

**MUNICIPIO DE ESQUIPULAS PALO GORDO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

“ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO”

TEMA GENERAL

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE ESQUIPULAS PALO GORDO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

INFORME INDIVIDUAL

“ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO”

THELMA DE LUBINA GONZÁLEZ YOL

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2010**

2010

(C)

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

ESQUIPULAS PALO GORDO - VOLUMEN 4

2-66-75-AE-2010

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO”

MUNICIPIO DE ESQUIPULAS PALO GORDO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director del
Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencia Económicas
por

THELMA DE LUBINA GONZÁLEZ YOL

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala noviembre de 2010

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiché Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielman

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



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 9 de noviembre de 2010, según Acta No. 17-2010 Punto CUARTO, inciso 4.6, subinciso 4.6.49 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO", municipio de Esquipulas Palo Gordo, departamento de San Marcos.

Presentó: **THELMA DE LUBINA GONZÁLEZ YOL**

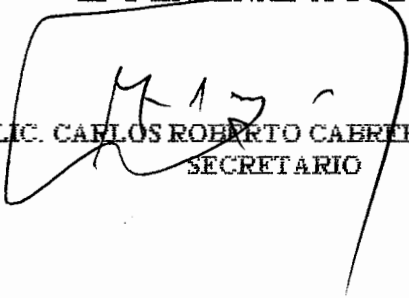
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió 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 doce días del mes de noviembre de dos mil diez.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

- A Dios: Todopoderoso, creador del universo y de mi vida.
- A mis padres: Alfonso González Ampérez (†) quién nos enseñó el valor de la vida.
Francisca Yol Vda. de González, un agradecimiento muy especial por guiarme en el camino correcto y apoyarme incondicionalmente para culminar mi carrera.
- A mis hermanos: Irma, Fluvia y Eswin gracias por su confianza y apoyo en todos los momentos importantes de mi vida.
- A mis abuelos
tíos y primos: Con mucho cariño y aprecio.
- A mis amigos: Por su amistad sincera e incondicional.
- A mis compañeros
de EPS: Éxitos en su vida profesional.
- A la Empresa: El Pinar, S.A. por el apoyo brindado.
- A la USAC: Por ser mi casa de estudios superiores, en especial a la Facultad de Ciencias Económicas

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	I
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL 1
1.1.1	Contexto nacional 1
1.1.2	Contexto departamental 1
1.1.3	Antecedentes históricos 2
1.1.4	Localización y extensión 2
1.1.5	Clima 3
1.1.6	Orografía 4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos 4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA 4
1.2.1	División política 4
1.2.2	División administrativa 5
1.2.2.1	Concejo Municipal 5
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares 6
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- 6
1.3	RECURSOS NATURALES 6
1.3.1	Agua 6
1.3.2	Bosques 6
1.3.3	Suelos 7
1.3.3.1	Tipos de suelos 7
1.3.3.2	Usos de suelos 8
1.3.3.3	Uso potencial de suelo 9
1.3.4	Fauna 9
1.3.5	Flora 10
1.3.6	Minas y canteras 10
1.4	POBLACIÓN 10
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento 10
1.4.2	Por sexo 11
1.4.3	Por edad 12
1.4.4	Por pertenencia étnica 12
1.4.5	Por área geográfica 12
1.4.6	Densidad poblacional 12
1.4.7	Población económicamente activa 13
1.4.8	Migración 13
1.4.8.1	Inmigración 13
1.4.8.2	Emigración 13

1.4.9	Vivienda	14
1.4.10	Ocupación y salarios	14
1.4.11	Niveles de ingreso	14
1.4.12	Pobreza	15
1.4.12.1	Pobreza extrema	15
1.4.12.2	Pobreza no extrema	15
1.4.13	Desnutrición	15
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	16
1.5.1	Tenencia de la tierra	16
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	17
1.5.3	Concentración de la tierra	17
1.5.3.1	Coeficiente de Ginni	17
1.5.3.2	Curva de Lorenz	18
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	18
1.6.1	Educación	19
1.6.2	Salud	20
1.6.3	Agua	21
1.6.4	Energía eléctrica	22
1.6.5	Drenajes	22
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	22
1.6.7	Sistema de recolección de basura	23
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	23
1.6.9	Letrinización	23
1.6.10	Cementerio	23
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	24
1.7.1	Unidades de riego y mini-riego	24
1.7.2	Centros de acopio	24
1.7.3	Mercados	24
1.7.4	Vías de acceso	24
1.7.5	Puentes	25
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	25
1.7.7	Telecomunicaciones	25
1.7.8	Transporte	25
1.7.9	Rastros	26
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	26
1.8.1	Organización social	26
1.8.2	Organización productiva	27
1.9	ENTIDADES DE APOYO	27
1.9.1	Instituciones estatales	27
1.9.2	Instituciones municipales	27
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	28
1.10	REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	28
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	28
1.11.1	Matriz de identificación de riesgos	29

1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	29
1.12	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	29
1.12.1	Diagnóstico administrativo	30
1.12.2	Diagnóstico financiero	30
1.13	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	30
1.13.1	Principales productos que importa el Municipio	31
1.13.2	Principales productos que exporta el Municipio	31
1.14	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	31

CAPÍTULO II ANÁLISIS DE RIESGOS

2.1	INTRODUCCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS DESASTRES	32
2.1.1	Origen natural	32
2.1.2	Origen socionatural	32
2.1.3	Origen antrópico	33
2.1.4	Desastres naturales en el Municipio	36
2.1.4.1	Heladas	35
2.1.4.2	Deslizamientos y derrumbes	36
2.1.4.3	Niebla	37
2.1.4.4	Fuertes lluvias	38
2.1.4.5	Sismos y terremotos	39
2.1.4.6	Tormenta tropical o huracán	40
2.1.4.7	Plagas	40
2.1.4.8	Erupción volcánica	40
2.1.5	Desastres socionaturales en el Municipio	41
2.1.5.1	Contaminación del recurso hídrico	41
2.1.5.2	Deforestación	42
2.1.5.3	Inundaciones	43
2.1.6	Desastres antrópicos en el Municipio	44
2.1.6.1	Extracción de arena	44
2.1.6.2	Drenaje y letrinización	45
2.1.6.3	Aguas servidas	45
2.1.6.4	Incendios forestales	45
2.1.6.5	Basureros	46
2.1.6.6	Delincuencia e inseguridad	47
2.1.7	Historial de los desastres en el Municipio	48
2.1.7.1	Área urbana	48
2.1.7.2	Área rural	49
2.1.7.3	Áreas especiales	49

CAPÍTULO III LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

3.1	MODELOS CONCEPTUAL DEL RIESGO	50
3.1.1	Amenazas encontradas en el Municipio	51
3.1.2	Factores de vulnerabilidad existentes en el Municipio	55
3.1.2.1	Vulnerabilidad ambiental-ecológica	55
3.1.2.2	Vulnerabilidades físicas	56
3.1.2.3	Vulnerabilidades económicas	58
3.1.2.4	Vulnerabilidades sociales	59
3.1.2.5	Vulnerabilidades educativas	60
3.1.2.6	Vulnerabilidades culturales	60
3.1.2.7	Vulnerabilidades políticas	60
3.1.2.8	Vulnerabilidades institucionales	61
3.1.2.9	Vulnerabilidades tecnológicas	61
3.1.2.10	Vulnerabilidades ideológicas	62
3.1.2.11	Matriz de vulnerabilidades	62
3.1.3	Preparación o capacidad de reacción	63
3.1.4	Integración del riesgo	66

CAPÍTULO IV GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

4.1	PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO	70
4.1.1	Reducción de amenazas	74
4.1.2	Reducción de vulnerabilidades	76
4.1.3	Medidas de preparación y reacción	79

CAPÍTULO V ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

5.1	A NIVEL MUNICIPAL COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –COMRED-	85
5.1.1	Organización propuesta a nivel municipal (COMRED)	86
5.1.2	Funciones de las unidades administrativas	88
5.1.2.1	Grupo toma de decisiones	88
5.1.2.2	Comisión de evacuación	88
5.1.2.3	Comisión de búsqueda y rescate	89
5.1.2.4	Comisión de manejo de albergues	89
5.1.2.5	Comisión de manejo de atención primaria en salud	90
5.1.2.6	Comisión de ayuda humanitaria	90
5.1.2.7	Comisión de agua y saneamiento	90
5.1.2.8	Comisión de manejo de vías de acceso	91

5.1.2.9	Comisión de seguridad	91
5.2	A NIVEL LOCAL COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCION DE DESASTRES –COLRED-	91
5.2.1	Funciones de las unidades administrativas	92
5.2.1.1	Grupo toma de decisiones	92
5.2.1.2	Comisión de evacuación, vigilancia y monitoreo	93
5.2.1.3	Comisión de atención de conato de incendios	93
5.2.1.4	Comisión de búsqueda y rescate	93
5.2.1.5	Comisión de primeros auxilios	94
5.2.1.6	Comisión de albergue y ayuda	94

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Esquipulas Palo Gordo – San Marcos, Análisis de la Población por Años en Estudio, Años 1994, 2002 y 2009.	11
2	Esquipulas Palo Gordo – San Marcos, Cobertura Educativa por Sectores y Área Rural y Urbana, Según Niveles, en Porcentajes, Año 2008.	19
3	Esquipulas Palo Gordo – San Marcos, Morbilidad General por Sexo, Según Tipo de Enfermedad, Años 2008 -2009.	21

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Esquipulas Palo Gordo - San Marcos, Concentración de la Tierra - Curva de Lorenz, Años 1979, 2003 y 2009.	18
2	Esquipulas Palo Gordo – San Marcos, Componentes del Riesgo, Año 2009.	51
3	Esquipulas Palo Gordo - San Marcos, Las Cuatro Etapas del Sistema Integrado de Manejo de Emergencias -SIME- Año 2009	69
4	Esquipulas Palo Gordo – San Marcos, Etapas Para Enfrentar los Desastres, Año 2009	72
5	Esquipulas Palo Gordo - San Marcos, Estructura Organizacional para la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED, Año: 2009	86
6	Esquipulas Palo Gordo - San Marcos, Estructura Organizacional de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-, Año 2009	92

ÍNDICE DE IMÁGENES

No.	Descripción	Página
1	Esquipulas Palo Gordo – San Marcos, Derrumbe y/o Deslizamiento en Km. 266 Aldea La Fraternidad, Año 2009.	37
2	Esquipulas Palo Gordo – San Marcos, Densa Niebla en Carretera CA-2, Aldea Buena Vista, Año 2009.	38
3	Esquipulas Palo Gordo – San Marcos, Fuertes Lluvias, Casco Municipal, Año 2009.	39
4	Esquipulas Palo Gordo – San Marcos, Contaminación Río Ixcux, Aldea El Paraíso, Año 2009.	41
5	Esquipulas Palo Gordo – San Marcos, Deforestación, Aldea Villa Hermosa, Año 2009.	42
6	Esquipulas Palo Gordo – San Marcos, Tubería de Agua Dañada por Inundación en Cantón Bethania, Año 2009.	44
7	Esquipulas Palo Gordo – San Marcos, Basurero Clandestino, Aldea Pojopón, Año 2009.	46
8	Esquipulas Palo Gordo – San Marcos, Quema de Desechos en Basurero Clandestino, Aldea Pojopón, Año 2009.	56
9	Esquipulas Palo Gordo – San Marcos, Vulnerabilidad en Viviendas de Madera, Caserío San Isidro, Año: 2009.	57
10	Esquipulas Palo Gordo – San Marcos, Actividad Agrícola, Aldea Ojo de Agua, Año 2009.	58

ÍNDICE DE MATRICES

No.	Descripción	Página
1	Esquipulas Palo Gordo - San Marcos, Desastres Naturales, Socio Naturales y Antrópicos, Año 2009.	33
2	Esquipulas Palo Gordo - San Marcos, Amenazas Encontradas en el Municipio, Año 2009.	52
3	Esquipulas Palo Gordo - San Marcos, Factores de Vulnerabilidad, Año 2009	62
4	Esquipulas Palo Gordo – San Marcos, Propuesta de Solución en Medidas de Preparación y Reacción, Año 2009.	80

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene entre sus fines la aplicación de los conocimientos adquiridos durante la carrera, como un sistema de evaluación final previo a conferir al título en el grado académico de licenciado, por lo que el practicante deberá efectuar una investigación científica, y analizar la situación general de la sociedad guatemalteca, principalmente en el área rural a fin de plantear posibles soluciones.

El presente informe contiene el resultado del tema “ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO”, que forma parte del tema general denominado “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” y es derivado de una serie de estudios, análisis y evaluaciones realizadas en el municipio de Esquipulas Palo Gordo, departamento de San Marcos, en el primer semestre comprendido del 01 al 30 de junio del año 2009.

Como hipótesis general se tiene que la situación de riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos, así como las vulnerabilidades que presenta el Municipio, es debido a la falta de gestión de riesgos e identificación de vulnerabilidades para mitigarlos con relación a los hechos acaecidos en los años anteriores.

El objetivo general del presente informe es determinar la situación de los riesgos y gestión ambiental e identificar las causas de los mismos, para formular propuestas para la reducción de vulnerabilidades y desastres en el Municipio.

Los objetivos específicos son: analizar los riesgos en cuanto al origen de los desastres naturales, socionaturales y antrópicos, así como los factores de

vulnerabilidad existentes; identificar los desastres que se han presentado en la comunidad y conocer la gestión del riesgo para mitigarlo o prevenirlo.

Determinar la situación ambiental y la existencia de los recursos naturales con que cuenta el Municipio, así como las condiciones que lo afecta, e identificar las distintas vulnerabilidades a la que está expuesta la población, mediante los instrumentos y técnicas de investigación como la entrevista y observación directa, encuesta a instituciones y pobladores.

Para fundamentar el estudio se realizó un seminario general y un específico en la cual se formuló el plan de investigación, se elaboró una boleta de encuesta y plan de tabulación, para posteriormente aplicarla a una visita preliminar de campo y presentarla con las principales autoridades del Municipio en el mes de mayo de 2009.

Para la investigación de campo durante el mes de junio se efectuó el trabajo de gabinete que consistió en trasladar las encuestas y entrevistas, así como la observación directa para aplicar la información recopilada y relacionada al tema, tabulación de las encuestas, interpretación y redacción del informe general e individual.

Del resultado de la investigación, el informe se ha dividido en cinco capítulos los que se describen a continuación:

Capítulo I. Describe el contexto nacional y departamental, así como una breve reseña histórica de los antecedentes del Municipio, localización y extensión territorial, división político administrativa, organización social y productiva, tenencia y uso de la tierra, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, requerimientos de inversión social y productiva, análisis del riesgo.

Capítulo II. Comprende el análisis de riesgos, introducción y características de los desastres, desastres naturales, siconaturales y antrópicos e historial de desastres en el Municipio.

Capítulo III. Incluye los riesgos y sus componentes, el modelo conceptual de riesgo, amenazas encontradas, factores de vulnerabilidad existentes y la integración del riesgo.

Capítulo IV. Contiene la gestión para reducir el riesgo, la planificación y desarrollo, reducción de amenazas y vulnerabilidades y las medidas de preparación y reacción en caso de desastres.

Capítulo V. Comprende la organización comunitaria a nivel municipal Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, y a nivel local, Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-.

El informe fue posible gracias al apoyo y orientación de los docentes y autoridades académicas que integran el programa del Ejercicio Profesional Supervisado en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala y a las instituciones que proporcionaron la información necesaria para el desarrollo del trabajo.

Las autoridades Municipales, religiosas y habitantes del Municipio, brindaron una valiosa colaboración y con quienes se convivió en el tiempo que duró la investigación.

