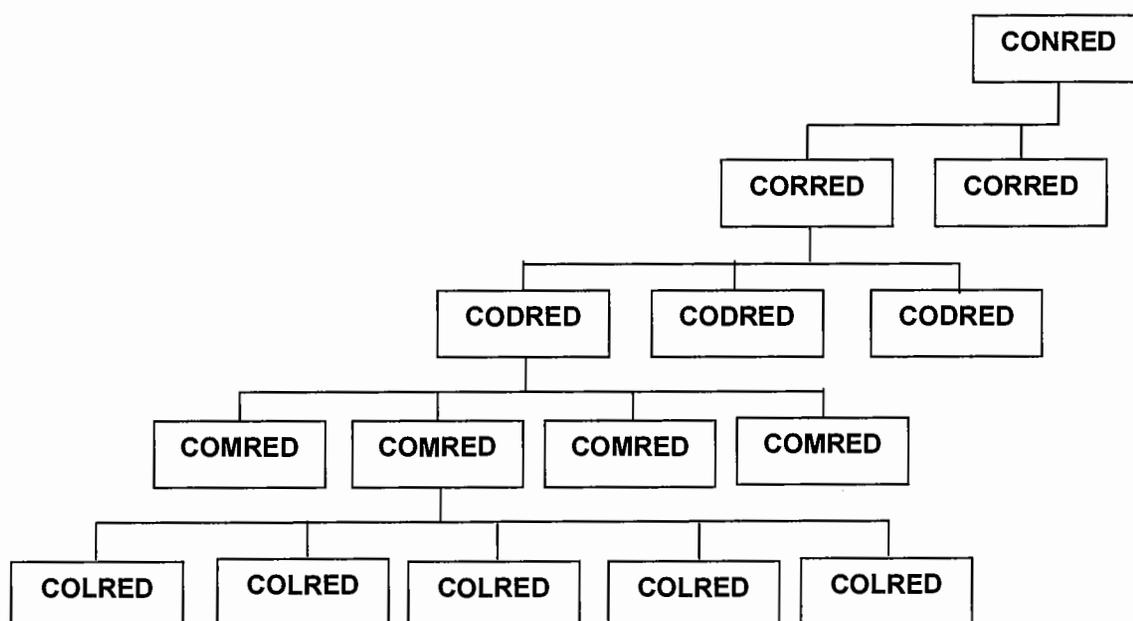
El objetivo del Decreto Ley 109-96 es crear la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres y su finalidad es orientar y establecer una política permanente de prevención, mitigación, preparación y recuperación que permita hacerle frente a los desastres y calamidades públicas de cualquier naturaleza.

La Coordinadora nacional estará integrada por dependencias y entidades del sector público y del sector privado. Las clases de coordinadoras son:

- Coordinadoras regionales -CORRED-

- Coordinadoras departamentales -CODRED-
- Coordinadoras municipales -COMRED-
- Coordinadoras locales -COLRED-

**Gráfica 1**  
**República de Guatemala**  
**Sistema de Coordinadoras para la Reducción de Desastres**  
**Año 2014**



Fuente: elaboración propia, con base en Manual para la organización de Coordinadoras para la reducción de desastres.

Se puede observar en la gráfica anterior que la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres se estructura de cinco niveles: **Nivel nacional** el cual comprende la jurisdicción de toda la República compuesta por Consejo Nacional para la Reducción de Desastres, Junta y Secretaría Ejecutiva para la Reducción de Desastres; **Nivel regional** comprende la jurisdicción según la regionalización del país integrada por las organizaciones públicas, privadas y ciudadanas de orden regional; **Nivel departamental** alcanza la jurisdicción departamental compuesta por organizaciones públicas, privadas y ciudadanas del orden departamental y cuerpos de socorro.

**Nivel municipal** con jurisdicción de la totalidad del Municipio, integrada por organizaciones públicas, privadas y ciudadanas del orden municipal y cuerpos de socorro. **Nivel local** la cual está formada por organizaciones públicas, privadas y ciudadanas, del orden local y cuerpos de socorro locales

## **5.2 A NIVEL MUNICIPAL (COMRED)**

Tiene a su cargo la supervisión y planificación del manejo de emergencias ocasionadas por fenómenos naturales, en todas sus etapas. Está diseñada para coordinar las acciones dirigidas a reducir riesgos ante desastres de gran magnitud y dar respuesta oportuna e inmediata.

Una de las labores del la COMRED consiste en brindar a los vecinos de la región un educación permanente, con el fin de mejora las capacidades de reacción ante un desastre.

Dentro del Municipio se logró determinar que en el presente año la Municipalidad está tratando de implementar y acreditar esta Coordinadora; ya que no contaban con ninguna organización responsable de velar por la seguridad ciudadana que promoviera la reducción y control de riesgo, lo que limita a la población a responder de forma adecuada ante cualquier situación de emergencia, amenaza o desastre.

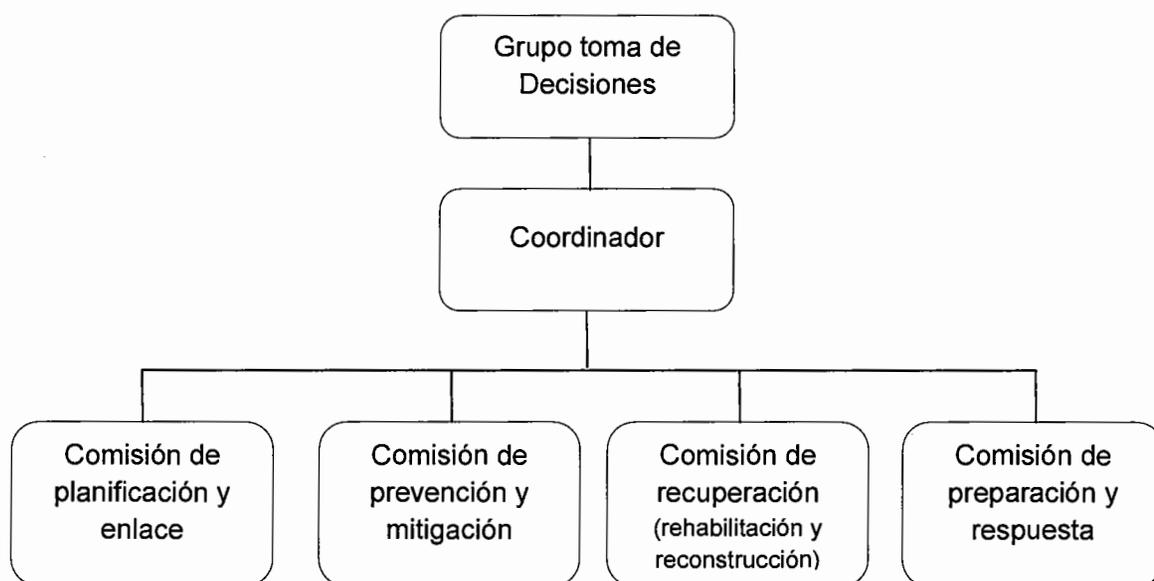
Los lineamientos estratégicos que debe tener esta Coordinadora son:

- Gestionar y administrar la información relacionada a la prevención, mitigación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción en las zonas de riesgo a nivel municipal.
- Involucrar a las instituciones públicas, privadas, ONG y sociedad civil, a partir de una estrategia de empoderamiento en la GRRD y el desarrollo sostenible a nivel municipal.

- Elaborar e implementar el plan estratégico de trabajo para la GRRD y el desarrollo sostenible a nivel municipal, a partir de la especificidad de cada una de las comisiones de la COMRED, en función de fortalecer el sistema nacional de Coordinadora.

Se presenta propuesta para la estructura de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres del municipio de La Esperanza.

**Gráfica 2**  
**Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango**  
**Estructura organizativa de la Coordinadora Municipal**  
**Para la reducción de desastres -COMRED-**  
**Año 2014**



Fuente: Manual para la organización de coordinadoras para la reducción de desastres, CONRED.

El organigrama anterior presenta los niveles de mando de las unidades que participan de acuerdo al Reglamento de la CONRED.

### **5.2.1 Funciones de las comisiones**

Se describen las principales funciones de cada una de las comisiones que integran la estructura organizativa de la COMRED.

#### **5.2.1.1 Grupo toma de decisiones**

Entre sus principales funciones están:

- Velar por cada una de las comisiones de trabajo que se encuentren debidamente organizadas y capacitadas en los temas que son de su competencia y especialidad.
- Velar porque cada una de las comisiones de trabajo realicen las tareas asignadas siguiendo los lineamientos establecidos ya sea a nivel interno o de carácter nacional.
- Promover la organización y fortalecimiento de la estructuras de las coordinadoras de su jurisdicción.
- Implementar el nivel de alerta adecuado de acuerdo a la situación generada por una emergencia o desastre.
- Coordinar los esfuerzos de la Coordinadora en la elaboración de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados a la atención de emergencias y desastres.
- Proponer y promover el establecimiento de alianzas estratégicas de trabajo con instituciones públicas, privadas, ONG's y de sociedad civil de trabajo en el enfoque de Gestión para la reducción de riesgos a desastres.
- Dar seguimiento a la declaratoria de riesgo que emita el Consejo Nacional de la CONRED.
- Asistir y asesorar a las Coordinadoras de los niveles subcoordinador en las acciones que se les dificulte en la atención a la población en caso de emergencia o desastre.

- Liderar los esfuerzos de rehabilitación y reconstrucción llevada a cabo por la Coordinadora, así como de sus instituciones miembros.

