

MUNICIPIO DE PALESTINA DE LOS ALTOS  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

JOSÉ FERNANDO DAVID CRUZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE PALESTINA DE LOS ALTOS  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2014

2014

(c)

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

PALESTINA DE LOS ALTOS - VOLUMEN 10

2-74-15-AE-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

MUNICIPIO DE PALESTINA DE LOS ALTOS  
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

JOSÉ FERNANDO DAVID CRUZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril de 2014

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

<b>Decano:</b>	<b>Lic. José Rolando Secaida Morales</b>
<b>Secretario:</b>	<b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</b>
<b>Vocal Primero:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</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. Oliver Augusto Carrera Leal</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror</b>

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. José Rolando Secaida Morales</b>
<b>Coordinador General:</b>	<b>Lic. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona</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>	



**FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

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 29 de abril de 2014, según Acta No. 7-2014 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.62 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ADMINISTRACIÓN DE RIESGO", municipio de Palestina de Los Altos, departamento de Quetzaltenango.

Presentó **JOSÉ FERNANDO DAVID CRUZ**

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR 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 diecisiete días del mes de junio de dos mil catorce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



Smp.

*Ingrid*  
REVISADO

### **Acto que Dedico a:**

- Dios** Por darme el mejor regalo que un padre puede dar a su hijo “La Vida” y junto a ello la sabiduría e inteligencia de poder dar otro escalón en mi vida, por brindarme la certeza que nunca me ha dejado solo y que ha sido la fuente de todas mis decisiones.
- Mi Madre** Blanca Elizabeth Cruz Picón, por su amor, lucha, ejemplo, paciencia y apoyo en los momentos difíciles y de felicidad, por ser padre y madre y enseñarme con su perseverancia que no hay obstáculo que me permita llegar a la meta que me he trazado y que gracias a sus sacrificios hizo un camino de bendiciones para mi vida. Gracias Madre Linda!
- Mi Abuela** Marina Ester Picón Ramírez, mujer luchadora que con sacrificio saco un hogar adelante y que con su rigor y cariño me enseñó a ser un hombre de bien, brindándome las mejores herramientas la honradez, la honestidad y el trabajo.
- Mi Esposa** Lilian Fabiola García Barrios, quien ha estado en las buenas y en las malas conmigo y me dio el mejor regalo de la vida, mi familia y la oportunidad de ser padre, de poder otorgarles a mis hijos el ejemplo de ser profesionales con lucha y sacrificio.
- Mis Hijos** Especialmente a mi princesa María Fernanda Cruz García y Carlos André Cruz García, quienes saben que todo mi trabajo y logro conseguido es por ellos y que quiero ser el mejor ejemplo para sus vidas.
- Mis Tías** Lesbia Ivón Picón Ramírez, Lilian Yaneth Cruz Picón y Evely Marítza Cruz Picón y a la familia Zambrano, que con amor y paciencia son parte de mi vida gracias a sus consejos y bendiciones.
- Mis Primos y Hermana** Melanie Villanueva, Fátima Larios Cruz, María Ester Cruz y Dereck Larios Cruz, que mi logro le sirva de ejemplo en sus vidas, que no hay camino fácil pero si perseverancia y deseo de realizar las cosas bien.

- Mis Amigos** Gracias por estar conmigo en las buenas y en las malas, demostrando que hay personas que sin ser familiares brindan una hermandad, apoyan y se preocupan por uno, especialmente a Alfonzo Soberanís, Juan Carlos Ixcol y Sergio López.  
A mis compañeros de estudio que en su época aportaron grandes ideas y conocimientos en los niveles académicos adquiridos, en especial al equipo D'Vinci (Luis Alberto, Arely, Rita, Estephanía, Brenda, Luisa María, Edgar y Eduardo); a mis compañeros de EPS; Mónica, Irene, Jeny, Dulce, Melvin y Carlos, así como al personal que he tenido a mi cargo durante mi experiencia laboral.
- Mi Docente Supervisor** Lic. Félix Alfonzo González Peralta, por compartirme sus conocimientos y guiarme durante la última fase de mi carrera con el profesionalismo que le caracteriza.  
Así como a Lic. José Joaquín Mejicanos Arce, por ser parte en la aprobación de mi informe.
- Al Pastor** Walter Monroy, quien ha sabido ser ejemplo para mi familia, inculcando carácter disciplina y amor a Dios.
- Municipio** Palestina de Los Altos, especialmente a las autoridades y población quienes facilitaron la realización del estudio socioeconómico y una dedicación a Don Moy y su familia por abrirnos las puertas de su hogar.
- A Usted** Que mi triunfo sirva de ejemplo.

## ÍNDICE

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1 MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1 Contexto Nacional	1
1.1.2 Contexto Departamental	2
1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4 Localización y extensión	3
1.1.5 Orografía	5
<b>1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>5</b>
1.2.1 Política	5
1.2.2 Administrativa	9
<b>1.3 RECURSOS NATURALES</b>	<b>12</b>
1.3.1 Agua	12
1.3.2 Bosques	16
1.3.3 Suelos	19
<b>1.4 POBLACIÓN</b>	<b>21</b>
1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	21
1.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	22
1.4.3 Población económicamente activa –PEA-	23
1.4.4 Vivienda	24
1.4.5 Ocupación y salarios	25
1.4.6 Desnutrición	26
<b>1.5 ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>27</b>
1.5.1 Tenencia de la tierra	27
1.5.2 Concentración de la tierra	28
<b>1.6 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA</b>	<b>30</b>
1.6.1 Educación	30
1.6.2 Salud	32
1.6.3 Agua	34
1.6.4 Energía eléctrica	34

1.6.5	Drenajes	34
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	35
1.6.7	Sistema de recolección de basura	35
1.6.8	Sistema de tratamiento de desechos sólidos	36
1.6.9	Letrinización	36
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>36</b>
1.7.1	Unidades de mini-riego	36
1.7.2	Centros de acopio	37
1.7.3	Mercados	37
1.7.4	Vías de acceso	37
1.7.5	Puentes	38
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	38
1.7.7	Telecomunicaciones	38
1.7.8	Transporte	38
1.7.9	Rastros	39
<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>39</b>
1.8.1	Organizaciones sociales	39
1.8.2	Organización productiva	40
<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>40</b>
1.9.1	Instituciones estatales	41
1.9.2	Instituciones municipales	41
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	41
1.9.4	Instituciones internacionales	41
<b>1.10</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>41</b>
<b>1.11</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>42</b>
1.11.1	Comercial	42
1.11.2	Financiero	44
<b>1.12</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>44</b>

## CAPÍTULO II LOS DESASTRES

<b>2.1</b>	<b>ORIGEN DE LOS DESASTRES</b>	<b>46</b>
2.1.1	Naturales	46
2.1.2	Socionaturales	48
2.1.3	Antrópicos	50
<b>2.2</b>	<b>DESASTRES NATURALES EN LA COMUNIDAD</b>	<b>52</b>
<b>2.3</b>	<b>HISTORIAL DE DESASTRES EN LA COMUNIDAD</b>	<b>53</b>

**CAPÍTULO III**  
**LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES**

<b>3.1</b>	<b>MODELO CONCEPTUAL</b>	<b>56</b>
<b>3.2</b>	<b>AMENAZA</b>	<b>56</b>
3.2.1	Naturales	56
3.2.2	Socionaturales	57
3.2.3	Antrópicas	57
<b>3.3</b>	<b>FACTORES DE VULNERABILIDAD</b>	<b>59</b>
3.3.1	Ambientales ecológicas	59
3.3.2	Físicas	60
3.3.3	Sociales	61
3.3.4	Económicas	62
3.3.5	Educativas	62
3.3.6	Culturales	63
3.3.7	Institucionales	63
3.3.8	Ideológicas	64
<b>3.4</b>	<b>PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN</b>	<b>66</b>
<b>3.5</b>	<b>INTEGRACIÓN DEL RIESGO</b>	<b>67</b>

**CAPÍTULO IV**  
**GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO**

<b>4.1</b>	<b>PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO</b>	<b>69</b>
<b>4.2</b>	<b>REDUCCIÓN DE AMENAZAS</b>	<b>70</b>
<b>4.3</b>	<b>REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES</b>	<b>71</b>
4.3.1.	Ambiental	71
4.3.2	Física	72
4.3.3	Social	73
4.3.4	Educativa	73
4.3.5	Cultural	74
4.3.6	Política	74
4.3.7	Tecnológica	75
<b>4.4</b>	<b>MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN</b>	<b>75</b>
4.4.1	Medidas de prevención	76
4.4.2	Medidas de mitigación	76

**CAPÍTULO V  
ORGANIZACIÓN COMUNITARIA**

<b>5.1</b>	<b>COMRED</b>	<b>78</b>
<b>5.2</b>	<b>COLRED</b>	<b>80</b>
<b>5.3</b>	<b>DETERMINACIÓN DE METODOS Y TÉCNICAS</b>	<b>81</b>
5.3.1	Métodos	82
5.3.2	Técnicas	83
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>84</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>87</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>90</b>
	<b>ANEXOS</b>	
	<b>MANUALES ADMINISTRATIVOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, <b>Análisis de la Población</b> , Años: 1994, 2002 y 2012.	22
2	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, <b>Población Económicamente Activa</b> , Años: 1994, 2002 y 2012.	24
3	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, <b>Condiciones de Vivienda</b> , Años: 1994, 2002 y 2012.	25
4	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, <b>Tenencia de la Tierra por Tamaño de Finca</b> , Años: 1979, 2003 y 2012.	27
5	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, <b>Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca</b> , Años: 1979, 2003 y 2012.	29
6	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, <b>Inscripción de Alumnos por Sector</b> , Año: 2011.	31
7	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, <b>Principales Causas de Morbilidad</b> , Año: 2012.	33
8	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, <b>Resumen de Actividades Productivas</b> , Año: 2012.	44

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, <b>Comparación División Política</b> , Años: 1994, 2002 y 2012.	6
2	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, <b>Población y Número de Hogares</b> , Años: 1994, 2002 y 2012.	21
3	República de Guatemala, <b>Tamaño de Fincas por Estratos</b> , Año: 2012.	28
4	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, <b>Organizaciones Sociales</b> , Año: 2012.	40
5	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, <b>Desastres Naturales</b> , Año: 2012.	47
6	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, <b>Desastres Socionaturales</b> , Año: 2012.	49
7	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, <b>Desastres Antrópicos</b> , Año: 2012.	51
8	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, <b>Matriz de Desastres Naturales en la Comunidad</b> , Año: 2012.	53
9	Municipio Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, <b>Historial de Desastres</b> , Período: 2007 al 2011.	54
10	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, <b>Contaminación de Ríos</b> , Año: 2012.	58
11	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, <b>Vulnerabilidades</b> , Año: 2012.	65
12	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, <b>Identificación y Evaluación de Riesgo</b> , Año: 2012.	67

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, <b>Organigrama de la Municipalidad</b> , Año: 2012.	10
2	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, <b>Flujo Comercial</b> , Año: 2012.	43
3	Municipio de Palestina de Los Altos, departamento de Quetzaltenango, <b>Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres</b> , Propuesta de Organigrama Administrativo, Año: 2012.	79
4	Municipio de Palestina de Los Altos, departamento de Quetzaltenango, <b>Coordinadora Local para la Reducción de Desastres</b> , Propuesta de Organigrama Administrativo, Año: 2012.	80

## ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, <b>Ubicación Geográfica</b> , Año: 2012.	4
2	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, <b>División Política del Municipio</b> , Año: 2012.	8
3	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, <b>Ríos</b> , Año: 2012.	15
4	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, <b>Tipos de Bosques</b> , Año: 2012.	18
5	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, <b>Tipos de Suelo</b> , Año: 2012.	20

## INTRODUCCIÓN

El presente informe se presenta con base al requerimiento de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para los estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado. Para tal efecto se realizó un trabajo de campo en el municipio de Palestina de Los Altos, del departamento de Quetzaltenango, en el mes de octubre del año 2012.

El tema a tratar es la Administración de Riesgos en el Municipio, tiene como objetivo general, la identificación de los riesgos, amenazas y vulnerabilidades del lugar, los cuales pueden perjudicar a los pobladores de los distintos caseríos del Municipio.

Para ello se realizó una investigación aplicado al método científico, en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva; así como el uso de las siguientes técnicas: muestreo, encuesta, observación, estadística, determinación de la muestra, con el uso de diversos instrumentos para la recolección de información.

La metodología que se utilizó, consistió en una visita preliminar en el mes de septiembre, en la cual se estableció la forma de investigación que se debería utilizar en el trabajo de campo a realizarse en el mes de octubre del año 2012, además se planteó una hipótesis que debía comprobarse o descartarse al terminar el proceso investigativo.

Es de importancia determinar si la administración de riesgos ha mejorado en el municipio de Palestina de Los Altos, departamento de Quetzaltenango en el año 2012, al tomar como base los censos de los años 1994 y 2002.

El Objetivo general es investigar y detectar cuales son los desastres y riesgos a los cuales están expuestos los pobladores del municipio de Palestina de Los Altos.

De lo anterior se confirmó la hipótesis en su totalidad, debido a que estos factores son la causa fundamental de los problemas que afronta la localidad. La información recolectada se dividió en cinco capítulos los cuales se encuentran integrados de la siguiente forma:

Capítulo I: Identifica las características socioeconómicas del Municipio; que incluyen el marco general, antecedentes históricos, localización, extensión territorial, división político-administrativa, recursos naturales, condiciones de vida de la población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, organizaciones sociales y productivas, entidades de apoyo y un breve detalle de las actividades tales como agrícolas, pecuaria, artesanal y servicios.

Capítulo II: Se hace un análisis al origen de los desastres, dividiéndose en naturales, socionaturales y antrópicos, incluye un breve resumen de los desastres ocurridos en la comunidad y un historial en el cual se describen los ocurridos en el área urbana así como en el área rural.

Capítulo III: Aquí se hace una descripción de las amenazas que afronta el Municipio las cuales son: naturales en las que se ven enmarcadas aquellas de tipo climático; además de socionaturales y antrópicas; de los factores de vulnerabilidad en las cuales se encuentra expuesta el área, clasificadas en ambientales-ecológicas, físicas, económicas, sociales, educativas, culturales, políticas, institucionales técnicas e ideológicas. En este capítulo se incluye un análisis de la capacidad de reacción del Municipio y la integración del riesgo.

Capítulo IV: Se presenta una síntesis sobre la gestión para reducir el riesgo, planificación y desarrollo, reducción de amenazas, reducción de vulnerabilidades y algunas medidas de preparación y reacción con el propósito de que el Municipio de Palestina de Los Altos esté preparado a la hora de una amenaza.

Capítulo V: Se plantea una propuesta para la organización comunitaria, así como la creación de una coordinadora municipal para la reducción de desastres y los lineamientos a seguir para su concepción.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación y bibliografía consultada, seguido de los anexos contenido por un manual de organización, así como un manual de normas y procedimientos que debe regir dentro de la estructura propuesta.

El alcance que se pretendió con este documento, es servir de base en la consulta y en la toma de decisiones de las autoridades municipales, organizaciones no gubernamentales, así como instrumento de consulta de los habitantes de la comunidad ayudando a prevenir contingencias e implementación de planes.

# CAPÍTULO I

## CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE PALESTINA DE LOS ALTOS, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

El diagnóstico encierra el estudio de los diferentes indicadores sociales y económicos del Municipio objeto de estudio, que incluye los siguientes puntos: marco general, estructura productiva, el ecosistema, situación demográfica, organización social, requerimientos de inversión social y productiva y otras más que permitan orientar acciones de mejoramiento y desarrollo social.

### 1.1 MARCO GENERAL

Se desarrollarán temas relacionados al municipio de Palestina de Los Altos, aspectos que tienden a no cambiar con el transcurso del tiempo. Se inicia con la república de Guatemala, luego el departamento de Quetzaltenango, y finaliza con el municipio. Los temas a tratar son: contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, aspectos generales, variables sociales y económicas con el propósito de conocer la situación del año en estudio.

#### 1.1.1 Contexto Nacional

Guatemala posee una extensión territorial de 108,889 km<sup>2</sup>, dividida en ocho regiones, 22 departamentos y cada uno en municipios los que cuentan con su gobierno local organizados en alcaldía, que hacen un total 333<sup>1</sup>, el idioma oficial es el castellano; sin embargo, se hablan 22 idiomas mayas oficializados. Goza de variedad de climas debido a la diferencia de alturas, las temperaturas varían en templadas frías o cálidas.

De acuerdo al XI Censo de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadísticas -INE- del año 2002, el total de la población de la República

---

<sup>1</sup> Instituto de Fomento Municipal -INFOM-, 2002, Diccionario Municipal de Guatemala, Talleres Gráficos de Litografía Arte, Color y Texto, S.A. Editorial, 5ta. Edición.

ascendió a 11,237,196 habitantes y según proyecciones por dicha entidad, para el año 2012 se tiene un estimado de 15,073,375, con una densidad poblacional de 138.72 habitantes por kilómetro cuadrado.

Los principales productos de exportación son: café, azúcar, banano, productos alimenticios, químicos, cardamomo, petróleo, productos hidrobiológicos, materiales para la construcción, frutas, verduras y plantas ornamentales. Con lo que respecta a los productos importados para el año 2012 son: petróleo y minerales, vehículos, alimentos, maquinaria, plásticos y papel.

### **1.1.2 Contexto Departamental**

El Departamento de Quetzaltenango es uno de los principales que conforman parte del altiplano occidental, cuenta con una superficie territorial de 1,953 km<sup>2</sup>, a una distancia de la ciudad de Guatemala de 200 km por la Ruta Interamericana y a 230 km por la Costa Pacífico, colinda con los departamentos de Huehuetenango al Norte, Totonicapán y Sololá al Este, Suchitepéquez y Retalhuleu al Sur y San Marcos al Oeste.

El 12 de noviembre de 1825, cobra vigencia el título de ciudad y cuenta con 24 municipios, los cuales son: Quetzaltenango, Salcajá, Olinstepeque, San Carlos Sija, Sibilia, Cabricán, Cajolá, San Miguel Sigüilá, San Juan Ostuncalco, San Mateo, Concepción Chiquirichapa, San Martín Sacatepéquez, Almolonga, Cantel, Huitán, Zunil, Colomba, San Francisco La Unión, El Palmar, Coatepeque, Génova, Flores Costa Cuca, La Esperanza y Palestina de Los Altos.

De acuerdo al XI Censo de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadísticas -INE- del año 2002, el total de la población del Departamento ascendió a 624,716 habitantes y según proyecciones para el año 2012 se tiene

un estimado de 807,571 habitantes, con una densidad poblacional de 414 habitantes por kilómetro cuadrado.

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

El lugar en el que actualmente se sitúa el municipio de Palestina de Los Altos se conocía en el lenguaje indígena como Toj Suj y consistía en una llanura despoblada, extensa y plana que se utilizaba para el pastoreo de ovejas por el atractivo que significaba su posición al estar rodeado de montañas.

Palestina de Los Altos era parte del municipio de San Juan Ostuncalco y a solicitud de los pobladores el 18 de febrero de 1933, se constituye como Municipio por medio del acuerdo emitido por el presidente Jorge Ubico. El 15 de marzo del mismo año, recibieron el cargo los primeros miembros de la municipalidad, conformado de cuatro aldeas como lo son El Carmen y San José Buena Vista, posteriormente se anexa El Edén, finalizando actualmente con una más denominada Los Gonzales.

### **1.1.4 Localización y extensión**

Palestina de Los Altos, se encuentra situado en la región VI Occidente-Altiplano nacional que pertenece al departamento de Quetzaltenango, su localización geográfica latitud se encuentra ubicada en los paralelos 14° 55'55" y longitud 91° 41'38" del Meridiano de Greenwich. Colinda con los siguientes municipios: al Norte con Sibilia y San Carlos Sija; al Sur y Oeste con San Juan Ostuncalco y San Pedro Sacatepéquez y al Occidente con San Antonio Sacatepéquez, departamento de San Marcos. La altura promedio del Municipio es de 2,620 msnm, la distancia hacia la cabecera departamental es de 32 km mientras que para la ciudad capital es de 232 km. Su extensión territorial es de 48 km<sup>2</sup> equivalente a 5,714.2857 manzanas (119.0476 manzanas por km<sup>2</sup>).

Mapa 1  
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango  
**Ubicación Geográfica**  
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con base en mapas proporcionados por la Oficina de Planificación Municipal de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango. 2012.

El departamento de Quetzaltenango se ubica en la región occidental a 200 Km de la ciudad de capital, dentro de éste encontramos el municipio de Palestina de Los Altos, a una distancia de 32 Km. al nor-occidente, con una extensión territorial de 48 km<sup>2</sup>.

### **1.1.5 Orografía**

Es la parte de la geografía física que se dedica a la descripción de montañas. A través de sus representaciones cartográficas (mapas), es posible visualizar y estudiar el relieve de una región. EL Municipio se caracteriza por la presencia de ciertos indicadores ecológicos (bosque húmedo sub-tropical) y especies típicas (pino, pinabete y ciprés).

El sistema montañoso es quebrado e inclinado, formado por pequeñas planicies y las siguientes montañas: La Cumbre de los 20 Palos al Occidente, Sierra de Sija al Norte y La Cordillera de La Cumbre al Sur del Municipio.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

La conforman el total de caseríos existentes en el momento de la investigación, así como la estructura administrativa encargada de la programación, planificación y ejecución de actividades que buscan el desarrollo del Municipio.

### **1.2.1 Política**

Describe como se encuentra dividido políticamente el Municipio y la estructura de sus diferentes centros poblados, en el momento que se realiza la investigación (año 2012) en comparación de los años 1994 y 2002, según los Censos Nacionales de Población y Habitación.