Por último y como resultado del estudio en el Municipio se presentan las conclusiones y recomendaciones, anexos y bibliografía del informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Se dará una visión de los elementos que integran las variables e indicadores socioeconómicos de la República de Guatemala y departamento de San Marcos, el contexto nacional, departamental y del municipio de Esquipulas Palo Gordo, departamento de San Marcos.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a contextos: nacional y departamental, antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos del Municipio.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala es un país multiétnico, pluricultural y multilingüe, con una densidad de 77,103 y 126 habitantes por Km² y una superficie total 108,889 kms² la población del País para el año 2008 fue de 13,677,000 habitantes. “El Índice de Desarrollo Humano (IDH) para Guatemala, en el año 2005 fue del 66%, clasificada en la posición 118 de 177 países, y para el año 2006 subió en 1%. Por lo anterior la situaron en la categoría de países con desarrollo humano medio”.¹ “En el año 2006, las características demográficas, muestran un 35.8% de pobreza y un 15.2% de pobreza extrema. Lo que indica que el 49% del total de la población está integrado por las personas no pobres”.²

1.1.2 Contexto departamental

La Cabecera Departamental se encuentra ubicada a una distancia de la Ciudad Capital de 252 kilómetros; con una extensión territorial de 3,791 kms², una

¹ Wikipedia. 2009. La Enciclopedia Libre. Países ordenados por índice de desarrollo humano.(en línea). Consultado el 16 de jun.2009. Disponible en: http://es.wikipedia.org/Pa%C3%ordenados_por_%C3%.8Dndice_de_Developmento_Humano.

² Instituto Nacional de Estadística –INE-.2006.Encuesta Nacional de Condiciones de Vida – ENCOVI-. Resultados nacionales p. 1

altitud de 2,397 metros sobre el nivel del mar. El Departamento en el año 2008, presentó una población total de 794,951 habitantes.

La Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- según análisis realizados en el departamento de San Marcos en el año 2002, indica un nivel de pobreza de 73.10% y extrema pobreza de 24.97%. La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- en el año 2006, demostró que el nivel de pobreza fué de 45.5% y extrema pobreza un 19.9%.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Esquipulas Palo Gordo es uno de los más antiguos del departamento de San Marcos, fundado el 24 de diciembre de 1826 por don Manuel Montufar. En 1948 el Dr. Juan José Arévalo Bermejo lo cataloga como Municipio. El nombre se debe a una imagen del Señor de Esquipulas donado por un anciano a una familia, quienes iniciaron las celebraciones el 15 de enero de cada año en honor a la imagen. Y Palo Gordo se debe a un gran árbol de encino que servía de sombra en el camino que conducía a la entrada del pueblo.

1.1.4 Localización y extensión

Se encuentra ubicado a una distancia de 258 kilómetros de la Ciudad Capital y a 7 de la Cabecera Departamental. La extensión territorial de 21 kms². Colinda al norte y este con el municipio de San Marcos, al sur con San Marcos y San Pedro Sacatepéquez; al oeste con San Rafael Pié de la Cuesta y El Tumbador del departamento de San Marcos.

Desde la Ciudad Capital la vía de acceso es por la carretera Interamericana CA-1, se llega a Cuatro Caminos, con dirección al departamento de Quetzaltenango, vía directa por la autopista ruta de la Dualidad RN-1 cruce de Quetzaltenango, Salcajá, San Juan Ostuncalco para llegar a Palestina de los Altos. Se recorren

los municipios de San Antonio Sacatepéquez y San Pedro Sacatepéquez hasta llegar a San Marcos, en donde existen dos vías de acceso, una que se dirige hacia el Hospital Nacional de San Marcos, con ruta al destacamento militar, hacia aldea El Recreo, por el puente del río Palatzá, con un recorrido aproximado de cinco kilómetros, para ingresar por el cantón Bethania.

La otra vía de acceso es por el parque central de la Cabecera Departamental, ruta Centro Universitario de San Marcos -CUSAM-, hacia el cementerio, para llegar a la ruta de la costa sur, con un recorrido de siete kilómetros sobre la carretera nacional CA-1, desvío a la izquierda en el kilómetro 257.5, caserío Esmeralda, otro por el antiguo destacamento militar ubicado en el kilómetro 258 sector El Boquerón, caserío Pojopón.

Otra ruta de acceso es por la Costa Sur por la carretera CA-2, hasta el cruce a los departamentos de Retalhuleu y Quetzaltenango, que conduce a Coatepeque. Luego a Pajapita y El Tumbador, departamento de San Marcos esta ruta es más corta por el desvío a los municipios El Rodeo, San Rafael Pié de la Cuesta, hasta llegar a la cumbre de El Boquerón donde se ubica la primera entrada por el antiguo destacamento militar, seguido de la entrada principal en aldea Esmeralda.

1.1.5 Clima

El clima oscila entre frío y templado, con una temperatura mínima de 5 °C y máxima de 20°C, en los meses de diciembre y enero la temperatura desciende a los -4°C; a excepción de caseríos San Isidro y Villa Nueva, las temperaturas se ubican entre 6°C mínimo y 21°C máximo. La precipitación pluvial anual es de 2,138 milímetros. Se marcan dos épocas, la seca comprendida entre los meses de noviembre a abril y la lluviosa en los meses de mayo a octubre.

1.1.6 Orografía

Posee varias laderas de tipo montañoso y boscoso con superficies quebradas y onduladas. Al sur se ubica el cerro Ixtagel, al oeste el cerro de Pojopón y el astillero municipal, al norte el cerro Quemado y Refugio del Quetzal.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

El 15 de enero se celebra la feria titular en honor al Señor de Esquipulas y el 24 de junio el día de San Juan. Las religiones que profesan son la católica y evangélica. Existen las cofradías con mayor relevancia los cofrades del Señor de Esquipulas y San Juan. La comida típica es el caldo de gallina criolla, tamalitos de masa y tortillas. Los bailes folklóricos son los convites y la quema del torito. Para amenizar las actividades participan intérpretes de música con marimba en vivo, el tun y la chirimía. En las celebraciones de semana santa se elaboran coloridas alfombras al paso de las procesiones. En enero de cada año los centros poblados realizan la elección de alcalde auxiliar y sus colaboradores. Dentro de las actividades deportivas se realizan campeonatos de fútbol organizados por la Junta Municipal de Fútbol (JMF).

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Consiste en la delimitación territorial según la categoría de los centros poblados y la forma de gobierno, se encuentra estructurada de la siguiente manera:

1.2.1 División política

Es la división de las entidades locales del ámbito territorial en las que se divide el Municipio, de acuerdo a las formas de ordenamiento definidas localmente y lo dispuesto en el inciso “b” artículo 4, Título I, Decreto 12-2002, Código Municipal.

Para el año 2009 se presenta la división siguiente: pueblo (casco urbano) caseríos, aldeas, finca, parajes y población dispersa. El cantón Bethania forma

parte de la Cabecera Municipal, aldea El Carrizal con los caseríos Villa Nueva y San Isidro, aldea La Fraternidad se forma por caserío Buena Vista, paraje Villa Rosita y parcelamiento La Lucha. El XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 1994 presenta a la finca La Ínsula, que de acuerdo a la investigación de campo y documentos de la Municipalidad no se muestra el registro y la ubicación de la misma. El caserío Puente de Tierra pasó a formar parte de la aldea Pojopón y la finca Noche Buena fue cedida en herencia, los propietarios a su vez han vendido o heredado a sus descendientes, lo que provocó la división en áreas pequeñas de la finca original, la finca las Marimbas era un destacamento militar que se otorgó a los habitantes, en la actualidad se registra como parcelamiento la Lucha, el parcelamiento la Esmeralda que pasó a categoría de caserío.

1.2.2 División administrativa

La Constitución Política de la República de Guatemala en el artículo 253, establece que los municipios son instituciones autónomas, entre las funciones son: elegir a sus propias autoridades, obtener y disponer de sus recursos, atender los servicios públicos locales y el cumplir sus fines propios. En el Decreto 12-2002, otorga plena autonomía a la organización Municipal, será ejercido por un Consejo, integrado por un alcalde, síndicos concejales, electos por sufragio universal y secreto para un período de cuatro años. La división administrativa obtenida de la Oficina Municipal de Planificación - OMP- está integrada de la siguiente forma:

1.2.2.1 Concejo Municipal

La corporación municipal de Esquipulas Palo Gordo está formada por el Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Síndico Suplente I, Concejales I, Concejales II, Concejales III, Concejales IV, Concejales suplentes I, Concejales suplentes II.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Cada uno de los 18 centros poblados, están integrados de la manera siguiente: Primer Alcalde, Segundo Alcalde y nueve auxiliares.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

“Los consejos de Desarrollo son el medio de participación de la población maya, xinca, garífuna y la no indígena, en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo, tomando en cuenta principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca”.³

1.3 RECURSOS NATURALES

Integrado por los grupos de suelos y bosques que reúnen las distintas variedades de flora, fauna y ríos que irrigan el área geográfica. Se describen las características fundamentales de los recursos naturales a continuación:

1.3.1 Agua

Los nacimientos de agua importantes son: La Piñuela, Los Positos y Palatzá. La cantidad de agua disponible para uso doméstico se ha reducido considerablemente en los últimos años, varios nacimientos han desaparecido y los que aún se mantienen han disminuido la cantidad de agua, situación que perjudica a la población.

1.3.2 Bosques

Se registra un total de 2,402 manzanas de bosque, que van en disminución por ampliación de la frontera agrícola. Es posible observar grandes extensiones de

³ Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal Decreto 12-2002, Artículo 9 sancionado el 2 de abril de 2002 y publicado el 9 de mayo de 2002. p. 3

bosque, que se utilizan para extraer leña, broza, semillas y arbustos. La conservación del recurso forestal está a cargo de la Municipalidad, Instituto Nacional de Bosques –INAB-, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA- y Helvetas Guatemala.

En la actualidad se calculan 876 manzanas de terreno disponible para reforestación, dentro de la que sobresale un área de 500 manzanas localizada en aldea Villa Hermosa. Las diferentes variedades de árboles en la zona son: pino blanco, ciprés, aliso, tabla, chicharos, roble, pino colorado, encino, eucalipto, pinabete, nogal y canelillo.

1.3.3 Suelos

“El suelo es un cuerpo natural desarrollado de minerales y materia orgánica en descomposición que cubre una capa relativamente delgada sobre la superficie de la tierra. Es el medio natural en el cual las plantas germinan y se desarrollan”.⁴

1.3.3.1 Tipos de suelos

El mapa de series de suelos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, en el municipio de Esquipulas Palo Gordo, departamento de San Marcos, identifica cuatro tipos de suelos denominados Ostuncalco, Camanchá, Patzité y Chuvá.

- **Suelo Ostuncalco:** se localiza en elevaciones arriba de 2,600 metros sobre el nivel del mar, también se ha localizado en lugares con elevación de 2,000 metros; no son aptos para el cultivo por ser demasiado altos e inclinados lo que no les permite ser altamente productivos, aunque sí se cultiva en menor

⁴ Simmons, C. “Clasificación de Reconocimientos de Suelos de la República de Guatemala”. Guatemala, 1959. Editorial del Ministerio de Educación Pública. Pág. 5.

proporción el maíz y en algunos lugares el trigo. Son áreas con grandes extensiones de bosque donde se encuentran especies como pino, ciprés, roble, además de ser utilizados para la crianza de ganado especialmente ovino.

- **Suelo Camanchá:** con fase quebrada erosionada, al igual que el Ostuncalco, se localizan en terrenos elevados e inclinados.
- **Suelo Patzité:** por sus características pendientes escarpadas, la elevación y lo poco profundo, poseen escasa productividad, además de estar erosionados en gran magnitud.
- **Suelo Chuvá:** por estar básicamente formados de ceniza volcánica y tener relieve muy inclinada son poco cultivables.

1.3.3.2 Usos de suelos

Las características de los suelos determinan el uso que debería dárseles, por otra parte la necesidad de la población de obtener un medio de subsistencia y obtención de recursos para satisfacer sus necesidades básicas ha provocado cambios en el uso que se les da en la actualidad, el Municipio tiene clasificación VII y VIII; deberían ser destinados como área forestal y crianza de ganado, aún así se utilizan para otras actividades, sin tener los resultados óptimos.

- **Suelos clase VII:** tierras no cultivables, en consecuencia solamente para fines de uso o explotación forestal; de topografía fuerte y quebrada, con pendiente inclinada. Incluye suelos poco profundos, de textura bastante deficiente, con serios problemas de erosión y drenaje, no aptos para cultivos; no obstante puede considerarse algún tipo de cultivo perenne. La mecanización no es posible y es indispensable efectuar prácticas intensivas de conservación de suelos.

- **Suelos clase VIII:** tierras no aptas para el cultivo, solo para parques nacionales, recreación, vida silvestre y para protección de cuencas hidrográficas; con topografía bastante quebrada, escarpada o playas inundables. Incluye suelos poco profundos, de textura deficiente, con erosión severa y drenaje destructivo.

De acuerdo al estudio realizado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, muestra información sobre el aporte de las áreas boscosas y canales donde se generan nacimientos de agua que es aprovechada para riego y uso humano, de lo que se estableció que las cuencas de los ríos Naranjo, Samalá, Coyolate (subcuenca Xayá) y Motagua (subcuenca Pixcayá), fueron seleccionadas como indicadas para área de reforestación.

1.3.3.3 Uso potencial del suelo

Están clasificados dentro de clase IV. Se describen como tierras cultivables con severas limitaciones permanentes, relieve ondulado o inclinado ideal para pastos y cultivos permanentes que requieren de prácticas intensivas de manejo de productividad calificada de mediana a baja. El principal uso potencial del suelo es para la actividad agrícola.

1.3.4 Fauna

Se encuentran especies de animales mamíferos: ardillas, conejos silvestres, zorro, taltuza, tacuazín, gato de monte, tigrillo, mapache, armadillo, coyote, pizote, puercoespín, puma, tepescuintle, leoncillo, coche de monte, andasolo que daña los cultivos de milpa, guachoco se puede cocinar y comer con frijoles.

En el grupo de aves: el quetzal, pavo de cacho, palomas, pericas, loros, clarineros, quetzalillo, paloma, guatalera, sanate, gorrioncillo, zopilote, chorch, carpintero, chiltote, guardabarranco, shevos, pasho y gavilanes.

En la especie de reptiles: coralillo, coral y basurera, niño y escorpión. El grupo de insectos: mosca común, mosca del mediterráneo, zancudo, araña, garrapiña, hormiga, zompopo, mariposa, lombriz, palomilla, ronrón, escarabajo, jején.

1.3.5 Flora

Se mencionan: plantas medicinales como el orégano, la ruda, altamisa, té ruso, hierbabuena. Plantas ornamentales como: azucena, cola de quetzal, rosas, margaritas, clavel, dalia, nardo, crisantemo, once mil vírgenes, quince años, china, geranio, reina, cartuchos, hortensias, vara de San José.

1.3.6 Minas y canteras

Se localizan tres areneras que están ubicadas en aldea El Paraíso, cantón Primavera y aldea Tánil, que proporcionan materiales utilizados para la construcción.

1.4 POBLACIÓN

Conjunto de personas que habitan en un área geográfica determinada. Es importante conocer las características de la población tales como: edad, sexo, pertenencia étnica, migración, educación, niveles de ingresos y pobreza, se podrá estudiar aspectos sociales y económicos.

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

La variable población es de importancia relevante, forma parte fundamental en el estudio del diagnóstico socioeconómico, permite conocer y analizar los indicadores demográficos.