#### **5.2.1.2 Coordinador**

Las funciones primordiales de este ente son:

- Realizar la coordinación necesaria con los responsables de las coordinadoras de nivel superior e inferior.
- Atender y ejecutar todas las directrices emitidas por el Consejo nacional y la Secretaría ejecutiva de CONRED.
- Supervisar la ejecución de las funciones de cada comisión.
- Presentar ante la Secretaría ejecutiva de CONRED las solicitudes para evaluación de zonas geográficas en la comunidad, catalogadas como de alto riesgo.
- Ser el vocero oficial de la Coordinadora.
- Decretar el nivel de alerta a implementar en caso de emergencia a desastre.

#### **5.2.1.3 Comisión de planificación y enlace**

Realiza la identificación y convocatoria de enlace institucional para participar en las comisiones, gestión de recursos, asesora los planes de trabajo de las comisiones. Sus funciones son:

- En conjunto con los enlaces de las instituciones miembros de la Coordinadora, revisar y actualizar sus procedimientos operativos de trabajo para incorporar las mejoras necesarias.
- Actualizar el registro de enlaces de las instituciones miembros de la Coordinadora.
- Realizar convocatorias a los miembros de las Coordinadora cuando le sea requerido.

- Apoyar los esfuerzos de la coordinadora en el diseño e implementación de simulacros y promover la realización de alianzas estratégicas de trabajo en la temática de GRRD.
- Velar por cada enlace institucional provea al Centro de Operaciones de Emergencia -COE- en el nivel territorial, de información útil y oportuna sobre las acciones llevadas a cabo en el momento de la emergencia.
- Apoyar al Grupo Toma de Decisiones en las coordinaciones con las coordinadoras de otros niveles.
- Facilitar la comunicación entre las distintas comisiones de trabajo.

#### **5.2.1.4 Comisión de prevención y mitigación**

Tiene como finalidad principal el apoyar o gestionar ante instituciones competentes la realización de estudios técnico-científicos para la estimación de las amenazas, vulnerabilidad y riesgo en los distintos territorios de la jurisdicción.

Además es responsable de:

- Identificar y sistematizar las áreas de riesgo en su jurisdicción y proponer medidas pertinentes de mitigación.
- Ejecución o gestión de proyectos de mitigación para aquellas comunidades de alto riesgo en su jurisdicción.
- Realizar denuncias al órgano competente sobre aquellas situaciones que pongan en riesgo a la población.
- Revisión y actualización de sus procedimientos operativos de trabajo relacionados a la GRRD.
- Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en la elaboración de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados a la atención de emergencias y desastres.

- Velar por la incorporación del enfoque de GRRD en los proyectos de rehabilitación y reconstrucción llevados a cabo por alguna o varias de las instituciones participantes de la Coordinadora.

#### **5.2.1.5 Comisión de recuperación**

Esta comisión tiene dentro de sus funciones las siguientes:

- Apoyar los proyectos del Sistema nacional del Consejo de Desarrollo.
- Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en el diseño e implementación de simulacros y simulaciones para la atención de emergencias.
- Coordinar esfuerzos de Evaluación de daños y análisis de necesidades de la Coordinadora.
- Realizar informes técnicos sobre el impacto ocasionado en su jurisdicción por emergencia o desastre.
- Coordinar la implementación del Plan de Recuperación.
- Revisar y actualizar los procedimientos operativos de trabajo para incorporarle las mejoras necesarias.

#### **5.2.1.6 Comisión de preparación y respuesta**

Sus principales funciones son:

- Monitorear situaciones que pudieran desencadenar una emergencia y/o desastre en su jurisdicción.
- Proporcionar al grupo de toma de decisiones apoyo en el establecimiento del nivel de alerta oportuno derivado de un posible o inminente desastre y tomar las acciones pertinentes.
- Velar porque las instituciones integradas a la Coordinadora realicen la actualización de sus recursos propios y sus planes de trabajo.
- Revisar y actualizar los procedimientos operativos de trabajo para incorporarles los planes respectivos de mejoras.
- Brindar apoyo técnico-operativo a los niveles territoriales subordinados.

- Coordinar las acciones de respuesta de las instituciones integradas en el Centro de operaciones de Emergencia del nivel territorial. Velar porque no exista duplicidad en las atribuciones establecidas.

### **5.3 A NIVEL LOCAL (COLRED)**

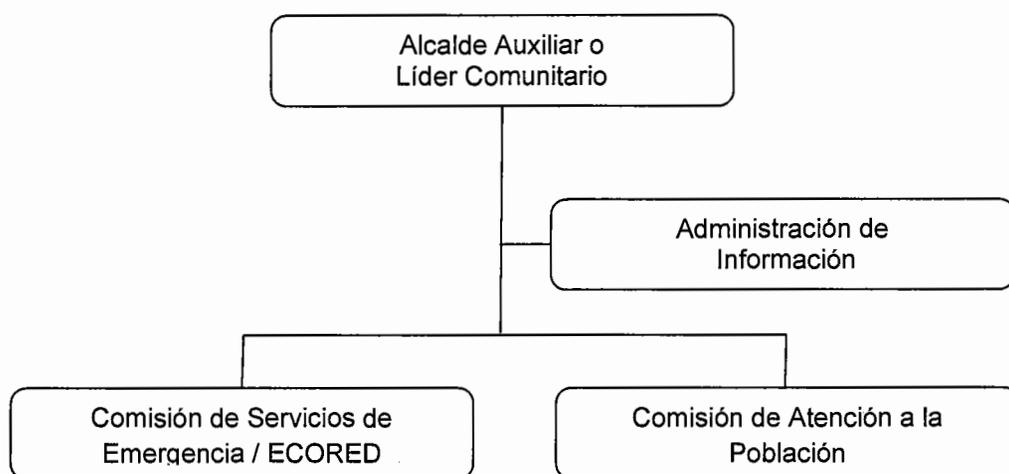
Son entes de coordinación y supervisión del manejo de emergencia y desastres, en todas sus etapas. Tiene jurisdicción en un determinada comunidad, aldea, cantón, caserío, colonia y otros; están integradas por los miembros de la comunidad, organizaciones públicas, privadas locales que por sus funciones y competencias tengan o pueden tener relación con las actividades de desarrollo en las etapas del manejo de desastres. Debe ser presidida por el Alcalde Auxiliar o por un líder reconocido de la comunidad.

De acuerdo a la investigación realizada se determino que dentro del municipio de La Esperanza no cuentan con este tipo de Coordinadora; se plantea la creación de una Coordinadora de este tipo, la cual sería de gran utilidad ubicarla en aldea Santa Rita por ser la única aldea con la que cuenta el Municipio.

Se presenta la estructura organizativa que debe de tener la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres.

**Gráfica 3**  
**Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango**  
**Estructura organizativa de la Coordinadora Local**  
**Para la reducción de desastres -COLRED-**  
**Año 2014**

---



---

Fuente: Manual para la organización de coordinadoras para la reducción de desastres, CONRED.

En la gráfica de la estructura organizativa se muestran los niveles de mando de las unidades que participan dentro de esta coordinadora, de acuerdo al reglamento de CONRED.

## CONCLUSIONES

A través del diagnóstico que se realizó sobre la Administración de Riesgo en el municipio de La Esperanza, se estableció los principales riesgos y vulnerabilidades que afectan directamente a los pobladores. Derivado de lo anterior se puede confirmar la hipótesis general establecida en el plan de investigación, los resultados muestran la situación de riesgos de origen natural, socio natural y antrópico; con lo que se concluye lo siguiente:

1. El aumento de la densidad poblacional es un aspecto considerable durante los últimos cuatro años; para el año 2014 la densidad poblacional del Municipio aumentó en un 5%, los efectos negativos que atrae el aumento desmedido de la población son carencia de vivienda, de infraestructura, reducción de servicios básicos, degradación del medio ambiente, falta de empleo e incremento de pobreza.
2. La falta de educación ambiental de los pobladores y la inexistencia de una institución que proteja y vele por los recursos naturales son elementos que influyen en la creación de basureros clandestinos, en la actualidad existen seis dentro del Municipio; para el 2014 el 38% de los hogares no cuenta con un servicio de recolección de basura dato preocupante porque los pobladores depositan la basura en lugares no autorizados o se deshacen de ella de una forma inadecuada; el mal manejo de los desechos sólidos es uno de los elementos que causan la contaminación de los ríos.
3. Durante los últimos nueve años el Municipio ha sido afectado por diversos fenómenos naturales, con frecuencia por inundaciones sobre todo en el casco urbano como consecuencia de la falta de drenajes, la ubicación de las viviendas, la tala inmoderada de árboles, la topografía de esta área que es plana, son factores que contribuyen a la ocurrencia de esto eventos.

4. La población carece de conocimientos sobre el tema de medidas de prevención ante situaciones de desastre, algunos de los factores que contribuyen a esta problemática es la falta de interés de las autoridades locales en impulsar programas para la gestión de riesgo y la falta de capacitación a los pobladores ante situaciones de riesgo a desastre.
5. El escaso conocimiento de las autoridades municipales sobre el tema de los diferentes tipos de vulnerabilidades como naturales, físicas, económicas, sociales, educacionales, culturales, políticas, institucionales, tecnológicas e ideológicas; provoca la falta de acciones que puedan promover la mitigación de estas vulnerabilidades.
6. Se identificó amenazas socio naturales desbordamientos e inundaciones provocadas por la actividad de la naturaleza y la generada por el hombre, que junto a los factores de vulnerabilidad ambientales y educacionales del Municipio genera un ambiente de alto riesgo capaz de provocar desastres sobre las personas, los bienes, servicios y el medio ambiente, lo cual se debe a la falta de educación sobre el tema.
7. Inexistencia de planes de emergencia y guías de evacuación para cualquier tipo de amenaza natural, socio natural y antrópico, provoca que las comunidades y autoridades municipales no tengan una respuesta rápida en caso de emergencia.
8. Dentro del tema ordenamiento territorial las autoridades municipales no cuentan con una base legal pertinente, un control adecuado sobre el tema, con normas de construcción y ordenamiento habitacional que contribuyan a minimizar las vulnerabilidades físicas.
9. No existe una organización estructurada que vele por la seguridad ciudadana, promueva la reducción y control del riesgo.