A continuación, se presenta la comparación de los cambios que han ocurrido en la división política:

Tabla 1  
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango  
**Comparación División Política**  
Años: 1994, 2002 y 2012

Censo 1994	Censo 2002	Año 2012
<b>Palestina de los Altos Pblo.</b>	<b>Palestina de Los Altos Pblo.</b>	<b>Palestina de Los Altos Pblo.</b>
Caserío Nueva Linda	Caserío Nueva Linda	Caserío Nueva Linda
Caserío El Socorro	Caserío El Socorro	Caserío El Socorro
Caserío Los Méndez	Caserío Los Méndez	Caserío Los Méndez
Caserío Los Peñalongo	Caserío Los Peñalongo	Caserío Los Peñalongo
Caserío Roble Grande	Caserío Roble Grande	Caserío Roble Grande
Caserío Las Rosas	Caserío Las Rosas	Caserío Las Rosas
Caserío Altamira	Caserío Altamira	Caserío Altamira
Caserío Los Cabrera	Caserío Los Cabrera	Caserío Los Cabrera
Caserío Los Molinos	Caserío Los Molinos	Caserío Los Molinos
Caserío Buenos Aires	Caserío Buenos Aires	Caserío Buenos Aires
Caserío La Estancia	Caserío La Estancia	Caserío La Estancia
Caserío Los Romero	Caserío Los Romero	Caserío Los Romero
Caserío Los López	Caserío Los López	Caserío Los López
Caserío Los Morales	Caserío Los Morales	Caserío Los Morales
Caserío Los Díaz	Caserío Los Díaz	Caserío Los Díaz
	Caserío Sector El Campo	Caserío Sector El Campo
	Caserío Sector La Feria	Caserío Sector La Feria
<b>Aldea El Edén</b>	<b>Aldea El Edén</b>	<b>Aldea El Edén</b>
Caserío Mira Peña	Caserío Mira Peña	Caserío Mira Peña
Caserío Las Delicias	Caserío Las Delicias	Caserío Las Delicias
Caserío El Sináí	Caserío El Sináí	Caserío El Sináí
Caserío El Desierto	Caserío El Desierto	Caserío El Desierto
Caserío Los Laureles	Caserío Los Laureles	Caserío Los Laureles
		Caserío Buenos Aires
<b>Aldea El Carmen</b>	<b>Aldea El Carmen</b>	<b>Aldea El Carmen</b>
Caserío Los Miranda	Caserío Los Miranda	Caserío Los Miranda
Caserío La Asunción	Caserío La Asunción	Caserío La Asunción
Caserío La Joya	Caserío La Joya	Caserío La Joya
Caserío Nuevo Palmira	Caserío Nuevo Palmira	Caserío Nuevo Palmira
Caserío Toj Wabil	Caserío Toj Wabil	Caserío Toj Wabil
Caserío El Carmen II	Caserío El Carmen II	Caserío El Carmen II
Caserío Toj Pic	Caserío Toj Pic	Caserío Toj Pic
Caserío Los Pérez	Caserío Los Pérez	Caserío Los Pérez
<b>Aldea San José Buena Vista</b>	<b>Aldea San José Buena Vista</b>	<b>Aldea San José Buena Vista</b>
Caserío La Cumbre	Caserío La Cumbre	Caserío La Cumbre
Caserío Los Marroquín	Caserío Los Marroquín	Caserío Los Marroquín
Caserío Los Gómez	Caserío Los Gómez	Caserío Los Gómez
Caserío Los Pérez	Caserío Los Pérez	Caserío Los Pérez
Caserío Cruz Verde	Caserío Cruz Verde	Caserío Cruz Verde
		Caserío Toj Chol
		Caserío Cruz del Mexicano
		<b>Aldea Los González</b>
		Caserío Llano Verde
		Caserío 20 Palos
		Caserío Vista Hermosa
		Caserío Los Morales
		Caserío Los Dionisio
		Caserío Nueva Provincia

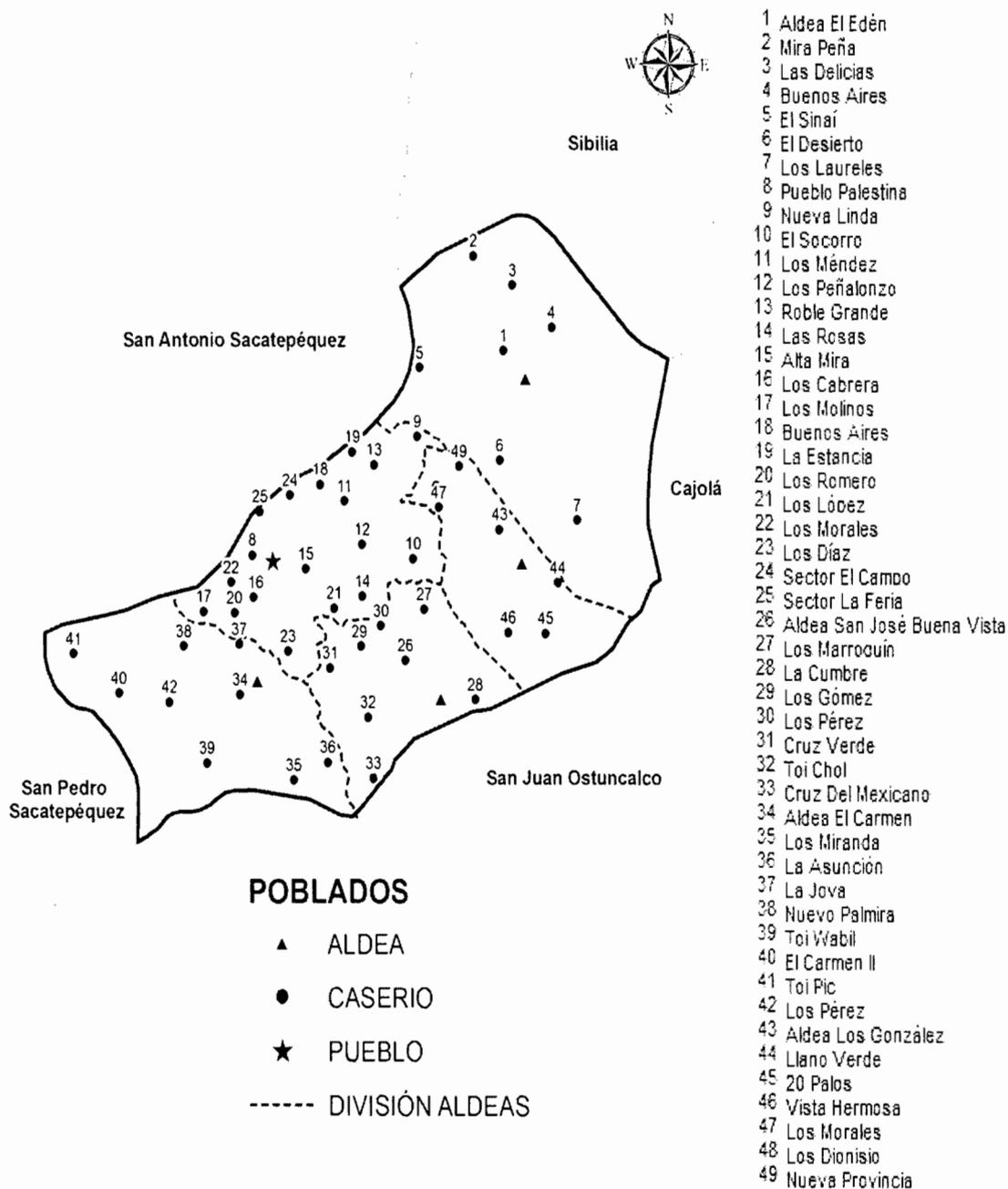
Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se establece que la división política del Municipio ha cambiado con el transcurso de los años. En 1994 se dividía en área urbana circunscrita al pueblo y cabecera municipal; el área rural formada por tres aldeas y 25 caseríos; para el año 2002 reporta un total de 29 centros poblados conformados por un pueblo, tres aldeas y 25 caseríos. Según la investigación realizada presenta un pueblo, cuatro aldeas y 44 caseríos.

Los cambios que ha presentado la división política, ha sido a consecuencia del crecimiento demográfico y desarrollo en el Municipio y las oportunidades que presenta la ley, favorece el cambio de categoría, es decir de cantón a caseríos y de caseríos a aldeas.

La distancia existente de los distintos poblados hacia el casco urbano es muy variada, debido a lo disperso de sus aldeas, esto es posible determinarlo por medio del mapa que se muestra a continuación:

**Mapa 2**  
**Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango**  
**División Política del Municipio**  
**Año: 2012**



Fuente: elaboración propia, con base en mapas proporcionados por la Oficina de Planificación Municipal de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango. 2012.

El Municipio está conformado por un pueblo, cuatro aldeas y 44 caseríos de los cuales 17 se encuentran en la Cabecera Municipal, la Aldea El Edén a pesar de ser la de mayor extensión territorial cuenta con seis centros poblados, seguida de la Aldea El Carmen con ocho, Aldea San José Buena Vista con siete y Aldea Los Gonzales con seis, el cual ha sido el último que se registró ante la Municipalidad.

### **1.2.2 Administrativa**

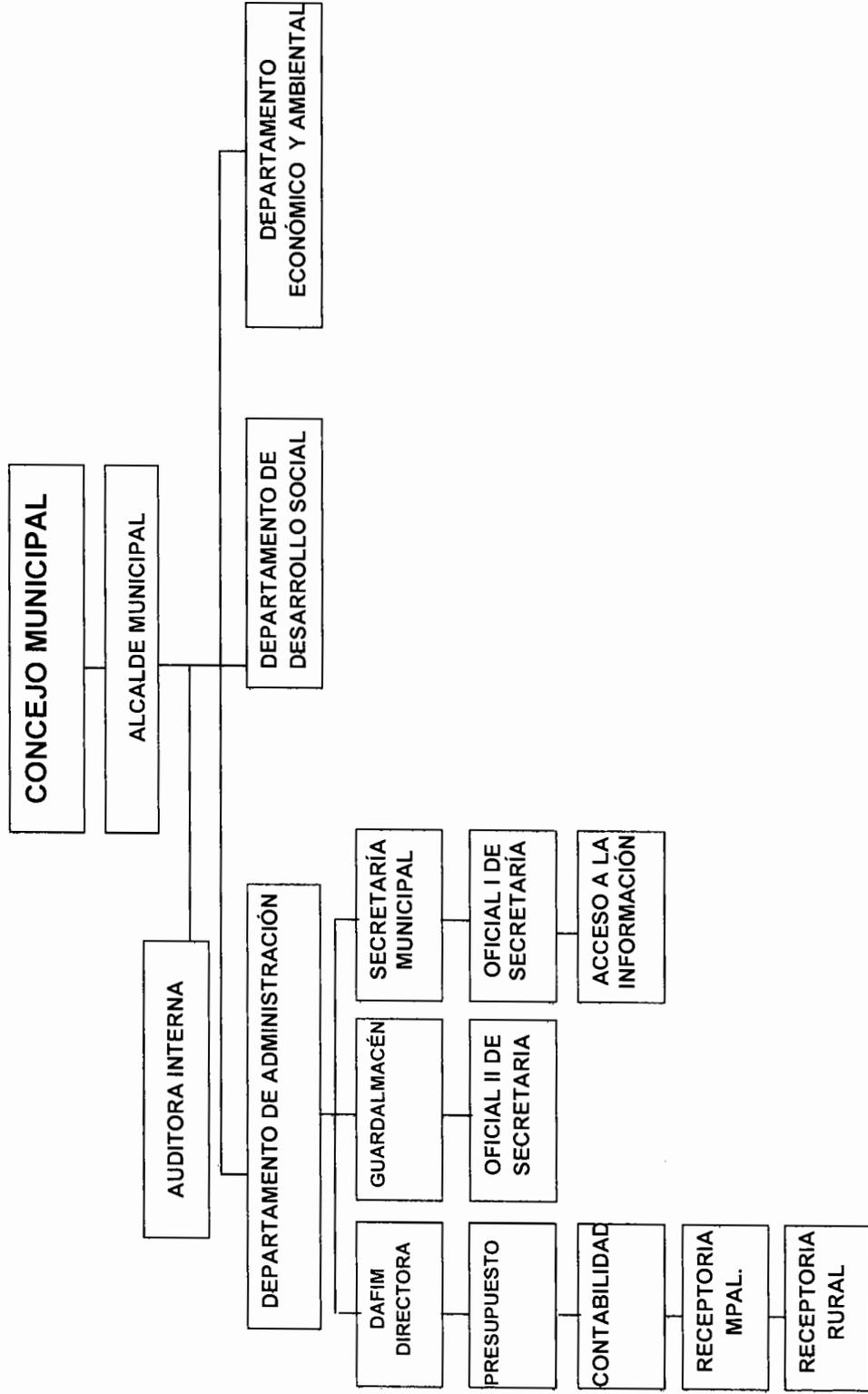
La división administrativa se refiere a la forma como se realiza la gestión del Gobierno del Municipio, ya sea a través de la alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc.

La división administrativa se ejecuta a través del Concejo Municipal electo cada cuatro años, la misma es la autoridad superior que ejerce el gobierno en el Municipio, administra el patrimonio y vela por los intereses de la población, elabora y ejecuta políticas de desarrollo que brinden bienestar a los habitantes, además se encarga de actividades como ordenanzas, reglamentos, ornato, cobros, manejo de presupuesto y proyectos de beneficio.

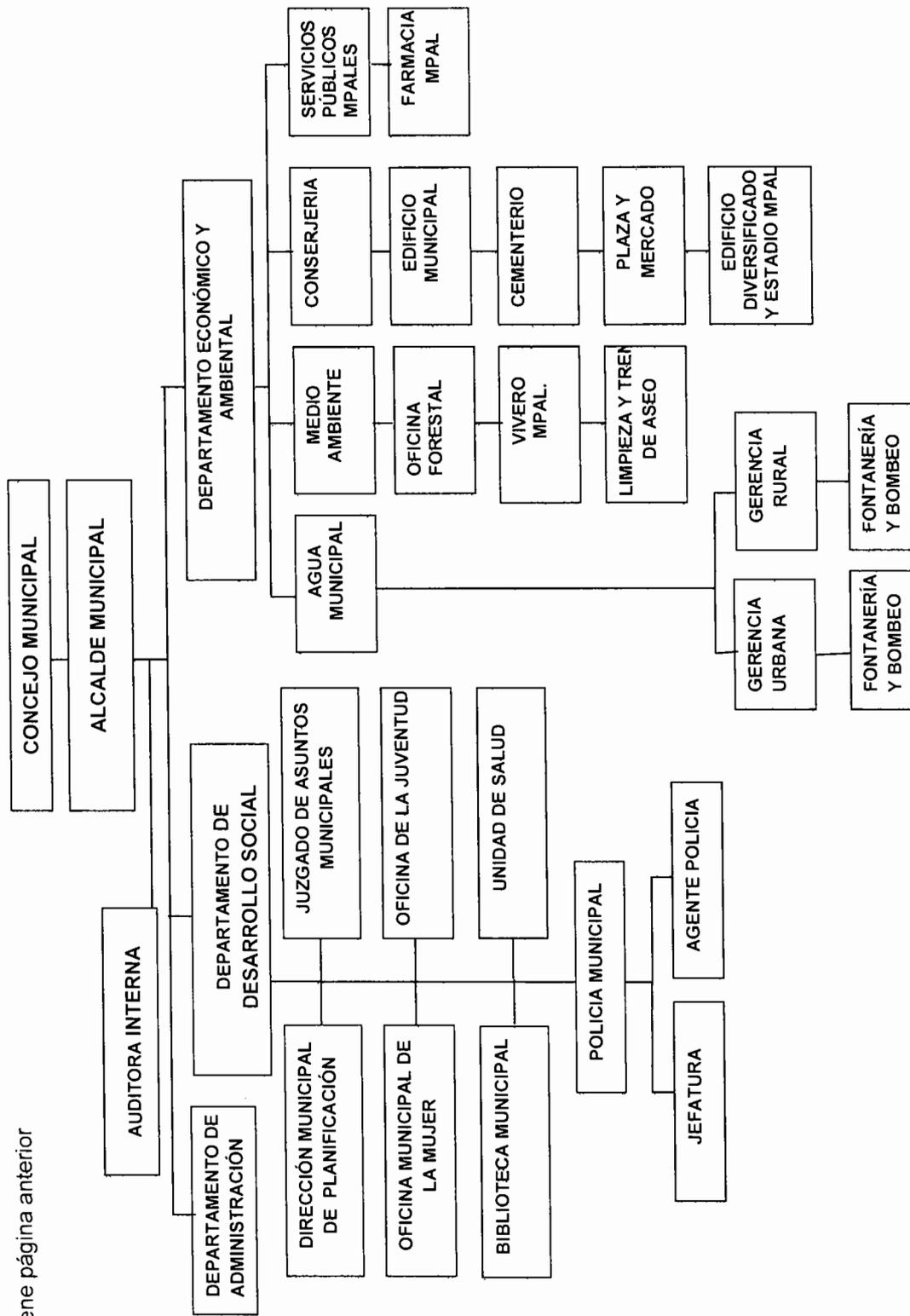
Las principales instancias administrativas y técnicas son: Tesorería Municipal, Secretaría Municipal y la Oficina Municipal de Planificación.

A continuación se presenta como se encuentra estructurado el organigrama de la Municipalidad, el cual muestra como está organizado en el período en el cual se realizó el estudio.

Gráfica 1  
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango  
**Organigrama de la Municipalidad**  
Año: 2012



viene página anterior



Fuente: Oficina de Planificación Municipal de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango 2012.

El organigrama tiene como ente superior al Concejo Municipal quien rige como órgano colegiado superior de decisión de los asuntos municipales, integrado por el señor alcalde municipal, dos síndicos y un suplente; cuatro concejales y dos suplentes. Se encuentra dividida en tres departamentos: Administración, Desarrollo Social y Económico Ambiental de los cuales dependen 35 áreas.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Son bienes que provee la naturaleza, de los que el ser humano puede disponer para satisfacer sus necesidades, se clasifican en renovables y no renovables. El Municipio cuenta con una diversidad de recursos naturales, debido a varios factores que le favorecen dentro de los cuales se pueden mencionar: suelo, bosque, ríos y la existencia de nacimientos de agua, que sirven para uso doméstico gracias a la topografía del terreno y temperatura del Municipio.

#### **1.3.1 Agua**

Son recursos de suma importancia para la localidad, dentro de ellos se encuentran ríos y nacimientos de agua que suministran a las comunidades.

##### **1.3.1.1 Nacimientos de agua**

Se cuenta con nacimientos de agua, los cuales son utilizados para la respectiva distribución y uso domiciliario en el Municipio. Entre los que se pueden mencionar de mayor importancia en la aldea Los Molinos y el nacimiento de Canchegua.

##### **1.3.1.2 Ríos**

Son corrientes más o menos caudalosas y continuas en la mayor parte del año, especialmente en época lluviosa. Fluyen por caudales naturales y desembocan en otras corrientes o directamente hasta el mar. En ciertas ocasiones pueden perderse en terrenos, esto de manera natural o producida por los agricultores para aprovechar sus corrientes como sistema de riego en sus cultivos.

El Municipio cuenta con la presencia de cinco ríos; Suj, Espumpujá, Turbalá, Pataná e Ixchol, los cuales se describen a continuación:

- **Suj**

Se ubica en los municipios de San Juan Ostuncalco y Palestina de Los Altos, se forma en el cerro Los Veinte Palos y Sierra de Sija; su recorrido es al Noroeste y en Palestina de Los Altos descarga en el río Turbalá , latitud 14°55'50" y longitud 91°41'38". Asimismo en el centro del Municipio, recibe el afluente de los riachuelos los Pérez, Onofre y Los Díaz; tiene una longitud de cinco kilómetros y desemboca en la cuenca del río Naranjo. De acuerdo a información proporcionada por la institución Visión Mundial, se determina que el índice de contaminación es del 80% a consecuencia de ser utilizado como vertedero de desechos de animales y basura, lo que afecta la salud de la población.

- **Espumpujá**

Podría traducirse por río espumoso o con espuma, debido a lo rápido de su corriente, recorre los municipios de San Antonio Sacatepéquez en el departamento de San Marcos y Palestina de Los Altos. Se origina en el caserío San Miguel, recorre de Norte a Sur, pasa al Este de la aldea Santa Irene, caserío Sinaí, al Oeste de la cabecera de Palestina y desemboca en el río Turbalá, latitud 14°56'01" y longitud 91°41'44"; con una extensión de 4.5 km, de acuerdo a la técnica de observación realizada en el trabajo de campo, se determina que el nivel de contaminación oscila en un 20%.

- **Turbalá**

Recorre los municipios de Palestina de Los Altos, San Antonio y San Pedro Sacatepéquez, del departamento de San Marcos. Se origina en el caserío La Cumbre, Sierra de Sija y su curso es de Este a Oeste. Atraviesa la aldea San José Granados para tomar rumbo al Suroeste. En Palestina le afluye el río Suj y

Espumpujá, cambia su rumbo al Oeste y atraviesa la aldea San Andrés Ixcolochil donde le afluye el río Cancheguá y en la aldea Chim, desemboca en el río Naranja latitud  $14^{\circ}55'31''$ , longitud  $91^{\circ}45'10''$  con una extensión de 14 km. El nivel de contaminación de acuerdo a información proporcionada por Visión Mundial, es del 80% a consecuencia de los desechos del rastro y desagüe de viviendas, es importante mencionar que su amplio caudal y la potencia de sus corrientes, brindan las condiciones necesarias para la actividad hidroeléctrica.

- **Pataná**

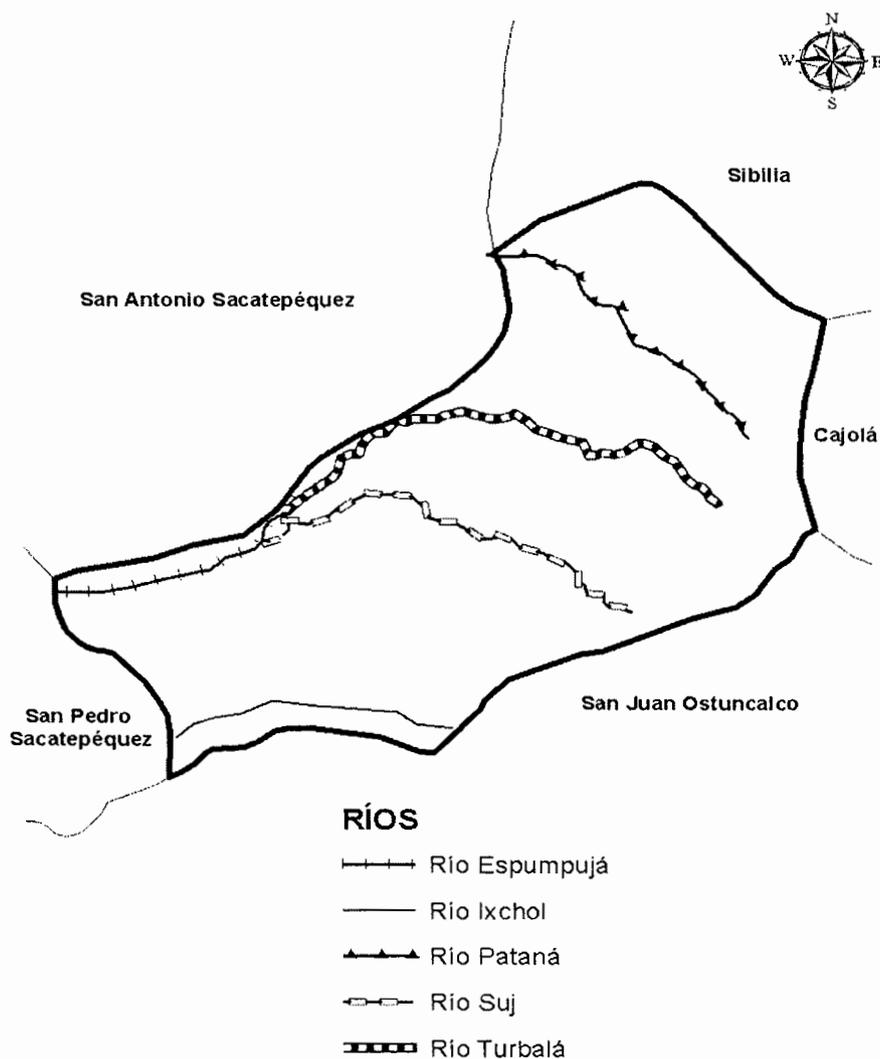
Se origina en la aldea El Edén recorriendo de Sureste a Noroeste, al Sur de la colonia Chiquita y al Norte de la aldea San José Granados. Cuando toma rumbo al Norte cambia su nombre a río Bolol, el cual pasa al Este de la aldea Santo Domingo y en la aldea Los Potrerillos, le afluye el río Chichicaste y al Sur de la aldea Pueblo Viejo el río Pacaché. Al Este de la cabecera municipal el río Blanco y al norte de la aldea Pueblo Viejo recibe el riachuelo Maclén, que da origen al río Blanco latitud  $14^{\circ}58'0''$ , longitud  $91^{\circ}40'26''$ , con una longitud de 13 kilómetros en el municipio de San Antonio Sacatepéquez.

- **Ixchol**

Es una corriente del departamento de Quetzaltenango, se encuentra a una altitud de 2,319 msnm, su movimiento es de nivel inferior en un canal en tierra y sirve de colindancia con el municipio de San Juan Ostuncalco y San Pedro Sacatepéquez del departamento de San Marcos. Con su curso de este a oeste pasa por los caseríos El Tizate, Tojchol, Asunción y Tojguavil, así como al norte de la aldea Chanchil. En la aldea Provincia Chiquita desagua en el río Chol, latitud  $14^{\circ}53'30''$  longitud  $91^{\circ}44'16''$ , con una extensión de 9 km, con un nivel de contaminación del 80% por el mal uso que la población le ha dado debido a que sirve de botadero de basura, vertedero de aguas residuales y no recibe ningún tipo de tratamiento lo que impacta de forma directa en la salud de las personas.

Los ríos que recorren el municipio de Palestina de Los Altos se describen en el siguiente mapa.

Mapa 3  
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango  
**Ríos**  
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con base en mapas proporcionados por la Oficina de Planificación Municipal de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango 2012.

Los ríos con presencia en el municipio tienen relación con los municipios de San Juan Ostuncalco, Sibilia y Cajolá del departamento de Quetzaltenango, así como de San Antonio y San Pedro Sacatepéquez del departamento de San Marcos, los mismos cuentan con una corriente fluida; sin embargo, esta característica ha disminuido a consecuencia del uso inadecuado por parte de los pobladores, debido a que en algunos casos los utilizan como botaderos de basura, vertederos de aguas residuales, desechos del rastro y desagüe de viviendas.

### **1.3.2 Bosques**

Constituyen una riqueza natural para la localidad y en ellos se albergan diversas especies de flora y fauna. El Municipio cuenta con una diversidad de cobertura boscosa, la cual se clasifica en Ecorregiones de Guatemala, Palestina de Los Altos se encuentra ubicada en una zona de bosque muy húmedo Montano Bajo Subtropical (bmh - MB), ecorregión perteneciente a los bosques latifoliados. "Estas regiones presentan parches aislados, en una especie de mosaico debida la altitud en la que se encuentran, se consideran como bosques templados en donde sobresalen por su presencia los robles y coníferas"<sup>2</sup>.

Según información proporcionada por la Oficina Forestal del Departamento Económico y Ambiental, los principales tipos de bosques dentro del Municipio están clasificados en:

- **Coníferas**

El clima de este tipo de bosque es frío y húmedo con una precipitación que varía entre los 40 y 102 cm por año, gran parte de la cual se convierte en nieve, es

---

<sup>2</sup> SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia), Síntesis Modelo de Desarrollo Territorial Actual -MDTA- (en línea). Guatemala, p. 1. Consultado el 24 de noviembre. 2012. Disponible en: [http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM\\$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=MDTA\\_PDF\\_924](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=MDTA_PDF_924)

también llamado taiga, se caracteriza por tener grupos de árboles como abetos, piceas, pinabetes, y pinos con una representación de 1,020.50 hectáreas.

- **Latifoliados**

Con una extensión de 1,197.93 hectáreas, se caracterizan por la presencia de árboles como cedro, granadillo, barba de jolote, redondo, nogal, maria, pochote y san juan.