Los datos del X Censo Nacional de Población, V de Habitación de 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, estiman una población total de 6,699; el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, con 8,613 los índices

de crecimiento poblacional para los años analizados son 28.57% y 24.59% para el año 2009, como se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 1
Esquipulas Palo Gordo - San Marcos
Análisis de la Población por Años en Estudio
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	1994		2002		2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población total	6,699	100	8,613	100	10,731	100
Población por sexo						
Hombres	3,364	50	4,314	50	5,364	50
Mujeres	3,335	50	4,299	50	5,367	50
Población por área						
Urbana	1,138	17	7,189	17	1,732	16
Rural	5,561	83	8,613	83	8,999	84
Población grupo étnico						
Indígena	722	11	299	3	138	1
No indígena	5,977	89	8,314	97	10,593	99
Población por edad						
0 a 14 años	3,217	48	3,880	45	4,532	42
15 a 17 años	382	6	536	6	721	7
18 a 64 años	2,763	41	3,694	43	4,764	44
65 y más años	337	5	503	6	714	7
Población económicamente activa						
Hombres	1,671	95	1,270	83	2,509	89
Mujeres	80	5	252	17	296	11
Población económicamente activa						
Urbana	336	19	306	20	551	20
Rural	1,415	81	1,216	80	2,254	80

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística – INE- y población proyectada al año 2009.

La población total no ha variado con relación a los años en estudio, el crecimiento poblacional se ha extendido en el área rural la variación al año 2009 es del 1% comparado con el año 1994, caso contrario presenta el grupo no indígena con un incremento del 10% y por edad se observa que la población se concentra en niños y adultos con edades de 1 a 14 y de 18 a 64 años.

1.4.2 Por sexo

El comportamiento de hombres y mujeres ha aumentado durante los años 1994 para el 2002 en un 77% y para la proyección del 2009 con respecto al censo

2002 en 80% con un incremento del 3%, esto indica que se ha mantenido en un 50% la población por sexo como puede observarse en el cuadro 1.

1.4.3 Por edad

La población entre los rangos de edad de 0 a 14 para los años en estudio según censo 1994, 2002 y proyección realizada para el año 2009, tiene un decremento del 3%, y se debe a que se ha incrementado las edades entre 18 a 64 años en un promedio del 1%, que indica el mayor porcentaje de personas que se encuentran en condiciones de trabajar.

1.4.4 Por pertenencia étnica

Se divide en un 97% como mestiza, el 3% (299) se identifica como indígena y corresponde a la etnia Mam, como se observa en el cuadro 1, la cantidad de habitantes y los porcentajes que representa. Se consideran como mestizos en base a los criterios como: no hablan el idioma Mam, no visten el traje, aún hay prácticas y costumbres en la población mestiza que corresponden a la cosmovisión indígena, dentro de las que se han visualizado hábitos curativos y creencias.

1.4.5 Por área geográfica

La distribución por centro poblado para el año 1994 registra una población del 20% en la Cabecera Municipal, seguido de aldea Villa Hermosa con un 17% del total, que se considera para los años 2002 y 2009 se sitúa en primer lugar con un 17% y 18% del total de habitantes, datos que al año 2009 muestran que el 16% lo ocupa el área urbana y el 84 % la rural.

1.4.6 Densidad poblacional

En el censo del año 2002 y datos proyectados al 2009, la densidad poblacional para los años en estudio muestra cifras de 319; 410 y 511 habitantes por km², la cual es superior a la densidad nacional (124 habitantes por km²), reduce la

pertenencia de extensión territorial para cada habitante, no permite el desarrollo de las actividades agrícolas, pecuarias y artesanal; incrementa el desempleo.

1.4.7 Población económicamente activa

Normalmente las edades mínimas (menores de 6 años) y máximas (mayores de 64 años) de población se encuentran en capacidad de trabajar, dentro de estos parámetros se establece la población económicamente activa (PEA). En el censo de 1994 era del 26.14% de la población total, para el año 2002 el 17.67% cifra que no se incluye por considerarla menor a la reflejada en el año 1994. Para efectos de la proyección del año 2009, se aplica el 26.14% de la población (10,731) con 2,805 personas.

1.4.8 Migración

Es la movilización de la residencia habitual de las personas, desde un lugar de origen hacia otro destino, se divide en inmigración y emigración.

1.4.8.1 Inmigración

Constituye la migración de una persona desde el exterior hacia otro territorio. El 18% de la muestra no es originaria del Municipio, en su mayoría han migrado por haber contraído matrimonio con personas originarias de municipios vecinos, otras han migrado de diferentes departamentos como Quetzaltenango, Huehuetenango, Quiché, Escuintla, Zacapa, entre otros. Para el año 2002 la inmigración a nivel de municipios es de 407 personas, mientras que la encuesta reflejó 51 personas.

1.4.8.2 Emigración

Consiste en dejar el país natal para instalarse en otro. El fenómeno migratorio se ha dado como consecuencia del desempleo, la desigualdad en la distribución de la tierra, ausencia de diversidad productiva, influyen en la desintegración

familiar, obligan a los pobladores a migrar en busca de mejorar sus ingresos. En el censo del año 2002, el departamento de San Marcos reflejó 11,372 personas equivalente al 8.6% del total que ha emigrado a otros países y 123 personas pertenecen al municipio de Esquipulas Palo Gordo. Del total de la muestra, 90 personas representadas con el 5%, se encuentran fuera del territorio nacional y un 2% ha emigrado a los municipios vecinos.

1.4.9 Vivienda

En el censo del año 2002, el Municipio registra 1,538 casas, de la cuales 1,456 son propias, 34 alquiladas, 45 prestadas y 3 corresponden a viviendas improvisadas, esto refleja que en su mayoría son propias con 95%, alquilada en un 1%, prestada 3% y otras 1%, la categoría considerada como otros son tierras comunales, el tipo de vivienda muestra el desarrollo que describe la situación económica en que viven los pobladores, lo que indica que se ha mantenido el nivel económico. Los materiales para la construcción de viviendas predomina las paredes echas de block, madera, mezlón y lámina, con techos de lámina, terraza y teja la mayoría de hogares tienen piso fabricado con cemento.

1.4.10 Ocupación y salarios

Los habitantes se dedican en su mayoría a la actividad agrícola, se lleva a cabo en terrenos propios o arrendados y no perciben un salario, la generación de empleo proviene básicamente del sector agrícola, la mano de obra utilizada es familiar sin remuneración.

1.4.11 Niveles de ingresos

El ingreso en la mayoría de los hogares se sitúa por debajo de Q.1,501.00, lo cual constituye el 83% de la muestra, lo que resulta insuficiente para cubrir la canasta básica alimentaria –CBA-, estimada por el INE en Q.1,955.00, para una familia de cinco integrantes, en junio del 2009. El ingreso se utiliza también

para cubrir la canasta básica vital que consiste en: salud, educación, vestuario, transporte y otros gastos.

1.4.12 Pobreza

El nivel de pobreza de la población, es medible por medio de los ingresos que las familias obtienen en diferentes actividades, de acuerdo a la encuesta; el ingreso que obtiene la población está por abajo del costo de la canasta básica alimentaria –CBA- que a junio de 2009 es de Q.1,955.00 estimada para familias de cinco miembros según encuestas realizadas por el INE.

1.4.12.1 Pobreza extrema

Es el nivel de pobreza que las personas no alcanzan en cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos. En el año 2009, se refleja un índice de pobreza extrema de 73.3% para los hogares del Municipio, que viven con menos de Q.1,214.96 al mes.

1.4.12.2 Pobreza no extrema

Se clasifican las personas que cubren el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes o servicios básicos. Para el año 2009, los hogares del Municipio que viven con menos de dos dólares diarios es decir USD \$ 300.00 al mes o sea 2,400.00 quetzales; es representado por el 94.84% de la población que vive en esta situación.

1.4.13 Desnutrición

El puesto de salud registra que en el año 2008, fueron atendidas 2,500 personas en la Cabecera Municipal, 118 presentaron grado de desnutrición que equivale a 9.49% del total asistido. De enero a abril de 2009 se han atendido 401

personas, el 9.72% presenta grado de desnutrición, los factores que afectan a la persona desnutrida es la falta de nutrientes en su organismo y consumo de una dieta adecuada o balanceada, por trastornos digestivos, problemas de absorción u otras condiciones médicas.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra. Se basa en datos del INE, censo poblacional 1979 y 2003 y resultados obtenidos de la encuesta.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Es la relación que surge entre el productor y la tierra que trabaja, pueden ser en títulos de propiedad, por contrato de arrendamiento, concesión de las autoridades municipales o del gobierno central.

Para el año 1979 la tenencia de la tierra predominaba las fincas subfamiliares que equivale al 44% en relación a la superficie; para el año 2003 disminuyeron en 139 manzanas de terreno y las microfincas aumentaron en 183, la diferencia de fincas subfamiliares para los años 1979 y 2003 con relación a las microfincas del año 2009; se debe a que una de las tres fincas multifamiliares (destacamento militar), fue fraccionada para la venta como microfincas.

En el año 2009 indica que el 62.12% de la población es propietaria de sus terrenos, el 37.88% tiene una extensión de tierra en calidad de arrendamiento, por lo tanto, en la tenencia de la tierra predominan las fincas por formas simples de régimen, dentro de las cuales la forma de propietario es la mayoritaria. La variación que se da en la propiedad de la tierra como propia muestra que las personas han podido comprar pequeñas extensiones para trabajarla en la actividad agrícola, con cultivos de autoconsumo principalmente.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

El principal uso de la tierra es para la actividad agrícola; predomina el maíz y frijol que se cosechan anualmente, además se cultiva repollo, haba, papa y hortalizas, con dos cosechas al año.

La potencialidad del suelo es de vocación forestal, debido a la necesidad de supervivencia de la población al sembrar productos básicos para autoconsumo se amplía la frontera agrícola. La tala inmoderada de árboles disminuye el recurso forestal y la tierra queda para reforestar.

1.5.3 Concentración de la tierra

La muestra permitió observar microfincas en un 90%, debido a que los hogares poseen pequeñas extensiones de tierra para cultivos de autoconsumo, por lo que la concentración de la tierra disminuyó considerablemente con relación a los análisis de los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003. Para el año en estudio, es evidente un aumento en la creación de microfincas, derivado de la repartición por herencia entre miembros de la familia y conlleva que unidades pequeñas de tierra se concentren en varios propietarios.

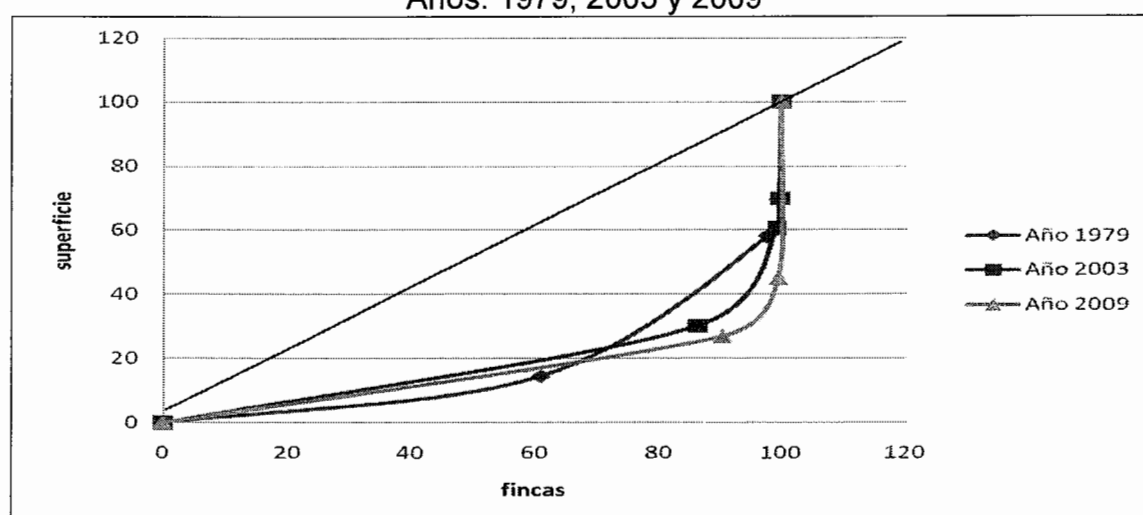
1.5.3.1 Coeficiente de Ginni -CG-

Expresa el desequilibrio en la distribución de la tierra con relación a la población, el cual puede determinarse mediante cálculos matemáticos. Para el año 2009 el coeficiente es menor a uno, por la desaparición de las fincas familiares y disminución en la superficie que ocupan las fincas subfamiliares. Se da un aumento en las microfincas, que representa un 3.51% de la superficie destinada al cultivo.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Permite conocer como se relaciona una variable con respecto a la otra en cuanto a la distribución de la tierra, el comportamiento en los años 1979, 2003 y 2009 se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfica 1
Esquipulas Palo Gordo – San Marcos
Concentración de la tierra – Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2009



Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

La gráfica muestra con base a la línea de equidistribución que para los años 1979 y 2003 el nivel de concentración de la tierra es alta, representada en microfincas y para el año 2009 el nivel de concentración es muy bajo, se debe a que no se reflejan las fincas multifamiliares en el estudio de campo por la falta de acceso a estas fincas, mientras que una fué fraccionada para la venta como microfinca en parcelamiento La Lucha.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son los servicios que tienen como objetivo satisfacer las necesidades de la población.

1.6.1 Educación

La mayoría de establecimientos corresponde a nivel pre-primario y primario del sector público representan el 83.78%, para el nivel medio oficial es de 10.81% y 5.41% por cooperativa, falta inversión en educación por parte del sector privado. La infraestructura de los establecimientos educativos están en buen estado, con mantenimiento otorgado por medio de recursos institucionales del Ministerio de Educación y la Asociación para la Ayuda del Tercer Mundo - INTERVIDA-, quienes trabajan en coordinación con la junta escolar y velan por el desarrollo de la comunidad.

La cobertura en educación se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 2
Esquipulas Palo Gordo - San Marcos
Cobertura Educativa por Sectores, Área Rural y Urbana
Según Niveles, en Porcentajes
Año: 2008

Niveles	Inscripción	Inscripción en edad	Población en edad	Cobertura	
				Tasa bruta	Tasa neta
Preprimaria	390	320	640	60.84%	50.00%
Primaria	1,949	1,702	1,800	108.28%	94.52%
<u>Medio</u>					
Básico	445	304	831	53.55%	36.58%
Diversificado			781	0.00%	0.00%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos Estadísticos Preliminares 2008, Ministerio de Educación.

Del total de los niños de la población en edad estudiantil, para el año 2008 se refleja una ausencia en preprimaria del 50%, por falta de recursos económicos; en primaria la asistencia es del 5.48% aún cuando cada centro poblado cuenta con escuelas en funcionamiento; educación básica el 63.42% por considerar que al realizar actividades agrícolas, pecuarias o artesanales se obtienen beneficios

económicos; y para diversificado se estima un 99% al 100%, debido a que el establecimiento más cercano se ubica en el municipio de San Pedro.

El 67% de la población mayor de siete años, no asistió a la escuela entre otras causas por problemas económicos, no le gusta o no quiere estudiar; situación que da como resultado bajo nivel educativo en la sociedad. El 30% asistió a un centro educativo público y el 3% lo hizo en el sector privado.

La repitencia en el nivel primario es del 7.57% del total de la población; una de las principales causas de deserción escolar es por falta de recursos financieros con un 22.15%, los quehaceres del hogar con un 9.49%, y la temprana integración de los niños a la producción agrícola.

1.6.2 Salud

Hay cuatro puestos de salud, uno ubicado en la Cabecera Municipal que presta a toda la población los servicios de salud y tres en las aldeas El Carrizal, Villa Hermosa y Tánil que no funcionan por falta de equipo y personal. Para cubrir el área rural funcionan nueve centros de convergencia a cargo de la Asociación de Desarrollo Integral para el Occidente -ADIPO-.

El único puesto, es atendido por personal institucional conformado por un auxiliar de enfermería, un técnico en salud rural, un practicante de EPS de la Facultad de Ciencias Médicas del Centro Universitario de Occidente -CUNOC- del departamento de Quetzaltenango.