10. Las comunidades de La Esperanza no cuentan con Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED- lo cual es provocado por la falta de interés de los pobladores y la inexistencia de iniciativa por parte de la autoridades municipales para formar esta Coordinadora.

## RECOMENDACIONES

Para el desarrollo de las recomendaciones se toma como base las conclusiones antes presentadas en el informe, las cuales quedan de la siguiente manera:

1. Que se planifiquen y divulguen campañas informativas sobre “Planificación familiar” en cada zona y aldea del Municipio, el ente responsable de este será el Ministerio de Salud Pública y las autoridades municipales; por lo menos una vez al año dirigidas a pobladores en edad fértil, esto contribuirá a desacelerar el crecimiento de la población, lo que mejorará el nivel de vida de las familiar.
2. Que las autoridades municipales presten el servicio de recolección de basura en el área rural del Municipio; y junto con el Instituto Nacional de Bosques -INAB- y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, desarrollen programas de concientización para los pobladores sobre el cuidado de los recursos naturales y manejo de desechos sólidos, con el fin de disminuir la contaminación en el Municipio y así contribuir a la conservación del medio ambiente.
3. Que el encargado de la Oficina Municipal de Planificación con el apoyo de la CONRED trabajen en propuestas de solución a mediano plazo, para mejorar el sistema de drenajes y desarrollar programas de identificación de vulnerabilidades sobre la ubicación de las viviendas, con el fin primordial de evitar pérdidas de vidas humanas y bienes, durante la ocurrencia de un desastre.
4. Que las autoridades municipales juntamente con la CONRED desarrollen campañas de información y preparación dirigidas a los pobladores en general, para que conozcan los riesgos a los que son susceptibles y se informen sobre las medidas que se deben de tomar ante un posible desastre.

5. Que las autoridades municipales, los COCODE y CONRED establezcan un mapa de integración de riesgos por comunidad el cual ayudará a decidir sobre las gestiones de mitigación de vulnerabilidades y prevención de amenazas a ejecutar, con el fin de asegurar el bienestar de las familias.
6. Que el Ministerio de Educación, la CONRED y autoridades municipales desarrollen programas de educación sobre el cuidado del medio ambiente, la identificación de amenazas, vulnerabilidades, riesgo y desastres, lo que fortalecerá la preparación de los pobladores ante cualquier evento que ocurra en la región.
7. Que las autoridades municipales utilicen el presente documento como una base para la prevención de desastres, el informe cuenta con manuales administrativos los cuales indican la forma en que se pueden organizar las comunidades para atender cualquier evento de riesgo que se presente.
8. Que la Oficina Municipal de Planificación junto con el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda desarrollen medidas de control para la correcta planificación del ordenamiento territorial, implementen normas de construcción las que aseguren un ordenamiento territorial adecuado y seguro para los pobladores.
9. Que las autoridades municipales gestionen, integren y estructuren la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, la cual tendrá por objetivo principal velar por la seguridad ciudadana, la reducción y control del riesgo.
10. Que los COCODE busquen asesoría con la CONRED para la creación de Coordinadoras Locales para la Reducción de Desastres -COLRED- en las comunidades del Municipio.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2011. **Métodos de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados)**. Tercera Edición, Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Praxis/Vásquez Industrial Litográfica. Guatemala 125 p.
- Asamblea Nacional Constituyente, **Constitución Política de la República de Guatemala** del año 1985.
- \_\_\_\_\_, **Código Municipal**, Decreto 12-2002
- \_\_\_\_\_, **Ley de Áreas Protegidas**, Decreto 4-89.
- \_\_\_\_\_, **Ley de la Coordinadora Nacional de Desastres**, Decreto Número 109-96, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado -CONRED-.
- \_\_\_\_\_, **Ley Forestal**, Decreto 101-96.
- \_\_\_\_\_, **Ley de Libre Acceso a la Información**, Decreto 57-2008.
- \_\_\_\_\_, **Ley de Servicio Municipal**, Decreto 1-87.
- CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres) **Manual para la Organización de Coordinadoras para la Reducción de Desastres**. Guatemala 2011. p. 42.
- CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres), **Manual para la estimación cuantitativa de riesgos asociados a diversas amenazas**. p.59

- ENCOVI (Encuesta Nacional de Condiciones de Vida). Año 2006 y 2011.
- Franklin Fincowsky, Enrique Benjamín. "**Organización de Empresas**", Editorial Mc Graw-Hill, México, tercera edición, 2009, p. 501.
- Gómez Ceja, Guillermo. "**Planeación y Organización de Empresas**", Editorial Mc. Graw-Hill, México octava edición, 1988. p. 432.
- Herrera Herrera, J. 2014. **Matrices del Tema de riesgo**. Guatemala, p. 2.
- Maskey, Andrew, **Los Desastres No Son Naturales**, 1993. 140 p. disponible en <http://www.desenredando.org>.
- Mejicanos Arce, J. J. 2012. **Apuntes Sobre el Tema de Riesgos**. Material de apoyo a la docencia S.L. p. 2.
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2010. **Diagnóstico Territorial municipio de La Esperanza. Guatemala**. p. 59.

## **ANEXOS**

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

**COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES**

**-COMRED-**

**MUNICIPIO DE LA ESPERANZA, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

## ÍNDICE

<b>No.</b>		<b>Página</b>
	INTRODUCCIÓN	
1.	MISIÓN	1
2.	VISIÓN	1
3.	OBJETIVOS	1
4.	MARCO JURÍDICO	2
5.	JUSTIFICACIÓN	3
6.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	3
7.	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	4
7.1	Presidente	5
7.2	Coordinador Comisión de planificación y enlace	8
7.3	Coordinador Comisión de prevención y mitigación	11
7.4	Coordinador Comisión de recuperación	14
7.5	Coordinador Comisión de preparación y respuesta	16
8.	VIGENCIA	18
9.	APROBACIÓN	18

## **INTRODUCCIÓN**

El presente manual es un instrumento administrativo de apoyo para el adecuado manejo y organización de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres.

Contiene información detallada referente al directorio administrativo, antecedentes, legislación, atribuciones, estructuras y funciones de las unidades que integran la Coordinadora; en el cual se señalan los niveles jerárquicos, grados de autoridad y responsabilidad, canales de comunicación y coordinación; y se describe en forma gráfica la estructura organizacional.

El propósito principal de este manual es dar a conocer sistemáticamente y por escrito a los empleados las actividades, procedimientos y como está estructurada la Coordinadora. Representa de manera expresiva una forma de comunicación entre la gerencia y los empleados; además evita la duplicidad de funciones y que se deslinden responsabilidades en el trabajo.

Se recomienda la revisión periódica de este manual para su debida actualización de acuerdo a cambios que se susciten en la Coordinadora según lo determine la CONRED.

## **1. MISIÓN**

“Nuestra misión es asumir el compromiso de servir a la población del municipio de La Esperanza, cumplir con la función de coordinadora, fomentar una cultura de reducción de vulnerabilidades y de reacción consciente, inmediata y eficaz frente a fenómenos externos”.

## **2. VISIÓN**

“Ser el centro de convergencia de la aptitud municipal para la prevención, vigilancia y respuesta a fenómenos naturales, socio naturales y antrópicos que pongan en riesgo a las comunidades en sus bienes más valiosos: la vida, integridad física y propiedad, lo que constituyen la sostenibilidad del Municipio”.

## **3. OBJETIVOS**

Los objetivos del presente manual son los siguientes:

### **3.1 General**

Proporcionar información referente a las funciones y atribuciones de los cargos principales de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres.

### **3.2 Específicos**

- Proporcionar las funciones y responsabilidades de las comisiones que integran la COMRED.
- Definir requisitos mínimos que deben tener las personas que ocuparán los cargos.
- Presentar una visión de conjunto de la coordinadora.
- Coadyuvar a la ejecución correcta de las labores encomendadas al personal y propiciar la uniformidad en el trabajo.

- Permitir el ahorro de tiempo y esfuerzo en la ejecución del trabajo, evitando repetir instrucciones.
- Propiciar el mejor aprovechamiento de los recursos humanos y materiales.
- Servir como orientación al personal de nuevo ingreso, facilitando su incorporación a las distintas unidades.
- Facilitar el reclutamiento y selección de personal.

#### **4. MARCO JURÍDICO**

El fundamento legal del Sistema de Coordinadora para la Reducción de Desastres está implícito en la Constitución Política, la cual en el capítulo único, en sus tres primeros artículos planten lo siguiente:

##### **Artículo 1.** Protección a la persona.

El estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia; y su fin supremo es la realización del bien común.

##### **Artículo 2.** Deberes del Estado.

Es deber del Estado garantizar a los habitantes de la República la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.

##### **Artículo 3.** Derecho a la vida.

El Estado garantiza y protege la vida humana desde su concepción, así como la integridad y la seguridad de la persona.

El Decreto Legislativo No. 109-96, Ley de CONRED; emitido por el Congreso de la República de Guatemala, es la base legal que rige a las Coordinadoras Municipales y Locales, el cual entró en vigencia el 13 de diciembre de 1996 y se

fundamenta en la Constitución Política de la República en el capítulo único en sus primeros tres artículos.