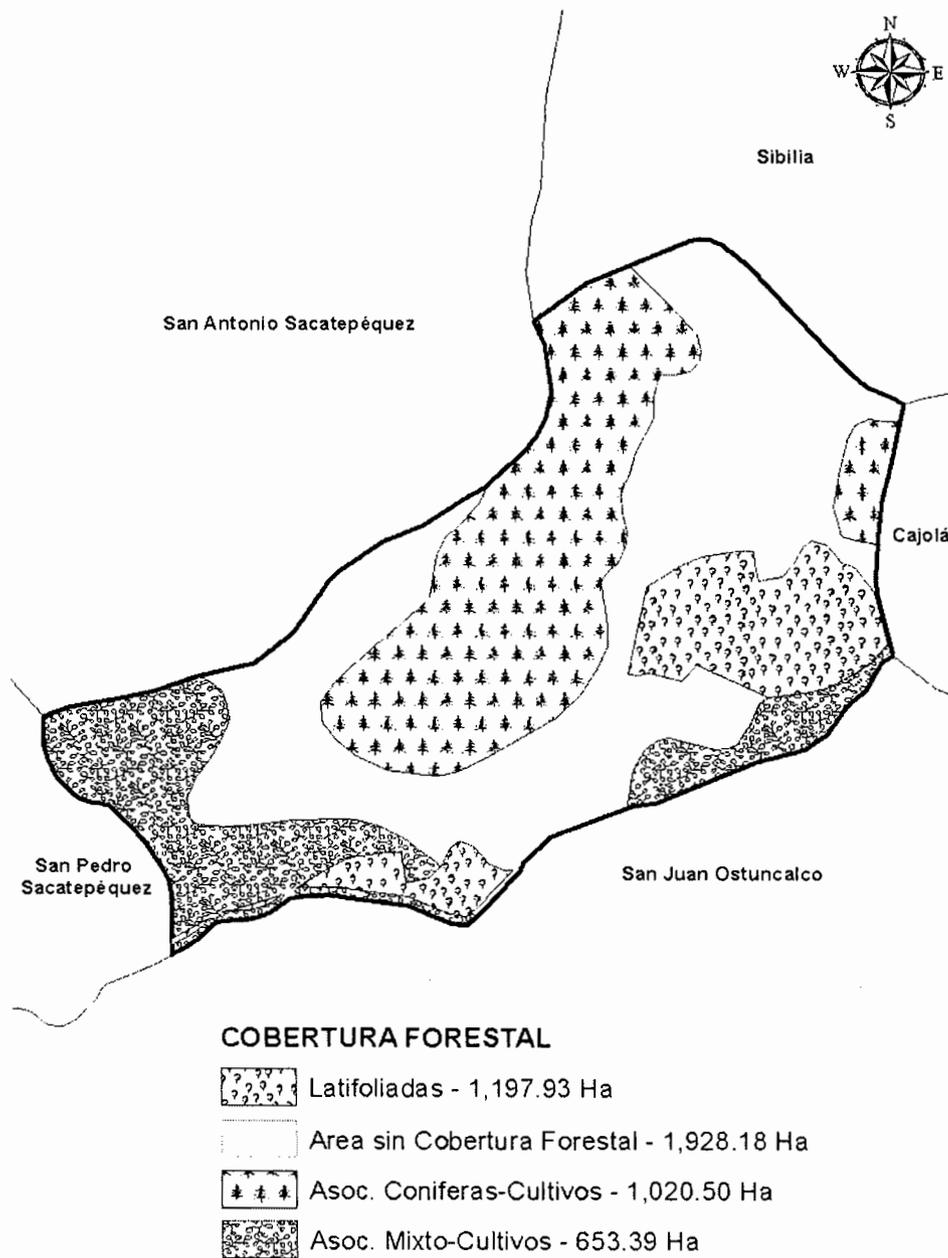
- **Mixtos**

Contienen diferentes especies de árboles dentro de una pequeña área o relativamente pocas especies en áreas grandes, por ejemplo, taiga y bosques áridos montañosos coníferos, son a menudo hogar de muchas especies de plantas, animales e insectos, con una extensión de 653.39 hectáreas.

Existen cinco bosques municipales que tienen un total de 58 hectáreas cubiertas con especies como pinabete, pino blanco, ciprés principalmente, entre otros. Tres de ellos están ubicados en el caserío Nueva Palmira y dos en la cabecera municipal.

A continuación se presenta el mapa en donde se clasifican las áreas boscosas que cubren al Municipio.

Mapa 4  
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango  
**Tipos de Bosques**  
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con base en mapas proporcionados por la Oficina de Planificación Municipal de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango 2012.

El área de cobertura forestal del Municipio es de 2,871.82 hectáreas, las cuales están formadas por bosques latifoliados que representa el 24.96, coníferas el 21.26, mixtos el 13.61 y el área sin cobertura forestal está compuesta por 1,928.18 hectáreas correspondiente al 40.17%, la cual se ha incrementado por el índice poblacional, debido a que las personas talan los árboles para construcción de viviendas.

### **1.3.3 Suelos**

El Municipio se encuentra ubicado sobre una cadena montañosa llamada Sierra de Sija que forma parte de la Sierra Madre y se ubica en el extremo occidental de la cadena volcánica que se extiende de Oeste a Este del territorio nacional.

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

El Municipio está conformado por tres tipos de suelos: Ostuncalco, Camanchá y Totonicapán, los cuales pertenecen al Grupo I y se determinan de la siguiente manera:

- **Ostuncalco**

Se caracteriza por estar compuesto de ceniza volcánica y pomacea, con una textura superficial arenosa-franca o arenosa suelta, relieve ondulado ha inclinado, lo que hace que el riesgo de erosión sea alto<sup>3</sup>. Cubre el 61.85% (2,969 hectáreas) de la superficie total.

- **Camanchá Erosionada**

Está formado de ceniza volcánica con una textura superficial franco-arcillosa o arcilla y con relieve inclinado con un alto riesgo de erosión. Cubre el 25.98% (1,247 hectáreas) de la superficie total.

---

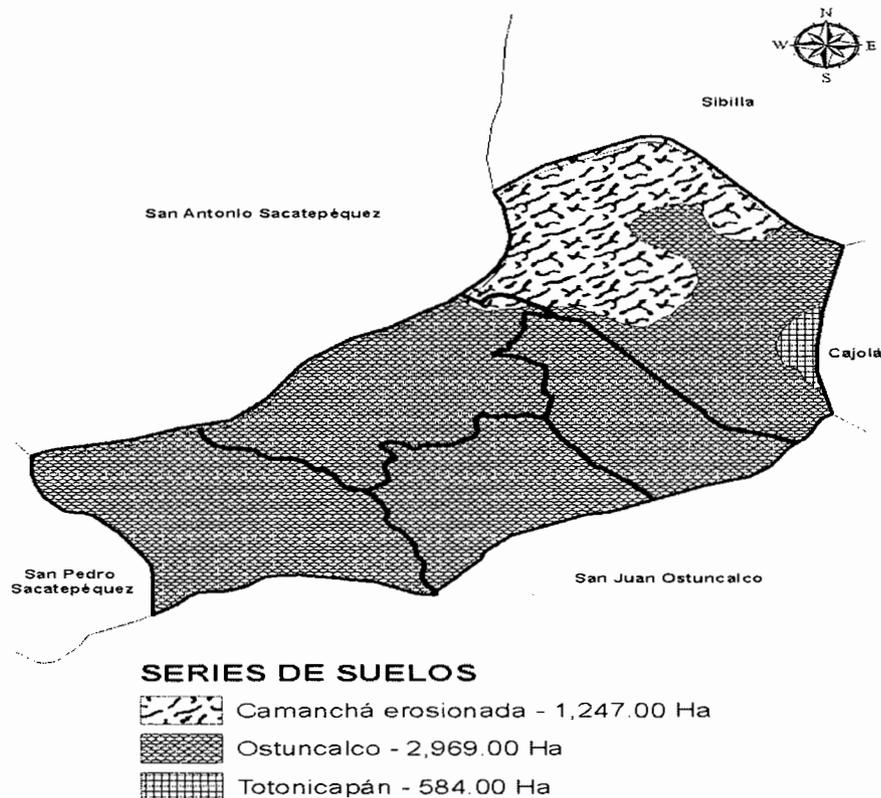
<sup>3</sup> Charles Shaffer, S., Tarano, J. M. y Pinto, J. H. 1959. "Clasificación del Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala". Guatemala, Editorial del Ministerio de Educación Pública. p. 995.

- **Totonicapán**

Se compone de ceniza volcánica o roca con una textura superficial franco-turbosa y la subterránea es franco-arcillosa a franco-arcillo limosa, relieve suavemente inclinado ha ondulado con un alto riesgo de erosión. Cubre el 12,17% (584 hectáreas) de la superficie total.

En el siguiente mapa se presenta la clasificación de los tipos de suelos que caracterizan al Municipio:

**Mapa 5**  
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango  
**Tipo de Suelos**  
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con base en mapas proporcionados por la Oficina de Planificación Municipal de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango 2012.

El Municipio cuenta con diferentes tipos de suelo, el 61 corresponde a Ostuncalco, se localiza en la Cabecera Municipal, la aldea San José Buenavista, Los González y El Carmen; el 26 a Camanchá erosionada localizado en la aldea El Edén; el 13% a Totonicapán en el caserío Los Laureles.

#### 1.4 POBLACIÓN

Esta variable es una de las más importantes en el presente estudio, debido a que se analiza el comportamiento demográfico del Municipio y la comparación de los indicadores más importantes en relación a los censos poblacionales.

Del total de la población que se proyecta para el año 2012, el 33% se ubica en la Cabecera Municipal y en las aldeas El Carmen, El Edén, San José Buena Vista y Los González corresponde el 27, 20, 13, y 7% en su orden. Es importante mencionar que las características de los pobladores varían acorde a las aldeas.

##### 1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

El análisis de los Censos de Habitación y Población de los años 1994 y 2002, permiten establecer una proyección de habitantes, número de hogares y tasa de crecimiento para el Municipio lo que se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla 2  
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango  
**Población y Número de Hogares**  
Años: 1994, 2002 y 2012

Rubro	Censo 1994	Censo 2002	Proyección INE 2012	Proyección EPS 2012
Habitantes	10,694	11,682	12,973	13,102
Hogares	2,357	3,019	3,361	3,394

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

El crecimiento de los hogares que se ha experimentado en los últimos años es del 2.59% y de habitantes del 1.12%, lo que refleja que hay mayor demanda de necesidades de vivienda para satisfacer las necesidades de los pobladores.

#### 1.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

A continuación se describen patrones demográficos que caracterizan al Municipio, en los cuales se utilizan indicadores de estructura (edad y sexo), distribución (urbana y rural) y pertenencia étnica (ladino e indígena).

Cuadro 1  
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango  
**Análisis de la Población**  
Año: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994 Habitantes	%	Censo 2002 Habitantes	%	Proyección EPS 2012 Habitantes	%
<b>Población por sexo</b>						
Masculino	5,335	49.89	5,556	47.56	6,078	46.39
Femenino	5,359	50.11	6,126	52.44	7,024	53.61
<b>Total</b>	<b>10,694</b>	<b>100.00</b>	<b>11,682</b>	<b>100.00</b>	<b>13,102</b>	<b>100.00</b>
<b>Población por edad</b>						
0 a 06	2,473	23.13	2,969	25.42	2,390	18.24
07 a 14	2,233	20.88	2,788	23.86	2,877	21.96
15 a 64	5,581	52.19	5,433	46.51	7,232	55.20
65 y más	407	3.80	492	4.21	603	4.60
<b>Total</b>	<b>10,694</b>	<b>100.00</b>	<b>11,682</b>	<b>100.00</b>	<b>13,102</b>	<b>100.00</b>
<b>Población por etnia</b>						
Ladino	6,534	61.10	3,360	28.76	3,042	23.22
Indígena	4,160	38.90	8,322	71.24	8,738	76.78
<b>Total</b>	<b>10,694</b>	<b>100.00</b>	<b>11,682</b>	<b>100.00</b>	<b>13,102</b>	<b>100.00</b>
<b>Población por área</b>						
Urbana	815	7.62	1,443	12.35	1,618	12.35
Rural	9,879	92.38	10,239	87.65	11,484	87.65
<b>Total</b>	<b>10,694</b>	<b>100.00</b>	<b>11,682</b>	<b>100.00</b>	<b>13,102</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se refleja el comportamiento de los diferentes indicadores de la población y se determina que el género femenino predomina en el Municipio, en el año 2012

representa el 54%, lo que indica un incremento del 2% en el transcurso del tiempo.

La población del área rural es determinante para el desarrollo del Municipio, a razón de que es la que se destina para la producción agrícola, principalmente el maíz, la papa y hortalizas. Esta tendencia ha mantenido un promedio del 89%, de acuerdo a los censos poblacionales de los años 1994 y 2002; los cuales fueron comprobados al realizar el trabajo de campo (2012). La etnia de la población se determinó por medio del método de la observación, según las proyecciones para el año 2012, la población indígena representa el 76.78%.

#### **1.4.3 Población económicamente activa –PEA-**

De acuerdo al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la Población Económicamente Activa -PEA- está compuesta por las personas en edad de trabajar, ocupadas o desocupadas que buscan activamente trabajo; excluye a niños en edad pre-escolar (lactantes y menores de siete años) y personas mayores de 65 años. La Población Económicamente Inactiva -PEI-, incluye personas en edad de trabajar, pero que no lo hacen, ni buscan hacerlo, tal como estudiantes, jubilados, discapacitados e interdictos judiciales.

En el Municipio, la PEA representa el 24.66% del total de la población, la cual está distribuida de la siguiente forma:

Cuadro 2  
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango  
**Población Económicamente Activa**  
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección EPS 2012	%
	Habitantes		Habitantes		Habitantes	
<b>PEA por género</b>						
Masculino	2,274	85.29	2,495	85.27	2,755	85.27
Femenino	385	14.71	431	14.73	476	14.73
<b>Total</b>	<b>2,659</b>	<b>100.00</b>	<b>2,926</b>	<b>100.00</b>	<b>3,231</b>	<b>100.00</b>
<b>PEA por área</b>						
Urbana	203	7.63	361	12.34	399	12.35
Rural	2,456	92.37	2,565	87.66	2,832	87.65
<b>Total</b>	<b>2,659</b>	<b>100.00</b>	<b>2,926</b>	<b>100.00</b>	<b>3,231</b>	<b>100.00</b>
<b>PEA por actividad económica</b>						
Agrícola	2160	81.23	2,321	79.32	2,613	80.88
Servicio	394	14.81	487	16.64	439	13.59
Comercio	105	3.96	118	4.04	179	5.53
<b>Total</b>	<b>2,659</b>	<b>100.00</b>	<b>2,926</b>	<b>100.00</b>	<b>3,231</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

La evolución de la PEA mantiene la tendencia sin cambios representativos con relación a los censos anteriores. Los hombres son los entes que generan el ingreso para sus familias y el sector que les ofrece mayor empleo es el agrícola, en relación al pecuario, agroindustrial y artesanal.

#### 1.4.4 Vivienda

Las condiciones de las viviendas de los habitantes del Municipio se presentan en función de los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, a través del VI Censo Nacional de Habitación 1994 y 2002, así como una comparación al año 2012, las cuales se indican en el siguiente cuadro:

Cuadro 3  
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango  
**Condiciones de Vivienda**  
Años: 1994, 2002 y 2012

Categoría	Censo 1994		Censo 2002		Proyección EPS 2012	
		%		%		%
Casa formal	2,169	92.03	3,008	99.74	347	93.28
Apartamento	-	-	4	0.13	15	4.03
Rancho	187	7.93	5	0.17	10	2.69
Improvisada	1	0.04	1	0.03	-	-
Otros	-	-	1	0.03	-	-
<b>Total</b>	<b>2,357</b>	<b>100.00</b>	<b>3,019</b>	<b>100.00</b>	<b>372</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

La categoría de casas formales son las que predominan en el Municipio, tendencia que se ha mantenido a partir del año 1994, lo que refleja que los pobladores buscan comodidad y seguridad para su familia, que en su mayoría se logra por el apoyo de los familiares que se encuentran en el exterior.

Algo peculiar que se puede observar, es que las viviendas tipo rancho han disminuido significativamente, para el año 1994 representaban el 7.93, mientras que para el año 2012, según proyección, únicamente el 2.69%.

Se determinó que predomina el tipo de vivienda construida por paredes de block, techo lámina y piso de cemento. A pesar de la inseguridad que representan las construcciones en adobe y madera (temblores e incendios), el 17.20 y 4.03% respectivamente, aún existen con este tipo de material

#### 1.4.5 Ocupación y salarios

Este indicador permite medir la desigualdad salarial y examinar los niveles de ocupación general, para llegar a establecer el desarrollo y crecimiento económico de las personas.

De acuerdo a las encuestas y entrevistas realizadas, se determinaron las actividades a que la población se dedica donde predomina la agricultura, seguida de los servicios, comercio, pecuarias y artesanales con una participación del 68.69, 22.86, 5.78, 1.63 y 1.04% respectivamente.

El tipo de remuneración que percibe el trabajador en las actividades agrícolas y pecuarias es por jornal, comercio y servicio pago quincenal y la artesanal por destajo. El salario promedio por jornal que se paga en el Municipio oscila entre Q. 50.00 y Q. 60.00.

#### **1.4.6 Desnutrición**

Es un estado patológico que es provocado por la falta de ingesta o absorción de alimentos, así como por estados de exceso de gasto metabólico. Puede llegar a ser de tipo primaria conocida como desnutrición leve. También existe la desnutrición crónica y aguda que pueden llevar a una patología como el cáncer o tuberculosis.

De acuerdo a la información proporcionada por el coordinador del Centro de Salud del Municipio, hasta julio del año 2012, sólo han existido cuatro casos de niños menores de cinco años con desnutrición aguda y sólo dos defunciones en niños menores de cinco años en los meses de junio y julio.

Según el III Censo Nacional de Talla 2008, en el Municipio fueron evaluados 761 niños, de los cuales el 38.5 presentan condiciones normales de nutrición, el 42.3 son niños que inician con problemas de desnutrición pero que pueden mejorar sus condiciones sin mayores complicaciones y el 19.2% requieren mayor atención para contrarrestar la situación de su estado.

## 1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es considerada el medio más importante de producción utilizado en la actividad agrícola y pecuaria. El análisis de esta variable permite dar a conocer el uso, tenencia y concentración de la tierra, que son factores fundamentales para conocer la estructura agraria del Municipio y el desarrollo de la población.

### 1.5.1 Tenencia de la tierra

Describe la forma de ocupación de la tierra y los derechos que el productor pueda tener sobre ésta. Se manifiesta en forma simple, es decir propias, arrendadas, colonato, usufructo y mixtas; en cuanto a las tierras del gobierno central, usualmente son propias. Según investigación de campo en el Municipio existen dos formas básicas de tenencia de la tierra: propia y arrendada, como se puede analizar en el siguiente cuadro:

Cuadro 4  
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango  
**Tenencia de la Tierra por Tamaño de Finca**  
Años: 1979, 2003 y 2012

Tenencia	Número de fincas	1979 Superficie manzanas	%	Número de fincas	2003 Superficie manzanas	%	Número de fincas	Proyección EPS 2012 Superficie manzanas	%
Propia	1,059	2,659.82	94	1,726	1,536.70	99	394	198.1	95
Arrendada	7	4.51	1	7	5.25	1	15	9.6	5
Colonato	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Usufructo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otra forma	84	173.61	5	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>1,150</b>	<b>2,837.94</b>	<b>100</b>	<b>1,733</b>	<b>1,541.95</b>	<b>100</b>	<b>409</b>	<b>207.7</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 Volumen I y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 Volumen IV, del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

La tenencia de la tierra ha aumentado considerablemente, en lo que respecta a la propiedad de las fincas y la herencia familiar ha sido uno de los factores determinantes que ha influido en cuanto al fenómeno de repartición de tierra.

El aumento de fincas productivas corresponde a un orden natural; sin embargo otro factor de importancia radica en que la superficie se ve reducida por motivo de pasar de ser productivas a ser viviendas como consecuencia del crecimiento poblacional. El régimen de propiedad se mantiene, pero el número de fincas subfamiliares ha incrementado como resultado de arrendamiento por parte de los agricultores que, por falta de tierras se ven en la necesidad de recurrir a esta alternativa para sembrar.

### 1.5.2 Concentración de la tierra

El análisis de concentración de la tierra se utiliza para evaluar la cantidad de tierra que se encuentra distribuida en el Municipio.

Para el sector agrícola y pecuario, la extensión del terreno se divide en cinco unidades económicas de acuerdo al tamaño, volumen y valor de la producción, y para su estudio se clasifica de la siguiente manera:

Tabla 3  
República de Guatemala  
**Tamaño de Fincas por Estratos**  
Año: 2012

<b>Estrato</b>	<b>Nombre del estrato</b>	<b>Extensión en manzanas</b>
I	Microfincas	de 0 a menos de 1
II	Fincas subfamiliares	de 1 a menos de 10
III	Fincas familiares	de 10 a menos de 64
IV	Fincas multifamiliares medianas	de 64 a menos de 640
V	Fincas multifamiliares grandes	de 640 en adelante

Fuente: elaboración propia, con base en el IV Censo Agropecuario Nacional 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Es importante conocer la división de los estratos a nivel general y de las extensiones de terreno que cada una tiene como parámetro, los cuales se emplean para determinar cómo se encuentra concentrada la tierra en el Municipio.

En el siguiente cuadro se refleja cómo se encuentra la concentración de la tierra, de acuerdo a los censos realizados en el año 1979, 2003 e investigación de campo 2012:

**Cuadro 5**  
**Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango**  
**Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca**  
**Años: 1979, 2003 y 2012**

<b>Tamaño de finca</b>	<b>Fincas cantidad</b>	<b>%</b>	<b>Superficie Cantidad</b>	<b>Manzanas %</b>
<b>Censo 1979</b>				
Microfincas	429	37.3	232.12	8.18
Sub familiares	679	59.04	1,882.39	66.35
Familiares	41	3.57	598.43	21.09
Multifamiliares medianas	1	0.09	125	4.4
Multifamiliares grandes	0	0	0	0
<b>Totales</b>	<b>1,150</b>	<b>100</b>	<b>2,837.94</b>	<b>100</b>
<b>Censo 2003</b>				
Microfincas	974	56.2	487	31.58
Sub familiares	759	43.8	1,054.95	68.42
Familiares	0	0	0	0
Multifamiliares medianas	0	0	0	0
Multifamiliares grandes	0	0	0	0
<b>Totales</b>	<b>1,733</b>	<b>100</b>	<b>1,541.95</b>	<b>100</b>
<b>Encuesta 2012</b>				
Microfincas	308	76.43	152.34	42.98
Sub familiares	95	23.57	202.05	57.02
Familiares	0	0	0	0
Multifamiliares medianas	0	0	0	0
Multifamiliares grandes	0	0	0	0
<b>Totales</b>	<b>403</b>	<b>100</b>	<b>354.39</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del Censo Nacional Agropecuario de 1964, Censo Nacional Agropecuario de 1979 y Censo Nacional Agropecuario de 2003 elaborados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-; e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Derivado a la venta de tierras o al factor de herencia, el estrato de fincas subfamiliares y multifamiliares en el transcurso del tiempo son menos, en el Censo realizado en el año 1979, las fincas subfamiliares predominaban el 59% de las tierras en el Municipio; caso contrario para el Censo del año 2003, las microfincas incrementan del 37% al 56%; lo que indica que cada vez se encuentran en menor cantidad las fincas subfamiliares. Esto se pudo comprobar en la encuesta realizada en el trabajo de campo durante el año 2012, ya que de acuerdo a la muestra tomada, el 76.43% poseen microfincas y el resto a subfamiliares.

Para analizar el grado de concentración en el Municipio, se debe utilizar el coeficiente de Gini, la curva de Lorenz, como herramienta para su medición, las cuales se basan en el cálculo del número de fincas y la extensión de terreno que ocupan.

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

Son aquellos servicios e infraestructura que la población requiere como mínimo para atender sus necesidades básicas y tener mejores condiciones de vida.

A continuación se hace un análisis respecto a los servicios básicos con los que cuenta la población, se iniciaron los ejes de desarrollo social constituidos por los servicios de educación y salud.

### **1.6.1 Educación**

La educación contribuye al desarrollo de los habitantes, debido que a través de ella se obtienen mejores condiciones de vida y oportunidades de empleo. Es un factor determinante para el crecimiento y bienestar individual tanto a nivel social como económico.

El área educativa dentro del Municipio está compuesta por el sector público y privado para los diferentes niveles: preprimaria y primaria en 48 escuelas oficiales, de las cuales 39 son monolingües y 9 bilingües (español-mam). El ciclo básico es impartido en tres institutos, un colegio privado y un instituto municipal, los cuales ofrecen la carrera de perito contador y bachillerato por madurez respectivamente.

A continuación se presenta el cuadro de los alumnos inscritos al año 2011 en los diferentes centros educativos por sector y área:

Cuadro 6  
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango  
**Inscripción de Alumnos por Sector**  
Año: 2011

Niveles	Sector									
	Oficial	%	Privado	%	Municipal	%	Coop.	%	Total	%
Preprimaria	587	14	-	-	-	-	-	-	587	12
Primaria	3,525	83	-	-	-	-	-	-	3,525	75
Básico	124	3	5	38	78	57	343	100	550	12
Diversificado	-	-	7	62	58	43	-	-	66	1
<b>Total</b>	<b>4,236</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>136</b>	<b>100</b>	<b>343</b>	<b>100</b>	<b>4,728</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la Supervisión Educativa 96-31 del Ministerio de Educación -MINEDUC-, 2011.