Las principales causas de morbilidad que generalmente afectan a la población, se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro 3
Esquipulas Palo Gordo - San Marcos
Morbilidad General por Sexo, Según Tipo de Enfermedad
Años: 2008 – 2009

No.	Causa	2008	%	2009	%	Total
1	Resfriado común	1,488	19.82	464	26.2	1,952
2	Enfermedad péptica	573	7.63	152	8.58	725
3	Amigdalitis	556	7.41	145	8.19	701
4	Parasitismo	530	7.06	107	6.04	637
5	Enfermedad de la piel	403	5.37	45	2.54	448
6	Anemia	411	5.47	33	1.86	444
7	Cefalea	312	4.16		0	312
8	Espasmo muscular	303	4.04	97	5.48	400
9	Diarrea	324	4.32		0	324
10	Amebiasis	253	3.37	23	1.3	276
11	Desnutrición	237	3.16	39	2.2	276
	Resto de causas	2,117	28.2	666	37.61	2,783
Total		7,507	100	1,771	100	9,278

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Puesto de Salud, municipio de Esquipulas Palo Gordo, departamento de San Marcos.

Los factores que inciden en la salud de los habitantes son: escasos recursos (alimentación, vivienda y educación escolar) y la falta de atención médica que provoca un alto grado de vulnerabilidad para adquirir enfermedades. Se refleja con mayor incidencia en el área rural donde la principal causa de la morbilidad es el resfriado común (cambios climáticos bruscos) que durante el año 2008 tuvo un 19.82% y para junio de 2009 incrementó un 6.38%.

1.6.3 Agua

Elemento vital para el ser humano. El servicio es de distribución exclusivo y compartido, la mayor parte de la población recibe agua entubada que representa el 80%. En el año 1994 el 60.68% de los hogares que disponían del servicio de agua; en el 2002 fue de 74.91%; y de acuerdo a la investigación de campo realizada en junio de 2009 se tuvo el 98.33%.

La Municipalidad presta el servicio exclusivo a 535 hogares, que cubre parte de la Cabecera, aldea Ojo de Agua, Esmeralda y cantón Bethania, el resto es proporcionado por comités, que han ejecutado proyectos para el suministro de 935 viviendas.

1.6.4 Energía eléctrica

Proporcionada por la Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. (DEOCSA). Los hogares que carecen de fluido eléctrico en el año 2009 representan un 6%, se debe principalmente a la falta de recursos económicos para pagar la instalación y las cuotas mensuales de consumo. Algunos factores que influyen en la diferencia de los datos que reporta DEOCSA, de viviendas con el servicio y el censo poblacional 2002, así como los resultados de la encuesta se debe a que la población se ha incrementado, familiares les suministran energía eléctrica, el pago es realizado por los dos hogares.

1.6.5. Drenajes

Información de la Oficina Municipal de Planificación -OMP-, los hogares que poseen servicio de agua son las que disponen de drenaje, para el año 2009 es del 24.93%. La cobertura de acuerdo a la encuesta realizada es del 23.33%, corresponden al área urbana; en censo 1994 fue del 0.87%, censo 2002 fue del 6.05%, con un incremento considerable con respecto al año en estudio del 17.28%, se identificó que el área rural carece de drenajes.

1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

No se tiene un sistema de tratamiento de aguas servidas, desembocan en el río Ixcux y Palatzá, da lugar a un ambiente antihigiénico que afecta la salud de la población y contaminación de los mismos.

1.6.7 Sistemas de recolección de basura

La población opta por quemarla o enterrarla, se observó que las personas acumulan la basura en recipientes en el interior de las viviendas.

La Municipalidad tiene en proyecto un tren de limpieza para la recolección de los desechos sólidos de la población, aún no se ha contemplado la cuota mensual a pagar.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

Los desechos sólidos no pasan por un proceso adecuado, ni lugar apropiado para depositarla; se observó que con precipitación pluvial fuerte, los tragantes se saturan y dificulta el paso peatonal. Los datos del censo de población del 2002 reflejan que el 33.42% quema la basura, el 40.44% la entierra, el 20.35% la bota en cualquier lugar y el 5.79% está conformado por servicio privado y municipal. Se determinó que a la fecha el 44.72% de la población quema la basura, el 52.22% la quema y la entierra y el 3.06% la tira, por lo que la contaminación no ha disminuido, lo que contribuye al deterioro del ambiente y ornato.

1.6.9 Letrinización

El uso de letrina ha disminuido con respecto al año 2002 en un 45.03%; se incrementó el uso de sanitario lavable y fosas sépticas en un 25.96% y 19.06% respectivamente. El sistema de drenajes se reporta exclusivamente en el área urbana, sin contar con un sistema de conducción de excretas, para el año 2002, 1,538 (3.97%) hogares carentes de dicha instalación.

1.6.10 Cementerio

Se localizaron siete cementerios ubicados en: Cabecera Municipal, aldea Villa Hermosa, Tánil, La Fraternidad, El Carrizal, caserío Tierra Blanca y paraje Villa Rosita. La infraestructura no es adecuada debido a que no se encuentra totalmente circulada y algunas personas tiran la basura dentro del lugar.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Promueven y fortalecen la actividad productiva, no tienen instalaciones apropiadas para el almacenamiento de los productos agrícolas y aperos de labranza, por lo que utilizan las viviendas (cuartos, corredores, tapancos) para guardar el producto y los equipos.

1.7.1 Unidades de riego y mini-riego

La mayoría de agricultores dependen de la época de lluvia para irrigar los cultivos, el sistema de riego o mini-riego es escaso.

1.7.2 Centros de acopio

En la aldea Ojo de Agua se localiza un centro, actualmente está inhabilitado. En la aldea Villa Hermosa el salón comunal funciona como bodega para resguardo de arveja.

1.7.3 Mercados

Se localiza a un costado de la escuela de educación pre-primaria en el casco urbano. Es el único mercado que funciona, la afluencia de oferentes como demandantes es baja, la mayor parte de la población vende y compra en los municipios cercanos.

1.7.4 Vías de acceso

El Municipio posee dos vías de acceso asfaltadas, una que conduce a la costa marquense a una distancia de siete kilómetros con ingreso por el Kilómetro 258 y otra a cinco kilómetros de distancia por la vía del Hospital Nacional, que pasa por aldea El Recreo del municipio de San Marcos, departamento de San Marcos, hasta llegar a cantón Bethania. Los diferentes centros poblados tienen carreteras empedradas, terracería, adoquinada, y pavimentadas o asfaltadas.

1.7.5 Puentes

Se localizan cuatro puentes de estructura de concreto ubicados sobre los ríos Ixcux y Palatzá: Uno conecta las aldeas Ojo de Agua y Villa Hermosa con la casco urbano, el segundo ubicado en el caserío El Paraíso, sirve de acceso hacia el área urbana, el tercero entre las aldeas Villa Hermosa y Tánil, el cuarto en la división de aldea El Recreo del municipio de San Marcos y cantón Bethania.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Es únicamente de tipo comercial y residencial, el servicio es prestado por la empresa Distribuidora de Energía de Occidente, S. A. –DEOCSA–, con una tarifa social de 0 a 50 Kwh. de 0.5000 sin IVA.

1.7.7 Telecomunicaciones

La comunicación telefónica está basada en telefonía celular y las líneas fijas de uso residencial. Como medio de comunicación funciona una oficina de El Correo y una empresa de televisión por cable, ubicadas en el casco urbano.

1.7.8 Transporte

Como medio de transporte los habitantes utilizan diferentes alternativas: el servicio de transporte público, taxi y Microbuses de Villa Hermosa. Para las comunidades lejanas, la población hace uso de vehículos particulares tipo pick up según el destino. Los centros poblados con mayor dificultad de transporte son: El Carrizal, San Isidro y Villa Nueva, para ingresar a esas comunidades de la Cabecera Municipal es necesario abordar unidades de transporte extraurbano hacia el municipio de San Rafael Pié de la Cuesta, departamento de San Marcos, luego abordar pick ups que realizan el recorrido únicamente los días domingo y jueves.

1.7.9 Rastros

El servicio no se presta a la fecha, se dispone de un pequeño edificio sin funcionamiento, hace algunos años fue utilizado como centro de acopio por agricultores organizados, luego fue abandonado hasta hoy en día.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La participación de la población en las organizaciones productivas es eventual, el interés que muestran en involucrarse depende de la actividad a que se proyecte, la tendencia a colaborar se muestra en la siguiente proporción: actividad agrícola un 47%, actividad artesanal 11%, actividad pecuaria 15% y al 27% no le interesa. Uno de los indicadores que más influye en la falta de interés es el tiempo limitado, la mayor parte de las personas se dedican al cultivo de productos que utilizan para autoconsumo.

1.8.1 Organización social

Promueven el bienestar de la comunidad. En consideración a las diferentes necesidades que se dan dentro de las comunidades, los vecinos se organizan con el fin de apoyar el desarrollo comunitario.

Funcionan 14 comités pro-mejoramiento, 10 para administrar el sistema de distribución de agua y cuatro para gestionar el apoyo de entidades de salud pública hacia la comunidad.

Recientemente se ha logrado el fortalecimiento de la organización y legalización de 17 COCODES en el Municipio, el 90% es del área rural, con participación de 212 personas, de las que 55 son mujeres y 157 hombres.

En la Cabecera Municipal funciona la Asociación de Desarrollo Integral Comunitaria -ADICO-, entre las actividades que realiza se encuentran gestionar ante el gobierno central, la solicitud de fertilizantes a bajo costo para

los agricultores, capacitar a mujeres en el arte de bordados a mano, utilización de máquinas de coser, capacitación en derechos humanos, actividad que coordina y apoya el Grupo de Apoyo Mutuo -GAM-.

1.8.2 Organización productiva

La encuesta refleja el desconocimiento de las personas en la existencia de organizaciones productivas, como ejemplo se puede citar la Asociación de Desarrollo Integral Comunitaria -ADICO-. (Anteriormente funcionaban como organizaciones productivas las empresas Alimentos Rayo de Luz, S. A. -ARLUSA- y Alimentos Congelados, S. A. -ALCOSA-. A mediados del año 2008 las organizaciones descritas dejaron de funcionar). En aldea Villa Hermosa algunos agricultores están organizados para el cultivo de arveja china. La producción es entregada a la empresa exportadora MAYAPAC, S. A.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Benefician directa o indirectamente a las comunidades. Se pueden mencionar las siguientes:

1.9.1 Instituciones estatales

Se encuentra el Puesto de Salud, Juzgado de Paz, Supervisión Educativa 96-81, Registro Nacional de Personas -RENAP-, Delegación del Tribunal Supremo Electoral, Instituto Nacional de Bosques -INAB-, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, Oficina del Adulto Mayor y la Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-.

1.9.2 Instituciones municipales

Se encargan de velar por las necesidades prioritarias que tiene la comunidad con respecto al ornato, entre las cuales se encuentra la Municipalidad y la Oficina Municipal de la Mujer -OMM-

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

Se refiere a las organizaciones que no pertenecen al gobierno y brindan apoyo a la comunidad como es el Centro de Desarrollo Empresarial -PEVI-, Asociación de Manejo de Áreas Forestales -AMAF-, Helvetas Guatemala, Suiza, Fundación Solar, Cooperación Española, Asociación para la Ayuda del Tercer Mundo -INTERVIDA-, Asociación de Desarrollo Integral Para el Occidente -ADIPO- y Asociación Desarrollo Integral Comunitario -ADICO-

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el contexto de la firma de la paz, en Guatemala se crearon condiciones especiales para incrementar la inversión social y apoyar la organización comunitaria, así como en la Ley General de Descentralización Decreto Ley 14-2002 del Congreso de la República, en su artículo 2, señala que el poder de decisión, la titularidad de la competencia, las funciones y los recursos de financiamiento para la aplicación de las políticas públicas nacionales, se le dan a las municipalidades para la ejecución de obras, organización y prestación de servicios públicos.

Los requerimientos de inversión social y productiva son las siguientes: vías de acceso, agua potable, puestos de salud, educación, sistema de riego, asesoría técnica y financiera, servicio de telefonía pública, comercialización, centros de acopio, entre otros factores que influyen en el desarrollo económico y social. Las necesidades que tienen las comunidades y que les afectan de forma directa hace necesario buscar soluciones a los problemas a través de las instituciones gubernamentales e internacionales.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

Está expuesto a sufrir daños o desastres debido a que las personas poseen pocos recursos para vivir en lugares seguros, se ven obligadas a vivir en zonas

no aptas y están vulnerables a los desastres de tipo natural, como inundaciones, terremotos, deslaves y deslizamientos, éstos se generan a lo largo del tiempo debido a que éstas manifestaciones son procesos que la sociedad construye en cuanto al uso inadecuado del ecosistema, se presentan riesgos naturales, socionaturales y antrópicos.

1.11.1 Matriz de identificación de riesgos

La identificación de riesgos en el Municipio radica en reducirlos o eliminarlos para que a través de la prevención, mitigación y preparación disminuya la vulnerabilidad y fortalezca las capacidades de la población, con el fin de beneficiar y contribuir a las comunidades en donde se detecten amenazas o se han provocado desastres, que son riesgos o puedan llegar a sufrirlos en el futuro y así minimizar sus efectos. La matriz de identificación de riesgos, se presenta en la matriz número uno del capítulo seis.

1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

Las vulnerabilidades se entienden como la debilidad de los seres humanos a reaccionar ante los desastres ocurridos en una comunidad, que pueden ser físicas, económicas, políticas o sociales y pueden ser afectadas en caso manifestarse un fenómeno peligroso de origen natural, socio-natural y antrópico.

Se observaron sectores expuestos a sufrir pérdidas materiales y que a su vez tienen mayor dificultad de recuperarse, producto de la debilidad económica, social y cultural que padecen. La matriz de vulnerabilidades se presenta en el capítulo seis.

1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

El análisis y evaluación de las gestiones de la municipalidad de Esquipulas Palo Gordo en el mes de junio del año 2009, se fundamentó en el diagnóstico

administrativo y financiero municipal, así como en la aplicación de los elementos del proceso administrativo.

1.12.1 Diagnóstico administrativo

Se efectuó por medio de un estudio sistemático integral y periódico, que tiene como propósito fundamental conocer la organización administrativa, el funcionamiento de las diferentes unidades de trabajo de la Municipalidad, con el fin de detectar causas y efectos de problemas y proponer alternativas de solución a los niveles jerárquicos superiores para su aplicación.

1.12.2 Diagnóstico financiero

La Municipalidad registra sus operaciones financieras bajo el Sistema de Administración Financiera Municipal SIAF/MUNI, durante el período fiscal comprendido del uno de enero al treinta y uno de diciembre del mismo año.

Los módulos que integran el área financiera de la Municipalidad son los siguientes: módulo del presupuesto, en la que se formula el proyecto del presupuesto de ingresos y egresos anual; módulo de contabilidad, en donde se registran las transacciones que afecten la situación económica-financiera; módulo de tesorería, se debe de elaborar el registro de ingreso de caja diario PREGRITO; y el módulo préstamo/deuda, en el cual la Municipalidad no ha adquirido préstamos con ninguna entidad pública o privada, para la ejecución de su presupuesto.

1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

La demanda de bienes materiales necesarios para el desarrollo de la actividad productiva en el Municipio, provienen de la Ciudad Capital, Quetzaltenango y los municipios de San Pedro Sacatepéquez y San Marcos, departamento de San Marcos, también productos importados de Estados Unidos y México.