La finalidad de este decreto es orientar y establecer una política permanente de prevención, mitigación, preparación y recuperación que permita hacerle frente a los desastres y calamidades públicas de cualquier naturaleza, procediendo de conformidad con los adelantos y experiencias que sobre la materia se tiene a nivel nacional e internacional.

Entre los artículos del Acuerdo Gubernativo 443-2000 Reglamento de la Ley de CONRED, podemos mencionar el Artículo 29 en donde se establecen las clases de Coordinadoras que integran la CONRED.

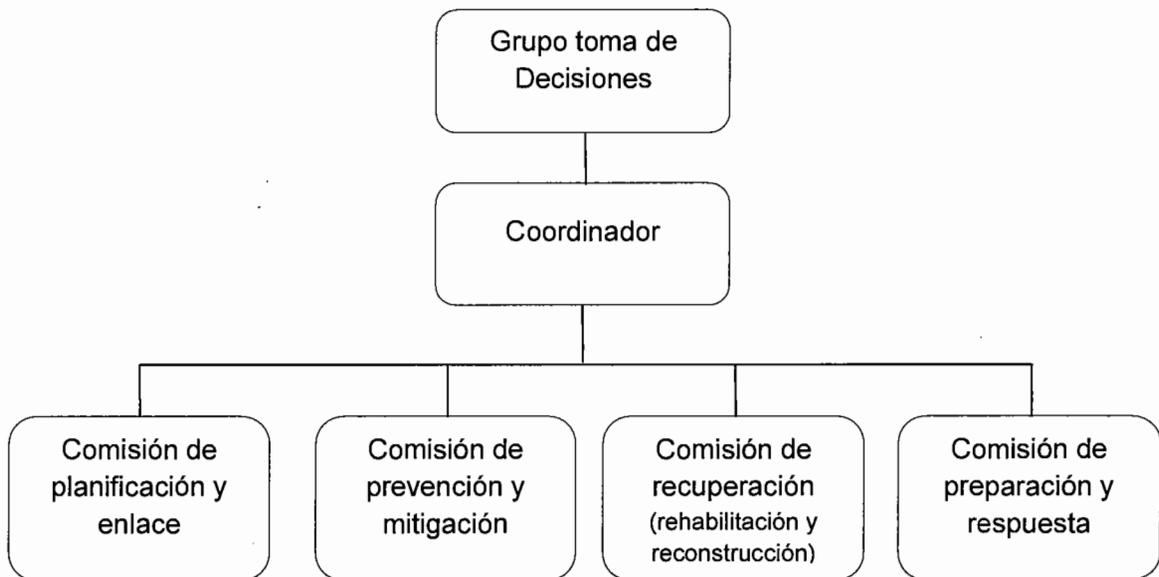
## **5. JUSTIFICACIÓN**

La importancia de realizar el presente manual de organización es que sea utilizado como un instrumento de orientación e información sobre las funciones asignada a cada comisión que integrará la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, esto como resultado de la situación de vulnerabilidad que presenta el municipio de La Esperanza.

## **6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

Es el marco en el que se desenvolverá la Coordinadora, en donde se da a conocer las distintas unidades administrativas, el tipo de autoridad y la distribución de responsabilidades.

**Gráfica 1**  
**Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango**  
**Estructura organizativa**  
**Coordinadora Municipal para la reducción de desastres -COMRED-**  
**Año 2014**



Fuente: Manual para la organización de coordinadoras para la reducción de desastres, CONRED.

## 7. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

Constituye la relación detallada de las características distintivas de un grupo de puestos, que en su contenido incluye los apartados siguientes:

- Título funcional
- Ubicación administrativa
- Inmediato superior
- Subalternos
- Descripción
- Funciones
- Requisitos

<b>7.1 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>	
<b>Cargo:</b>	Presidente
<b>Fecha:</b>	Junio 2014
<b>Título del cargo:</b>	Presidente grupo toma de decisiones
<b>Ubicación administrativa:</b>	Grupo toma de decisiones
<b>Inmediato superior:</b>	Secretaría Ejecutiva -CONRED-
<b>Subalternos:</b>	Comisiones de la COMRED
<p><b>I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b></p> <p>Puesto de carácter administrativo operativo, responsable de organizar y dirigir las comisiones de la -COMRED-. Su función principal del puesto es la coordinación de la previsión, mitigación y reducción de los riesgos a nivel municipal.</p>	
<p><b>II. FUNCIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Velar por que cada una de las comisiones de trabajo se encuentren debidamente organizadas y capacitadas en los temas que son de su competencia y especialidad.</li> <li>• Velar por que cada una de las comisiones de trabajo realice las tareas asignadas siguiendo los lineamientos establecidos ya sea a nivel interno o carácter nacional.</li> <li>• Promover la organización y fortalecimiento de la estructuras de las Coordinadoras de su jurisdicción.</li> <li>• Implementar el nivel de alerta adecuado de acuerdo a la situación generada por una emergencia o desastres.</li> <li>• Coordinar los esfuerzos de las Coordinadoras en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y desastres.</li> </ul>	

- Proponer y promover el establecimiento de alianzas estratégicas de trabajo con instituciones públicas, privadas, ONG y de sociedad civil de trabajo en el enfoque de GRRD.
- Coordinar la implementación de procesos de atención a la población en caso de desastre en su jurisdicción territorial.
- Dar seguimiento a las decisiones de riesgo que emita el Consejo Nacional de la CONRED.
- Asistir y asesorar a las Coordinadores de los niveles subordinados en las acciones que se les dificulten en la atención a la población en caso de emergencia o desastre.
- Recopilar, sistematizar y divulgar a quién compete, la información generada por cada una de las comisiones de trabajo.
- Revisar y actualizar los procedimientos operativos de trabajo relacionado al enfoque de la GRRD.
- Proponer y promover ante la Secretaría Ejecutiva de la CONRED los cambios que considere oportuno para el adecuado desarrollo de las atribuciones de la Coordinadora de acuerdo a la experiencia adquirida.
- Liderar los esfuerzos de rehabilitación y reconstrucción llevados a cabo por la Coordinadora, así como de sus instituciones miembros.

### **III. RELACIONES DE TRABAJO**

Mantener comunicación y relaciones de trabajo con personal de la CONRED y las COLRED, para coordinar, planificar e informar sobre riesgos latentes o desastres que se desarrollen en el Municipio.

### **IV. RESPONSABILIDAD**

Responsable de la coordinación, planificación y ejecución de todos los planes sobre riesgos a nivel municipal.

**V. AUTORIDAD**

Responsable de dar instrucciones al personal de las comisiones, la municipalidad y de las COLRED en materia de riesgos y desastres.

**VI. REQUISITOS**

- Título de nivel medio (mínimo)
- Liderazgo
- Experiencia en la Administración de Riesgos
- Buenas relaciones humanas
- Habilidad para coordinar y organizar equipos de trabajo
- Buena comunicación
- Conciencia social
- Conocimiento de todo el territorio del Municipio

<b>7.2 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>	
<b>Cargo:</b>	Coordinador
<b>Fecha:</b>	Junio 2014
<b>Título del cargo:</b>	Coordinador Comisión de planificación y enlace
<b>Ubicación administrativa:</b>	Comisión de planificación y enlace
<b>Inmediato superior:</b>	Grupo Toma de Decisiones y Coordinador
<b>Subalternos:</b>	Personal que conforman la comisión
<p><b>I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b></p> <p>Puesto de carácter técnico, encargado de la planificación y control de todas las acciones relacionadas con la reducción de los desastres del Municipio; su función principal del puesto es de planificar, organizar y dirigir el proceso de planificación de los riesgos a nivel municipal.</p>	
<p><b>II. FUNCIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualizar el registro de personal de enlace de las distintas instituciones que conforman la Coordinadora.</li> <li>• Realización de convocatoria a los miembros de la Coordinadora cuando le sea requerido.</li> <li>• Velar por que las instituciones claves, con presencia en el territorio, nombren a sus enlaces ante la Coordinadora.</li> <li>• Apoyar los esfuerzos de las Coordinadora en la elaboración de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados a la atención de emergencias y desastres.</li> <li>• Apoya los esfuerzos de la Coordinadora en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para atención de emergencias y/o</li> </ul>	

desastres.

- Proponer y promover la realización de alianzas estratégicas de trabajo en la temática de GRRD.
- Orientar y apoyar a las comisiones de la Coordinadora en la elaboración de perfiles de proyectos y documentos complementarios para solicitar y gestionar la asignación de recursos.
- Convocar a los enlaces vigentes del Centro de Operaciones de Emergencia -COE- en el nivel territorial.
- Llevar registro de los enlaces presentes y ausentes en el COE en el nivel territorial.
- Orientar a los nuevos enlaces institucionales sobre el trabajo requerido de la institución a la que pertenece.
- Orientar a los miembros de los medios de comunicación sobre el personal más idóneo para la realización de entrevistas, conferencias de prensa, entre otros.
- Apoyar al Grupo Toma de Decisiones en las coordinaciones con las coordinadoras de otros niveles.
- Facilitar la comunicación entre las distintas comisiones de trabajo.

### **III. RELACIONES DE TRABAJO**

Mantener relaciones de trabajo con personal de la CONRED, el Coordinador de la COMRED, Municipalidad y otras Comisiones que integran la COMRED.

### **IV. RESPONSABILIDAD**

Responsable de la coordinación, planificación y ejecución de todos los planes sobre riesgos a nivel municipal.

#### **V. AUTORIDAD**

Es el responsable de girar instrucciones al personal que integran la comisión de planificación y enlace.