Para el año 2011 se contó con una población estudiantil de 4,728 alumnos distribuidos en diferentes niveles educativos: pre-primario, primario, básicos y diversificado. Con referencia a los niveles primarios, estos representan el 87% del total de estudiantes y es atendido en su totalidad por el sector oficial, por la falta de recursos para optar a una institución privada.

El nivel básico y diversificado muestra una diferencia significativa entre los alumnos que terminan la primaria y los que continúan estudiando, lo que indica que no hay un avance en la continuidad de la formación académica. En los

establecimientos por cooperativa se encontraban inscritos 343 alumnos del ciclo básico que representan el 7% de los estudiantes y es importante mencionar que estos establecimientos no dependen financieramente del Ministerio de Educación –MINEDUC-, sino de las autoridades municipales, padres de familia y del sector privado.

### **1.6.2 Salud**

La buena salud de la población es uno de los pilares fundamentales del progreso social y económico de un país. Existe una estrecha interrelación entre buena salud, reducción de la pobreza y, en el largo plazo, desarrollo económico.

La tasa de natalidad también conocida como tasa bruta de natalidad, es una variable que proporciona el número promedio anual de nacimientos durante un año por cada 1,000 habitantes y suele ser el factor decisivo para determinar la tasa de crecimiento de la población. Según información proporcionada por el CAP, en el Municipio la tasa de natalidad es de 25 personas, indicador que es menor en relación al del nivel nacional que es de 30.

La tasa de morbilidad indica la cantidad de personas consideradas enfermas o víctimas de una enfermedad en un espacio y tiempo determinado. Es un dato estadístico importante para comprender la evolución de alguna enfermedad, así como las razones de origen y posibles soluciones. De acuerdo a la proyección de habitantes para el año 2012, de cada 1,000 personas 631 han sido afectadas por alguna enfermedad.

En el siguiente cuadro se da a conocer las principales causas de morbilidad que afectan en mayor grado a los habitantes del Municipio:

Cuadro 7  
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango  
**Principales Causas de Morbilidad**  
Año: 2012

Causas	No. Casos	Porcentaje
Amigdalitis aguda	1,768	21
Gastritis (enfermedad péptica)	888	11
Parasitosis intestinal	918	11
Amebiasis	634	8
Infección de vías urinarias	452	5
Anemia	486	6
Infección intestinal	374	4
Dermatitis	325	4
Cefalea tensional	435	5
Conjuntivitis	331	4
Neuralgia y neuritis	252	3
Bronquitis	275	3
Calambres espasmos	171	2
Artritis	221	3
Otitis media	156	3
Faringoamigdalitis	149	2
Alergia	160	2
Impétigo	115	1
Lumbago	94	1
Micosis	68	1
<b>Total</b>	<b>8,270</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por el Centro de Atención Permanente -CAP-.

Las condiciones climáticas que caracterizan al Municipio es factor fundamental para que la amigdalitis aguda ocupe el primer lugar en las causas de morbilidad; en segundo lugar las enfermedades estomacales (la gastritis y parasitosis intestinal), causadas principalmente por el descontrol alimenticio e inocuidad en los alimentos; y en tercer lugar se menciona la amebiasis, influenciada por no desinfectar los alimentos que se consumen, especialmente los que provienen de la agricultura. Se concluye que las enfermedades que más afectan a la población son las de tipo respiratorias y gastrointestinales.

### **1.6.3 Agua**

Es uno de los elementos vitales para la existencia del ser humano, si la misma no es clorada, puede propiciar la transmisión de enfermedades. En el Municipio el servicio de agua potable es proporcionado por la Municipalidad.

Según el Censo realizado en el año 1994 por el INE, el número de hogares con el servicio de agua potable era de 1,162. Lo que significa, que sólo el 49% de la población contaba con el servicio; mientras que para el Censo del año 2002, aumentó al 68% de los hogares; y de acuerdo a la investigación de campo realizada en el año 2012, la cobertura es del 92%. Esto nos permite establecer que del año 1994 al 2012, ha existido un crecimiento promedio del 12% anual en la cobertura del servicio.

### **1.6.4 Energía eléctrica**

El servicio es suministrado a través de la Distribuidora Eléctrica de Occidente, S.A. -DEOCSA-, que para el año 2012 utiliza el nombre comercial ENERGUATE, de acuerdo al trabajo de campo del año 2012, el 93% de los hogares poseen el servicio y sólo el 7% no cuentan con el mismo; debido a que no disponen de los recursos económicos para cubrirlo. En el recuento de los hogares con servicio de energía eléctrica, proporcionado por los COCODES de cada comunidad, se determinó que el 97% de hogares poseen el servicio y únicamente el 3% no cuentan con él, por lo que utilizan candelas para el alumbrado domiciliar.

### **1.6.5 Drenaje**

La Cabecera Municipal es la única que cuenta con el sistema de drenaje, el cual permite guiar las aguas residuales a zonas lejanas de las áreas pobladas, lo que reduce los focos de contaminación.

En el área rural, aún no existe la cobertura de este servicio, por lo que eliminan las aguas residuales en fosas sépticas y a flor de tierra; lo que constituye un grave problema tanto para el medio ambiente, como para la salud de sus habitantes, quienes son vulnerables al brote de epidemias.

En el año 1973, fue construido el sistema de alcantarillado sanitario, utilizado exclusivamente para el transporte de aguas residuales y en el año 1993 se construye el pluvial; ambos con fondos municipales.

Las aguas residuales son desfogadas a la corriente del Río Suj, que se une posteriormente al Río Turbalá y finalmente al Naranjo, sin ningún tratamiento previo, lo cual aumenta la contaminación de éstos. La Municipalidad no cuenta con un departamento específico encargado de la instalación de drenajes y alcantarillados.

#### **1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas**

Según la información obtenida a través de la investigación de campo se logró establecer que dentro del Municipio no existe una infraestructura adecuada para el tratamiento de aguas servidas, el sistema de drenajes carece de un tratamiento final para las aguas negras y las tuberías se descargan en los ríos, esto provoca contaminación física, química y bacteriológica.

#### **1.6.7 Sistema de recolección de basura**

Dicho sistema comprende la limpieza de calles y recolección de basura. La Municipalidad brinda el servicio de extracción de basura únicamente al casco urbano los días lunes y jueves, la que se traslada a un terreno municipal ubicado a un kilómetro del centro, camino al departamento de San Marcos, el cual no cuenta con las instalaciones adecuadas para este servicio. El arbitrio es de Q. 10.00 al mes por usuario.

### **1.6.8 Sistema de tratamiento de desechos sólidos**

El manejo de estos desechos se da únicamente en el área urbana, sin ningún tipo de tratamiento adecuado. La proliferación de basureros en el área rural del Municipio se ha convertido en una de las principales fuentes de contaminación ambiental y visual.

### **1.6.9 Letrinización**

De acuerdo al Censo realizado en el año 2002 por el -INE-, del total de los hogares, el 84 cuentan con letrinas y únicamente el 8% posee servicio sanitario; tendencia que se ha mantenido en el transcurso de los últimos 10 años, lo cual se comprobó en el trabajo de campo, ya que el 87 utiliza letrina y un 5% el servicio sanitario; datos que se compararon con el recuento de letrinas y sanitarios proporcionado por los COCODES, que el 81 y 6% respectivamente poseen el servicio.

## **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Este indicador trata de percibir los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación, y si no existe, especificar por qué no existe.

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

De acuerdo a la encuesta realizada, se determinó que en el Municipio la totalidad de los agricultores no utilizan sistemas de riego para los cultivos, únicamente aprovechan la precipitación pluvial del invierno, que inicia en mayo y finaliza en octubre; en contraposición a la actividad pecuaria, donde la mayoría emplea el agua entubada.

### **1.7.2 Centros de acopio**

En el Municipio no existen centros de acopio formales, por lo que la mayoría de los agricultores se ven en la necesidad de tratar con los acopiadores, quienes llegan directamente al punto donde se realiza la cosecha e imponen el precio. En el caso de la papa, algunos productores utilizan el sector denominado “La Cumbre”, lugar donde se ubican galeras informales construidas para la comercialización sin obtener mayores beneficios.

### **1.7.3 Mercados**

En Palestina de Los Altos, el mercado municipal ha operado desde la época de antaño de manera informal, instalado dentro de la plaza central; de lunes a domingo; a excepción del día miércoles que se realiza el “Día de Plaza”, donde se cuenta con la afluencia de compradores y vendedores de diferentes aldeas y municipios aledaños. Cabe mencionar, que los comerciantes locales ceden su espacio ese día de acuerdo a un convenio con las autoridades municipales, para que se realice esta actividad, la cual ocupa las calles principales y un campo a un costado de la Municipalidad, donde se instalan vendedores de granos y comedores. La tarifa por piso plaza, es Q.8.00 diarios por metro cuadrado.

### **1.7.4 Vías de acceso**

El Municipio se encuentra ubicado a una distancia de 232 Km. de la ciudad de Guatemala y a 32 Km. de la cabecera departamental, se llega por carretera asfaltada, la cual pasa por el centro de la cabecera municipal, que sigue hasta el departamento de San Marcos; una carretera asfaltada comunica la cabecera municipal con la aldea El Edén y se extiende hasta el Municipio de Sibilia, departamento de Quetzaltenango. Para comunicarse con las otras aldeas, las carreteras son de terracería, algunos tramos poseen empedrado con carrileras de concreto, además se puede llegar por veredas.

### **1.7.5 Puentes**

Se dispone de nueve puentes que unen las calles del área urbana, de los cuales ninguno está identificado con nombre propio, únicamente se le observa un rótulo que indica el río o riachuelo que pasa por el lugar. En las distintas comunidades del área rural existen siete puentes, los cuales se encuentran en buenas condiciones con infraestructura de cemento.

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

Es imprescindible en la generación de la producción del Municipio, indispensable en la actividad artesanal, bombeo de agua, refrigeración de bebidas y alimentos, servicio de alumbrado público y domiciliario que utiliza un voltaje de 110 o 220 según la necesidad. La tarifa de energía eléctrica por kilovatio es la siguiente: Q. 0.50 de 0 a 50; Q. 0.75 de 51 a 100; Q. 1.75 de 101 a 300 y Q. 1.70 de 301 en adelante, dichos importes no incluyen Impuesto al Valor Agregado -IVA-.

### **1.7.7 Telecomunicaciones**

Este servicio fue instalado en el centro del pueblo en el año 1998; la telefonía fija es de la empresa de Telecomunicaciones de Guatemala (TELGUA); inició con cinco líneas residenciales y dos comunitarias (celulares fijas).

Se observó en el centro del casco urbano teléfonos públicos, en el área rural, únicamente hacen uso de los celulares. Además existe infraestructura para las compañías de celulares que operan en Guatemala; Claro, Movistar y Tigo, siendo ésta última la que tiene más demanda por parte de la población debido a que brinda una mejor cobertura.

### **1.7.8 Transporte**

Se cuenta con servicio directo de transporte de microbuses a las aldeas de Palestina de Los Altos; existen cuatro líneas de transporte extra-urbano que

pasan entre 6:00 a 8:00 a.m. por algunos caseríos de la aldea El Edén, la cabecera municipal y por la aldea de Buena Vista, con destino a la ciudad de Quetzaltenango, a diferencia de algunos días de la semana, especialmente el día miércoles, que es el día de plaza en el Municipio. Es necesario indicar que en el centro del Municipio existen *tuc tuc* (moto taxi) que usan los habitantes para trasladarse de un lugar a otro.

### **1.7.9 Rastros**

En la cabecera municipal existe un rastro con instalaciones para el destace del ganado bovino, realizado únicamente por carnicerías registradas los días lunes, martes y miércoles y se cobra Q. 15.00 por cabeza de ganado a destazar.

El rastro se ubica a unos 10 metros de la carretera que conduce al Departamento de San Marcos en el lugar denominado Barrio Pobre a unos 500 metros del casco urbano del Municipio. No existe una persona encargada de realizar las tareas de destace de ganado por lo que los propietarios son los encargados de llevarlas a cabo, las tareas de destace actualmente son de forma manual debido a que la demanda así lo requiere.

## **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Comprende grupos de personas organizadas que buscan la satisfacción de las necesidades económicas y sociales en las comunidades, y su principal objetivo es la obtención del bienestar de la población y el desarrollo del Municipio.

### **1.8.1 Organizaciones sociales**

Se pueden mencionar entre los más importantes dentro del Municipio las siguientes: Grupo de mujeres indígenas, Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- de los cuales existen uno en cada aldea y Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-.

En la siguiente tabla se hace una breve descripción del enfoque que realizan estos tipos de organización:

Tabla 4  
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango  
**Organizaciones Sociales**  
Año: 2012

Clase de organización	Descripción	Total por área	
		Urbana	Rural
Grupo de mujeres indígenas	Disminuir la desnutrición de la comunidad y apoyar diversos proyectos para el desarrollo de la misma.	1	0
COCODES	Es una entidad de apoyo a la municipalidad que representa a las comunidades.	5	43
COMUDES	Promover y facilitar la organización la participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones.	1	0

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Estas organizaciones sociales juegan un papel importante para la comunidad, por el apoyo que les brindan a los pobladores al velar por sus necesidades básicas y plantearlas ante las autoridades municipales

### 1.8.2 Organización productiva

Actualmente, se continúa con el apoyo de la Asociación de Papicultores -APPA-, quienes son la voz de los agricultores.

### 1.9 ENTIDADES DE APOYO

Pueden ser instituciones de Gobierno, la Municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población.

### **1.9.1 Instituciones estatales**

Son delegaciones del gobierno y municipales, con el fin de apoyar a toda la población para satisfacer sus necesidades, en el Municipio solo se encuentran la Policía Nacional Civil -PNC-, Juzgado de Paz, Centro de Salud, Oficina forestal, Delegación del Registro Nacional de Personas -RENAP-, Supervisión de Educación 96-31, Tribunal Supremo Electoral -TSE-, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Ministerio de Desarrollo Social, Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Río Naranjo.

### **1.9.2 Instituciones Municipales**

Las instituciones municipales que apoyan al desarrollo de la comunidad son: Alcaldías auxiliares y Oficina Municipal de la Mujer.

### **1.9.3 Organizaciones no gubernamentales -ONGs-**

Podemos encontrar las siguientes: Centro Experimental para el Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa Rural -CEDEPEM- y Movimiento de mujeres indígenas Tz'ununija'.

### **1.9.4 Instituciones Internacionales**

En el Municipio localizamos a Visión Mundial, que es una organización humanitaria, cristiana, presente en más de 100 países, que trabaja a favor de la niñez, familias y comunidades pobres sin distinción de raza, género, étnica o creencia religiosa.

## **1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Entre las principales necesidades de los centros poblados se encuentran las siguientes: caminos de terracería, sistemas de drenajes, alumbrado y la construcción de escuelas para educación primaria.

## **1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

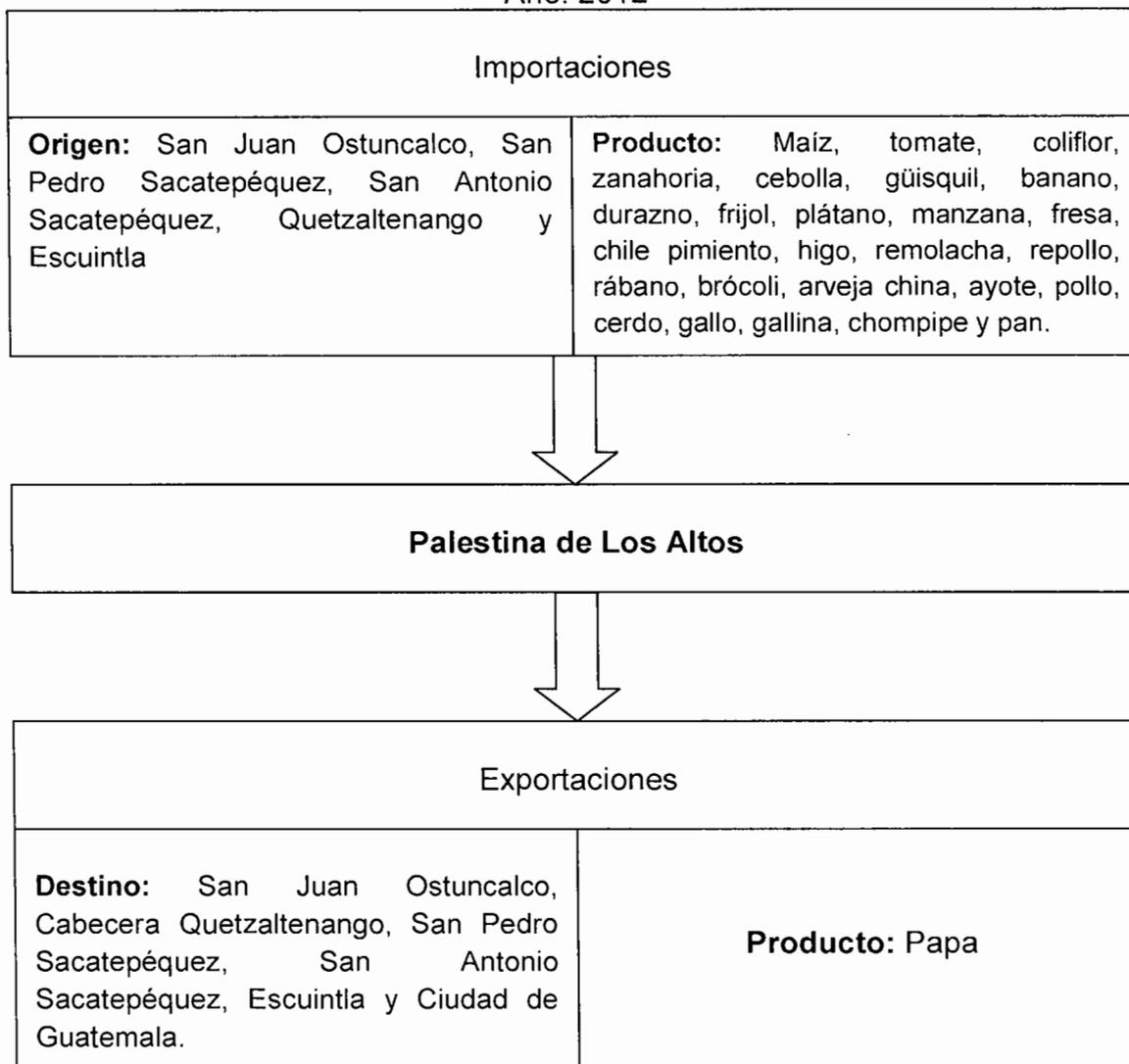
Describe el movimiento comercial y financiero que se presenta, tanto en importaciones como exportaciones.

### **1.11.1 Comercial**

Se conforma a través del libre comercio, donde se ofrece una variedad de productos de los sectores: agrícola, pecuario, artesanal, comercio y servicio, con el propósito de satisfacer la demanda nacional, regional y departamental, en el Municipio se importa el maíz, tomate, coliflor, zanahoria, cebolla, güisquil, banano, durazno, frijol, plátano, manzana, uva, fresa, chile pimiento, higo, remolacha, repollo, rábano, brócoli, arveja china, ayote, pollo, cerdo, gallo, gallina, chompipe, de los municipios de San Juan Ostuncalco, San Marcos y San Pedro Sacatepéquez y el principal producto de exportación es la papa, el cual genera la principal fuente de ingresos para los productores.

A continuación se presenta el flujo comercial que se realiza en la comunidad en la cual resaltan los orígenes y productos de las importaciones y exportaciones:

Gráfica 2  
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango  
**Flujo Comercial**  
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

La economía se basa en la actividad agrícola; específicamente en el cultivo de maíz, papa y haba. Entre las importaciones de mayor relevancia que se realizan en la localidad y se comercializan el día de plaza, se mencionan las de consumo diario como las verduras, legumbres, productos de la canasta básica, así como artículos para vestir, de cocina y calzado.

### 1.11.2 Financiero

En el Municipio se cuenta con la presencia de un banco (Banco de Desarrollo Rural BANRURAL) de donde proviene el financiamiento. La mayoría de personas reciben remesas de los Estados Unidos de Norteamérica.

Se logró establecer que el flujo de remesas es de un promedio mensual de Q. 2,874.00. Cabe mencionar que durante los meses de abril y noviembre tienen a disminuir en un 25% la cantidad de remesas ingresadas y en los meses de mayo y diciembre se incrementan en un 40%.

### 1.12 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Como parte de la investigación de campo que se realizó en el Municipio, se determinó que dentro del lugar se desarrollan distintas actividades a las cuales ciertas familias se dedican en función de mejorar e incrementar la economía del hogar.

Cuadro 8  
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango  
**Resumen de Actividades Productivas**  
Año: 2012

Actividades	Jornales	Empleos	%	Valor de la producción	%
Agrícola	4,523	198	36	1,318,776	22
Pecuaría	4,002	18	3	242,280	4
Artesanal	5,478	32	6	2,168,805	37
Agroindustria	3,393	36	7	2,184,000	37
Comercios y Servicios	-	268	48	-	-
<b>Totales</b>	<b>17,396</b>	<b>522</b>	<b>100.00</b>	<b>5,913,861</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

La actividad de comercios y servicios representa la mayor fuente de empleo, seguida de la actividad agrícola que corresponde al 36%. En tanto que las dos actividades que marcan menor incidencia son la pecuaría y la artesanal.

Cabe mencionar que la actividad artesanal y agroindustrial a pesar de no emplear un alto número de personal; la participación de su producción es altamente representativa con el 37% respectivamente del valor total.

Como puede observarse la rentabilidad que se puede obtener por actividad no depende de la cantidad de colaboradores con los que se cuenten, puesto que si genera empleo en diferente proporción.

Como podemos ver en el Municipio la agricultura es la principal fuente económica, su mayor actividad productiva es la siembra de papa y maíz y se realizan en menor escala, trigo, haba, frijol, avena, repollo, coliflor y arveja china.

En el sector pecuario la mayor producción se centra en la crianza y engorde de los distintos animales con los que cuenta; dentro del ganado bovino se encuentran los toros, vacas, novillos, novillas, terneros y terneras; dentro del aviar los pollos, gallinas y pavos. Asimismo las familias cuentan con ganado porcino, ovino y caprino.

Con lo que respecta la actividad artesanal que se dan en el municipio de Palestina de Los Altos, se encuentran las panaderías, herrerías, bloqueras y carpinterías, los cuales están representando un 7% de la población quienes se dedica a realizar estos tipos de trabajo.

Cabe resaltar la participación de la actividad agroindustrial con la gallinaza, así como el comercio y servicio que generan mayor empleo.

## **CAPÍTULO II**

### **LOS DESASTRES**

#### **2.1 ORIGEN DE LOS DESASTRES**

Son alteraciones intensas en las personas, bienes, servicios y el medio ambiente causadas por un suceso natural o generado por el ser humano o la tecnología que excede la capacidad de respuesta de la comunidad afectada. Situación derivada de un fenómeno natural o secundario a la actividad humana, que implica importante deterioro de la salud, los ecosistemas, la organización social y las actividades económicas de la comunidad. Una interrupción seria en el funcionamiento de una sociedad que causa vastas pérdidas en el ámbito humano, material o ambiental, suficiente para que la sociedad afectada no pueda salir adelante con sus propios medios.

El capítulo hace mención al origen de los desastres, entre ellos naturales, socionaturales y antrópicos, a los que están expuestos los centros poblados y el historial de desastres ocurridos en el Municipio tanto en el área urbana como en la rural.

##### **2.1.1 Naturales**

Se pueden definir como la posibilidad de que un territorio y la sociedad que lo habita pueda verse afectado por un fenómeno natural de rango extraordinario que suponga un peligro causante de daño, enfermedad, pérdida económica o daño ambiental.

Son originados por la naturaleza, en donde el hombre no tiene acción directa sobre la ocurrencia de ellos. Los fenómenos pueden iniciar de manera imprevista y al no contar con ninguna advertencia o aviso oportuno la población

puede no estar en la capacidad de reaccionar y es entonces cuando se dan los desastres.

Es necesario identificar los desastres naturales que podrían afectar a la población, que si no está preparada para dicho fenómeno podría llegar a sufrir severas consecuencias, lo que se puede observar en la siguiente tabla.

**Tabla 5**  
**Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango**  
**Desastres Naturales**  
 Año: 2012

Clasificación	Desastre	Causa	Efecto
Naturales	Bajas temperaturas o heladas	Situada en la región occidental con una altura promedio de 2620msnm y neblina intensa. Rayos solares sin intensidad provocando aires fríos durante la mayor parte del día. Viviendas construidas en condiciones no favorables al clima.	Los pobladores están expuestos a sufrir infecciones respiratorias superiores e hipotermia.
	Temporales o lluvias	Cambios climáticos a consecuencia de la altura, principalmente en los meses de mayo a octubre, siendo estas intensas durante la tarde.	Deslizamientos de tierra, desbordamientos de ríos e inundaciones que contribuyen a que los pobladores vivan en condiciones vulnerables.
	Erosión del suelo	Alta intensidad de las lluvias, pérdida de los nutrientes de tierra para el cultivo o siembra de árboles.	El suelo pierde cada vez más sus propiedades de retención lo que provoca que se degrade. Casas ubicadas en laderas, caminos de terracería en inadecuadas condiciones y grietas.
	Sismos	Palestina de Los Altos está ubicado en el sistema de falla Motagua-Polochic que se conoce también como un sistema de falla sísmica.	La infraestructura de los hogares puede ser dañada debido a la actividad sísmica por lo accidentado de la superficie.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Los daños ocasionados por bajas temperaturas pueden provocar acciones dañinas para la población tanto en salud, así como productiva y económicamente, por lo general son causantes de enfermedades respiratorias, sin tomar en cuenta que los cultivos se dañan considerablemente al encontrarse sometidos a temperaturas menores a los 12°, incluso caseríos como Nueva Palmira, Los Pérez, Toj Wabil, La Joya y Toj Pic han sufrido lluvias de granizo durante los últimos dos años en el mes de diciembre lo que ha traído consigo severas consecuencias.