1.13.1 Principales productos que importa el Municipio

Los productos que importan el Municipio son: maquinaria, herramientas, insumos agrícolas, lubricantes, cemento hierro, calzado, ropa, aparatos eléctricos, frutas, verduras y granos básicos, telas, lana, medicina y cosméticos, ropa y calzado americano, estos son importados de municipio de San Marcos, San Pedro Sacatepéquez del departamento de San Marcos, Quetzaltenango, Ciudad Capital y Norte América, entre otros.

1.13.2 Principales productos que exporta el Municipio

Los productos que se exportan a nivel internacional son arveja y coliflor; a nivel regional la papa, haba, repollo y hortalizas. Es importante mencionar que parte de las ventas al exterior se realizan a través de la empresa MAYAPAC.

1.14 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades económicas son provenientes de la actividad agrícola, pecuaria, artesanal y comercio informal. Es una de las variables más importantes del diagnóstico socioeconómico en la cual se debe estudiar las actividades del Municipio.

La actividad artesanal es la más representativa por su importancia en volumen y valor de la producción, representa un 50% del total de las actividades productivas. El sector pecuario constituye la segunda actividad productiva dentro del Municipio con una participación del 28% y la actividad agrícola representa el mayor volumen de unidades económicas, pero el menor valor de la producción representada con un 22%, se limita a la siembra de maíz y frijol, en algunos hogares se cultiva papa, zanahoria, repollo, entre otros. La actividad de comercio y servicio es menor con relación a la de otros municipios debido la cercanía de los municipios de San Marcos y San Pedro Sacatepéquez, departamento de San Marcos.

CAPÍTULO II ANÁLISIS DE RIESGOS

Este capítulo presenta la introducción y características de desastre naturales, socionaturales, antrópicos e historial de desastres, se dará a conocer los ocurridos en el municipio de Esquipulas Palo Gordo, departamento de San Marcos.

2.1 INTRODUCCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS DESASTRES

Los desastres son alteraciones intensas que se desencadena como resultado de la manifestación de un fenómeno de origen natural o provocadas por el hombre, que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en la actividad productiva e infraestructura, causa la pérdida de vida y alteraciones en la salud, la destrucción total o parcial de bienes de los pobladores, así como daños en el ambiente, éstas no pueden ser enfrentadas de manera independiente y excede la capacidad de respuesta de la comunidad afectada, por lo que no pueden seguir adelante por sus propios medios.

Los desastres tienen orígenes diferentes y se clasifican de la siguiente manera:

2.1.1 Origen natural

Se forman por los procesos de transformación y modificación que suceden en la tierra, se mencionan los siguientes: deslaves, deslizamientos, huracanes, tormentas tropicales, sismos, terremotos, entre otros.

2.1.2 Origen socionatural

Son manifestaciones de la naturaleza provocados por la acción del hombre, entre las que se puede mencionar: contaminación del ambiente, deforestación e inundaciones.

2.1.3 Origen antrópico

Son los que se atribuyen a la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y población, que pone en peligro la calidad de vida de la sociedad, entre ellos se encuentran: incendios forestales, delincuencia e inseguridad, basureros clandestinos, etc.

Se presenta una clasificación general de los desastres, causas y efecto en la siguiente matriz:

Matriz 1
Esquipulas Palo Gordo - San Marcos
Desastres Naturales, Socio Naturales y Antrópicos
Año: 2009

Desastre natural	Causa	Efecto
Heladas	Bajas temperaturas	Pérdidas de las cosechas y desarrollo de enfermedades.
Deslizamientos y derrumbes	Ubicación geográfica	Destrucción de caminos y viviendas.
Fuertes lluvias	Época de invierno	Pérdidas en las siembras, deslaves y derrumbes.
Niebla	Bajas temperaturas	Amenaza en cultivos, visibilidad nula para peatones y automovilistas.
Sismos y terremotos	Ubicación geográfica	Destrucción de viviendas ubicadas en lugares vulnerables y mal construidos.
Tormenta tropical o huracán	Fenómeno natural	Pérdidas en cosechas, deterioro de caminos y viviendas.
Plagas	Nacimiento de agua, desechos sólidos	Proliferación de insectos y desarrollo de enfermedades.

Continúa...

Continúa

Desastre socio-natural	Causa	Efecto
Contaminación del recurso hídrico	Desechos contaminantes	Contaminación del agua para consumo.
Deforestación	Erosión del suelo	Deslizamientos y derrumbes. Pérdida gradual de flora, fauna y áreas verdes.
Inundaciones	Fuertes lluvias y basura	Agua contaminada, daños en viviendas.
Desastre antrópico	Causa	Efecto
Extracción de arena	Necesidad de materiales para la industria y construcción.	Deslave o derrumbes.
Falta de drenajes y letrización	Factores políticos-económicos	Contaminación del medio ambiente y recurso hídrico.
Tratamiento de aguas servidas	Inadecuado manejo de desechos sólidos y aguas.	Contaminación del recurso hídrico.
Incendios forestales	Intencional	Pérdida de bosques, flora, fauna y erosión del suelo.
Basurero	Sistema de recolección de basura.	Contaminación del aire y visual, enfermedades, plagas, entre otros.
Delincuencia e inseguridad	Factores políticos-económicos	Conflictos, aumento de actos delictivos.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

En la matriz anterior se observan los desastres que se han presentado en la comunidad debido a circunstancias naturales o socionaturales que ponen en peligro el bienestar del ser humano y el medio ambiente. Algunos son ocasionados por fenómenos climáticos o geológicos, que forman parte del ciclo de la naturaleza inclusive muchos desastres naturales son inevitables pero es posible adoptar medidas para minimizar su impacto.

Generalmente los desastres se presentan en zonas pobladas en donde habitan o han sido ocupados por una comunidad para vivir, cultivar u otros fines. La ubicación de sus actividades compete a las personas y a la forma de organizarse, por lo tanto que se origine un desastre no depende solo de la naturaleza sino también de la decisión de construir un asentamiento o actividad humana sin tomar en consideración las amenazas existentes y las vulnerabilidades que constituyen una situación de riesgo a desastre.

- **Características generales del Municipio**

Se encuentra ubicado a una distancia de 258 kilómetros de la ciudad capital y a 7 de la Cabecera Departamental. La extensión territorial es de 21 kilómetros cuadrados. Posee varias laderas de tipo montañosa y boscosa con superficie quebrada y ondulada, el clima es frío y templado. El 71% de la población indica que están expuestos a sufrir desastres de tipo natural o generadas por el hombre, entre las cuales se describen a continuación:

2.1.4 Desastres naturales en el Municipio

Tiene origen en la dinámica propia de la tierra que se encuentra en permanente transformación, se presentan los siguientes:

2.1.4.1 Heladas

En investigación de campo 2009 el 45% de la población han sufrido daños en la producción agrícola (quema de sus cultivos) y riesgos en la salud (enfermedades respiratorias), debido a las bajas temperaturas las que oscilan entre 5° C mínimo y 20° C máximo, con extremos de -4° C que se presentan en los meses de diciembre y enero.

El Municipio se ubica a una altitud de 2,475 metros sobre el nivel del mar con temporadas muy frías, los pobladores indican que en diciembre y enero las

heladas se tornan muy bajas y afectan los cultivos principalmente las hortalizas, además por los cambios climáticos a nivel mundial puede producirse un desastre en cualquier época del año.

2.1.4.2 Deslizamientos y derrumbes

“Movimiento de rocas, suelos, materiales artificiales o una combinación de los mismos, que se producen a lo largo de una superficie a favor de la pendiente”⁵

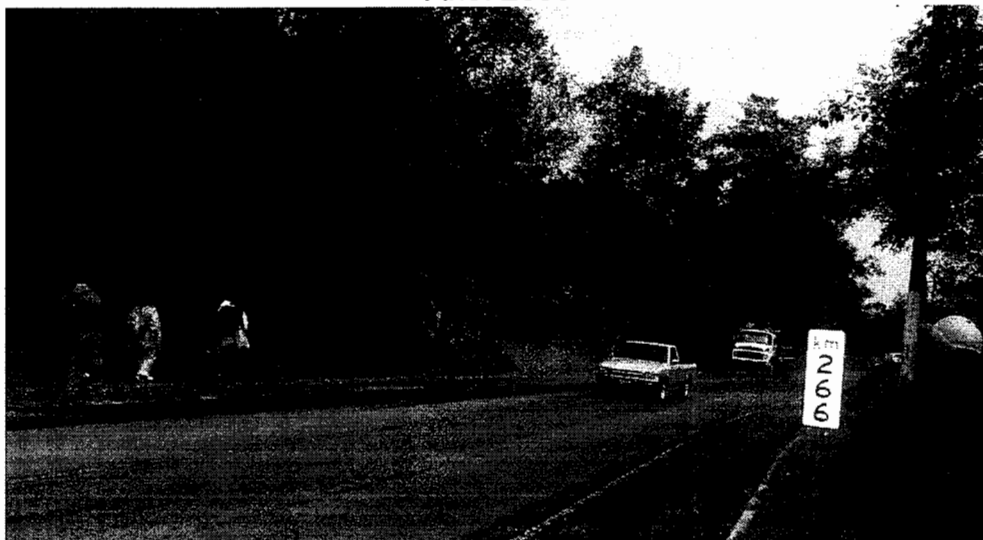
El Diagnóstico Municipal elaborado por el MAGA del año 2004, señala que el Municipio no está sujeto a deslizamientos de terreno de gran magnitud, se encuentra en la categoría baja debido a que no tiene un terreno muy accidentado.

Sin embargo, se identificaron deslizamientos y derrumbes debido a las fuertes lluvias en las siguientes comunidades: caserío El Paraíso, Villa Nueva, San Isidro, Buena Vista, cantón Bethania, aldea Ojo de Agua, El Paraíso, Pojopón y La Fraternidad, las cuales son más vulnerables en época lluviosa, el mayor impacto que se dio fue con la tormenta Stan en el año 2005.

En aldea La Fraternidad como en las antes mencionadas los derrumbes son frecuentes como se muestra en la siguiente imagen:

⁵ Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres-CONRED-. Guía básica para realizar Simulaciones y Simulacros en Centros Educativos, noviembre 2007. Pág. 36

Imagen 1
Esquipulas Palo Gordo - San Marcos
Derrumbe en Km. 266 Aldea La Fraternidad
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

Se observa que en la carretera existen derrumbes y deslizamientos, producto de la deforestación, o por personas que extraen tierra para uso de la construcción, que conlleva al desprendimiento de tierra y obstaculizan el paso de los transeúntes y vehículos que pasan por la carretera y están expuestos a sufrir accidentes.

2.1.4.3 Niebla

Representa un peligro a los pobladores que viven a orillas de la carretera ya que por la densa niebla los automovilistas pueden perder la visibilidad y provocar accidentes que dará como resultado pérdidas humanas, materiales y económicas. La mayor parte del año durante el día son pocas las horas de luz, debido al área montañosa y la cercanía de la boca costa. Las comunidades afectadas por la niebla y que se encuentran a orillas de la carretera principal son: aldea Buena Vista, Fraternidad, parcelamiento La Lucha y paraje Villa Rosita, como puede observarse en la siguiente imagen:

Imagen 2
Esquipulas Palo Gordo - San Marcos
Densa Niebla en Carretera CA-2, Aldea Buena Vista
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

La imagen anterior muestra como la niebla dificulta la visibilidad, puede observarse que en la carretera CA-2 camino a Aldea Buena Vista, las personas caminan y ponen sus vidas en riesgo frente a algún accidente, asimismo los automovilistas que transitan por el lugar si no toman las medidas de precaución puede generarse accidentes con pérdidas humanas irremediables y por ende económicas.

2.1.4.4 Fuertes lluvias

Ocurre en época de invierno, provoca el deterioro o pérdida de los cultivos, agrietamiento y destrucción en los caminos y carreteras, nacimiento de aguas impredecibles, inundaciones por la falta de alcantarillados, en el área rural especialmente no disponen de red de drenajes donde desemboque el agua.

En el área urbana las inundaciones que se presentan es por la acumulación de basura que tiran algunas personas en las calles, que al ser arrastradas por las lluvias los alcantarillados se tapan y provocan el crecimiento del agua y

obstaculización del paso vial y peatonal, como se muestra en la siguiente imagen:

Imagen 3
Esquipulas Palo Gordo - San Marcos
Fuetes Lluvias, Casco Municipal
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

2.1.4.5 Sismos y terremotos

El Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH), indica que Guatemala se localiza en un conjunto complejo tectónico compuesto por la interacción de tres placas: del Caribe (en la que se incluye la parte sureste) y Norte Americana (en la que se incluye la parte noreste). Guatemala y sus alrededores se ha dividido en cuatro zonas sismo-tectónica: zona de subducción, cadena volcánica, sistema de falla Motagua-Polochic y la Cuenca del Petén.

El Municipio está ubicado en el sistema de falla del Motagua-Polochic, que se conoce también de choque-deslizamiento lateral izquierdo, que forma el elemento estructural principal del límite de placa del Caribe y Norte América, en la cual ha reportado actividad sísmica histórica atribuida a la falla, con una tasa

de deslizamiento promedio de 0.45 a 1.8 cm. por año. Se encuentra en la línea que representa un pico de aceleración sísmica esperado, para un periodo de retorno de 50 años de 2.0, lo que es un nivel promedio en Guatemala.

Con el terremoto del año 1976, los habitantes sufrieron pérdidas de viviendas, cultivos, animales de crianza, carreteras, agua, ropa, etc. En el transcurrir del tiempo se han reportado leves sismos, lo que significa un factor de riesgo potencial, es decir que puede presentarse en cualquier momento un sismo o terremoto de mayor escala.

2.1.4.6 Tormenta tropical o huracán

El mayor impacto que sufrió la población fue con la tormenta Stan en el año 2005, que aunado con la deforestación, erosión del suelo, uso inadecuado del suelo, entre otras, provocó nacimientos de aguas impredecibles, casas que se dañaron, deslizamientos, derrumbes, inundaciones, pérdida de los cultivos, daños en el alumbrado público, carreteras, puentes y deterioro en los techos de lámina, que dio como resultado enfermedades respiratorias y pérdidas materiales que afectó directamente a la economía y al desarrollo del Municipio.

2.1.4.7 Plagas

Una plaga es cualquier organismo o agente biológico indeseable que interfiere con las actividades humanas, también se aplica a la invasión de forma animal o vegetal que causa daños económicos a la población. De acuerdo a la investigación de campo el 11% de los pobladores indicaron que se vieron afectados sus ingresos económicos por la pérdida de las aves de corral ocasionados por plagas como el soko y la peste.

2.1.4.8 Erupción volcánica

El volcán Santiaguito es el más activo y cercano al Municipio en el año 1902, hizo erupción que dejó residuos piroclásticos de 0.20m en la región, que

ocasionó enfermedades de tipo respiratorio y daños en algunas viviendas, por la geomorfología del área es zona de muy baja amenaza de caída de tetra (ceniza y flujos de lava).

2.1.5 Desastres socionaturales en el Municipio

Provocados por la naturaleza y en su ocurrencia o intensidad interviene la acción del hombre. Entre los cuales se mencionan:

2.1.5.1 Contaminación del recurso hídrico

Existen tres nacimientos de agua importantes para abastecer a la población, los cuales son: La Piñuela, Los Pocitos y el Palatzá y han disminuido su caudal. Los ríos se encuentran contaminados debido a que los utilizan para lavar ropa por la cercanía y escasez del agua en algunas comunidades, asimismo tiran basura, falta de un sistema de drenajes y tratamiento de aguas servidas. Se presentan en la siguiente imagen la contaminación de los ríos.

Imagen 4
Esquipulas Palo Gordo - San Marcos
Contaminación Río Ixcux, Aldea El Paraíso
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

La imagen muestra las aguas del río Ixcux que atraviesa por aldea El Paraíso, está contaminado posee otro color al agua natural y malos olores por residuos de basura acumulada combinado con lodo y sedimentos de materia orgánica.