#### **VI. REQUISITOS**

- Título de nivel medio (mínimo)
- Liderazgo
- Experiencia en la Administración de Riesgos
- Buenas relaciones humanas
- Habilidad para coordinar y organizar equipos de trabajo
- Buena comunicación
- Conciencia social
- Conocimiento de todo el territorio del Municipio

<b>7.3 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>	
<b>Cargo:</b>	Coordinador
<b>Fecha:</b>	Junio 2014
<b>Título del cargo:</b>	Coordinador Comisión de prevención y mitigación
<b>Ubicación administrativa:</b>	Comisión de prevención y mitigación
<b>Inmediato superior:</b>	Grupo Toma de Decisiones y Coordinador
<b>Subalternos:</b>	Personal que conforman la comisión
<p style="text-align: center;"><b>I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b></p> <p>Puesto de carácter técnico, encargado del proceso prevención y mitigación de los riesgos.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>II. FUNCIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyar o gestionar ante instituciones competentes la realización de estudios técnico-científicos para la estimación de las amenazas, vulnerabilidades y riesgo en los distintos territorios de la jurisdicción.</li> <li>• Identificar y sistematizar las áreas de riesgo en su jurisdicción y proponer medidas pertinentes de mitigación.</li> <li>• Ejecución o gestión de proyectos de mitigación para aquellas comunidades de alto riesgo en su jurisdicción.</li> <li>• Promover la incorporación del enfoque de GRRD en los proyectos del Sistema Nacional del Consejo de Desarrollo.</li> <li>• Coordinar los proyectos derivados del Sistema Nacional del Consejo de Desarrollo destinados a la ejecución de acciones de prevención y mitigación.</li> <li>• Realizar denuncias al órgano competente sobre aquellas situaciones</li> </ul>	

que pongan en riesgo a la población.

- Revisión y actualización de sus procedimientos operativos de trabajo relacionado a la GRRD.
- Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en la elaboración de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados a la atención de emergencias y desastres.
- Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y desastres.
- Promover la implementación de normas o códigos que coadyuven a la reducción de los niveles de riesgo en su jurisdicción.
- Apoyar al Grupo Toma de Decisiones en la sistematización y divulgación de la información generadora por las otras comisiones de trabajo así como la información generada por los niveles subordinados bajo su jurisdicción.
- En conjunto con los enlaces de las instituciones miembros de la Coordinadora, revisar y actualizar sus procedimientos operativos de trabajo para incorporarle las mejoras necesarias.

### **III. RELACIONES DE TRABAJO**

Mantener relaciones de trabajo con personal de la CONRED, el Coordinador de la COMRED, Municipalidad y otras Comisiones que integran la COMRED.

### **IV. RESPONSABILIDAD**

Responsable de la coordinación, planificación y ejecución de todos los planes sobre riesgos a nivel municipal.

### **V. AUTORIDAD**

Es el responsable de girar instrucciones al personal que integran la comisión

de prevención y mitigación.

#### **VI. REQUISITOS**

- Título de nivel medio (mínimo)
- Liderazgo
- Experiencia en la Administración de Riesgos
- Buenas relaciones humanas
- Habilidad para coordinar y organizar equipos de trabajo
- Buena comunicación
- Conciencia social
- Conocimiento de todo el territorio del Municipio

<b>7.4 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>	
<b>Cargo:</b>	Coordinador
<b>Fecha:</b>	Junio 2014
<b>Título del cargo:</b>	Coordinador Comisión de recuperación
<b>Ubicación administrativa:</b>	Comisión de recuperación
<b>Inmediato superior:</b>	Grupo Toma de Decisiones y Coordinador
<b>Subalternos:</b>	Personal que conforman la comisión
<p><b>I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b></p> <p>Puesto de carácter técnico, encargado del proceso recuperación, posterior a un desastre.</p>	
<p><b>II. FUNCIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyar los proyectos derivados del Sistema Nacional de Consejo de Desarrollo destinados a la ejecución de acciones de prevención y mitigación.</li> <li>• Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y/o desastres.</li> <li>• Coordinar los esfuerzos de Evacuación de Daños y Análisis de Necesidades de la Coordinadora, para que sirvan de base en los procesos de rehabilitación y reconstrucción.</li> <li>• Realización de informes técnicos sobre el impacto ocasionado en su jurisdicción por una emergencia y/o desastre.</li> <li>• Elaborar el Plan de Recuperación (Rehabilitación o Reconstrucción) de su jurisdicción.</li> </ul>	

- Coordinar la implementación del Plan de Recuperación (Rehabilitación o Reconstrucción) de su jurisdicción.
- En conjunto con las instituciones miembros de la Coordinadora, revisar y actualizar los procedimientos operativos de trabajo para incorporarle las mejoras necesarias.

### **III. RELACIONES DE TRABAJO**

Mantener relaciones de trabajo con personal de la CONRED, el Coordinador de la COMRED, Municipalidad y otras Comisiones que integran la COMRED.

### **IV. RESPONSABILIDAD**

Responsable de la coordinación, planificación y ejecución de todos los planes sobre riesgos a nivel municipal.

### **V. AUTORIDAD**

Es el responsable de girar instrucciones al personal que integran la comisión de recuperación.

### **VI. REQUISITOS**

- Título de nivel medio (mínimo)
- Liderazgo
- Experiencia en la Administración de Riesgos
- Buenas relaciones humanas
- Habilidad para coordinar y organizar equipos de trabajo
- Buena comunicación
- Conciencia social
- Conocimiento de todo el territorio del Municipio

<b>7.5 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>	
<b>Cargo:</b>	Coordinador
<b>Fecha:</b>	Junio 2014
<b>Título del cargo:</b>	Coordinador Comisión de preparación y respuesta
<b>Ubicación administrativa:</b>	Comisión de preparación y respuesta
<b>Inmediato superior:</b>	Grupo Toma de Decisiones y Coordinador
<b>Subalternos:</b>	Personal que conforman la comisión
<p><b>I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b></p> <p>Puesto de carácter técnico, encargado del proceso y planes de preparación y respuesta ante posibles riesgos y desastres.</p>	
<p><b>II. FUNCIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyar los esfuerzos de la Coordinador en el desarrollo e implementación de capacitaciones que fortalezcan las capacidades territoriales locales de Gestión para la Reducción del Riesgo o Desastre.</li> <li>• Liderar los esfuerzos de la Coordinadora en el desarrollo de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados al enfoque de GRRD.</li> <li>• Coordinar los esfuerzos de la Coordinadora en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y/o desastres.</li> <li>• Monitorear situaciones que puedan desencadenar una emergencia y/o desastre en su jurisdicción.</li> <li>• Proponer al Grupo de Toma de Decisiones en el establecimiento del nivel de alerta oportuno derivado de un posible o inminente desastre y</li> </ul>	

tomar las acciones pertinentes.

- Coordinar las acciones de respuesta de las instituciones integradas en el COE del nivel territorial, velar porque no exista duplicidad en las atribuciones establecidas.
- Brindar apoyo técnico-operativo a los niveles territoriales subordinados, que se les dificulte el manejo de situaciones de emergencia y/o desastre en su jurisdicción.
- Velar por que las instituciones integradas a la Coordinadora realicen la actualización de sus recursos y sus planes de trabajo.

### **III. RELACIONES DE TRABAJO**

Mantener relaciones de trabajo con personal de la CONRED, el Coordinador de la COMRED, Municipalidad y otras Comisiones que integran la COMRED.

### **IV. RESPONSABILIDAD**

Responsable de la coordinación, planificación y ejecución de todos los planes sobre riesgos a nivel municipal.

### **V. AUTORIDAD**

Es el responsable de girar instrucciones al personal que integran la comisión de preparación y respuesta.

### **VI. REQUISITOS**

- Título de nivel medio (mínimo)
- Liderazgo
- Experiencia en la Administración de Riesgos
- Buenas relaciones humanas
- Habilidad para coordinar y organizar equipos de trabajo
- Buena comunicación

- Conciencia social
- Conocimiento de todo el territorio del Municipio

## **8. VIGENCIA**

El presente Manual de Organización entrará en vigencia al momento de la aprobación, se revisará y actualizará cada año.

## **9. APROBACIÓN**

El Alcalde municipal será el responsable de gestionar ante la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres la aprobación y legalización del presente manual.

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

**COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES**

**-COMRED-**

**MUNICIPIO DE LA ESPERANZA, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

## ÍNDICE

<b>No.</b>		<b>Página</b>
	INTRODUCCIÓN	
1.	MISIÓN	1
2.	VISIÓN	1
3.	OBJETIVOS	1
4.	CAMPO DE APLICACIÓN	2
5.	NORMAS DE APLICACIÓN	2
6.	SIMBOLOGÍA	3
7.	PROCEDIMIENTO	4

## INTRODUCCIÓN

El presente manual es un instrumento administrativo que permite especificar los pasos que se deben seguir para minimizar de forma organizada los daños tanto humanos, económicos y materiales que se pueden presentar posterior a un desastre.

El documento presenta los objetivos, el campo de aplicación, las normas generales y los procedimientos, así como la simbología utilizada para la elaboración y descripción de cada proceso.

La presentación en forma gráfica hace que sea más fácil la socialización y acción de los distintos procedimientos. Es importante que el representante de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRES-, ponga en práctica el manual con la finalidad de orientar a los integrantes de cada comisión así como a la población en la realización de las actividades que ejecuta la coordinadora en su comunidad.

Se recomienda la revisión periódica de este manual para su debida actualización de acuerdo a cambios que se susciten en la Coordinadora según lo determine la CONRED.