Por el área geográfica en donde está ubicada Palestina de Los Altos, la mayoría de caseríos están propensos a las lluvias constantes, por lo que en la época más copiosa de lluvia puede llegar a causar desbordamiento de ríos e inundaciones en poblaciones cercanas a los mismos.

Es importante mencionar que el Municipio se encuentra ubicado en el sistema de falla "Motagua-Polochic", que se conoce también como sistema de falla sísmica y existe mucho riesgo por la infraestructura de los hogares y por lo accidentado de la superficie, en los meses de diciembre a febrero, en la parte alta las comunidades son afectadas por vientos fuertes que ponen en peligro las viviendas y cosechas de la comunidad,

Otro de los principales problemas que afecta a los caseríos son los deslizamientos o derrumbes que, a causa de acumulación de agua en el suelo ocurren desprendimientos de tierra y las casas construidas bajo estos cerros, son propensas a quedar soterradas.

### **2.1.2 Socionaturales**

Son aquellas que se expresan a través de fenómenos que parecen ser producto de dinámicas de la naturaleza, pero que en su ocurrencia o en la agudización de

su efecto, interviene la acción humana. Visto de otra forma, los desastres socionaturales pueden definirse como la relación de la naturaleza frente a la acción humana perjudicial para los ecosistemas.

En la siguiente tabla, se muestran los desastres socionaturales que con el paso del tiempo han afectado a la población.

**Tabla 6**  
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango  
**Desastres Socionaturales**  
Año: 2012

<b>Clasificación</b>	<b>Desastre</b>	<b>Causa</b>	<b>Efecto</b>
Socio-naturales	Construcciones en zonas inestables	Casas construidas en pendientes demasiado pronunciadas, así como en laderas y cerros con tierra vencida que podrían provocar desbarranco.	En época de invierno se incrementa el riesgo en el número de casas que podrían sufrir un accidente debido a la inconsistencia del terreno.
	Desbordes e inundaciones	Áreas extensas de uso para el cultivo que provocan que la tierra pierda sus propiedades.	Las casas se ubican en laderas en las cuales corren peligro los habitantes, debido a las lluvias constantes y el mal uso de la tierra.
	Plagas y enfermedades	El rastro del municipio está ubicado en un área cercana al río, en la cual hay quejas de parte de la población porque no recibe mantenimiento ni prácticas de higiene, se cree que los desechos son tirados al río.	Existe peligro de consumir carne contaminada por la falta de inspección del Ministerio de Salud al uso adecuado del rastro, que podría provocar ciertas enfermedades y virus en el Municipio.
	Desecamiento de ríos	Drásticos cambios climáticos, contaminación de ríos, deterioro de las principales cuencas.	Las casas no cuentan con drenaje eso provoca que muchas de ellas realicen tuberías que dirigen los desechos a los ríos.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Un factor de riesgo importante y que no se le ha dado la atención necesaria son las ventas de abono orgánico (gallinaza), las cuales se sitúan cerca de las

viviendas y que en época de verano incrementa la cantidad de moscas como consecuencia de su composición.

Otro desastre que podría incrementar el porcentaje de plagas y enfermedades aparte de la ubicación de las ventas de gallinaza es el rastro ya que por parte de la Municipalidad y del CAP, no se tiene un programa de supervisión que verifique las condiciones sanitarias del ganado y el estado físico del rastro. No se cuenta con un sistema de señalización e identificación de las instalaciones y la protección adecuada del mismo.

Por medio de la investigación de campo se logro determinar que en la época lluviosa, se producen drásticos cambios climáticos, contaminación de ríos y deterioro de las cuencas principales, debido a que las casas no cuentan con drenaje, eso provoca que muchas de las viviendas realicen tuberías que dirigen los desechos a los ríos y contribuyan al deterioro de los mismos.

### **2.1.3 Antrópicos**

Los desastres de mayor importancia en las comunidades son los Antrópicos, en la propia definición de la pérdida ecológica está presente el factor humano como un actor más. En las interrelaciones entre los distintos elementos -clima, suelo, vegetación y hombre- que determinan el mencionado efecto, hay que destacar la relevancia de este último en la medida en que condiciona al resto de elementos, siendo simultáneamente actor desencadenante del problema (como explotador del sistema) y víctima del mismo (como parte del sistema), para que esta clase de desastres ocurran, la intervención directa del hombre se encuentra ligada profundamente sobre la naturaleza.

Entre los desastres antrópicos más relevantes a los que se enfrentan los pobladores del Municipio, se detallan los siguientes:

Tabla 7  
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango  
**Desastres Antrópicos**  
Año: 2012

Clasificación	Desastre	Causa	Efecto
	Deforestación o tala de Árboles	Uso constante de leña para cocinar, terrenos con grandes extensiones de pinabete que provocan la tala sin permiso, falta de métodos para la conservación de suelos destinados al cultivo.	Pérdida de bosques naturales, deterioro de suelos, grietas, deslizamientos y hundimientos.
	Contaminación del agua	Ríos contaminados como el Turbalá y Suj provocado por la materia fecal y orgánica. Falta de drenajes y de interés de la Municipalidad por dar mantenimiento a la infraestructura física con que cuenta el servicio de agua potable.	Desarrollo de enfermedades a los pobladores, así como muerte de animales, plantas y cultivos.
Antrópicos	Deserción escolar	Pobreza, falta de oportunidades de trabajo, migración, alcoholismo y problemas familiares.	Padres de familia que emigran por falta de oportunidades en el Municipio, personas con severos problemas de alcoholismo.
	Migraciones	Migración hacia Estados Unidos o a la Costa Sur por falta de empleo y oportunidades económicas, tierras dedicadas al cultivo donde la forma de pago es baja.	Lograr mejorar la calidad de vida, debido a que ya es parte de la cultura emigrar.
	Desintegración familiar	Falta de trabajo permanente, emigración, alcoholismo y exceso de ventas de licor en el Municipio.	Salarios bajos, miembros de familia que emigran a Estados Unidos o a la Costa Sur en forma temporal o permanente, población con índices altos de alcoholismo.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Entre los desastres antrópicos que se lograron determinar se encuentran: la deforestación o tala de árboles que se da por el uso de leña para cocinar, la cual

es difícil de controlar por parte de las autoridades, pero gracias a la concientización de la gente ha sido posible reducirla en gran medida, otro problema que es necesario mencionar es la plantación de pinabete ya que en la temporada navideña provoca la tala sin permiso debido al costo elevado de los mismos.

La poca cobertura de los servicios básicos es uno más de los riesgos que se identificaron, en lo que concierne a la contaminación de ríos se encuentran el Turbalá y Suj, por motivo que los caseríos no cuentan con drenaje en ellos se desahogan los desechos, además solo el centro urbano tiene sistema de recolección de basura, el resto de las comunidades indicaron que la basura es quemada o arrojada a los ríos cercanos a ellos.

La deserción escolar es otro factor latente debido a la falta de oportunidades de trabajo en el Municipio para los profesionales y a la costumbre de los habitantes de emigrar a los Estados Unidos, este efecto según lo investigado va enlazado en algunos casos con la desintegración familiar y en otros casos con el alto índice de alcoholismo que se presenta principalmente en los caseríos de la Cabecera Municipal, Aldeas Buena Vista y Aldea El Carmen.

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

Dentro de los incidentes que se catalogaron como desastres naturales, están los sismos, tormentas, bajas temperaturas o heladas, temporales o lluvias, granizo, desbordes o inundaciones, a los que las comunidades están expuestas sin la mayor capacidad de reacción ante ellos. Con el propósito de ampliar el conocimiento sobre las áreas propensas a sufrir este tipo de desastres se presenta la tabla a continuación.

Tabla 8  
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango  
**Matriz de Desastres Naturales en la Comunidad**  
Año: 2012

Clasificación	Riesgo	Ubicación
Naturales	Tormentas	Centro Palestina: zona 1 y 2. Caserío: Toj Pic, El Carmen II, Los Pérez, Toj Wabil, Nuevo Palmira, Los Méndez, Nueva Linda, La Estancia, La Asunción, Los Miranda y La Joya.
	Bajas temperaturas o Heladas	Municipio.
	Temporales o Lluvias	Caserío: Los Molinos, El Socorro, Toj Pic, Los Miranda, Los Morales Los Díaz, Alta Mira, Los López, Toj Wabil, El Carmen II, La Joya y Los Pérez.
	Sismos	Municipio.
	Desbordes e inundaciones	Caserío: Los Molinos, El Socorro, Toj Pic, Los Miranda, Los Morales Los Díaz, Alta Mira, Los López, Toj Wabil, El Carmen II, La Joya, Los Pérez y La Estancia.
	Granizo	Caserío: Nueva Palmira, Los Pérez, Toj Wabil, La Joya y Toj Pic.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Lastimosamente la ubicación del Municipio no es uno de los más privilegiados y con el paso de cualquier desastre natural muchos caseríos se ven afectados principalmente los que se ubican en la Aldea El Carmen debido a su altitud y el terreno que es demasiado inestable dan origen a que sufran consecuencias, entre las comunidades más afectadas se encuentran Toj Wabil, Nuevo Palmira, La Joya y Toj Pic las cuales a la hora de ocurrir cualquier desastre natural son vulnerable y reportan el mayor número de pérdidas tanto productivas como económicas.

### 2.3 HISTORIAL DE DESASTRES EN LA COMUNIDAD

Es de suma importancia el registro de los desastres ocurridos en los caseríos, para la prevención o reacción ante un nuevo acontecimiento. De acuerdo a la

información recabada por medio de la investigación de campo, no se encontró con un registro histórico de desastres, por lo que a continuación se presenta un resumen de lo acontecido en algunos caseríos, basado en información recopilada a través de entrevistas realizadas a autoridades municipales, Centro de Atención Permanente –CAP- y Policía Nacional Civil subestación 41-35.

En la siguiente matriz, se pueden observar los desastres ocurridos y daños que la población ha sufrido a través de los años.

Tabla 9  
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango  
**Historial de Desastres**  
Período: 2007 al 2011

Año	Desastre	Daños	Lugar Afectado	Área
2010	Deslave	Lluvias intensas que provocaron deslaves y destrucción de la carretera principal.	Toj Pic	Rural
2011	Deslave	Casas soterradas por los deslaves.	Toj Wabil	Rural
2011	Tormenta E-12	34 derrumbes, 118 hectáreas de maíz pérdidas, destrucción de 17 viviendas afectadas por derrumbes.	Centro Palestina, Toj Pic, El Carmen II, Los Pérez, Toj Wabil, Nuevo Palmira, Los Méndez, Nueva Linda, La Estancia, La Asunción, Los Miranda, La Joya	Urbana Rural

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

En el año 2010 el caserío Toj Pic fue afectado por lluvias intensas que provocaron deslaves y destrucción en la carretera principal, otro registro se tiene en el año 2011 en el caserío Toj Wabil lugar donde nuevamente a causa de deslave se tuvieron como resultado casas soterradas debido a que se llevo los paredones de las viviendas.

Palestina de Los Altos en el año 2011 fue uno de los lugares afectados por la tormenta E-12, siendo el caserío Los Méndez uno de los más afectados con la pérdida de cinco hectáreas de maíz y dos derrumbes y el caserío La Estancia con cinco hectáreas de maíz, un derrumbe que destruyó totalmente el camino y una vivienda afectada por el derrumbe del camino. En el área rural perjudicó los siguientes caseríos: Toj Pic, El Carmen II, Los Pérez, Toj Wabil, Nueva Palmira, Nueva Linda, La Asunción y La Joya; causó daños y pérdidas en el área agrícola de 75 hectáreas de maíz, 26 derrumbes, 11 viviendas, una iglesia y un camino totalmente destruido por derrumbe.

Lastimosamente la infraestructura del Municipio no es de las más adecuadas y con el paso de la Tormenta se vieron aún más afectadas las comunidades con caminos de terracería debido a que con cada invierno se deterioran más.

Es importante indicar que los pobladores de las diferentes comunidades y más en el área rural, poseen poco conocimiento sobre la contaminación ambiental y el manejo de desastres, y así se tornan más vulnerables por su capacidad de prevención y reacción.

## **CAPÍTULO III**

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

#### **3.1 MODELO CONCEPTUAL**

Es necesario tener el conocimiento de las diversas amenazas que aquejan al municipio de Palestina de Los Altos y de esta manera atacar los efectos que conllevan, para tal efecto se presenta una descripción de las mismas.

#### **3.2 AMENAZA**

“Acción de amenazar. Factor externo de riesgo, representado por la potencial ocurrencia de un suceso de origen natural o generado por el ser humano, que puede manifestarse en lugar específico, con una intensidad y duración determinadas”<sup>4</sup>. Riesgo inmediato de ocurrencia de un desastre. Evento amenazante o probabilidad de que ocurra un fenómeno potencialmente dañino dentro de un área y periodo de tiempo dado.

Palestina de Los Altos no cuenta con planes establecidos para conservación de sus recursos naturales, ello implica que sea una de sus principales amenazas.

##### **3.2.1 Naturales**

Proviene directamente del comportamiento de la naturaleza, por su constante transformación, en estas no interviene el ser humano ni tiene la capacidad de evitar que determinados fenómenos sucedan.

Palestina de Los Altos cuenta con amenaza climática por la elevación del Municipio, su clima en lo regular es frío, pero durante los meses de noviembre, diciembre y enero, la temperatura disminuye a niveles bajo cero, esto constituye un problema para la salud de los habitantes, así como para cultivos como la

---

<sup>4</sup> Herrera, J. L. 2012. Elementos de Análisis de Riesgos. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala. p. 34.

papa y el maíz que son los de mayor cosecha en la región. Durante la época de invierno la mayor amenaza en el Municipio la conforman el desbordamiento de suelos y derrumbes ya que ocasionan pérdidas materiales. El lugar es susceptible a otros fenómenos naturales como tormentas e inundaciones principalmente en caseríos como Nueva Palmira, Los Pérez, Toj Wabil, La Joya y Toj Pic por la topografía de su terreno.

### **3.2.2 Socionatural**

Estas son también de origen natural, pero en su desarrollo intervienen acciones humanas, algunas de ellas son: inundaciones, deforestación, deslizamientos, uso inadecuado de suelos entre otras:

La oficina municipal para la conservación de áreas protegidas se encuentra en práctica de estrategias de concientización de la población acerca de formas de conservación de bosques, a pesar de esta acción, no se ha logrado mitigar de gran forma, la necesidad de obtención de leña, porque la población no cuenta con los suficientes recursos económicos para poder utilizar gas propano en el cocimiento de sus alimentos.

Lastimosamente la contaminación según encuesta realizada oscila en un 20%, es una amenaza latente dentro del Municipio, ya que no existe una planta de tratamiento de basura, lo que acostumbra a los habitantes a quemarla o tirarla en barrancos y en otros casos en ríos cercanos a los caseríos incrementando en gran medida su contaminación.

### **3.2.3 Antrópicas**

Se refieren a las atribuibles a la acción humana sobre elementos de la naturaleza o población.

Para el cultivo en el Municipio, los agricultores hacen uso de pesticidas sistémicos, plaguicidas sistémicos y abonos químico foliar, que no sólo dañan el medio ambiente, sino que además afectan la salud de los agricultores al estar en constante contacto.

Los ríos son el principal recurso que se ha contaminado por parte de los pobladores, es necesario realizar una clasificación que muestre el porcentaje que representa a cada uno, el cual se analiza en la siguiente tabla:

**Tabla 10**  
**Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango**  
**Contaminación de Ríos**  
**Año: 2012**

Río	Ubicación	% Contaminación	Causa
Suj	Entre los municipios de San Juan Ostuncalco y Palestina de Los Altos.	80	Es utilizado como vertedero de desechos de animales y basura.
Espumpujá	Recorre el municipio de San Antonio Sacatepéquez y Palestina de Los Altos y desemboca en el río Turbalá.	20	Falta de drenajes en el caserío El Sinai.
Turbalá	Recorre los municipios de Palestina de Los Altos, San Antonio y San Pedro Sacatepéquez.	80	Desechos del rastro y desagüe de las viviendas.
Pataná	Se origina en la aldea El Edén y recorre San José Granados, aldea Santo Domingo y Los Potrerillos del departamento de San Marcos.	10	Falta de drenajes en la aldea El Edén y Aldeas que corresponden a San José Granados, San Marcos.
Ixchol	Recorre aldea El Carmen (tojchol, Asunción y Tojguavil) y colinda con San Juan Ostuncalco y San Pedro Sacatepéquez.	80	Es utilizado como botadero de basura, vertedero de aguas residuales y no recibe ningún tipo de tratamiento.

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por Visión Mundial e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Ríos contaminados por parte de los habitantes, que con un 80% se nombran el Turbalá, Ixchol y Suj provocado por la materia fecal y orgánica. Falta de drenajes y de interés de la Municipalidad por dar mantenimiento a la infraestructura física con que cuenta el servicio de agua potable.

En cuanto a la educación, existen escuelas de primaria en la mayor parte de los caseríos del Municipio, pero muy pocos institutos de educación secundaria, lo que implica, que para que un joven prosiga con sus estudios debe de trasladarse a otras comunidades o bien al casco urbano, esto provoca que la población no continúe su formación académica y decida emigrar para los Estados Unidos o hacia la Costa Sur con el propósito de mejorar su nivel de vida constituyéndose esto en una amenaza para el desarrollo intelectual y económico del lugar.

### **3.3 FACTORES DE VULNERABILIDAD**

“La vulnerabilidad es un factor interno de riesgo, de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza que corresponde a su predisposición intrínseca a ser dañado (sensibilidad)”<sup>5</sup>. Es la fragilidad que se tienen de sufrir un daño y la dificultad de recuperarse después de que ha ocurrido un desastre como desborde de ríos, falta de servicios básicos, migración, pobreza.

Es importante determinar las vulnerabilidades a las que el Municipio puede estar expuesto, ya que con ello se puede tener una mejor respuesta a desastres en los diferentes poblados.

#### **3.3.1 Ambientales ecológicos**

Son causadas principalmente por fenómenos naturales, geológicos o hidro-meteorológicos, topografía, suelos, área boscosa, uso de agroquímicos, tenencia de la tierra, manejo del suelo, deslizamientos, derrumbe, entre otros.

---

<sup>5</sup>Ibíd. p. 34.

Dentro de las vulnerabilidades ambientales en los diferentes caseríos se encuentran las bajas temperaturas o heladas, el Municipio se encuentra a una altura promedio de 2620 msnm, por tal motivo es propenso a lluvias intensas durante la temporada de invierno normalmente en la tarde y se sienten aires fríos durante todo el día.

La contaminación de los ríos crece, por motivo que las casas no cuentan con drenaje incitan a que muchas realicen tuberías que dirigen los desechos hacia los mismos, además de los drásticos cambios climáticos y deterioro de las principales cuencas.

La erosión del suelo es un problema que ha afectado a la población a causa de la intensidad de las lluvias, ya que esta acción estimula a que el suelo pierda sus propiedades de retención y como algunas casas se encuentran ubicadas en laderas con caminos de terracería en pésimas condiciones, provoca pérdidas de cultivos o incluso de viviendas.

Otro factor solo que en menor proporción es la incineración de basura ya que al no contar con servicio de recolección, las viviendas del Municipio la queman en sus patios y contribuyen a la contaminación ambiental.

### **3.3.2 Físicas**

Es propensa cuando se cuentan con edificaciones en zonas inadecuadas, materiales, servicios básicos (agua, drenajes, salud, caminos y carreteras) en mantenimiento, calidad y antigüedad de infraestructura, suelos de emplazamiento de construcciones, que pueden provocar accidentes y enfermedades.

Un aspecto relevante que se determinó, es que en la mayoría de las viviendas de los caseríos las construcciones son deficientes, por los materiales que utilizan o la ubicación inadecuada del lugar donde las construyen, ya sea en laderas y en otros casos orillas de cuencas de los ríos.

La comercialización de abono orgánico (gallinaza), que se encuentran cerca de las viviendas ubicadas en las salidas del Municipio provocan en épocas de calor el incremento de moscas las cuales se convierten en plagas dañinas a la salud. Es importante mencionar que el rastro se encuentra en una zona inestable cerca del río y ha sido motivo de quejas por parte de la población que colinda con dicha área ya que no utilizan prácticas de higiene adecuadas y el inmueble se encuentra en mal estado.

Los Centros de Salud ubicados en cada una de las Aldeas no son suficientes para atender a los habitantes de los distintos caseríos, la falta de transporte y la condición del camino provoca que los pobladores no asistan al CAP, además no tienen la confianza de viajar porque saben que no dispone con el servicio médico y farmacéutico necesario para cubrir las emergencias.

### **3.3.3 Sociales**

Se presenta cuando existen roles de género, hogar, composición familiar y seguridad, lo que hace que sean expuestas a violencia e inseguridad social.

La desintegración familiar es un fenómeno que durante los últimos años ha afectado a la mayor parte del municipio de Palestina de Los Altos, según lo investigado, algunas de las causas principales es la inmadurez, la falta de conciencia social y principios morales de parte de los jóvenes por iniciar actividad sexual a temprana edad.

Otro factor importante es la falta de oportunidades de empleo formal lo que provoca la migración hacia los Estados Unidos o a la Costa Sur por parte de los miembros de familia lo que da como resultado la permanencia de personas en dichos lugares.

Por último se puede mencionar el índice de alcoholismo que presenta los centros poblados entre los principales la Aldea Buena Vista y Aldea El Carmen durante los últimos años, derivado siempre de la migración lo que es factor de desintegración familiar por la irresponsabilidad que conlleva este hábito.

#### **3.3.4 Económicas**

Se presentan por inconformidad en la tenencia de la tierra, ingresos, desempleo, producción y niveles de precios.

Es de importancia resaltar que la mayor parte de la tierra del Municipio está concentrada en un 23.7% en manos de pocos, la que es de propiedad particular se utiliza para el cultivo de autoconsumo, por tal razón las personas solo obtienen lo necesario para alimentarse, en consecuencia tienen que ir a buscar empleo, el cual es escaso y se encuentra solo en la rama de la agricultura con un ingreso bajo que en promedio oscila en Q. 50.00 diarios y no es suficiente para vivir por qué es menor al costo de la canasta básica diaria de alimentos.

#### **3.3.5 Educativas**

La falta de oportunidades provoca el bajo conocimiento del entorno, manejo ambiental (fundamentalmente basura y aguas servidas), desarrollo sostenible escolaridad y calidad de la educación.

Según los resultados demostrados por la encuesta, el 42% de las mujeres no saben leer ni escribir, la inequidad de género arraigada más en el área rural es de las razones por las que existe deserción escolar o en el peor de los casos no

saben qué es asistir a la escuela, en lo que concierne a los adolescentes un 23% logra terminar el nivel primario, los padres de familia no tienen el ingreso económico suficiente para mandarlos a la escuela o es necesario que trabajen con ellos en el campo, en su efecto durante los últimos años se incrementa la emigración a los Estados Unidos para mejorar la calidad de vida y disminuye el interés de los jóvenes por profesionalizarse, este fenómeno no contribuye al desarrollo social y educativo, para concluir podemos mencionar el mal estado de las escuelas de algunos caseríos como Nueva Palmira, Roble Grande, Buenos Aires, entre otras.

### **3.3.6 Culturales**

Es la concepción de los individuos hacia el mundo y la sociedad en relación a costumbres, hábitos, vestuario, creencias, religión, idiomas, conocimientos y aculturación arraigados en cada comunidad.

Lastimosamente el 77% de la población tiene un nivel de educación bajo y con poca oportunidad de empleo, se toma la iniciativa de emigrar a los Estados Unidos o a la Costa Sur con el propósito de mejorar la calidad de vida y en su deseo de realizarlo provocan desintegración familiar y la permanencia en dichos lugares, fomenta que desaparezca la identidad cultural y en otros casos cuando regresan a su lugar de origen traen costumbres inadecuadas o mal vistas por la población.

### **3.3.7 Institucionales**

Ésta vulnerabilidad refleja la rigidez de las instituciones, en donde los tramites, no permiten respuestas apropiadas y rápidas a la realidad que se vive, por lo que en la mayor parte de los acontecimientos se demoran en el tratamiento de los riesgos o sus efectos.

La población es vulnerable a este factor, las instituciones que brindan apoyo a las comunidades son gubernamentales y de voluntariado, en el primer caso los procedimientos para la autorización de ayuda son difíciles de realizar ya que algunos de los caseríos están demasiado distantes de la Cabecera Municipal y los caminos están en mal estado, lo que imposibilita el ingreso a éstos por lo intransitable de las vías y en el segundo caso la institución no cuenta con el financiamiento suficiente para cubrir las necesidades que requieren.