2.1.5.2 Deforestación

“Es la destrucción a gran escala del bosque por la acción humana.”⁶ La deforestación es producto del uso irracional de los bosques. Las principales causas de deforestación que existen son: la pobreza en que viven las personas, el 93% de la población lo utiliza como medio de combustible para uso del hogar, asimismo, la falta de trabajo que obliga a expandir la frontera agrícola y ganadera, que da como resultado la erosión del suelo y no permite la filtración de mantos freáticos con lo que se producen deslizamientos e inundaciones y la contaminación visual por la pérdida de áreas verdes, como se muestra a continuación:

Imagen 5
Esquipulas Palo Gordo - San Marcos
Deforestación, Aldea Villa Hermosa
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

⁶ Wikipedia. La Enciclopedia Libre. Deforestación. (en línea) Guatemala. Consultado el 31 jul.2009. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Deforestaci%C3%B3n>.

En la imagen anterior se observa la deforestación que existe por la expansión de la actividad agrícola y pastoreo, de no tomarse las medidas adecuadas de control y buen uso del suelo, la pérdida del área boscosa desaparecerá en poco tiempo, esto da como resultado la presencia de deslizamientos o derrumbes y pérdida gradual de la fertilidad del suelo.

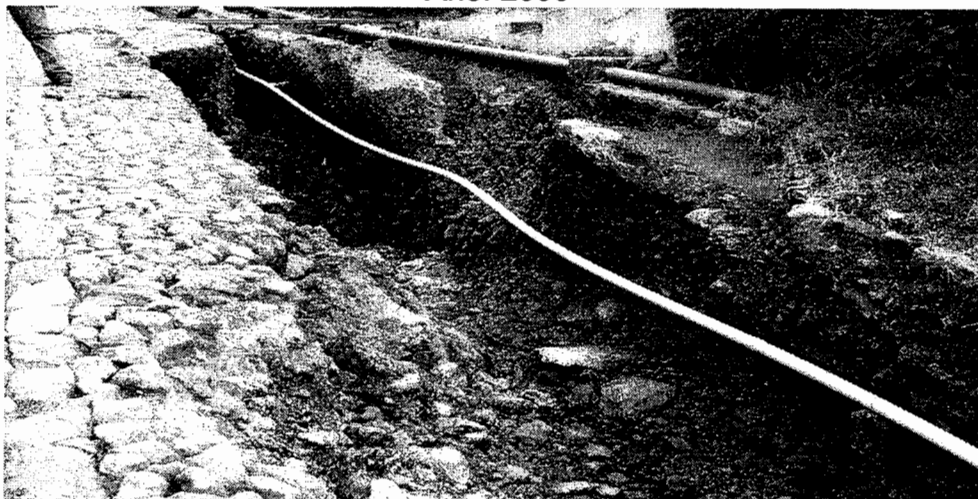
2.1.5.3 Inundaciones

Son provocadas generalmente por temporales (lluvias persistentes por varios días). El Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- indica que el Municipio está ubicado en una zona de probabilidad de ocurrencia a inundaciones medianas comprendidas entre 35.7% y 48.5%.

Los nacimientos de agua impredecibles afectan al Municipio que son originados por lluvias temporales y provocan inundaciones en algunas comunidades, entre las cuales se puede mencionar: El Carrizal, Jerusalem, Ojo de Agua, Primavera, Tánil, Tierra Blanca, Villa Hermosa y El Paraíso.

Al inicio de la temporada lluviosa, debido a la falta de drenajes (en la mayoría de comunidades del área rural) y basura acumulada en las calles que se da principalmente en el Casco Municipal, se presentan correntadas de agua en las orillas de caminos vecinales que provoca inundación, se presenta en la siguiente imagen la destrucción de una tubería de agua efecto de las inundaciones:

Imagen 6
Esquipulas Palo Gordo - San Marcos
Tubería de Agua Dañada por Inundación en Cantón Bethania
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

En el mes de mayo en cantón Bethania, la tubería de agua que abastece aproximadamente a 50 familias colapsó, afectó seis viviendas ubicadas en la cercanía del río Palatzá, el 40% del camino vecinal que conduce del Cantón hacia la Cabecera Municipal quedó parcialmente destruido, afortunadamente no hubo pérdidas humanas solo materiales y económicas.

2.1.6 Desastres antrópicos en el Municipio

“Son los que se atribuyen a la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y población, y que ponen en grave peligro la calidad de vida de la sociedad”⁷. Los riesgos antrópicos encontrados a través de observación directa son:

2.1.6.1 Extracción de arena

Debido a la necesidad de suplir materiales para la industria y construcción, se requiere de extraer grandes cantidades minerales de los recursos no renovables, éstas se llevan a cabo en desembocaduras de ríos, quebradas y caños.

⁷ Mejicanos Arce, J. J. Apuntes sobre el tema de riesgos. Material de apoyo a la docencia, febrero 2006. Página 3.

La arenera localizada al límite del cantón Primavera, aldea Tánil del Municipio y en aldea Ixtagel del municipio de San Marcos, a orillas del camino, se mantiene en constante observación durante los meses de lluvia, debido a que puede provocar algún deslave o derrumbe, de llegar a existir una tormenta lluviosa puede ocurrir desastres así como la obstrucción de la carretera, contaminación del río Palatzá, daños a viviendas y pérdidas personas, sin embargo no todas las areneras realizan control para la prevención de desastres.

2.1.6.2 Drenajes y letrización

La mayor parte de las comunidades no disponen de drenajes, las aguas servidas generalmente corren a flor de tierra, sigue las inclinaciones propias del terreno por donde el agua busca salir hasta desembocar en ríos aledaños. Para la conducción de excretas, la mayoría de los habitantes disponen de letrinas, éstas se encuentran ubicadas generalmente a pocos metros de la casa, son de tipo tradicional, es decir, pozo ciego con taza de cemento, que al permanecer sin tapadera representan contaminación lo que genera malos olores, proliferación de moscas e insectos que provocarán enfermedades a los pobladores.

2.1.6.3 Aguas servidas

No disponen de un sistema de tratamiento de aguas servidas, sin embargo se encuentra en proyecto la implementación de un sistema para reducir la contaminación en los ríos, cubrirá áreas del casco Municipal y parte de cantón Bethania y aldea la Esmeralda, no así de las demás comunidades, lo que podría traducirse en impactos negativos para la salud de los habitantes y contaminación de los recursos hídricos, debido a que el agua la utilizan para regar los cultivos, para dar de beber a los animales de crianza y para uso doméstico.

2.1.6.4 Incendios forestales

Información de los guardabosques y habitantes indican que los incendios son frecuentes en áreas boscosas, la principal amenaza del recurso forestal es el

consumo de leña en los hogares para la preparación de los alimentos; la madera es para uso en la construcción de viviendas; quema agrícola intencional y fogatas son algunos riesgos originados por el hombre que genera la erosión del suelo, contaminación del aire, pérdida de fertilidad de los suelos, bosques, flora y fauna.

2.1.6.5 Basureros

Se observó la falta de cultura por algunos habitantes que tiran la basura en ríos, calles y en cualquier otro lugar, la mayoría opta por quemarla (plásticos y nylon), en el caso de la basura orgánica es enterrada para ser utilizada como abono en los cultivos, sin embargo no son preparados previamente, y es una práctica que adoptan todos los centros poblados. La Municipalidad no presta el servicio de limpieza de calles, se tiene en proyecto el tratamiento de basura con una extensión de terreno de dos hectáreas aproximadamente. Se presenta a continuación un basurero clandestino en Aldea Pojopón:

Imagen 7
Esquipulas Palo Gordo - San Marcos
Basurero Clandestino, Aldea Pojopón
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

El riesgo de contaminación es evidente en aldea Pojopón, pobladores indican que llegan camiones procedentes del municipio de San Marcos a dejar desechos al lugar, lo que ha generado descontento en los habitantes y han optado por realizar manifestaciones y cerrar el paso a los vehículos que ingresan a tirar basura, debido al incremento de basura, moscas, zancudos y mal olor en el lugar.

Se encuentran otros lugares en donde la basura es tirada en diferentes comunidades y de no tomarse las acciones en el tratamiento de los desechos, estarán en riesgo de adquirir enfermedades, plagas y epidemias.

2.1.6.6 Delincuencia e inseguridad ciudadana

Se observó la carencia de una estación de policía para dar seguridad a los pobladores y combatir actos delictivos; la presencia policial es prestada por el municipio de San Marcos, departamento de San Marcos; la seguridad de la población se ha visto mermada y la población se expone a ser víctimas de delincuentes y criminales. El 11% de la población afirma que la delincuencia común se da en el casco urbano principalmente. Dentro de la estructura organizativa de la Municipalidad, existe un policía municipal, quién funge como guardián de la entidad.

En 1999 se registró el primer linchamiento en el Municipio, y único hasta la fecha, ocurrido en la Cabecera Municipal el 22 de octubre, en horas de la madrugada, presenciado por toda la población, debido al robo de aves de corral en las aldeas vecinas, a las autoridades comunales se les apresó y estuvieron privados de libertad varios meses, por no haber podido accionar ante tal hecho. No se ha registrado ninguna actividad similar o de este tipo (conflicto), únicamente se han registrado enfrentamientos o peleas callejeras, sin embargo si no se controla pueden llegar a ocasionar conflictos mayores, traumas o hasta

la muerte por el uso de armas blancas y de fuego, producto de venganzas personales.

2.1.7 Historial de los desastres en el Municipio

Por la orografía propia de Guatemala y en especial del altiplano occidental en donde se encuentra el municipio de Esquipulas Palo Gordo, el período de ocurrencia de desastres naturales como la tormenta Stan tiene un determinado ciclo: "El período de 1949 al 2006, se tiene que cinco eventos han ocurrido dentro de un radio de 100 Km., alrededor del sitio en estudio: tres depresiones tropicales (una sin nombre en 1965, Paúl en 1982 y Mitch en 1998) y dos tormentas tropicales (sin nombre en 1949 y Miriam en 1988). De acuerdo a este registro, se tiene que, en términos medios, puede pasar dentro del área un evento a cada 11 años. Se considera un radio de 200 Km., alrededor de la cuenca en estudio, se tienen que para el período de 1949-2006, nueve eventos han pasado, equivalente, en promedio, a un evento a cada seis años"⁸.

De acuerdo a Información obtenida de la Municipalidad y la Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Río El Naranjo -MANCUERNA-, la tormenta Stan tuvo un fuerte impacto en la población guatemalteca, dejó secuelas psicológicas, económicas, sociales y ambientales, en comunidades del altiplano del país, con un impacto altamente negativo.

2.1.7.1 Área urbana

En el año 2005 durante la tormenta Stan, las familias del sector fueron afectadas por pérdida de cultivos de maíz, frijol y coliflor, animales domésticos que perecieron durante el fenómeno. La destrucción de tubería del sistema de distribución de agua en La Piñuela que abastece la Cabecera Municipal.

⁸ Orozco Fuentes, E.O. 2007. Estudio Hidrológico. Guatemala, Disponible en: <http://www.fundacionsolar.org.gt/Documentos/Agua/nuevos/Estudio%20Hidrologico%20Naranjo.pdf>. Pág 43

2.1.7.2 Área rural

Los deslizamientos ocurridos durante la tormenta Stan se localizaron en: uno en aldea Ojo de Agua, uno en aldea Carrizal, tres en aldea Pojopón, uno en aldea La Esmeralda, tres aldea La Fraternidad, cinco en aldea Villa Hermosa, uno en la Cabecera Municipal, uno en cantón Bethania y tres en caserío Buena Vista, debido a los diferentes niveles de pendientes que existen en el territorio, las más pronunciadas van de 32 a 81 grados. Derrumbe ocurrido en caserío Tierra Blanca, que destruyó dos kilómetros de empedrado y carretera balastrada de un kilómetro y medio, puente que colinda al caserío El Paraíso.

En el cantón Bethania destruyó una casa y tubería de distribución de agua; en aldea La Fraternidad la carretera asfaltada resultó con alteraciones por derrumbes y deslaves aproximadamente en 15 kilómetros; en aldea Esmeralda el empedrado de la calle central fue dañada aproximadamente 200 metros; caserío El Paraíso, fueron destruidas dos viviendas, dos puentes que conducen a la Cabecera Municipal y otro en aldea Tierra Blanca; en aldea Tánil se estropeó totalmente una casa y cuatro deterioradas, las carreteras fueron afectadas debido a deslaves en barrancos, en aldea El Carrizal fueron damnificadas nueve casas y cinco destruidas, así como el deterioro de la infraestructura del suministro de agua. En todas las comunidades las familias perdieron sus cultivos.

2.1.7.3 Áreas especiales

Todas las comunidades están vulnerables a sufrir desastres, debido a la topografía del Municipio las áreas que están propensas a ser dañadas en base a lo ocurrido por la Tormenta Stan se encuentran: aldea El Paraíso, Tánil, Villa Hermosa, Pojopón, Ojo de Agua, El Carrizal, Bethania, La Fraternidad, Tierra Blanca, aldea Esmeralda y Parcelamiento La Lucha.

CAPÍTULO III LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

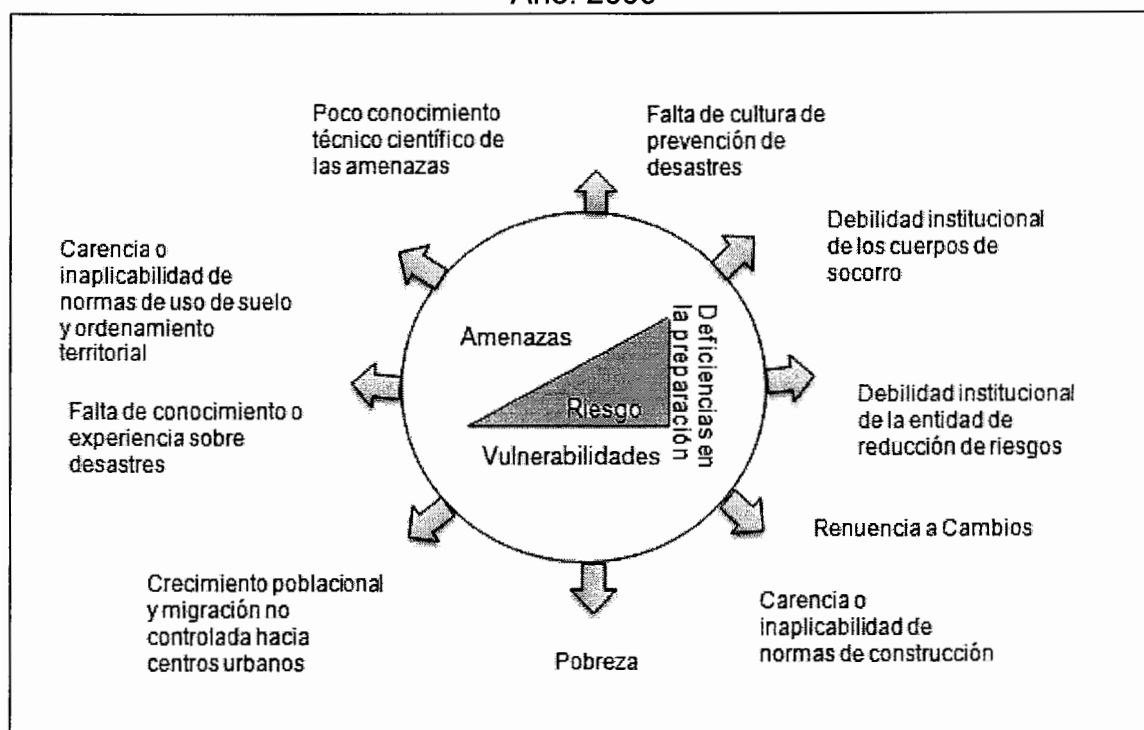
Los riesgos constituyen la combinación de una amenaza que se puede materializar en el futuro, asociado a la vulnerabilidad que representan la serie de condiciones o factores que hacen propensa a una sociedad. En este capítulo se dará a conocer el modelo conceptual del riesgo, amenazas encontradas y los factores de vulnerabilidad que existen, así como la preparación o capacidad de reacción ante los desastres y la integración del riesgo en el Municipio.