## **1. MISIÓN**

“Nuestra misión es asumir el compromiso de servir a la población del municipio de La Esperanza, cumplir con la función de coordinadora, fomentar una cultura de reducción de vulnerabilidades y de reacción consciente, inmediata y eficaz frente a fenómenos externos”.

## **2. VISIÓN**

“Ser el centro de convergencia de la aptitud municipal para la prevención, vigilancia y respuesta a fenómenos naturales, socio naturales y antrópicos que pongan en riesgo a las comunidades en sus bienes más valiosos: la vida, integridad física y propiedad, lo que constituyen la sostenibilidad del Municipio”.

## **3. OBJETIVOS**

Los objetivos del presente manual son los siguientes:

### **3.1 General**

Establecer en forma sucesiva la metodología que permita el buen funcionamiento de las diversas comisiones, para la eficiente y eficaz gestión de la reducción de riesgos y desastres, aprovechando de la mejor manera los recursos financieros, físicos y humanos.

### **3.2 Específicos**

- Estandarizar los procedimientos que deben ejecutarse para cada actividad antes, durante y después de una emergencia.
- Simplificar el trabajo y evitar duplicidad de tareas.
- Servir de medio de comunicación y coordinación entre las diferentes comisiones.

- Establecer y comprender la participación de cada integrante de las comisiones.
- Facilitar la comprensión de los procedimientos por mostrarse en forma gráfica las operaciones.
- Precisar la responsabilidad del personal en el área de trabajo.

#### **4. CAMPO DE APLICACIÓN**

Este manual tendrá su aplicación en todas las áreas administrativas y operativas que conforman la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres del municipio de La Esperanza del departamento de Quetzaltenango, como una forma de orientar a los participantes de las distintas comisiones, por lo que deberá ser aplicado, observado y aplicado por cada uno de los integrantes.

#### **5. NORMAS DE APLICACIÓN**

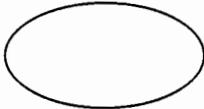
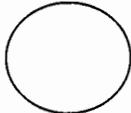
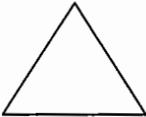
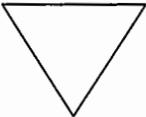
Todos los procedimientos se deben respetar y cumplir, mediante la secuencia lógica que expresa cada actividad asignada.

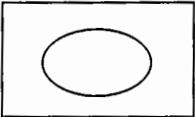
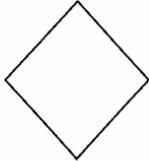
- El Alcalde por ser la autoridad máxima dentro del municipio de La Esperanza, delegará a cada órgano de la coordinadora, las distintas atribuciones en la ejecución del plan de emergencias.
- Cada miembro de la COMRED velará y fomentará el cumplimiento de los objetivos planteados.
- Es responsabilidad del presidente de la Coordinadora dar a conocer el presente manual.
- Los miembros de la Coordinadora son responsables del adecuado uso y aplicación que se le dé al presente manual.

- La correcta aplicación de los procedimientos del manual permitirá lograr los objetivos.
- El manual se debe revisar y actualizar periódicamente para no perder su vigencia y que sea funcional.

## 6. SIMBOLOGÍA

La simbología es una representación sensorial de una idea y sirve para una mejor comprensión. La simbología que se utiliza para representar gráficamente los movimientos, operaciones y hechos, para efectos de presentación se utilizan los símbolos de la norma de American National Standard Institute -ANSA-.

Símbolo	Actividad	Descripción
	Inicio o Final	Se utiliza para iniciar o finalizar un proceso.
	Operación	Indica la realización de una operación.
	Inspección	Revisión o verificación de algo.
	Archivo temporal	Documentos en trámite.
	Archivo final	Se guarda un documento permanente.

Símbolo	Actividad	Descripción
	Conector	Se utiliza cuando se realizan varias actividades al mismo tiempo.
	Operación combinada	Al realizar varias actividades al mismo tiempo.
	Documento	Identificar libros, formularios, folletos y documentos utilizados.
	Decisión	Representa decisión o alternativa.
	Transferencia	Traslado de personas, departamento o unidad.

## 7. PROCEDIEMIENTOS

A continuación se detallan los procedimientos de las actividades principales, así como la representación gráfica de cada una de ellas. Se presenta el procedimiento para las situaciones de emergencia o desastres tales como:

- Heladas
- Lluvias intensas
- Deforestación

<b>HOJA:</b> Página 1 de 3		<b>No. PASOS:</b> 10
<b>PROCEDIMIENTO:</b>	Heladas	
<b>FECHA:</b>	Junio 2012	
<b>INICIA:</b>	Grupo toma de decisiones	
<b>TERMINA:</b>	Comisión de recuperación	
<b>I. DESCRIPCIÓN</b> Se describen los pasos para evitar hasta donde sea posible la pérdida de vidas humanas, materiales y demás recursos después de acontecido el fenómeno en el Municipio.		
<b>II. OBJETIVOS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dar a conocer la forma en que deben de actuar las comisiones según los procedimientos establecidos.</li><li>• Establecer los procesos básicos para estar preparados ante una emergencia o desastre.</li><li>• Minimizar los daños que puedan ocasionar las heladas.</li><li>• Auxiliar a la población antes, durante y después.</li></ul>		
<b>III. NORMAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Contar con albergues que cuenten con la infraestructura adecuada.</li><li>• Aplicar de forma eficiente y eficaz los procedimientos.</li><li>• Los miembros de la Coordinadora deben de colaborar al momento del desastre.</li></ul>		

<b>HOJA: Página 2 de 3</b>		<b>No. PASOS: 10</b>
<b>PROCEDIMIENTO:</b>	Heladas	
<b>FECHA:</b>	Junio 2012	
<b>INICIA:</b>	Grupo toma de decisiones	
<b>TERMINA:</b>	Comisión de recuperación	
<b>Descripción del procedimiento</b>		
<b>Responsable</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
Presidente Grupo Toma de Decisiones	1	Recibe alerta de CONRED de bajas en la temperatura.
	2	Activa alarma.
	3	Se les informa a todos miembros de la Coordinadora.
Coordinador de Comisión de planificación	4	Información a la población sobre la situación de alerta.
	5	Verifica zonas de vulnerabilidad a este riesgo dentro del Municipio.
Coordinador de Comisión de preparación	6	Informa y prepara a los pobladores del Municipio con medidas de seguridad ante la helada.
Coordinador de Comisión de prevención y mitigación	7	Verifica el estado de las instalaciones y la capacidad de los centros de salud ante posibles pobladores afectados.
	8	Coordina la logística de traslado de enfermos a los centros de atención.
Coordinador de Comisión de recuperación	9	Recuento del número de personas afectadas.
	10	Archivo de documentos.

<b>HOJA:</b> Página 3 de 3		<b>No. PASOS:</b> 10		
<b>PROCEDIMIENTO:</b>		Heladas		
<b>FECHA:</b>		Junio 2012		
<b>INICIA:</b>		Grupo toma de decisiones		
<b>TERMINA:</b>		Comisión de recuperación		
Grupo de toma de decisiones	Comisión de planificación y enlace	Comisión de preparación y respuesta	Comisión de prevención y mitigación	Comisión de recuperación (rehabilitación y reconstrucción)
<pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1((1))     1 --&gt; 2((2))     2 --&gt; 3((3))     3 --&gt; A{{A}}             </pre>	<pre> graph TD     A{{A}} --&gt; 4((4))     4 --&gt; 5[5]     5 --&gt; B{{B}}             </pre>	<pre> graph TD     B{{B}} --&gt; 6((6))     6 --&gt; C{{C}}             </pre>	<pre> graph TD     C{{C}} --&gt; 7[7]     7 --&gt; 8[8]     8 --&gt; D{{D}}             </pre>	<pre> graph TD     D{{D}} --&gt; 9((9))     9 --&gt; 10{10}     10 --&gt; Fin([Fin])             </pre>

<b>HOJA:</b> Página 1 de 3		<b>No. PASOS:</b> 10
<b>PROCEDIMIENTO:</b>	Lluvias intensas	
<b>FECHA:</b>	Junio 2012	
<b>INICIA:</b>	Grupo toma de decisiones	
<b>TERMINA:</b>	Comisión de recuperación	
<b>I. DESCRIPCIÓN</b> Se describen los pasos para evitar hasta donde sea posible la pérdida de vidas humanas, materiales y demás recursos después de acontecido el fenómeno en el Municipio.		
<b>II. OBJETIVOS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dar a conocer la forma en que deben de actuar las comisiones según los procedimientos establecidos.</li><li>• Establecer los procesos básicos para estar preparados ante una emergencia o desastre.</li><li>• Minimizar los daños que puedan ocasionar las lluvias intensas.</li><li>• Auxiliar a la población antes, durante y después.</li></ul>		
<b>III. NORMAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Contar con albergues que cuenten con la infraestructura adecuada.</li><li>• Aplicar de forma eficiente y eficaz los procedimientos.</li><li>• Los miembros de la Coordinadora deben de colaborar al momento del desastre.</li></ul>		

<b>HOJA:</b> Página 2 de 3		<b>No. PASOS:</b> 10
<b>PROCEDIMIENTO:</b>	Lluvias intensas	
<b>FECHA:</b>	Junio 2012	
<b>INICIA:</b>	Grupo toma de decisiones	
<b>TERMINA:</b>	Comisión de recuperación	
<b>Descripción del procedimiento</b>		
<b>Responsable</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
Presidente Grupo Toma de Decisiones	1	Recibe alerta de CONRED posible ocurrencia de lluvias intensas.
	2	Activa alarma.
	3	Preparación de todos los miembros de la Coordinadora.
Coordinador de Comisión de planificación	4	Prepara planes de acción para evacuación.
	5	Informa e instruye a los pobladores sobre la situación de alerta.
Coordinador de Comisión de preparación	6	Habilitación y preparación de los sitios establecidos como albergues.
Coordinador de Comisión de prevención y mitigación	7	Prepara botiquín de medicamentos, sábanas e insumos para cada albergue.
	8	Traslado a damnificados a los albergues.
Coordinador de Comisión de recuperación	9	Recuento e inspección en lugares afectados para determinar daños.
	10	Ejecución de los planes propuestos para la recuperación.