### **3.3.8 Ideológicas**

Representa las ideas, visiones, percepciones, identidad, interpretaciones, propósitos, pertenencia, dependencia, sujeción, fatalismo y consumismo por parte de los pobladores, que podría presentar vulnerabilidad conforme va en progreso.

Esta vulnerabilidad remarca la dependencia que existe por parte de los habitantes de varios caseríos en consumir bebidas alcohólicas, lastimosamente en el Municipio existen demasiados negocios de venta de licor lo que provoca el consumo desmedido, otro factor es que emigran a Estados Unidos y como regresan con dinero lo utilizan para beber, de ahí se puede desprender una de las razones principales por la que hay desintegración familiar en gran medida.

En la siguiente tabla se puede analizar las vulnerabilidades más relevantes que afectan al municipio de Palestina de Los Altos:

Tabla 11  
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango  
**Vulnerabilidades**  
Año: 2012

Vulnerabilidad	Descripción	Ubicación
Ecológicas	Bajas Temperaturas o Heladas	Municipio.
	Inundaciones y Contaminación de ríos Turbalá, Espumpuja, Poxolá, Ixchol y Suj	Centro palestina: zona 1 y 2. Caserío: Toj Pic, El Carmen II, Toj Wabil, Los Mendez, Los Peñalonzo, Buenos Aires, Nueva Linda, Sector El Campo y La Feria
	Erosión del Suelo	Caserío: Los Molinos, El Socorro, Toj Pic, Los Miranda, Los Morales Los Díaz, Alta Mira, Los López, Toj Wabil, El Carmen II, La Joya, Los Pérez y La Estancia.
Físico	Familias con viviendas ubicadas en laderas y barrancos construidas de adobe, techo de lámina y piso de tierra.	Caserío: Los Molinos, El Socorro, Toj Pic, Los Miranda, Los Morales Los Díaz, Alta Mira, Los López, Toj Wabil, El Carmen II, La Joya y Los Pérez.
	Ventas de gallinaza ubicadas en las entradas principales de la Cabecera Municipal que provocan plaga de moscas.	Aldea: San José Buena Vista y El Centro de Palestina zona 2. Sector: El Campo.
	Los caseríos no cuentan con Centros de Salud, solamente existe uno en el Centro de Palestina y uno en cada aldea del Municipio.	Centro Palestina: zona 1. Aldea: San José Buena Vista, El Carmen, Los Gonzales El Edén
Social	Desintegración familiar.	Centro Palestina: zona 1 y 2. Aldea: Los Gonzales y San José Buena Vista. Caserío: Toj Wabil, Los Díaz, El Desierto, Nueva Palmira, Nueva Linda, El Socorro, Roble Grande, Los López, 20 palos y Buenos Aires.
Económicos	Alto índice de desempleo y tenencia de la tierra.	Municipio.
Educativos	Deserción escolar por falta de dinero o por ayudar a los padres a trabajar en el campo, falta de interés en los estudios por parte de los adolescentes y dentro de los programas educativos no existe el tema de gestión de riesgo y prevención.	Municipio.

continúa página siguiente

viene página anterior

Culturales	Costumbre de los pobladores por emigrar a los Estados Unidos o a la costa en busca de mejores oportunidades.	Municipio.
Institucionales	Ausencia de entidades y organizaciones enfocadas en la prevención de desastres locales.	Municipio.
Ideológicas	Alcoholismo debido a un número significativo de negocios que venden este tipo de bebidas.	Centro palestina: zona 1 y 2. Aldea: Centro El Edén, San José Buena Vista y Centro El Carmen. Caserío: Nuevo Palmira, Toj Wabil, Los Pérez, Toj Chol,

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

### 3.4 PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN

Para poder desarrollar una propuesta efectiva de prevención es necesario, que las autoridades junto con la población realicen una identificación plena de cuál es la naturaleza de las amenazas que aquejan al Municipio, si bien es cierto que los fenómenos naturales no pueden ser prevenidos, también los efectos de los mismos pueden ser mitigados al utilizar estrategias preventivas.

Hoy por hoy Palestina de Los Altos no tiene contemplado ningún plan de emergencia o contingencia que le ayude a sobrellevar y sobreponerse ante un evento destructivo que se presente.

La falta de capacidad de respuesta local comunitario/municipal, la frágil infraestructura y los limitados o ajustados presupuestos, condicionan el buen funcionamiento de los mecanismos de respuesta inmediata, pero son limitantes para poder organizarse y accionar positivamente ante tal situación.

### 3.5 INTEGRACIÓN DEL RIESGO

La cuantificación del riesgo es un aspecto importante a considerar, sobre todo si las amenazas y vulnerabilidades pueden ser determinadas a diversos niveles. Las escalas de cuantificación de riesgo son generalmente arbitrarias y adaptadas de acuerdo con daños observados, o bien mediante criterios formulados por expertos.

Los niveles de riesgo, amenazas y vulnerabilidades pueden ser determinados cuantitativamente cuando se cuenta con datos censales necesarios (fundamentalmente para indicadores de vulnerabilidad) o cualitativamente por clases de acuerdo a información de gabinete y de campo, para identificación y evaluación de riesgo en proyectos de inversión pública se puede utilizar la siguiente escala:

Tabla 12  
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango  
**Identificación y Evaluación de Riesgo**  
Año: 2012

<b>Escala</b>	<b>Factor de Amenaza</b>	<b>Clase</b>
Insignificante	No es apreciable.	B
Mínima	Visible, sin importancia para la estabilidad del sistema.	B
Moderada	Alteración notable, pero en un ambiente reducido.	M
Severa	Alteración notable, extensa, consecuencia dañina y mortal.	A
<b>Escala</b>	<b>Factor de Vulnerabilidad</b>	<b>Clase</b>
Baja	Población afectada al mínimo, no existe peligro de muerte.	B
Media	Población afectada focalmente, existe peligro de muerte.	M
Alta	Población afectada extensivamente, existe peligro de muerte.	A
Extrema Alta	Población es afectada extensivamente, existe peligro de muerte, sin capacidad de recuperación.	A

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada en seminario EPS e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

La identificación de amenazas es el reconocimiento de la potencialidad que ocurra un suceso en el Municipio, los fenómenos deben contar con una duración e intensidad determinada.

El análisis de vulnerabilidad debe determinar la sensibilidad de los elementos expuestos de la localidad, ante las amenazas y riesgos encontrados, es de importancia resaltar que la evaluación sea adaptada de acuerdo con daños observados o bien mediante criterios formulados por expertos.

## **CAPÍTULO IV**

### **GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO**

El objetivo de una gestión de riesgo es la reducción del mismo con ayuda del concepto prevención, mitigación y preparación –PMP-, al reducir o eliminar el riesgo, disminuye la vulnerabilidad y fortalece las capacidades de la población. Si a pesar de la reducción del riesgo ocurre un evento que alcance los niveles de desastre, PMP debe minimizar sus efectos.

#### **4.1 PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO**

La identificación de riesgos debe ser un reconocimiento de las posibilidades que ocurran o sucedan daños sociales, ambientales y económicos. En función a la información recopilada respecto a amenazas, riesgos, desastres e historial de desastres en el municipio de Palestina de Los Altos.

El análisis de vulnerabilidades, detecta la sensibilidad de los elementos expuestos en el Municipio y sus caseríos, ante las amenazas y riesgos encontrados por medio del trabajo de campo.

Las propuestas de solución deben contener planteamientos de medidas de prevención (contra las amenazas), medidas de mitigación (contra las vulnerabilidades) y demás medidas de preparación, corrección, estimadas y pertinentes, además de la descripción y análisis de las organizaciones comunitarias encontradas en las Aldeas o en el Municipio y como se encuentra planteada la estructura organizacional de las coordinadoras locales y municipales como parte de la Coordinadora Nacional de Reducción de Desastres –CONRED-.

#### **4.2 REDUCCIÓN DE AMENAZAS**

En Palestina de Los Altos es necesario contar con albergues adecuados y centros de salud con buen servicio, dada las amenazas climática por la elevación del Municipio, además de coordinar programas de contingencia que instruyan a la población que hacer en caso de emergencia especialmente en los meses de noviembre, diciembre y enero, que es cuando la temperatura disminuye a niveles bajo cero y se incrementa la amenaza principalmente en la salud de los habitantes, así como para algunos cultivos de la región. En cuanto a los temas que se deben estrictamente fomentar a la población se encuentran el desbordamiento de suelos y derrumbes ya que ocasionan pérdidas materiales, además de otros fenómenos naturales como tormentas e inundaciones debido a que ciertos caseríos son afectados por la topografía del terreno.

Es necesario reforzar la oficina municipal para la conservación de áreas protegidas, al implementar estrategias de concientización de la población acerca de formas de conservación de bosques, con ello lograr mitigar de gran forma, la necesidad de obtención de leña, debido a que la población no cuenta con los suficientes recursos económicos para poder utilizar gas propano en el cocimiento de sus alimentos.

Implementar una planta de tratamiento de basura, para disminuir la costumbre de los habitantes de quemar la basura o tirarla en barrancos y en otros casos en ríos cercanos a los caseríos con el propósito de disminuir en gran medida su contaminación.

Capacitar de manera permanente y constante a los agricultores en cuanto al uso de plaguicidas y abonos químicos, haciendo de su conocimiento el daño al medio ambiente, así como en qué medida afecta su salud al estar en constante contacto.

### **4.3 REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES**

La formulación de estrategias de reducción de riesgos es importante, ya que los mismos, tienen un gran impacto negativo en las economías de las comunidades que las hacen más vulnerables.

#### **4.3.1 Ambiental**

Es necesario evitar el deterioro de los suelos porque son de vocación forestal y la contaminación de ríos, los cuales se ven afectados por la falta de drenajes en la mayoría de las comunidades, por lo que se recomienda que la Municipalidad con la ayuda del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-, practique programas de conservación de los suelos, proyectos para el adecuado tratamiento de desechos sólidos, para lograr así el desarrollo y engrandecer la belleza natural del Municipio.

Es necesario tomar en cuenta que no existe un plan de limpieza para las comunidades por lo que es común ver basureros clandestinos, de esta manera se incrementa la contaminación ambiental, debido a que la basura es tirada en los terrenos y los plásticos son quemados, por lo que se propone implementar un sistema de reciclaje de basura para que se pueda clasificar y controlar, con el propósito de tener mayor provecho sobre ésta.

Es necesario que la municipalidad vele por la gestión ambiental de los recursos naturales, que sea regulada para tener un mejor ordenamiento territorial y control urbanístico con el fin de evitar que se construyan viviendas en áreas montañosas o inclinadas que son vulnerables a deslizamientos específicamente en invierno, todo lo anterior se podrá llevar de mejor manera con el apoyo del Instituto de Fomento Municipal –INFOM- que es el encargado de velar por las necesidades de las municipalidades.

#### **4.3.2 Física**

Al considerar que la mayoría de los caseríos cuentan con caminos de terracería, otros no poseen y solo cuentan con brechas para su traslado como el caso del caserío Cruz del Mejicano y Toj Wabil; es evidente que se inhabilitan en la época del invierno, por lo que es necesario considerar la ampliación o mantenimiento de estas vías de comunicación a través de la Municipalidad e implementar un monitoreo que evite su deterioro a través de las alcaldías auxiliares.

En cuanto al servicio de agua potable existen diferentes comunidades que carecen del mismo, se citan por ejemplo las que se proveen de agua hace poco tiempo como: El Desierto y caserío Los Dionisio; las que se abastecen a través del sistema de agua entubada como: caserío Las Rosas y caserío La Cumbre; las menos beneficiadas que se proveen básicamente a través de la lluvia como el caserío Toj Wabil; por tanto se debe diseñar un proyecto de agua potable que beneficie a estas poblaciones, por medio de grupos comunitarios de apoyo, que mejoren la forma de vida de las personas y contribuyan a la higiene para disminuir el riesgo por enfermedades.

Con el fin de mejorar las viviendas se sugiere establecer códigos de construcción especialmente para casas en área rural, así como realizar estudios de los suelos que permitan tener poblados seguros o en su defecto buscar las áreas apropiadas para construir y de esta manera involucrar a las distintas autoridades locales en conjunto con la Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres para que se le proporcione asistencia técnica, capacitación y orientación, a toda la población.

Por último para prever un percance en cuanto a la infraestructura se sugiere diseñar planes de contingencia elaborados por el comité de emergencia como los que existen en: aldea El Carmen, en conjunto con la Municipalidad y así

ayudar al establecimiento de albergues e implementar un sistema de alerta para que puedan estar disponibles en cualquier percance.

#### **4.3.3 Social**

Se sugiere el reforzamiento de normas o estatutos que regulen los comités para su mejor organización y funcionamiento, que promueva la integración de éstos, especialmente los de emergencia en las localidades donde todavía no existen, para lograr un mayor impulso en la comunidad.

En cuanto al tema de salud se debe promover jornadas médicas en la Cabecera Municipal y caseríos aledaños por lo menos una vez al mes para evitar epidemias o propagación de enfermedades.

En lo referente a la cantidad de embarazos inesperados y de miembros por hogar donde usualmente son varios, se sugiere programas de planificación familiar, con ayuda del Ministerio de Salud, con la finalidad de frenar el aumento de la pobreza y evitar que todos los miembros en edad escolar de la familia tengan que trabajar para su sostenimiento, lo cual a su vez provoca la deserción escolar que a largo plazo frena el desarrollo de los habitantes y del Municipio.

#### **4.3.4 Educativa**

En lo que respecta al sistema educativo es necesario presupuestar más plazas para maestros, cubrir la deficiencia de éstos especialmente en los caseríos más alejados, controlar que el docente no atienda a más de un grado y que cada estudiante reciba atención eficiente; con ello se espera que el alumno esté en mejor condición para asistir al nivel básico, hasta lograr educación universitaria. También se sugiere que por lo menos un maestro en cada establecimiento donde es necesario, hable algún otro idioma maya principalmente el mam, para que ningún alumno se quede sin aprender por no hablar el español.

Implementar programas educativos que informen sobre el desarrollo sostenible a través de charlas o material didáctico, que sea proporcionado por el MARN; por último se debe mejorar las instalaciones de los centros educativos tanto en inmuebles como en mobiliario y lograr una mayor cobertura de educación en todos los niveles a través del Ministerio de Educación –MINEDUC- y otras instituciones privadas o no gubernamentales.

#### **4.3.5 Cultural**

Establecer un programa que aumente el conocimiento relacionado a los idiomas mayas del lugar, trajes típicos y costumbres, con el propósito de ayudar a fortalecer la identidad del municipio y evitar la influencia de otras culturas o costumbres, lo anterior se podrá efectuar a través de la Municipalidad con el apoyo de centros educativos locales, estimular a la comunidad a través del folklore, cofradías, bailes o noches culturales y sociales que ayuden a mantener las costumbres en niños y jóvenes para que se motiven a enaltecer la cultura del municipio.

#### **4.3.6 Política**

Por medio de la descentralización en las organizaciones gubernamentales se puede reducir la vulnerabilidad política, pues se superan problemas de inflexibilidad, obsolescencia y bajo nivel de independencia en decisiones regionales, locales y a nivel de alcaldías auxiliares, para lograr la participación, desarrollo y bienestar común de toda la población, por ello se considera conveniente que las alcaldías auxiliares contemplen proyectos en su comunidad, que cuenten con el apoyo de la municipalidad de Palestina de Los Altos para que ésta lo incluya dentro de su presupuesto y plan de trabajo, lo que conlleva a alcanzar el crecimiento en infraestructura, vivienda, educación y recreación en los caseríos más necesitados.

#### **4.2.7 Tecnológica**

Se propone formalizar o ampliar los niveles tecnológicos utilizados por los agricultores, principalmente que en el suelo se usen técnicas de conservación, semillas mejoradas, que la mano de obra sea asalariada y/o familiar, que se apliquen abonos y químicos adecuados para el cultivo que no tengan un impacto negativo a nivel ambiental, en cuanto al riego que se desarrolle el de aspersión y por gravedad sin dejar de aprovechar la época de invierno.

Lo anterior se recomienda que se realice por medio de la Municipalidad con asesoría técnica de entidades como la USAC por medio de la Facultad de Agronomía, de acuerdo al servicio requerido por la población, con esto lograr un nivel mínimo de tecnología tres para todo el Municipio y así obtener mejores oportunidades de desarrollo.

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

En base al estudio realizado y de la información obtenida por medio de la visita de campo al municipio de Palestina de Los Altos, departamento de Quetzaltenango, se tomó como base las tres etapas denominadas como: antes, durante y después.

En la fase del antes se contempla la prevención, mitigación, preparación y alerta; se refiere al período durante el cual está el desastre y se tiene la respuesta ante el mismo; por último se conforma por la rehabilitación y reconstrucción. La más importante es la primera etapa, debido que en el proceso y desarrollo de las variables se reduce la vulnerabilidad de la población, por lo que significa la disminución de pérdidas humanas, animales y materiales.

#### **4.4.1 Medidas de prevención**

Prevención se puntualiza como las medidas y acciones dispuestas con anticipación, con el fin de evitar o impedir que se presente un fenómeno peligroso o para reducir sus efectos sobre la población, los bienes, servicios y el ambiente. A continuación se detallan medidas genéricas de prevención:

- Organizar, integrar y fortalecer las coordinadoras para la reducción de desastres específicamente en el ámbito departamental y municipal.
- Analizar los problemas y amenazas que enfrenta la población como; implementación de redes de drenajes, manejo de aguas pluviales o servidas, construcciones, protección de los recursos naturales y uso adecuado del suelo.
- Revisar e implementar planes en materia de riesgos.
- Presupuestar los recursos necesarios para que las coordinadoras realicen sus acciones.
- Desarrollar programas para concientizar a la población, dar a conocer las consecuencias negativas de las tala de árboles, uso inadecuado de agroquímicos y contaminación de ríos, entre otros.
- Mantener vigilancia constante de los diferentes fenómenos que pongan en peligro a la población.

#### **4.4.2 Medidas de mitigación**

Como mitigación se menciona la planificación y ejecución de medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el riesgo. En si es la reducción de la

vulnerabilidad, es decir la atenuación de los daños potenciales sobre la vida y los bienes, causados por un evento. Se sugieren medidas genéricas de mitigación como:

- Evaluar las zonas de riesgo del Municipio a través de formular mapas de localización de los mismos y recursos disponibles.
- Difundir normas de salud pública, manejo de desperdicio de contaminantes y vigilancia de su cumplimiento, con el fin de reducir riesgos para el desarrollo de las comunidades.
- Segmentar el uso del suelo, para establecer la utilización del mismo.
- Implementar proyectos (producción de ajo, cebolla y ejote francés), que diversifiquen los cultivos y mejoren el nivel económico de la población.
- Implementar un programa de reforestación en las riveras de los ríos y construcción de barreras, como parte de la recuperación de los mismos.
- Efectuar códigos de construcción de edificaciones y servicios básicos para reducir la vulnerabilidad física y su correcta aplicación.
- Fortalecer las instituciones municipales y locales a cargo de la reducción de riesgos y desastres.

Es necesario formular estrategias de reducción de riesgos, con el propósito de que las comunidades puedan reaccionar a la hora de algún desastre, lastimosamente si no se previenen provocan un impacto negativo en la economía y las hace más vulnerables.

## **CAPÍTULO V**

### **ORGANIZACIÓN COMUNITARIA**

La organización comunitaria es indispensable para el desarrollo de Palestina de Los Altos, especialmente en aspectos concernientes a la reducción de desastres, por ello a continuación se presenta un análisis propuesto dirigido a ese fin.

#### **5.1 COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –COMRED-.**

Para la presente investigación, la información se centrará en lo referente al municipio de Palestina de Los Altos; aquí se observó la carencia de una coordinadora municipal para la reducción de desastres –COMRED-.

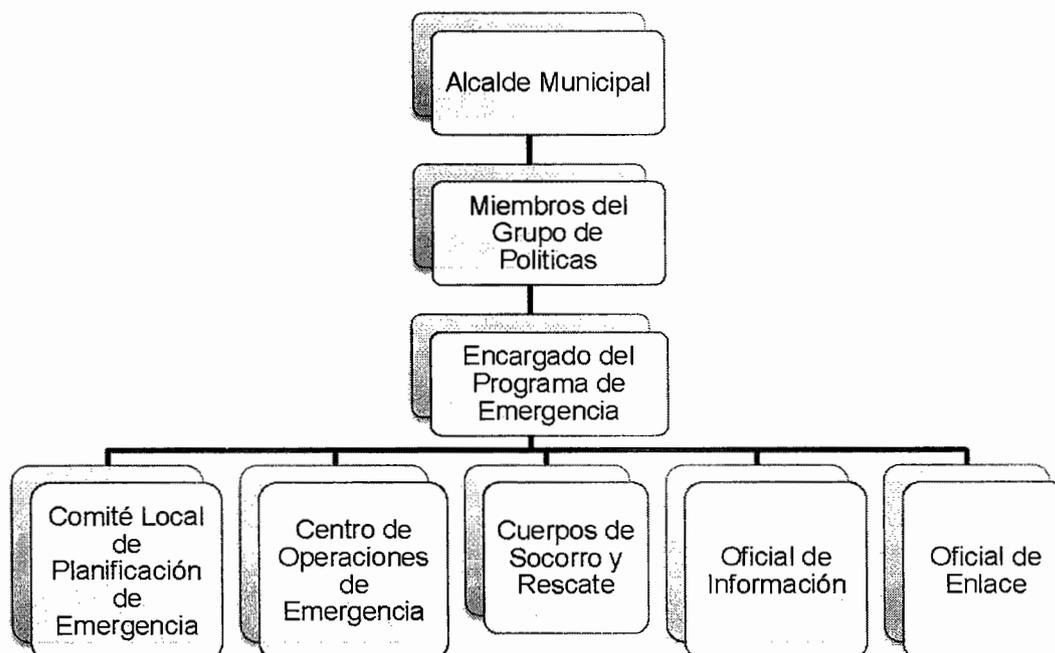
Según lo manifestado por el delegado regional de CONRED, no existen sedes municipales, pues al suscitarse una emergencia se activan los Comité de Emergencia –COE-, en los cuales participan representantes de los distintos Municipios, lo curioso de esto, es que estas personas no son parte de las comunas, solamente sirven de intermediarias entre la regional con las municipalidades.

Con el paso de la tormenta E-12, se observó la necesidad de que exista una COMRED, si bien es cierto que la municipalidad reaccionó, no lo hizo de una forma inmediata y eficaz, por la falta de una organización preparada para solventar crisis como la vivida.

A continuación se presenta el organigrama administrativo propuesto para la COMRED que operará en el Municipio:

**Grafica 3**  
**Municipio de Palestina de Los Altos, departamento de Quetzaltenango**  
**Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres**  
**Propuesta de Organigrama Administrativo**  
**Año: 2012**

---



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

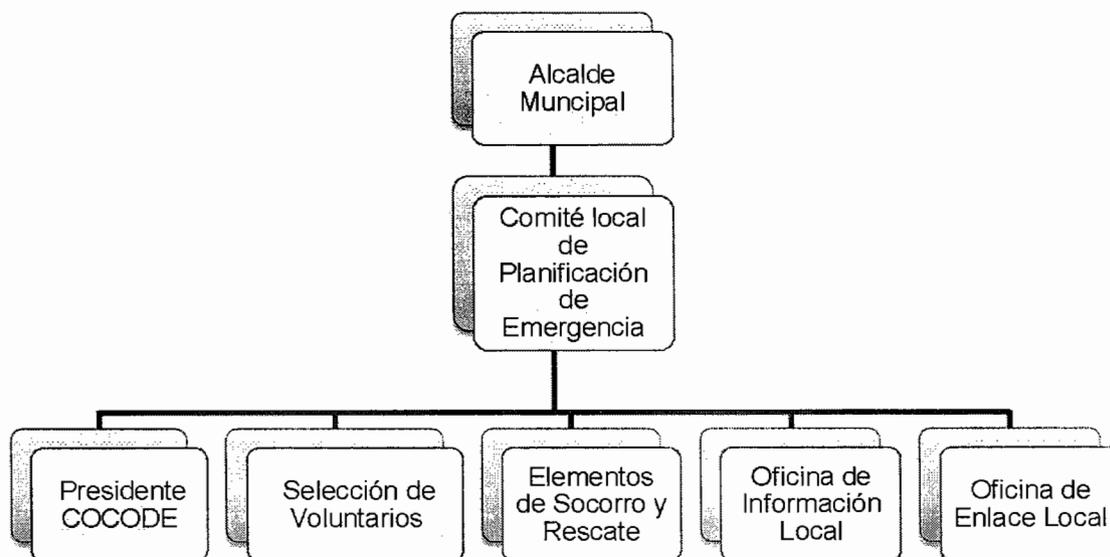
La organización administrativa es lineal formal, las órdenes son delegadas de arriba hacia abajo, está dirigida por el Alcalde Municipal quien es la máxima autoridad, precedida por los Miembros del Grupo de Políticas y el Encargado del Programa de Emergencia, se encuentra dividida en cinco departamentos: Comité local de Planificación de Emergencia, Centro de Operaciones de Emergencia, Cuerpos de Socorro y Rescate, Oficial de Información y Oficial de Enlace.

## 5.2 COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –COLRED-.

Como se mencionó en capítulos anteriores, no existe organización por parte de los pobladores, por tal razón no existe una coordinadora local que permita a los habitantes estar preparados para enfrentar situaciones de emergencia. Lastimosamente la población es dependiente de la reacción que tenga la municipalidad y si esta no está preparada, las comunidades tampoco.