3.1 MODELO CONCEPTUAL DEL RIESGO

El riesgo antecede al desastre y se dice que una comunidad está en riesgo cuando se encuentra en una situación vulnerable ante desastre, la existencia del riesgo y sus características se explica por la presencia de factores como las amenazas (factor externo de riesgo), que representa la ocurrencia de un fenómeno de origen natural o generado por el ser humano y las vulnerabilidades (factor interno de riesgo), que están expuestos a ser dañados, a sufrir pérdidas materiales producto de la debilidad económica y social que padecen. Otras son derivadas de las deficiencias en las medidas de preparación y mitigación que impiden a la población y organizaciones a responder eficazmente para minimizar pérdidas humanas y recursos materiales.

Los componentes del riesgo y los factores que los aumentan, se presenta en la siguiente gráfica:

Gráfica 2
Esquipulas Palo Gordo – San Marcos
Componentes del Riesgo
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Manual para la Estimación Cuantitativa de Riesgos Asociados a Diversas Amenazas de la Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora para la Reducción de Desastres -CONRED-.

La gráfica muestra que los riesgos se originan en función de amenazas y vulnerabilidades, y los componentes que la afectan aumentan cada vez más debido a la falta de conocimiento de estos factores (amenazas y vulnerabilidades), que son importantes para la capacidad de reacción en la comunidad afectada.

3.1.1 Amenazas encontradas en el Municipio

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el año 2009, las amenazas encontradas se presentan en la siguiente matriz:

Matriz 2
Esquipulas Palo Gordo – San Marcos
Amenazas Encontradas
Año: 2009

Nombre de la comunidad: Esquipulas Palo Gordo		
Categoría: Municipio		No. Viviendas: 2,146 (Proyección año 2009)
Municipio y/o Departamento: Esquipulas Palo Gordo, departamento de San Marcos.		Fecha de integración: Año 2009
Riesgo (posibilidad)	Amenazas (potencialidad)	Vulnerabilidad (sensibilidad)
Heladas	Baja temperaturas	Han llegado a extremos de -4°C. El 45% de la población han sufrido pérdidas en sus cultivos (hortalizas), afecciones respiratorias y enfermedades pulmonares.
Deslizamientos y derrumbes	Lluvias intensas	Las intensas lluvias han provocado que viviendas ubicadas en barrancos y laderas hayan sido objeto de daños a su infraestructura, así como los caminos, carreteras y puentes.
	Deforestación	Entre los factores que contribuye a los deslizamientos y derrumbes es la tala inmoderada de árboles, el 93% de la población utiliza la leña para uso del hogar o comercializarla, asimismo para expandir la frontera agrícola y ganadera.
	Extracción de arena	La falta de supervisión en la extracción de arena para la construcción provoca que se de este tipo de riesgo (deslizamientos y derrumbes).
Densa niebla	Daños por la niebla debido a la ubicación del Municipio en área montañosa	Los pobladores que viven a orilla de las carreteras (aldea Buena Vista, parcelamiento La Lucha y paraje Villa Rosita), están propensas a accidentes automovilísticos por la poca visibilidad en el camino.

Continúa...

Continúa

Riesgo (posibilidad)	Amenazas (potencialidad)	Vulnerabilidad (sensibilidad)
Fuertes lluvias	Desarrollo de depresiones tropicales, tormentas o huracanes	Afecta a la población ya que pueden perder los cultivos y animales de crianza, agrietamiento de caminos y carreteras, inundación por falta de alcantarillado, destrucción en viviendas mal construidas y ubicadas en barrancos o laderas. En el año 2005 la tormenta Stan causó la destrucción de viviendas, cultivos y actividad pecuaria, enfermedades de tipo respiratoria, asimismo aumentaron los nacimientos de agua en un 47%.
Sismos y terremotos	El Municipio está ubicada en el sistema de falla del Motagua Polochic	En el terremoto del 1976 se destruyeron y dañaron algunas casas. En investigación de campo del año 2009, se registró que el 18% de las casas son de madera y el 4% de mezclón, carecen de cimiento, con un sismo de gran intensidad o terremoto pueden perder sus viviendas e incluso vidas humanas irremediables.
Plagas o enfermedades	Desarrollo de agentes de plagas o enfermedades	Las aves de corral se vieron afectadas por plagas como el soco y la peste, lo que provocó pérdidas económicas. La gripe común es la enfermedad que más ataca a la población (26%) debido al clima que impera en la región.
Impacto a una erupción	Materiales de erupción volcánica	El volcán Santiaguito es el más activo y cercano al Municipio. En el año de 1902 el volcán, hizo erupción dejó residuos piroclásticos que afectó a los pobladores y sus viviendas.

Continúa...

Continúa

Riesgo (posibilidad)	Amenazas (potencialidad)	Vulnerabilidad (sensibilidad)
Contaminación ambiental y del agua	Inadecuado manejo de desechos sólidos, aguas servidas.	La contaminación de los ríos Palatzá e Ixcux, son utilizados para satisfacer a las comunidades del servicio de agua, pueden causar daños en la salud de los pobladores. Los incendios forestales, quema de basura, la falta de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos contribuyen a la contaminación del ambiente. El 89% del Municipio no dispone de drenajes y las aguas negras desembocan en los ríos aledaños a la comunidad, generan mal olor, proliferación de insectos lo que degrada cada vez más el ambiente.
Incendios forestales	Quema agrícola intencional y rozas	Progresivamente se ha degradado el suelo por los incendios forestales, se ha incrementado la contaminación del aire, pérdida de fertilidad del suelo, bosques, flora y fauna.
Inseguridad ciudadana	Delincuencia y narcotráfico	Afecta a los sectores sociales, institucionales y políticas. El 11% de la población afirma que hay presencia de delincuentes principalmente en el casco urbano, el porcentaje es bajo sin embargo, no dejan de ser un riesgo para la población del lugar, debido a que con el tiempo la delincuencia y narcotráfico puede aumentar sino se contrarresta.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2009.

3.1.2 Factores de vulnerabilidad existentes en el Municipio

Las vulnerabilidades pueden ser: físicas, económicas, políticas o sociales y con efectos adversos en el caso de manifestarse un fenómeno de origen natural, socio-natural o antrópico. La comunidad está expuesta a sufrir pérdidas materiales, con dificultad de recuperarse, producto de la debilidad económica, social y cultural que padecen actualmente.

Dentro de los factores de vulnerabilidades encontradas en el Municipio se presentan las siguientes:

3.1.2.1 Vulnerabilidad ambiental - ecológica

La comunidad explota los elementos del entorno (recursos naturales), lo que debilita al ecosistema y su capacidad para absorber los fenómenos de la naturaleza como los cambios climáticos, veranos prolongados, depresiones tropicales o tormentas, provocan altos riesgos debido a que en cualquier momento podría producirse un derrumbe o deslave, incendios forestales, deforestación, que causará gradualmente la pérdida de flora, fauna, erosión del suelo y contaminación del agua.

Otra situación observada, es el hábito de las personas en quemar desechos sólidos (papel, hojas, plásticos, etc.), ocasionan a largo plazo enfermedades pulmonares. En otros lugares, la situación es agravante, las personas botan directamente basura en ríos, barrancos o interior de bosques que ocasiona la contaminación de ríos (Ixcux y Palatzá), nacimientos de agua, vitales para el consumo diario y preparación de alimentos de los habitantes del Municipio.

La contaminación del ambiente se presenta en la comunidad como se muestra en la siguiente imagen:

Imagen 8
Esquipulas Palo Gordo - San Marcos
Quema de Desechos en Basurero Clandestino, Aldea Pojopón
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

Puede observarse como los pobladores queman la basura ubicada en Aldea Pojopón y otros lugares, con el fin de eliminar los desechos que tiran en ese lugar, que igualmente genera contaminación del aire.

3.1.2.2 Vulnerabilidades físicas

Indica lo vulnerable que se encuentra una edificación mal construida, que al presentarse un fenómeno natural (terremoto, inundaciones, tormentas, huracanes, incendios forestales de gran magnitud), originan pérdidas irremediables (vidas humanas). A continuación se muestra la infraestructura de una vivienda inestable:

Imagen 9
Esquipulas Palo Gordo - San Marcos
Vulnerabilidad en Viviendas de Madera, Caserío San Isidro
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

Puede observarse que las condiciones económicas de algunos pobladores es de extrema pobreza y sus viviendas inestables, se determinó que los materiales utilizados en la construcción de viviendas son: paredes: de block 68%, el 17% de madera, adobe 13%, block y madera 0.8%, ladrillo 0.8%, y pajón 0.4%; techo de lámina metálica 83%, concreto 11% y teja 6%, se puede decir que las viviendas en su mayoría son precarias.

Otro factor que afecta a la comunidad es la carencia de una adecuada infraestructura, uso de letrinas, falta de drenajes, descarga de aguas residuales, tratamiento de desechos sólidos y puestos de salud, que la hacen vulnerable frente a una amenaza de tipo natural, socio natural o antrópico, que causan pérdidas materiales, económicas y humanas.

3.1.2.3 Vulnerabilidades económicas

Los bajos ingresos económicos, incremento de la población, dificultad de acceso a la tierra y pobreza, es derivado de la mala administración y utilización de los recursos disponibles para llevar a cabo por parte de las autoridades e instituciones de apoyo la realización de proyectos de inversión, y generar fuentes de empleo a los habitantes, que beneficie a las comunidades en tener una mejor calidad de vida y que cuenten con los servicios básicos (salud, alimentación, vestuario y trabajo) para el desarrollo socioeconómico del Municipio.

Imagen 10
Esquipulas Palo Gordo - San Marcos
Actividad Agrícola, Aldea Ojo de Agua
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

La comunidad se dedica a la actividad agrícola, cultivo de maíz, frijol y papa, utilizados para el autoconsumo y en escasa proporción para la comercialización, se depende de los frutos de la tierra. El desempleo es un factor económico que

hace que las personas se dediquen a la agricultura, los ingresos que perciben no solventan sus necesidades básicas.

3.1.2.4 Vulnerabilidades sociales

Se refiere a la manera de actuar de las personas, comportamiento, creencias formas de organización institucional y comunitaria, que las coloca en condiciones de mayor o menor exposición ante un fenómeno. La población no está orientada ni capacitada para la atención de una emergencia, desconocen de las medidas de prevención, mitigación y recuperación frente a un desastre.

A nivel de institución, se encuentra acreditada la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, sin embargo la comunidad no conoce el papel que juega esta institución, asimismo, no tienen una sub-estación de bomberos voluntarios y de policía que puedan responder ante cualquier evento.

La tasa de crecimiento poblacional aumenta el 2.5% anual, por lo tanto existirá demanda en los servicios básicos y fuentes de trabajo, no permite a las familias tener los servicios básicos necesarios para mejorar su calidad de vida, y mientras exista más demanda de éstos la probabilidad de que ocurra una emergencia será mayor debido a que la población no está preparada para afrontarlo.

La salud de las personas se ve afectada después de un suceso natural, socio-natural o antrópico, disponen de un puesto de salud, en el Casco Municipal, sin embargo frente a una emergencia grave no lograrían cubrir las demandas de los damnificados, debido a que no cuenta con los recursos necesarios y adecuados para brindar una atención de calidad, la falta de personal, equipo y medicamento son factores que les impide atender a la población.

3.1.2.5 Vulnerabilidades educativas

Tiene varios establecimientos educativos a nivel pre-primario, primario y nivel medio, la mayor parte de la comunidad estudiantil se dedica a la actividad productiva, no cuentan con nivel de educación diversificado, ante tal situación se ven en la necesidad de costear estudios en municipios circunvecinos.

Para que los estudiantes y la comunidad conozcan las causas de los desastres naturales, es necesario que los capaciten e informen sobre las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a la encuesta el uno por ciento conoce las acciones a tomar frente a un desastre, por lo que se debe trabajar en programas de capacitación en gestión, control de riesgos y desastres.

3.1.2.6 Vulnerabilidades culturales

La comunidad no tiene una cultura ambiental, la contaminación del ambiente, recurso hídrico, erosión del suelo, tala inmoderada de árboles, es debido al mal uso que se le dan a los recursos naturales (deforestan, tiran o queman basura, provocan incendios forestales, no hay técnicas para la conservación del suelo en su mayoría), mientras que aunado con la falta de cultura, desempleo, bajos ingresos económicos son factores que conllevan al deterioro del ecosistema.

3.1.2.7 Vulnerabilidades políticas

Constituyen los planes y programas de contingencia, organización social, participación de partidos políticos, instituciones de asistencia y apoyo, centralización, descentralización en la toma de decisiones.

La COMRED ha recibido capacitaciones sobre la gestión de la coordinadoras municipales, sin embargo, no se ha puesto en marcha su formulación y ejecución, por la falta de tiempo, recurso humano y económicos, que son factores que limitan su proceso.

3.1.2.8 Vulnerabilidades institucionales

Se refiere a los obstáculos que impiden una adecuada adaptación de la comunidad a la realidad cambiante del ambiente y de una estrategia de las instituciones para la gestión del riesgo, para actuar adecuadamente ante un desastre.

Las instituciones que apoyan en caso de desastres son: Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, Instituto Nacional de Bosques -INAB- Helvetas Guatemala, Suiza; Fundación Solar, Cooperativa Española, Asociación para la Ayuda del Tercer Mundo-INTERVIDA-, Asociación de Desarrollo Integral para el Occidente -ADIPO-, la Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Río El Naranjo -MANCUERNA-, y Asociación Manejo de Áreas Forestales -AMAF-.

Cabe mencionar que la mayoría de los habitantes no han participado en capacitaciones de reducción de desastres, por lo tanto no saben cómo actuar ante una situación de emergencia.

3.1.2.9 Vulnerabilidades tecnológicas

La Coordinadora Nacional para la Reducción a Desastres -CONRED- con sede en el municipio de San Marcos, departamento de San Marcos, fortalece los procesos de gestión de reducción de riesgos, a través de capacitaciones a los integrantes de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres COMRED y fortalece la creación de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-, a la fecha la población desconoce de las coordinadores y planes de prevención de desastres, no saben que hacer antes, durante y después de algún desastre.

3.1.2.10 Vulnerabilidades ideológicas

Se refiere a la visión, las imágenes mentales, los conceptos y prejuicios sobre el mundo e ideas en los fenómenos de la naturaleza, al relacionarlo con la comunidad y sus pobladores, es necesario que se informe sobre los riesgos evidentes en el escenario en que se habita, el origen de los desastres y su significado, el cambio climático, que determinarán la capacidad para prevenir, mitigar y recuperarse del impacto.

3.1.2.11 Matriz de vulnerabilidades

La matriz de identificación de vulnerabilidades en el Municipio, se presenta a continuación:

Matriz 3
Esquipulas Palo Gordo - San Marcos
Factores de Vulnerabilidad
Año: 2009

Vulnerabilidad	Causa	Efecto
Ambiental y / o ecológica	Deforestación, contaminación del ambiente, incendios forestales, cambios climáticos, falta de tratamiento de aguas servidas.	Deterioro del medio ambiente, erosión del suelo, deslizamientos, derrumbes y contaminación del agua.
Físicos	Construcciones inadecuadas y falta de inversión en servicios básicos.	Problemas de salud. Viviendas propensas a derrumbes ante cualquier riesgo de tipo natural.
Económicos	Ausencia de recursos económicos.	Bajo nivel de desarrollo y baja calidad de vida de los habitantes.
Sociales	Incapacidad ante la prevención de desastres.	Alto grado de vulnerabilidad la población no está orientada ante una emergencia.
Educativos	Desconocimiento del entorno e involucramiento de escuelas y comunidad.	Bajo nivel de información sobre medidas de prevención y mitigación.
Culturales	Falta de cultura ambiental .	Deterioro progresivo del ecosistema.