<b>HOJA:</b> Página 3 de 3			<b>No. PASOS:</b> 10	
<b>PROCEDIMIENTO:</b>		Lluvias intensas		
<b>FECHA:</b>		Junio 2012		
<b>INICIA:</b>		Grupo toma de decisiones		
<b>TERMINA:</b>		Comisión de recuperación		
Grupo de toma de decisiones	Comisión de planificación y enlace	Comisión de preparación y respuesta	Comisión de prevención y mitigación	Comisión de recuperación (rehabilitación y reconstrucción)

<b>HOJA:</b> Página 1 de 3		<b>No. PASOS:</b> 10
<b>PROCEDIMIENTO:</b>	Deforestación	
<b>FECHA:</b>	Junio 2012	
<b>INICIA:</b>	Grupo toma de decisiones	
<b>TERMINA:</b>	Comisión de recuperación	

### I. DESCRIPCIÓN

Se describen los pasos o medidas que se deben cumplir para contrarrestar la deforestación de las distintas áreas del municipio de La Esperanza.

### II. OBJETIVOS

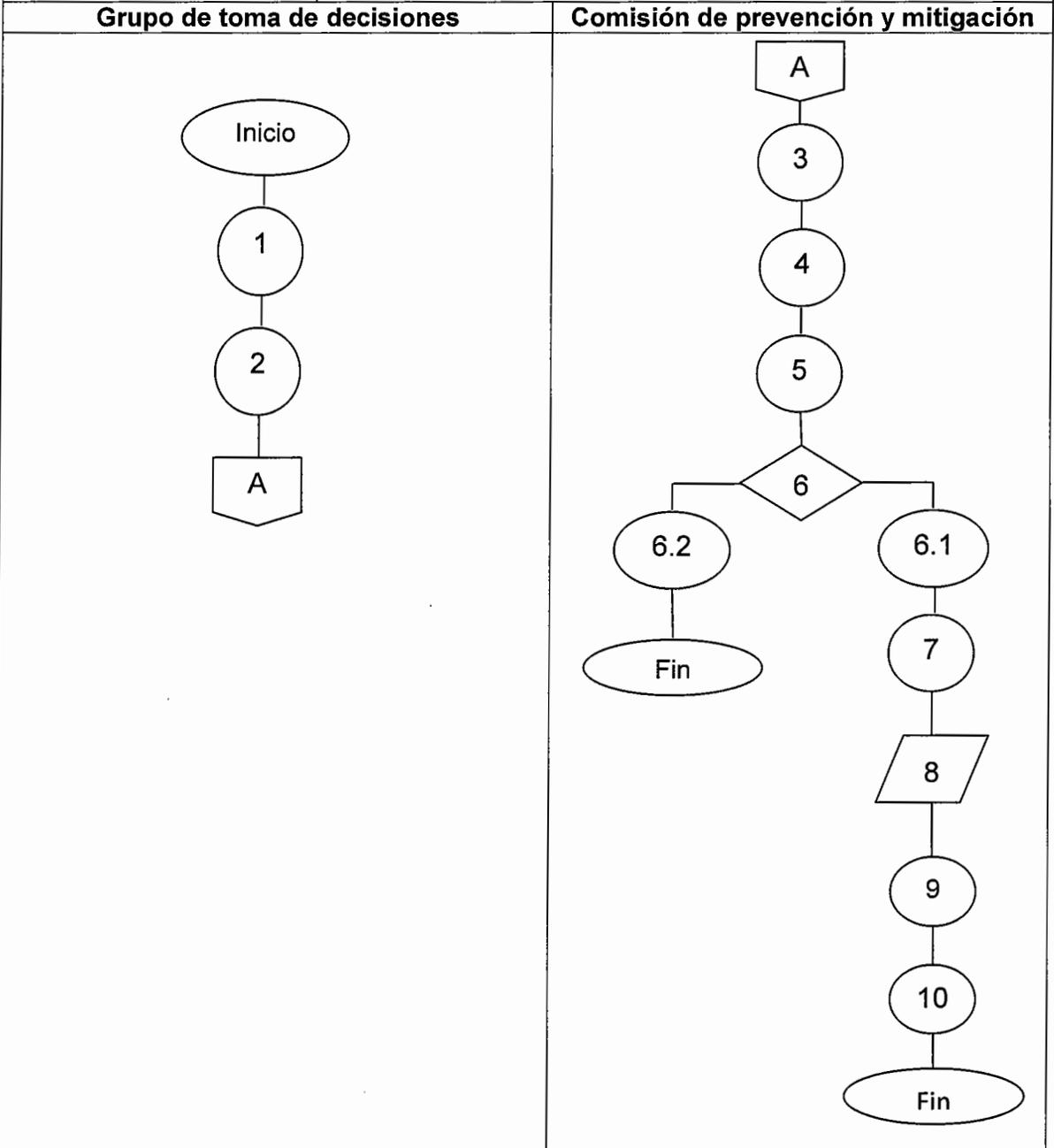
- Establecer los procesos básicos para estar preparados ante una emergencia o desastre de tipo deslizamiento.
- Dar a conocer la forma en que deben actuar las comisiones según los procedimientos establecidos.
- Minimizar los daños que pueda ocasionar la deforestación.
- Auxiliar a la población antes, durante y después.

### III. NORMAS

- Aplicar de forma eficiente y eficaz los procedimientos.
- Los miembros de la Coordinadora deben de colaborar al momento del desastre.
- Es de interés comunicar a la población y solicitar apoyo para llevar a cabo las debidas acciones.
- La Comisión de prevención y mitigación es responsable de la vigilancia en el sector de su comunidad, sobre las actividades que ahí se realicen y puedan dañar el entorno natural de la región.

<b>HOJA:</b> Página 2 de 3		<b>No. PASOS:</b> 10
<b>PROCEDIMIENTO:</b>	Deforestación	
<b>FECHA:</b>	Junio 2012	
<b>INICIA:</b>	Grupo toma de decisiones	
<b>TERMINA:</b>	Comisión de Prevención y mitigación	
<b>Descripción del procedimiento</b>		
<b>Responsable</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
Presidente Grupo Toma de Decisiones	1	Activa alarma.
	2	Reúne a las comisiones.
	3	Notifica a los pobladores de las áreas afectadas por el evento y emite anuncios de prohibición de tala de árboles.
Comisión de prevención y mitigación	4	Designa equipos de supervisión.
	5	Supervisa las áreas forestales.
	6	Traslada voluntarios para realizar censo de áreas dañadas y decide las acciones.
	6.1	Si hay daños severos se informa a la COMRED y procede paso 7.
	6.2	Si no hay daños severos no se procede a reforestar y se vigila.
	7	Reforestar las áreas afectadas.
	8	Verificar el trabajo de las comisiones.
	9	Informar a la COMRED y a las instituciones encargadas de proteger los bosques.
10	Mantiene permanente vigilancia.	

<b>HOJA:</b> Página 3 de 3		<b>No. PASOS:</b> 10
<b>PROCEDIMIENTO:</b>	Deforestación	
<b>FECHA:</b>	Junio 2012	
<b>INICIA:</b>	Grupo toma de decisiones	
<b>TERMINA:</b>	Comisión de recuperación	