A continuación se presenta el organigrama administrativo propuesto para la COLRED que operará en el Municipio:

Grafica 4  
Municipio de Palestina de Los Altos, departamento de Quetzaltenango  
**Coordinadora Local para la Reducción de Desastres**  
Propuesta de Organigrama Administrativo  
Año: 2012



La estructura administrativa es lineal formal, las órdenes son delegadas de arriba hacia abajo, está dirigida por el Alcalde Municipal quien es la máxima autoridad, precedida Comité Local de Planificación de Emergencia, se encuentra dividida en cinco departamentos: COCODE, Selección de Voluntarios, Elementos de Socorro y Rescate, Oficina de Información Local y Oficina de Enlace Local.

### **5.3 DETERMINACION DE MÉTODOS Y TECNICAS A EMPLEAR**

Para que el municipio de Palestina de Los Altos pueda hacer frente a las emergencias, es necesario que primero se organicen en forma adecuada para crear la COMRED, por tal razón se hace necesario en primer lugar aplicar lo que indica el Decreto Legislativo 109-96 Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Capítulo II Organización en los siguientes incisos:

d) Nivel Municipal: Comprende la jurisdicción de la totalidad del municipio y tendrá la siguiente composición:

Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres integrada por:

Organizaciones públicas, privadas y ciudadanas del orden municipal y cuerpos de socorro del lugar que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener en algún momento, relación con las actividades establecidas en la presente ley y su reglamento.

e) Nivel local: Coordinadora Local para la Reducción de Desastres, integrada por: Organizaciones públicas, privadas y ciudadanas, del orden local y cuerpos de socorro locales que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener en algún momento relación con las actividades establecidas en la presente ley y su reglamento.

Así como el Capítulo III Integración de Identidad de la Coordinadora y Metodología de Trabajo y Calidades en los siguientes Artículos:

Artículo 10. Integración de las Coordinadoras. Las coordinadoras, regionales departamentales, municipales, y locales serán presididas por el funcionario público que ocupe el cargo de mayor rango en su jurisdicción.

Artículo 11. Las Coordinadoras Regionales, Departamentales, Municipales y Locales se regirán y funcionarán de acuerdo a su normativa aprobada por la Secretaría Ejecutiva y su Consejo Técnico.

Artículo 12. Nombramiento de Comisiones. La Coordinadora Nacional a través de la Secretaría Ejecutiva, las Coordinadoras Regionales, Departamentales, Municipales y Locales están facultadas para nombrar comisiones y subcomisiones, para el mejor cumplimiento de sus funciones.

Artículo 13. Metodología de Trabajo. La metodología de trabajo perseguirá la integración, identificación y vinculación entre los sectores y entidades participantes en la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, en todas las instancias.

Una vez establecida esta entidad, se podrán determinar los métodos y técnicas requeridas, para prevenir y mitigar desastres.

### **5.3.1 Métodos**

Para que funcione adecuadamente la COMRED, se debe establecer la metodología que se ha de seguir para lograr la integración, identificación y vinculación de los sectores y entidades participantes en ella.

Es de importancia fomentar la participación de la población a fin de establecer las vulnerabilidades, amenazas y riesgos, que corren cada una de las comunidades del Municipio.

Hay que dar a conocer la existencia de la coordinadora y las funciones que tendrá, para que la población tenga la certeza, del beneficio que esta conlleva.

### **5.3.2 Técnicas**

Hacer conciencia en los habitantes del Municipio la necesidad de estar organizados, para prevenir y mitigar un desastre.

Capacitar a los líderes de las comunidades, a fin de que estos organicen a los pobladores, para lograr así el objetivo de prevención y mitigación.

Crear el sistema de alerta temprana, la cual tendrá como objetivo lograr una reacción rápida por parte de la población en caso de una emergencia.

## CONCLUSIONES

Como resultado del trabajo realizado en el municipio de Palestina de Los Altos, departamento de Quetzaltenango, después de analizar cada punto relacionado con la Administración de Riesgos, se puede llegar a las siguientes conclusiones:

1. La historia del Municipio se empezó a escribir a partir del año de 1924, por parte de algunos escritores y poetas de la localidad, en la actualidad esta se encuentra descrita en varias monografías de distintos autores, pero en ellas solamente brindan datos superficiales del lugar, no existe una información completa con datos relevantes, dicha información está generalizada lo cual no permite tener una perspectiva amplia de los lugares que han sido afectados con diversos problemas; solamente con el paso de la tormenta E-12, se recabaron datos específicos que permitieron obtener parámetros de la situación real que vivió el Municipio.
2. La tasa de cobertura de salud es aproximadamente del 25%, por lo que es deficiente debido a que los Centros de Salud no logran cubrir las necesidades de la población y se limitan a prestar servicios mínimos de salud. Asimismo la cobertura educativa en los centros de enseñanza a nivel preprimario, primario, básico y diversificado, es deficiente, en los dos últimos, el problema se centra en que no existen establecimientos públicos u oficiales que cubran la necesidad que provoca la deserción escolar y migración, en el caso del nivel primario hay sobrepoblación estudiantil, debido a que en las escuelas del Municipio asisten estudiantes de caseríos de municipios vecinos; a esto se le puede agregar que: la infraestructura de los establecimientos es insuficiente para albergar a la población estudiantil, falta de maestros, carencia de mobiliario, equipo y material de apoyo.

3. Los desastres naturales en el Municipio se muestran con frecuencia debido a que la topografía que presenta es accidentada, el terreno se ubica en pendientes pronunciadas y laderas con deslaves, además el clima es demasiado húmedo con lluvias constantes que provocan que la tierra pierda su fortaleza dando como resultado derrumbes e inundaciones que afectan a las familias que en su mayoría son de escasos recursos.
4. La época lluviosa es una de las principales causas de los desastres socionaturales, en ella se producen drásticos cambios climáticos, lo que encamina a desbordes e inundaciones, así como a la contaminación de ríos y deterioro de las cuencas principales, debido a que las casas no cuentan con drenaje, provoca que muchas de las viviendas realicen tuberías que dirigen los desechos a los ríos, lo cual contribuye a su deterioro.
5. Entre las principales vulnerabilidades sobresalen la falta de capacidad de respuesta local comunitario/municipal, la frágil infraestructura y los limitados o ajustados presupuestos, los cuales condicionan el buen funcionamiento de los mecanismos de respuesta inmediata y se enumeran como los principales limitantes para poder organizarse y accionar positivamente ante tal situación.
6. Las vulnerabilidades y riesgos físicos del Municipio se encuentran constituidas principalmente por la infraestructura del mismo, ya que el 21.23% de sus viviendas aún se encuentran construidas con adobe y madera, no se cuenta con agua potable la cual es transmisor de enfermedades ya que es solamente entubada sin la adecuada cloración y solamente el Centro de Palestina posee drenaje dentro de sus viviendas.
7. Es necesario resaltar que el Municipio no cuenta con organización para llevar a cabo procesos de prevención, mitigación y preparación que sirvan de base para

enfrentar un desastre y tener una respuesta acertada que ayude a disminuir el riesgo y con ello evitar la pérdida de vidas humanas, animales y materiales.

8. El Municipio al año 2012 no cuenta con una Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres COMRED, así como de Coordinadoras Locales para la Reducción de Desastres COLRED, por consiguiente los habitantes no están preparados para encargarse de la mitigación, preparación y respuesta inmediata ante una emergencia por desastre.

## RECOMENDACIONES

Con el objetivo de mejorar la administración de riesgos, con la visión de sustentar el desarrollo sostenible del municipio de Palestina de Los Altos, departamento de Quetzaltenango, y con base en las conclusiones presentadas se recomienda lo siguiente:

1. Crear bibliotecas por medio de la Alcaldía Municipal, en las cuales se puedan encontrar registros históricos por comunidad, obtener información completa del Municipio, que la que actualmente se consigue en las Monografías, estas deberán estar disponibles para el uso de estudiantes, entidades públicas y privadas así como turistas nacionales e internacionales, esto ayudará en el futuro a tener una mejor panorámica de aspectos relacionados con el lugar (Causa y efecto).
2. Presentar a la Municipalidad, el MINEDUC y a la COMRED por medio de los Comités de Educación -COEDUCAS- organizados, un plan de desarrollo educativo que contemple, ampliar la cobertura de educación, a través del mantenimiento de los establecimientos existentes, construcción de inmuebles para los niveles de preprimaria, primaria, básicos y diversificados, estos últimos son de carácter prioritario debido a que no existe cobertura por parte del Estado, asimismo es necesario el equipamiento de escuelas comunitarias y ampliar el número de maestros existentes. De igual manera que los COCODES propongan y gestionen ante la Municipalidad y el Gobierno Central, proyectos para la construcción y mantenimiento de la infraestructura básica, tales como: equipamiento del Centro de Atención Permanente, así como la construcción de centros y puestos de salud adecuados.

3. Es necesario realizar un estudio a profundidad por medio de la CONRED que permita identificar el grado de riesgo en el cual se encuentra el Municipio, esto permitirá a las autoridades Municipales impulsar la creación de centros de acopio que podrían atender a las comunidades más afectadas al momento de un desastre.
4. Es necesario que la Municipalidad realice proyectos de drenaje pluvial con el apoyo de los COCODES, principalmente en los caseríos; Los Molinos, El Socorro, Toj Pic, Los Miranda, Los Morales, Los Díaz, Alta Mira, Los López, Toj Wabil, El Carmen II, La Joya, Los Pérez y La Estancia, el cuál permita desviar las corrientes a zonas que no contaminen más a los ríos que recorren el Municipio, también se espera disminuir las inundaciones para que no afecte las propiedades de la tierra y sean aptas para el cultivo.
5. Es preciso realizar un análisis de vulnerabilidad que permita determinar la sensibilidad de cada uno de los elementos expuestos de la localidad, ante las amenazas y riesgos encontrados, es de importancia resaltar que la evaluación sea adaptada por CONRED de acuerdo con daños observados o bien mediante criterios formulados por expertos.
6. La Municipalidad por medio de una extensión del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, debe actualizar su reglamento de construcción y conservación de viviendas, esto ayudará a informar a los habitantes del tipo de construcción recomendado según la topografía del caserío, al regular los materiales con los que se pueden levantar las viviendas, se debe de tomar en cuenta el nivel económico de la familia y a la vez el riesgo de construcción, para que si no es aconsejable no se edifique dentro del mismo.

7. Elaborar por medio de la Municipalidad y autoridades de CONRED un plan que contenga dos etapas; el antes y después del desastre, el cual resalte la primera debido a que ayudara a la prevención, mitigación y preparación con esto se pretende reducir el riesgo, lo que significa la disminución de cualquier tipo de perdida descrita en el informe y luego la número dos que se conforma por la rehabilitación y reconstrucción la cual optimizara la capacidad de reacción del Municipio.
  
8. Promover a la Municipalidad, la organización y creación de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- y las Coordinadoras Locales para la Reducción de Desastres -COLRED-, de conformidad a lo establecido en la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. Decreto Ley 109-96 y su Reglamento; Acuerdo Gubernativo 443-2000.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2012. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones en países mal administrados). 3a. ed. Guatemala, Ediciones Renacer. 125 pp.
- Congreso de la República de Guatemala. 2000. Reglamento de la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. Acuerdo Gubernativo 443-2000. 18 pp.
- \_\_\_\_\_. 2002. Código Municipal. Decreto 12-2002. 69 pp.
- Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. Introducción al Manejo de Riesgos, Agencia de Manejo de Riesgos. Junio 1999. 569 pp.
- Facultad de Ciencias Económicas. Material de Apoyo Bibliográfico para el curso de Administración III, Documento de apoyo a la docencia Escuela de Administración, Guatemala, USAC. 159 pp.
- Franklin F, E. B. 2004. Organización de Empresas, 2ª. Ed. McGraw-Hill Interamericana, 542 pp.
- Instituto Nacional de Estadística -INE-. Mayo 2002. Encuesta Nacional de Condiciones de vida –ENCOVI- 2000. Perfil de la Pobreza en Guatemala. 24 pp.
- \_\_\_\_\_. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. (disco compacto). Guatemala. 338 pp.
- \_\_\_\_\_. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. (Disco compacto). Guatemala. 9,764 pp.
- Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-. Consultado el 12 de nov. 2012. Disponible en: <http://www.insivumeh.gob.gt/geofisica/volcanes%20Guatemala.htm>.

- Mejicanos Arce, J. J. 2004. Apuntes sobre el tema de riesgos, Material de apoyo a la docencia. Guatemala, USAC, Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-. 3 pp.
- Reed, S. B. Introducción a las Amenazas. 1995. Programa de entrenamiento para el manejo de desastres. Programa de las Naciones Unidas- -PNUD-. 2a. ed. InterWorks. 180 pp.
- Secretaria General de Planificación y Programación -SEGEPLAN -. Diagnostico de los procesos de toma de decisiones, políticas, mecanismos de intervención y sectores prioritarios, relativas a gestión de riesgo de desastre. 2005. 122 pp.
- Simmons, C S. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. 1959. Instituto Agropecuario Nacional. Servicio Cooperativo Interamericano de Agricultura, Ministerio de Agricultura. Ed. en español. 995 pp.

## ANEXOS

## ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
1.1 JUSTIFICACIÓN	1
1.2 OBJETIVOS	1
1.3 VISIÓN	2
1.4 MISIÓN	2
1.5 VALORES	2
1.6 CAMPO DE APLICACIÓN	3
1.7 NORMAS DE APLICACIÓN	3
1.8 PROPUESTA DE ORGANIGRAMA	3
1.9 CAMPO DE APLICACIÓN	15

## INTRODUCCIÓN

Es de importancia elaborar un Manual de Organización que sirva como instrumento, a las autoridades y a los trabajadores de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- sobre la organización, es necesario delimitar el campo de acción de acuerdo a la estructura organizacional.

Palestina de Los Altos no cuenta con un ente especializado en la previsión y reducción de desastres, es necesario crear una COMRED, a continuación se presenta una sugerencia de manual de organización que debe regir en dicha entidad, con el propósito que ayude en el funcionamiento adecuado al asignar funciones, delimitando el campo de acción del mismo.

En el presente manual se describen los objetivos, justificación, normas de aplicación, organigrama y la descripción técnica de puestos. Es necesario que este Manual sea revisado constantemente, con el propósito de actualizarlo y si es necesario corregirlo de acuerdo a los cambios que se requieran en la organización, optimizar su funcionamiento, así como lograr ajustar la estructura organizativa propuesta a las necesidades reales de la población en riesgo o desastres y de esta manera incrementar su capacidad de reacción.

## **1.1 JUSTIFICACIÓN**

El manual de organización tiene el propósito de fijar y organizar las atribuciones y tareas del personal involucrado, lograr la importancia en aspectos relevantes de la estructura y funcionamiento de la coordinadora desde el punto de vista preventivo, mismo que servirá como una herramienta administrativa de fácil comprensión, la cual ayudará a disminuir el riesgo.

## **1.2 OBJETIVOS**

Son el fin al que se desea llegar, la meta a lograr. Se espera el impulso en las personas para tomar las mejores decisiones en la ejecución de la organización, a continuación se describen los objetivos que persigue la coordinadora:

- Ser una herramienta útil, comprensible y efectiva en la cual se plasme las atribuciones y responsabilidades de cada uno de los puestos que integran la coordinadora.
- Dar a conocer descriptivamente la estructura e integración de la organización, las respectivas unidades y puestos para aprovechar en mejor forma los recursos y evitar el incumplimiento de tareas por no estar definidas.
- Servir como guía o documento de apoyo en aspectos generales de la estructura de la coordinadora.
- Regularizar que el personal que conforma las comisiones reconozca las actividades al nivel de cada puesto, para evitar la duplicidad de funciones.
- Facilitar la inducción y preparación del personal, debido que las funciones y atribuciones de estos, están descritas en el presente manual.

### 1.3 VISIÓN

“Ser una Coordinadora preparada para la prevención, reducción de desastres y respuesta inmediata, disminuir los daños en la ocurrencia de eventualidades provocadas por la naturaleza o la sociedad, atender a las comunidades y mejorar la estructura física y la vida de los habitantes.”

### 1.4 MISIÓN

Somos una organización comprometida en mejorar la calidad de vida de los habitantes, que promueve y coordina la participación, identificándonos con las comunidades en desarrollo al reducir las vulnerabilidades y las amenaza en la ocurrencia de fenómenos naturales, sicionaturales y antrópicos.

### 1.5 VALORES

Los valores son las creencias que compartimos en la organización de lo que es correcto y de beneficio para la población. A continuación se dan a conocer los valores con los que se rige:

- **Compromiso**

Es hacer realidad la visión de la organización cumpliendo con los objetivos que nos hayamos propuesto.

- **Liderazgo**

Enfocamos el esfuerzo en reclutar a los colaboradores con capacidad de desarrollar y dirigir personal con el único propósito de disminuir el riesgo.

- **Trabajo en Equipo**

Compartimos el espíritu de equipo porque sabemos que solo unidos podemos alcanzar la disminución del riesgo.

- **Progreso**

Buscamos la mejora del Municipio enfocado en el desarrollo del Municipio y cada una de nuestras familias.

### **1.6 CAMPO DE APLICACIÓN**

Este definirá la organización con que debe funcionar la COMRED, al especificar las relaciones jerárquicas, así como las atribuciones que deben existir entre los puestos que componen la organización.

### **1.7 NORMAS DE APLICACIÓN**

- Las obligaciones y/o deberes de cada departamento serán de conocimiento general, para impedir evasión de responsabilidades.
- Se dará seguimiento y control al cumplimiento de las tareas implícitas en cada comisión.
- La comunicación será fluida, constante y de doble vía, entre la municipalidad y las diferentes comisiones, para la correcta ejecución de las actividades.
- Se evaluará el desempeño de cada integrante de la COMRED, para determinar si la persona es la idónea para desempeñar el cargo asignado.

### **1.8 Propuesta de Organigrama:**

El orden jerárquico establecido en la COMRED será el siguiente: Alcalde municipal, que es la autoridad máxima, miembros del grupo de políticas y representante de programas de emergencia, los que dependerán directamente de ésta, para tener un mejor panorama en la siguiente gráfica se muestra la estructura que muestra la coordinadora:

Municipio de Palestina de Los Altos, departamento de Quetzaltenango  
**Coordinadora Municipal para la reducción de desastres**  
Propuesta de Organigrama Administrativo  
Año: 2012

---



---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Al conocer la estructura que debe regir dentro de la institución es necesario formalizar las funciones que deben de cumplir cada uno de sus órganos, ello ayudará a mejorar el rendimiento de estos, al proporcionar una mayor eficiencia así como agilidad para responder al ser requerido, a continuación se presenta el manual de organización de la misma:

	<b>Municipio de Palestina de Los Altos</b>	
	<b>Fecha: Febrero 2014</b>	
	<b>Manual de Organización</b>	
<b>1. Identificación del Cargo</b>		<b>Código: 001</b>
<b>Título del cargo:</b> Alcalde Municipal		
<b>Departamento, unidad o sección:</b> Alcaldía Municipal		
<b>Jefe inmediato superior:</b>		
<b>Subalternos:</b> Todas y cada una de las unidades administrativas que conforman la COMRED.		
<b>2. Descripción del Cargo</b>		
<b>Atribuciones</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigir a la COMRED.</li> <li>• Representar a la municipalidad y al Municipio.</li> <li>• Hacer cumplir las ordenanzas, reglamentos, acuerdos, resoluciones y demás disposiciones del Concejo Municipal.</li> <li>• Velar por el cumplimiento de las políticas públicas municipales y de los planes, programas y proyectos de desarrollo del Municipio.</li> <li>• Coordinar con la COMRED, las acciones a llevar a cabo en el caso de una emergencia.</li> <li>• Convocar al Comité de la Coordinadora, así como a sus miembros a las reuniones de planificación y evaluación del plan de gestión para la reducción de riesgo.</li> <li>• Representar a la COMRED ante la CONRED según corresponda.</li> <li>• Supervisar el cumplimiento de las acciones contempladas en los planes de las comisiones.</li> <li>• Presentar a la CONRED el proyecto de presupuesto anual de la COMRED.</li> </ul>		

	<b>Municipio de Palestina de Los Altos</b>	
	<b>Fecha: Febrero 2014</b>	
	<b>Manual de Organización</b>	
<p><b>RELACIÓN DE TRABAJO:</b> Concejo Municipal, Personal subalterno, Alcaldes Auxiliares, Alcaldes Indígenas, Consejo Municipal de Desarrollo, Consejo Departamental de Desarrollo, Vecinos del Municipio.</p>		
<p><b>3. Especificaciones del Cargo</b></p>		
<p><b>REQUISITOS</b> (Requisitos mínimos según Artículo 43. Código Municipal, Decreto 12-2002).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser guatemalteco/a de origen y vecino/a inscrito/as en el Municipio (mayores de 18 años).</li> <li>• Estar en el goce de sus derechos políticos.</li> <li>• Saber leer y escribir.</li> <li>• Sus servicios son gratuitos, salvo causa justificada para no aceptarlos o desempeñarlos, sin embargo podrá ser remunerado cuando los ingresos municipales lo permitan siempre que sea por el sistema de Dietas por cada sesión a la que asista o dictamen que emitan.</li> </ul>		

	<b>Municipio de Palestina de Los Altos</b>	
	<b>Fecha: Febrero 2014</b>	
	<b>Manual de Organización</b>	
<b>1. Identificación del puesto</b>		<b>Código: 002</b>
<b>Titulo del puesto:</b> Presidente de Comité Local de Planificación de Emergencia.		
<b>Depto., unidad o sección:</b> Comité local de Planificación de Emergencia.		
<b>Jefe inmediato superior:</b> Encargado del Programa de Emergencia.		
<b>Subalternos:</b> Alcaldes Comunitarios o Auxiliares.		
<b>2. Descripción del Puesto</b>		
<b>Atribuciones</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisar constantemente el funcionamiento de los servicios de emergencia, mediante la revisión de informes y visitas a los lugares donde se presentan riesgo.</li> <li>• Coordinar con las y los responsables de los servicios, la planificación ejecución de las actividades en forma semanal, mensual y anual y evaluar el cumplimiento de las mismas.</li> <li>• Presentar al Encargado de Programas de Emergencia informes de avance de los proyectos de mantenimiento, mejoras y ampliación de los servicios existentes.</li> <li>• Verificar el cumplimiento de los reglamentos municipales aplicables a los servicios públicos; e identificar los casos de incumplimiento, para la aplicación e reportar todo lo anterior por medio de informe.</li> <li>• Colaborar con el encargado del Programa de Emergencia, en la formulación de la planificación estratégica y operativa del Comité y elaboración del presupuesto del mismo.</li> <li>• Cualquier otra actividad inherente al puesto que le sea asignada por el Alcalde o Encargado del Programa.</li> </ul>		

	<b>Municipio de Palestina de Los Altos</b>	
	<b>Fecha: Febrero 2014</b>	
	<b>Manual de Organización</b>	
<b>RELACIÓN DE TRABAJO:</b> Encargado del Programa de emergencia, Personal subalterno, Alcaldes Auxiliares, Alcaldes Indígenas, Consejo Municipal de Desarrollo, Consejo Departamental de Desarrollo, Vecinos del Municipio.		
<b>3. Especificaciones del Puesto</b>		
<p><b>REQUISITOS</b></p> <p><b>Educación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Título de educación media.</li> <li>• Certificado de aptitud para el puesto.</li> <li>• Liderazgo.</li> <li>• Manejar grupos de trabajo.</li> <li>• Iniciativa en la toma de decisiones oportunas.</li> <li>• Ser guatemalteco de origen.</li> <li>• Ciudadano en ejercicio de sus derechos políticos.</li> <li>• Ser mayor de edad.</li> <li>• De preferencia, hablar el idioma local.</li> </ul>		

	<b>Municipio de Palestina de Los Altos</b>	
	<b>Fecha: Febrero 2014</b>	
	<b>Manual de Organización</b>	
<b>1. Identificación del puesto</b>		<b>Código: 003</b>
<b>Título del puesto:</b> Encargado del Centro de Operaciones de Emergencia.		
<b>Depto., unidad o sección:</b> Centro de Operaciones de Emergencia.		
<b>Jefe inmediato superior:</b> Encargado del Programa de Emergencia.		
<b>Subalternos:</b> Alcaldes Comunitarios o Auxiliares.		
<b>2. Descripción del Puesto</b>		
<b>Atribuciones</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar, ejecutar, monitorear y evaluar planes que reflejen las emergencias de mayor importancia e intereses de los pobladores del Municipio, en coordinación con el programa de emergencia y cualquier otra oficina de la estructura municipal.</li> <li>• Participar en las reuniones del COMUDE con el fin de apoyar las propuestas de los pobladores que participan en ese espacio institucional.</li> <li>• Atender las necesidades básicas de los damnificados.</li> <li>• Evalúa los daños y determina las necesidades de la población damnificada.</li> <li>• Evacua a la población a zonas seguras ante peligros inminentes.</li> <li>• Solicita apoyo técnico y logístico complementario si el caso lo requiere.</li> <li>• Racionaliza y distribuye los recursos logísticos.</li> <li>• Mantiene comunicación permanente con cada uno de los departamentos.</li> </ul>		