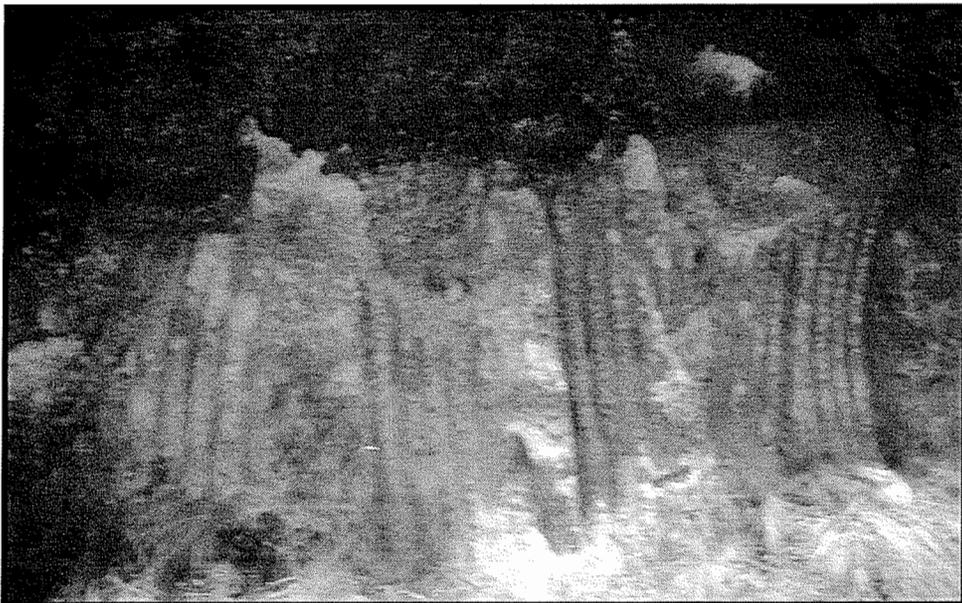
## **FOTOGRAFÍAS**

**Fotografía 1**  
Contaminación por desechos solidos



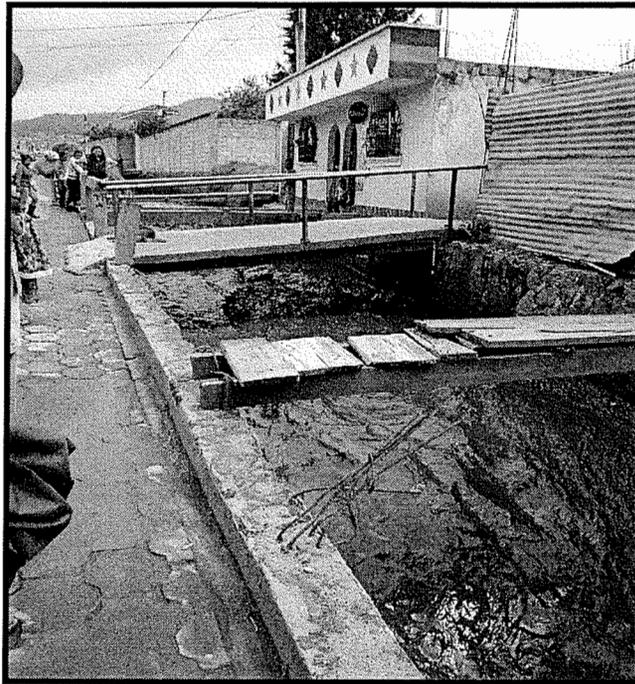
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

**Fotografía 2**  
Extracción de materiales para construcción



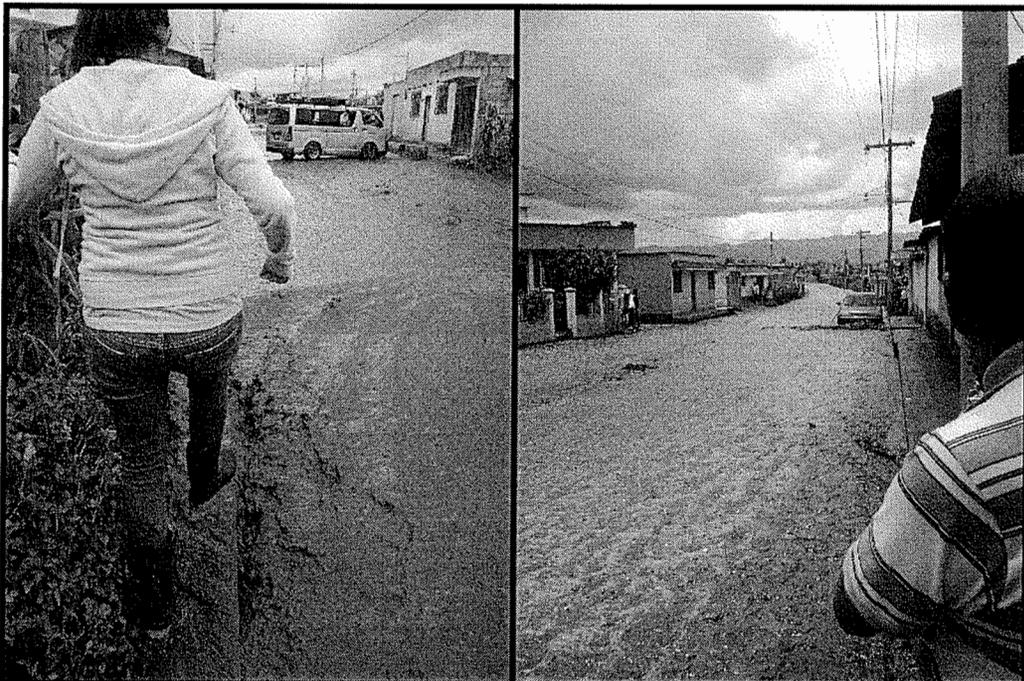
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

**Fotografía 3**  
Puentes improvisados



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

**Fotografía 4**  
Inundaciones de las calles



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

**Fotografía 5**  
Inundación de lodo en calles



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

**Fotografía 6**  
Daños a tubería de drenaje por fuerte corriente de aguas negras



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

**Fotografía 7**  
Lluvias intensas y fuertes vientos



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014

**Fotografía 8**  
Derrumbes de carreteras



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

**Fotografía 9**  
Hundimiento en carreteras



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

**Fotografía 10**  
Vecinos organizados



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

**Fotografía 11**  
Casas en orillas de río de aguas negras



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

**Fotografía 12**  
Medidas de preparación para posibles inundaciones



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

## **GLOSARIO DE TÉRMINOS**

## **ALERTA**

Estado declarado con el fin de tomar precauciones, debido a la probable o cercana ocurrencia de un evento adverso.

## **ALBERGUE**

Edificio o lugar donde se brinda resguardo o protección a las personas afectadas durante una situación de riesgo, emergencia o desastre.

## **AMENAZA**

Peligro latente que representa la probable manifestación de un fenómeno físico de origen natural, socio natural o antrópico, que se anticipa puede producir efectos adversos en las personas, la producción, la infraestructura y los bienes y servicios.

## **ANÁLISIS DE RIESGO**

Es el postulado de que el riesgo resulta de relacionar la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos y consecuencias sociales, económicas y ambientales asociadas a uno o varios fenómenos peligrosos en un territorio.

## **BÚSQUEDA**

Conjunto de operaciones y protocolos cuyo objetivo es localizar personas, restos o elementos, desaparecidos en circunstancias de accidentes o desastres.

## **COORDINACIÓN**

Interrelación institucional con los órganos y entidades autónomas y descentralizadas del Estado, con organismos internacionales y con las instituciones de naturaleza privada que operan a nivel nacional, a través de canales de comunicación apropiados.

## **CAPACIDAD**

Combinación de todos los atributos y recursos de la comunidad y organización que pueden dirigirse positivamente hacia la gestión de riesgo.

## **CRISIS**

Estado de situación que implica el quiebre de la normalidad de un sistema y favorece su desorganización.

## **DEGRADACIÓN AMBIENTAL**

Procesos inducidos por acciones y actividades humanas que dañan la base de recursos naturales o que afectan de manera adversa los procesos naturales y ecosistemas, reduciendo su calidad y productividad.

## **DESARROLLO SOSTENIBLE**

Proceso de transformación natural, económico-social, cultural e institucional, que tiene por objeto un aumento acumulativo y durable en la cantidad y calidad de bienes, servicios y recursos, unidos a cambios sociales tendientes a mejorar la forma equitativa la seguridad y la calidad de vida humana.

## **ECOSISTEMA**

Unidad espacial definida por un complejo de componentes y procesos físicos y bióticos que interactúa en forma interdependiente, y que ha creado flujos de energía característicos y ciclos o movilización de materiales.

## **EFFECTO O IMPACTO DIRECTOS**

Aquellos que mantienen relación de causalidad directa e inmediata con la ocurrencia de un fenómeno físico, representados usualmente por el impacto en la infraestructura, sistemas productivos, bienes y acervos, servicios y ambientes, o por el impacto inmediato en las actividades sociales y económicas.

## **EMERGENCIA**

Estado directamente relacionado con la ocurrencia de un fenómeno físico peligroso o por la inminencia del mismo que requiere de una reacción inmediata y exige la atención de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general.

## **EVALUACIÓN DE LA AMENAZA**

Es el proceso mediante el cual se determina la posibilidad de que un fenómeno físico se manifieste, con un determinado grado de severidad, durante un período de tiempo definido y en un área determinada.

## **FENÓMENO**

Toda apariencia o manifestación extraordinaria y sorprendente.

## **INTENSIDAD**

Medida cuantitativa y cualitativa de la severidad de un fenómeno en un sitio específico.

## **GESTIÓN DE RIESGO**

Proceso social complejo cuyo fin último es la reducción de la prevención y control permanente del riesgo de desastre en la sociedad.

## **IMPACTO HUMANO**

Los muertos, desaparecidos, lisiados o enfermos producto directo o indirecto del impacto de un evento peligroso.

## **PLAN DE EMERGENCIA**

Definición de funciones, responsabilidades y procedimientos generales de reacción y alerta institucional, inventario de recursos, coordinación de

actividades operativas y simulación para la capacitación, con el fin de salvaguardar la vida, proteger los bienes y recobrar la normalidad de la sociedad tan pronto como sea posible después de que se presente un fenómeno peligroso.

## **PRONÓSTICO**

Determinación de la probabilidad de que un fenómeno físico se manifieste con base en el estudio de su mecanismo físico generado, el monitoreo del sistema perturbador y/o el registro de eventos en el tiempo.

## **SIMULACIÓN**

Actividad práctica con fines de entrenamiento y capacitación basados en el supuesto desastre dentro de una comunidad amenazada, con el fin de representar situaciones que promuevan una coordinación efectiva de respuesta.

## **SIMULACRO**

Ejercicio de ejecución de acciones, previamente planeadas para enfrentar una emergencia o desastre.

## **SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGO**

Estructura abierta, lógica, dinámica y funcional de instituciones y organizaciones, y su conjunto de orientación, normas, recursos, programas, actividades de carácter técnico-científico, de planificación y de participación de la comunidad, cuyo objetivo es la incorporación de las prácticas y procesos de la gestión de riesgo en la cultura y en el desarrollo económico y social de las comunidades.

## **VÍCTIMA**

Persona que ha sufrido daño a causa de riesgo, emergencia o desastre.

## **VULNERABILIDAD**

Factor de riesgo interno de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza.

## **ZONA DE SEGURIDAD**

Lugar establecido donde las personas tienen baja probabilidad de resultar lesionados o dañados.