	<b>Municipio de Palestina de Los Altos</b>	
	<b>Fecha: Febrero 2014</b>	
	<b>Manual de Organización</b>	
<b>RELACIÓN DE TRABAJO:</b> Encargado del Programa de emergencia, Personal subalterno, Alcaldes Auxiliares, Alcaldes Indígenas, Consejo Municipal de Desarrollo, Consejo Departamental de Desarrollo, Vecinos del Municipio.		
<b>3. Especificaciones del Puesto</b>		
<p><b>REQUISITOS</b></p> <p><b>Educación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Título a nivel medio, preferentemente con estudios en medicina, enfermería o rescate.</li> </ul> <p><b>Habilidades y Destrezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de equipo de oficina.</li> <li>• Manejo de equipo de cómputo</li> <li>• Manejo de equipo médico y de rescate.</li> <li>• Trabajo en equipo y don de mando.</li> <li>• Liderazgo, facilidad de palabra y de interactuar con otras personas.</li> <li>• Otros Conocimientos Estar actualizado con el Manual de Administración Municipal, Ley de Contrataciones del estado, ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Código Municipal y otras leyes relacionadas a su área de trabajo.</li> <li>• Ser originario del Municipio y hablar el idioma local.</li> </ul>		

	<b>Municipio de Palestina de Los Altos</b>	
	<b>Fecha: Febrero 2014</b>	
	<b>Manual de Organización</b>	
<b>1. Identificación del puesto</b>		<b>Código: 004</b>
<b>Titulo del puesto:</b> Oficial de Información.		
<b>Depto., unidad o sección:</b> Información.		
<b>Jefe inmediato superior:</b> Encargado del Programa de Emergencia.		
<b>Subalternos:</b> Alcaldes Comunitarios o Auxiliares.		
<b>2. Descripción del Puesto</b>		
<b>Atribuciones</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualizar diariamente la información recabada sobre los avances en la gestión de riesgo.</li> <li>• Efectuar formato de requisitos para los posibles colaboradores.</li> <li>• Mantener actualizada las estadísticas sobre la capacidad de reacción en caso de un posible desastre.</li> <li>• Elaboración de plan de contingencia.</li> <li>• Elabora presupuesto para llevar acabo la operación.</li> <li>• Elaborara cuadro analítico de tres años.</li> <li>• Custodia, conservación y uso de los documentos de información del programa de emergencia.</li> <li>• Control de proyectos.</li> <li>• Participación en el reclutamiento y selección del personal para el programa de emergencia.</li> </ul>		

	<b>Municipio de Palestina de Los Altos</b>	
	<b>Fecha: Febrero 2014</b>	
	<b>Manual de Organización</b>	
<p><b>RELACIÓN DE TRABAJO:</b> Personal voluntario, Personal subalterno, Alcaldes Auxiliares, Alcaldes Indígenas, Consejo Municipal de Desarrollo, Consejo Departamental de Desarrollo, Vecinos del Municipio.</p>		
<p><b>3. Especificaciones del Puesto</b></p>		
<p><b>REQUISITOS</b></p> <p><b>Educación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Título a nivel medio, preferentemente de Perito en Administración de Empresas.</li> </ul> <p><b>Habilidades y Destrezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de equipo de oficina.</li> <li>• Manejo de equipo de cómputo</li> <li>• Trabajo en equipo y don de mando.</li> <li>• Liderazgo, facilidad de palabra y de interactuar con otras personas.</li> </ul> <p><b>Otros Conocimientos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estar actualizado con el Manual de Administración Municipal, Ley de Contrataciones del estado, ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Código Municipal y otras leyes relacionadas a su área de trabajo.</li> <li>• Ser originario del Municipio y hablar el idioma local.</li> </ul>		

	<b>Municipio de Palestina de Los Altos</b>	
	<b>Fecha: Febrero 2014</b>	
	<b>Manual de Organización</b>	
<b>1. Identificación del puesto</b>		<b>Código: 005</b>
<b>Título del puesto:</b> Oficial de Enlace.		
<b>Depto., unidad o sección:</b> Enlace.		
<b>Jefe inmediato superior:</b> Encargado del Programa de Emergencia.		
<b>Subalternos:</b> Alcaldes Comunitarios o Auxiliares.		
<b>2. Descripción del Puesto</b>		
<b>Atribuciones</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener al día la información sobre los avances generados y transmitirlos a CONRED y a las coordinadoras locales de manera puntual.</li> <li>• Actualizar diariamente la información recabada.</li> <li>• Efectuar formato de requisitos para los posibles colaboradores.</li> <li>• Mantener actualizada las estadísticas sobre la capacidad de reacción en caso de un posible desastre.</li> <li>• Elaboración de plan de contingencia.</li> <li>• Establecer contacto con cada uno de los líderes comunitarios o personas influyentes de cada aldea y caserío.</li> <li>• Conservación y uso de los documentos de información del programa de emergencia.</li> <li>• Seguimiento a la realización de los proyectos.</li> <li>• Participación en el reclutamiento y selección del personal para el programa de emergencia.</li> </ul>		

	<b>Municipio de Palestina de Los Altos</b>	
	<b>Fecha: Febrero 2014</b>	
	<b>Manual de Organización</b>	
<b>RELACIÓN DE TRABAJO:</b> Encargado del Programa de emergencia, Personal subalterno, Alcaldes Auxiliares, Alcaldes Indígenas, Consejo Municipal de Desarrollo, Consejo Departamental de Desarrollo, Vecinos del Municipio.		
<b>3. Especificaciones del Puesto</b>		
<p><b>REQUISITOS</b></p> <p><b>Educación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Título a nivel medio, preferentemente de Perito en Administración de Empresas.</li> </ul> <p><b>Habilidades y Destrezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de equipo de oficina.</li> <li>• Manejo de equipo de cómputo</li> <li>• Trabajo en equipo y don de mando.</li> <li>• Liderazgo, facilidad de palabra y de interactuar con otras personas.</li> </ul> <p><b>Otros Conocimientos</b></p> <p>Estar actualizado con el Manual de Administración Municipal, Ley de Contrataciones del estado, ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Código Municipal y otras leyes relacionadas a su área de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser originario del Municipio y hablar el idioma local.</li> </ul>		

### **1.9 CAMPO DE APLICACIÓN**

El campo de aplicación incluye a cada uno de los puestos establecidos dentro la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- del municipio de Palestina de Los Altos, departamento de Quetzaltenango y es el alcalde municipal e el encargado de velar por su correcta aplicación, después de su aprobación, y validación.

## ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
<b>MANUAL DE NORMAS Y PRECEDIMIENTOS</b>	
1.1 OBJETIVOS	1
1.2 CAMPO DE APLICACIÓN	2
1.3 NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	2
1.4 SIMBOLOGÍA	2
1.5 AUTORIZACIÓN DEL MANUAL	2

## INTRODUCCIÓN

El Manual de Normas y Procedimientos es un documento que contiene los procedimientos necesarios para desarrollar las funciones administrativas que guiará a los miembros de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- en el Municipio de Palestina de Los Altos, departamento de Quetzaltenango, a realizar las tareas asignadas de manera eficaz y eficiente.

El documento en sí contiene los objetivos que se pretenden alcanzar con su implementación, su campo de aplicación, normas generales, simbología y la descripción de los procedimientos.

La descripción de estos procedimientos es de utilidad para que la organización cumpla con los fines de planificación, preparación, prevención, mitigación y recuperación al momento de un desastre.

El uso eficiente del manual por todos los miembros de la Coordinadora, garantiza optimizar los recursos y el tiempo de las actividades, así como pretende evitar la duplicidad de esfuerzos.

## 1.1 OBJETIVOS

En general, la consecución de un logro lleva implícita la superación de obstáculos y dificultades que puedan hacer naufragar el proyecto, por tal razón es necesario plantear objetivos, los cuales se describen a continuación:

- Que la coordinadora y todos los miembros de las distintas comisiones que la integran, cuenten con una guía que los oriente en la ejecución de las funciones.
- Establecer eficiencia en el trabajo al definir las funciones y responsabilidades de los miembros de la coordinadora.
- Poner al alcance los objetivos trazados por la Coordinadora, al desarrollar paso a paso los procedimientos establecidos.
- Establecer las normas adecuadas de cada puesto, para un mayor desarrollo en las diferentes áreas.
- Que la COMRED cuente con una herramienta capaz de simplificar el trabajo por medio de la división de funciones y responsabilidades de los miembros de la coordinadora.
- Evitar duplicidad de funciones y delimitar las funciones de cada puesto de trabajo.
- Ser instrumento básico para aplicarlo como medio de comunicación entre el presidente de la coordinadora y las distintas comisiones.

- Facilitar la supervisión de los procedimientos establecidos.

## **1.2 CAMPO DE APLICACIÓN**

El campo de aplicación involucra a cada uno de los miembros necesarios para llevar a cabo los procesos indicados en este manual, dentro la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- del municipio de Palestina de Los Altos, departamento de Quetzaltenango y es el presidente el encargado de velar la correcta aplicación de las normas y procedimientos.

## **1.3 NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL**

El presente manual debe ser presentado y explicado a los miembros de la Coordinadora, que estén involucrados en los diferentes procedimientos y será revisado y actualizado cada año.

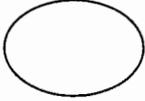
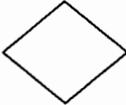
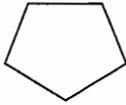
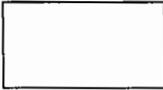
## **1.4 SIMBOLOGÍA**

Se representa como lenguaje por medio de figuras, es necesario que cada uno de los colaboradores aprenda a interpretarlos para simplificar el conocimiento de las acciones dentro de los procedimientos de cada tarea.

## **1.5 AUTORIZACIÓN DEL MANUAL**

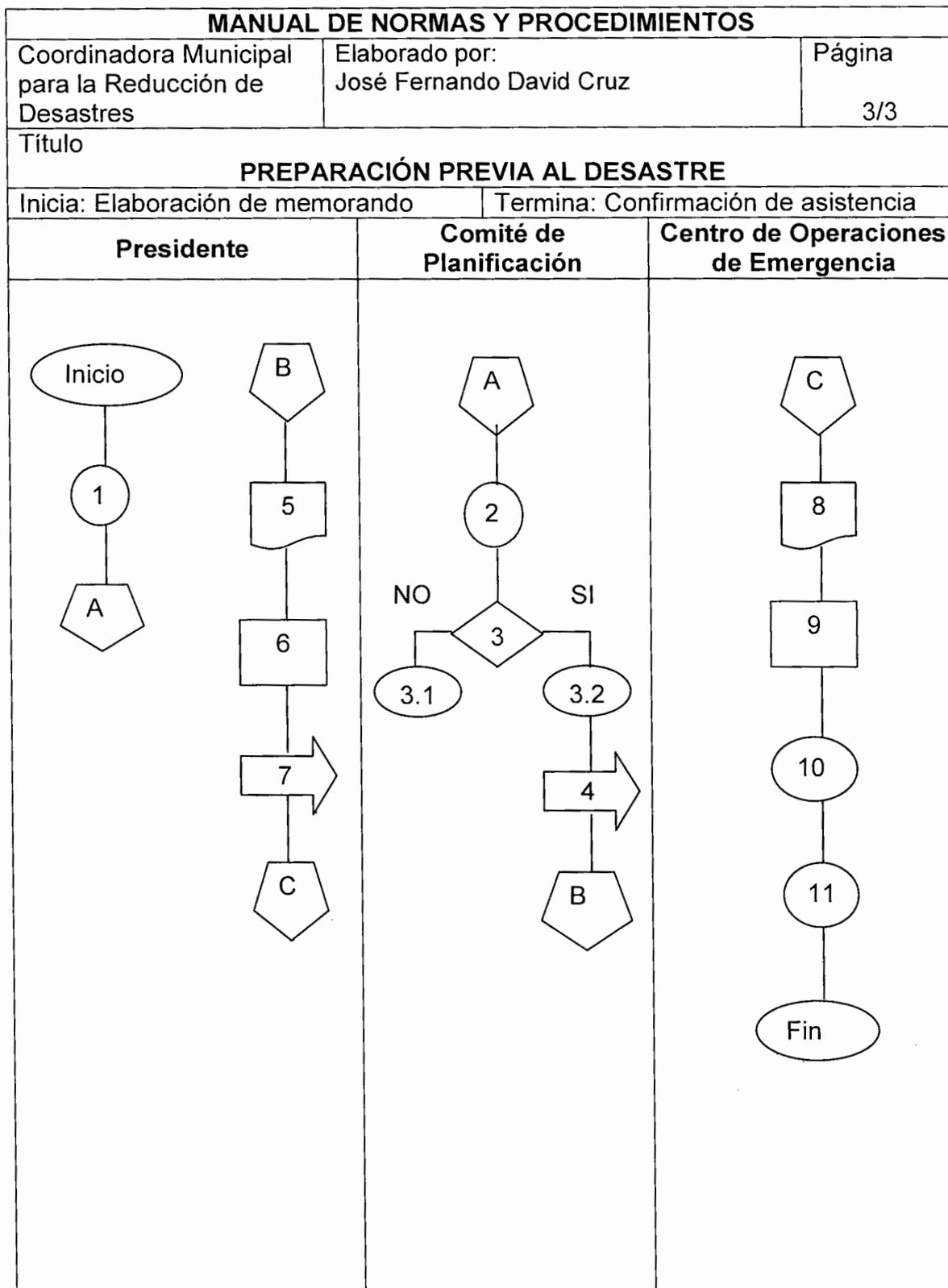
El presente manual de Normas y Procedimientos de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, debe ser presentado a las autoridades municipales para autorizarlo por medio de Acuerdo.

A continuación se describe la simbología que se utilizará en el presente manual

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	<p><b>INICIO Y FINAL DE UN PROCEDIMIENTO</b></p> <p>La elipse indica, el inicio y final del procedimiento realizado.</p>
	<p><b>OPERACIÓN</b></p> <p>El círculo representa actividades que implican acciones en las que se requiere esfuerzo físico y mental.</p>
	<p><b>DECISIÓN ALTERNATIVA</b></p> <p>Se utiliza para indicar decisión en el proceso.</p>
	<p><b>DOCUMENTO</b></p> <p>Representa cualquier tipo de documento.</p>
	<p><b>ARCHIVO TEMPORAL</b></p> <p>Indica el archivo de documentos o papelería en forma temporal, para su uso posterior.</p>
	<p><b>CONECTOR</b></p> <p>Representa una conexión o alcance con otro puesto, en la que continúa el diagrama de flujo.</p>
	<p><b>TRASLADO</b></p> <p>Indica a que unidad debe enviarse los documentos.</p>
	<p><b>INSPECCIÓN</b></p> <p>Esta ocurre al examinar y/o comprobar el trabajo ejecutado, se da antes de autorizar el siguiente paso de un procedimiento.</p>

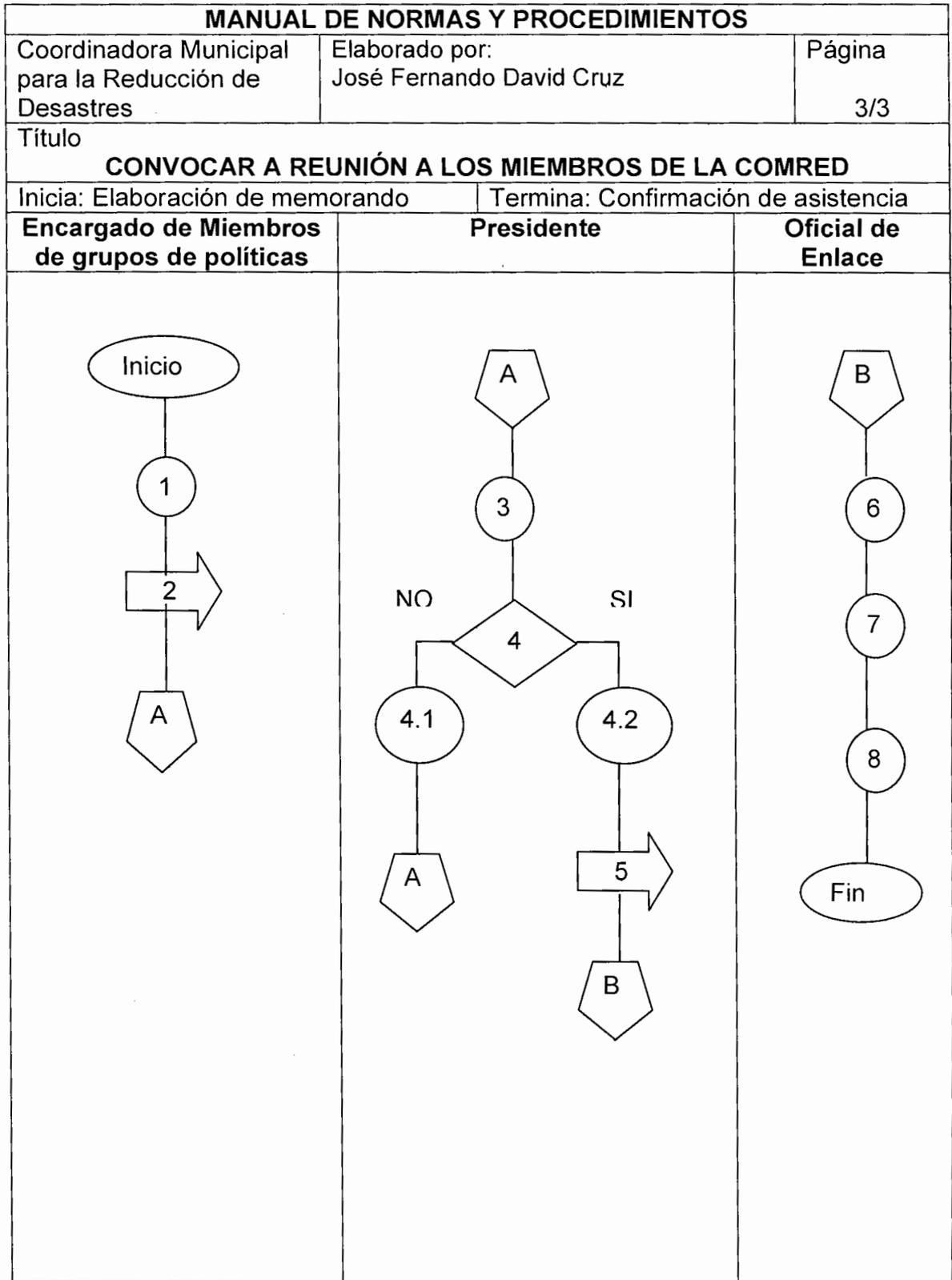
<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>			
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres	Procedimiento 1	Elaborado por: José Fernando David Cruz	Página 1/3
Edición: 1	Pasos	Autorizado por: Concejo Municipal	Sello
Fecha: 2012	11		
Título			
<b>PREPARACIÓN PREVIA AL DESASTRE</b>			
<p><b>DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <p>En este procedimiento, describe el trabajo en conjunto de las comisiones involucradas, el representante de la coordinadora, las instituciones y habitantes del Municipio, que van a participar en la preparación antes del desastre y los posibles escenarios de riesgo que tengan que enfrentar.</p>			
<p><b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar y actualizar planes de alerta temprana para las amenazas presentes en la zona.</li> <li>• Establecer los lineamientos de funcionamiento de los medios para una emergencia.</li> <li>• Contar con un documento que guíe a la coordinadora, para estar preparados ante cualquier indicio de desastre.</li> </ul>			
<p><b>NORMAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La presidencia de la coordinadora deberá exponer posibles soluciones ante riesgos y amenazas identificadas.</li> <li>• Las comisiones involucradas de la coordinadora deberán participar y cooperar en las reuniones en materia de prevención.</li> <li>• La comisión de Planificación deberá elaborar el plan de alerta con base a recursos identificados.</li> <li>• Todos los miembros de la coordinadora deberán cumplir con las recomendaciones giradas por cada comisión en preparación previa al desastre.</li> </ul>			

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres	Elaborado por: José Fernando David Cruz	Página 2/3
Título <b>PREPARACIÓN PREVIA AL DESASTRE</b>		
<b>Responsable</b>	<b>No. de Paso</b>	<b>Actividad</b>
Presidencia	1	Solicita al comité de Planificación que compruebe la disponibilidad de los recursos para enfrentar un desastre.
Comité de Planificación	2	Comprueba la disponibilidad de recursos.
	3	Elabora el plan de alerta con base a los recursos identificados como: ubicación de albergues, abastecimiento de agua potable, energía eléctrica y medios de comunicación disponibles.
	3.1	Si es rechazado realiza las modificaciones necesarias.
	3.2	Si es aprobado envía el plan a la Presidencia para su conocimiento.
	4	Se traslada el plan a la presidencia.
Presidencia	5	Recibe el plan.
	6	Revisa el plan y evalúa las amenazas y vulnerabilidades.
	7	Envía informe al Centro de Operaciones de Emergencia.
Centro de Operaciones de Emergencia	8	Recibe informe.
	9	Revisa informe y señala los sistemas de alerta.
	10	Organiza y ubica rutas de evacuación, para los simulacros, ante amenazas presentes en la zona.
	11	Pone en marcha las acciones de simulación o simulacros con los habitantes.



<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>			
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres	Procedimiento 2	Elaborado por: José Fernando David Cruz	Página 1/3
Edición: 1	Pasos	Autorizado por: Concejo Municipal	Sello
Fecha: 2012	7		
Título <b>CONVOCAR A REUNIÓN A LOS MIEMBROS DE LA COMRED</b>			
<p><b>DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <p>En una forma clara y ordenada se describen cada uno de los pasos a seguir para realizar el proceso de convocar a reunión por parte del presidente de la Coordinadora a todos los integrantes.</p> <p><b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir de forma sencilla los pasos para concretar la reunión de asuntos de interés a tratar, con el objeto de que asistan todos los miembros.</li> <li>• Informar a los miembros de la coordinadora temas relevantes sobre el funcionamiento de la misma.</li> </ul> <p><b>NORMAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los memorandos serán enviados por el Encargado de Planificación y Enlace.</li> <li>• Todos los miembros deben de atender la convocatoria.</li> <li>• Confirmar al Encargado de Planificación y Enlace de su presencia.</li> <li>• Los miembros deben de estar en el lugar, fecha y hora indicada.</li> <li>• El presidente debe de tomar decisiones ante cualquier eventualidad.</li> <li>• Traer informes elaborados.</li> </ul>			

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres	Elaborado por: José Fernando David Cruz	Página  2/3
Título <b>CONVOCAR A REUNIÓN A LOS MIEMBROS DE LA COMRED</b>		
<b>Responsable</b>	<b>No. de Paso</b>	<b>Actividad</b>
Encargado de Miembros de grupo de políticas	1	Elabora el borrador del memorando para convocar a reunión
	2	Traslada al Presidente de la coordinadora el borrador del memorando.
Presidente	3	Recibe el borrador del memorando.
	4	Aprobación o rechazo del borrador de memorando para la convocatoria
	4.1	Si no se aprueba se regresa a redactar nuevamente al encargado de Miembros de grupo de políticas.
	4.2	Si se aprueba continúa al siguiente paso.
Oficial de Enlace	5	Traslada el memorando para que se elabore a computadora.
	6	Envía a cada miembro el memorando.
	7	Reciben memorando.
	8	Confirman asistencia.



<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>			
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres	Procedimiento 3	Elaborado por: José Fernando David Cruz	Página 1/3
Edición: 1	Pasos	Autorizado por: Concejo Municipal	Sello
Fecha: 2012	8		
<b>Título</b> <b>ASIGNACIÓN DE PERSONAL VOLUNTARIO EN CASO DE EMERGENCIA</b>			
<p><b>DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <p>Este proceso contiene los pasos necesarios para reclutar, coordinar y ordenar al personal voluntario en caso de emergencias.</p> <p><b>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar a los colaboradores idóneos para poder realizar según sus capacidades los grupos multidisciplinarios.</li> <li>• Establecer los lineamientos a seguir en el proceso de coordinación del recurso humano voluntario.</li> </ul> <p><b>NORMAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformar grupo de trabajo.</li> <li>• Realizar trabajo en equipo.</li> <li>• Cada integrante debe ser responsable de sus actividades.</li> <li>• Ser integro.</li> <li>• Atender las disposiciones emitidas por el presidente de la COMRED.</li> <li>• Actuar con base a lo emitido por la ley.</li> </ul>			

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres	Elaborado por: José Fernando David Cruz	Página 2/3
Título <b>ASIGNACIÓN DE PERSONAL VOLUNTARIO EN CASO DE EMERGENCIA</b>		
<b>Responsable</b>	<b>No. de Paso</b>	<b>Actividad</b>
Presidente      Encargado de programación de emergencia	1	Solicita colaboración a personal voluntario.
	2	Entrevista a los voluntarios.
	2.1	Si no le parecen solicita al oficial de información más voluntarios para entrevista.
	2.2	Si le parecen continúa con el proceso.
	3	Envía a los colaboradores para que se organicen los grupos multidisciplinarios.
	4	Hace conocimiento de la situación a los miembros de la coordinadora.
	5	Asigna personal voluntario según sus capacidades a cada grupo multidisciplinario.
	6	Traslada libro de Actas a Encargado de Programación de emergencia.
Oficial de Información	7	Redacta el Acta donde quedan establecidos los grupos colaboradores de la COMRED.
	8	Firma Acta