Continúa...

Continúa

Vulnerabilidad	Causa	Efecto
Políticos	Falta de apoyo en procesos de gestión de riesgos.	Incapacidad de respuesta en planes de contingencia.
Institucionales	Falta de instituciones que apoyen en caso de desastres.	La comunidad no logre responder ante la realidad cambiante del ambiente.
Tecnológicos	Organizaciones que capaciten y tecnifiquen a los pobladores.	Bajo nivel de desarrollo y calidad de vida de los habitantes ante algún desastre.
Ideológicos	Falsas interpretaciones del origen de los desastres.	La población no actúe debidamente en caso de desastre.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,009

3.1.3 Preparación o capacidad de reacción

Es la capacidad de respuesta de las instituciones u organizaciones involucradas en la atención de desastres y la propia comunidad ante los fenómenos naturales, socionaturales o antrópicos.

La falta de una estación de policía es una vulnerabilidad de tipo social, institucional y política, ya que en el transcurrir del tiempo la delincuencia, conflictos y narcotráfico se verá incrementado.

De acuerdo a entrevistas a pobladores en el año 1999 se registró el primer linchamiento ocurrido en la Cabecera Municipal, por el robo de aves de corral, se apresó a las autoridades comunales por varios meses, debido a que no lograron accionar ante tal hecho, situación que obligó a los pobladores tomar la justicia por sus propios medios. La estación de policía encargada para velar por la seguridad, es prestada por el municipio de San Marcos.

Los pobladores carecen de información y capacitación en la preparación de reacción de algún fenómeno, se encuentran vulnerables al habitar en lugares que son inestables o propensos a sufrir daños a causa de un desastre, en su mayoría viven en barrancos y laderas.

El 74% de la población no saben que hacer en caso de algún desastre, no están preparados a reaccionar, desconocen de planes de emergencia y organizaciones comunitarias que velen por la prevención de desastres, han escuchado que existe la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, pero no saben cuál es el desempeño de sus funciones, asimismo, se encuentra acreditada la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, la cual no se ha dado a conocer como institución al servicio de la comunidad, deben de informar sobre qué hacer antes, durante y después de un fenómeno.

En la tormenta Stan del año 2005 la población sufrió pérdidas en sus cultivos, viviendas, animales, destrucción de carreteras y caminos, este impactó fue atribuible a fenómenos de la naturaleza, sin embargo, por el uso inadecuado del suelo (deforestación e incendios forestales) de los pobladores, provocó aun más pérdidas materiales y económicas, tal situación se sigue dando debido a la necesidad de obtener ingresos económicos al hogar (comercializar, autoconsumo de leña y madera, expansión de la frontera agrícola).

Se restauraron las viviendas, carreteras empedradas y asfaltadas afectadas por el Stan, las condiciones de vivienda han mejorado el 76% están construidas de block, sin embargo la mayoría tienen techo de lámina, que ante la presencia de otra tormenta de gran magnitud corren peligro de perder sus pertenencias.

En comunicado de Prensa Libre el 30 de enero del presente año, más de 300 familias del Caso Urbano no tuvieron agua en sus casas durante cuatro días, debido a que se dañó la tubería principal de la red de distribución, por lo que se vieron en la necesidad de demandar a la Municipalidad que solucionará el problema, para evitar la proliferación de enfermedades gastrointestinales, y compraron agua en camiones cisterna, representante del Concejo Municipal indicó sabotaje en la tubería donde está instalado el sistema de distribución de agua, por lo tanto se solicitó ayuda a los bomberos municipales de San Pedro Sacatepéquez, del departamento de San Marcos para que con cisternas abastecieran de agua a la población, mientras se solucionaba el problema.

En el mes de mayo 2009 en cantón Bethania, la tubería de agua que abastece aproximadamente a 50 familias colapsó, afectó seis viviendas ubicadas en la cercanía del río Palatzá, el 40% del camino vecinal que conduce del Cantón hacia la Cabecera Municipal quedó parcialmente destruido, estos datos indican que la falta de medidas de prevención y control en el sistema de distribución de agua no es el adecuado y se da la necesidad de una supervisión constante para evitar nuevamente problemas perjudiciales.

Como se mencionó anteriormente la comunidad no cuenta con una estación de bomberos para prestar los primeros auxilios a heridos o enfermos, asimismo el puesto de salud ubicada en el Casco Municipal carece de personal, equipo y medicamentos para atender a los damnificados, lo que indica que se encuentran social y económicamente vulnerables ante cualquier desastre.

Otra limitante que hasta el momento se presenta es la falta de un tratamiento de aguas servidas y de desechos sólidos para las comunidades, por lo que la contaminación del ambiente es latente debido a que se desarrollan enfermedades gastrointestinales por usar agua contaminada, enfermedades en

la piel por el excremento y basura tirados en los ríos, afecciones respiratorias por los malos olores, entre otros.

Los pobladores de aldea Pojopón han optado por realizar manifestaciones y cerrar el paso a los vehículos que ingresan a tirar basura, de no tomar éstas acciones serán objeto de adquirir enfermedades, plagas e inclusive epidemias, que pondrán en riesgo su salud. La falta de medidas de prevención para el tratamiento de agua y basura se han planteado y existe en proyecto la realización de estos tratamientos para minimizar la contaminación, y así la población tenga los servicios básicos necesarios para mejorar su calidad de vida.

3.1.4 Integración del riesgo

Se integra el riesgo a partir de la combinación de los factores de amenazas, vulnerabilidades y deficiencias en la preparación de reacción, cuando éstas aumentan, el riesgo incrementa en la comunidad.

Las amenazas expuestas con anterioridad son factores externos de riesgo, producto de la inexistencia o inaplicabilidad de normas de usos de suelo y falta de conocimiento sobre los desastres, generalmente se presentan: deslizamientos y derrumbes, heladas, fuertes lluvias, densa niebla, contaminación al ambiente, e incendios forestales. Es una potencialidad u ocurrencia que puede manifestarse en el Municipio con una duración e intensidad determinada, si son de origen natural son propiamente de la tierra que está en permanente transformación y otras son de tipo socionatural que se le atribuye a la acción del hombre directamente.

Las vulnerabilidades o debilidades son factores internos que se presentan en el Municipio y son de tipo ambiental, económica, física, social, institucional,

educativa y cultural, debido al incremento constante de la población, así como la pobreza y extrema pobreza, bajos ingresos en el hogar y falta de trabajo, que limitan su desarrollo económico, por lo tanto satisfacen sus necesidades básicas al utilizar los recursos del medio ambiente para poder subsistir. Estas vulnerabilidades hacen que la población esté expuesta a sufrir pérdidas materiales y el grado de dificultad para recuperarse es mayor, generalmente cuando se presenta un desastre natural el impacto ocurre en viviendas mal construidas ubicadas en lugares como barrancos, laderas y carreteras que no son aptos para habitar, sin embargo la inaplicabilidad del ordenamiento territorial por parte de las autoridades ponen en riesgo la vida de muchas familias.

Las deficiencias en la capacidad de reacción es baja, el historial de desastres muestra condiciones vulnerables para resistir otros fenómenos de menor o mayor impacto, no hay una cultura de prevención de desastres, debilidad institucional de las entidades en la gestión de riesgos, carencia en normas de construcción, falta de cuerpos de socorro y policial, estos factores indican que el riesgo aumenta y mientras no se aplique la prevención, mitigación y recuperación el impacto de un desastre será irremediable.

CAPÍTULO IV

GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

La gestión para reducir el riesgo son actividades diseñadas para mantener el control sobre las situaciones de desastre y emergencia, a través de la prevención, mitigación y preparación con el objetivo de reducir el riesgo, disminuir la vulnerabilidad existente y fortalecer las capacidades de la comunidad.

El Municipio es un lugar vulnerable a sufrir desastres de tipo natural, socionatural y antrópico. Los factores que limitan el proceso organizado y planificado en la reducción del riesgo son: debilidad de las instituciones encargadas para la gestión de riesgos, falta de una cultura en la prevención de desastres, poco conocimiento de amenazas y vulnerabilidades existentes, falta de conservación y mal uso de los recursos naturales, crecimiento poblacional y pobreza, entre otros, que al ser gestionadas debidamente lograrían el desarrollo de las comunidades, las cuales unidas a cambios sociales mejorarían la seguridad y bienestar de los pobladores, sin comprometer los recursos de futuras generaciones.

En la comunidad se han presentado inundaciones, derrumbes y deslizamientos producto de la creciente deforestación en laderas, que da como resultado la erosión del suelo y al momento de presentarse una depresión tropical, lluvias intensas o tormentas eléctricas los pobladores estarán expuestos a sufrir o perder sus viviendas, vidas humanas y cosechas por la ubicación de las mismas, al no tomar las medidas de mitigación y preparación permanente para minimizar su impacto.

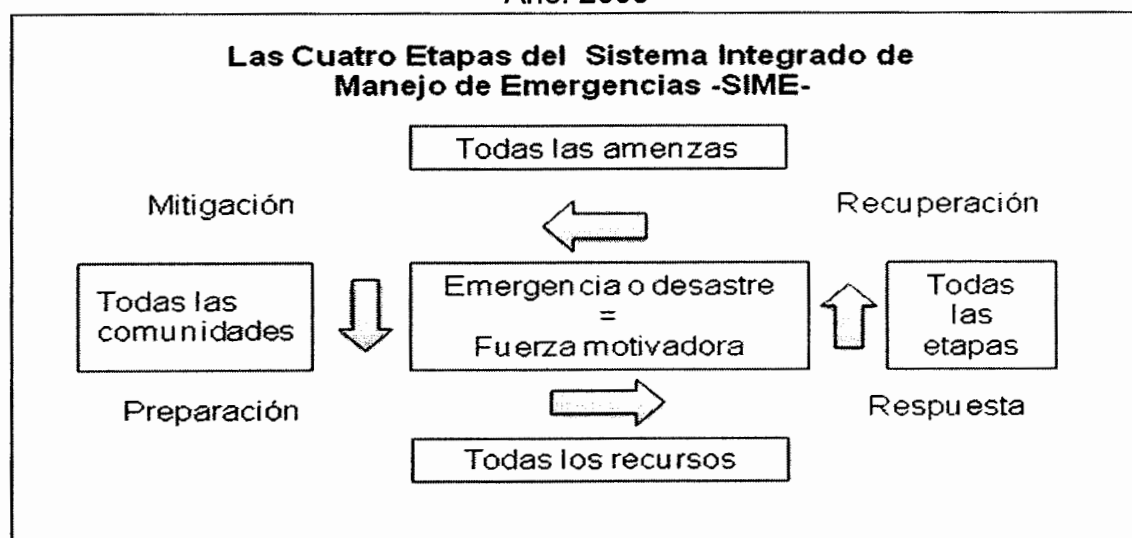
El mal manejo de los desechos sólidos al tirarlos en ríos o quemarlos provoca inundaciones, contaminación del ambiente y agua, la falta de sistemas de aguas

servidas son factores que contribuyen a que la población sea aun más vulnerable a sufrir desastres, es importante planificar y realizar actividades para la reducción de las vulnerabilidades, coordinar entre las instituciones encargadas en la prevención de daños y que se involucre de igual forma todo el Municipio.

Es preciso que se de a conocer y se aplique el Sistema Integrado de Manejo de Emergencias -SIME-, proceso por medio del cual se organizan y manejan los esfuerzos de protección en caso de emergencia.

Contiene cuatro principios básicos todo-todo, es decir todas las amenazas (cualquier situación que pueda llegar a ser un riesgo), todos los recursos (instituciones y población), todas las comunidades y todas las etapas (mitigación, preparación, respuesta y recuperación), como se muestra a continuación:

Gráfica 3
Esquipulas Palo Gordo – San Marcos
Las Cuatro Etapas del Sistema Integrado de Manejo de Emergencias -SIME-
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

Como se muestra en la gráfica anterior las cuatro etapas del SIME, son: la mitigación que es el resultado dirigida a reducir riesgos, las medidas que se toman con anticipación ante un desastre con el fin de reducir o eliminar el impacto sobre la comunidad y medio ambiente.

La preparación está diseñada para minimizar pérdidas de vidas y daños, para organizar el traslado temporal de personas y propiedades de una comunidad amenazada y facilitarles un tiempo de rescate, socorro y rehabilitación.

La respuesta, que implica las acciones y decisiones que se tomarán durante y después del desastre, que incluye socorro inmediato, rehabilitación y reconstrucción.

La recuperación será el esfuerzo de restaurar la infraestructura, la vida social y económica de la comunidad afectada, podrá ser a corto, mediano y largo plazo.

4.1 PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

La Coordinadora Nacional para la Reducción a Desastres -CONRED- con sede en el municipio de San Marcos, departamento de San Marcos, fortalece los procesos de gestión y reducción de riesgos, a través de capacitaciones a los integrantes de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres COMRED del Municipio y fortalece la creación de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-, a la fecha la población desconoce de las coordinadoras y de los planes de emergencia, no saben que hacer antes, durante y después de un desastre.

Es necesario hacer mención que de acuerdo al artículo 4 del Decreto 109-96 Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, que dice: Obligación de colaborar. Para los efectos de la presente ley, todos los

ciudadanos están obligados a colaborar, salvo impedimento debidamente comprobado. Asimismo en el Código Municipal en su artículo 53 inciso j, el Alcalde Municipal debe adoptar personalmente y bajo su responsabilidad en caso de catástrofe o desastres, las medidas necesarias, para informar inmediatamente al pleno del Concejo Municipal.

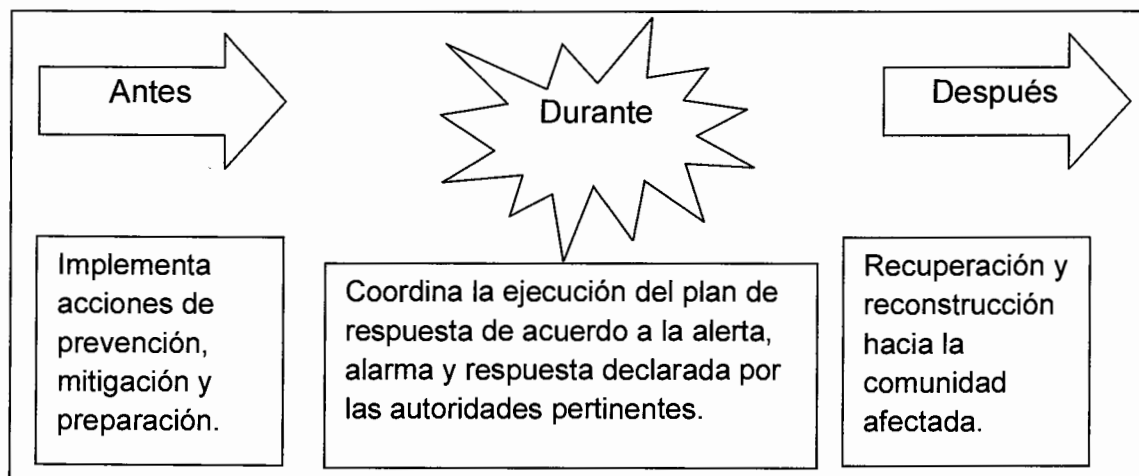
La COMRED tiene jurisdicción en el Municipio y está integrada por las organizaciones públicas, privadas y ciudadanos de orden municipal, que por sus funciones y competencia tenga o puedan tener relación con las actividades, que se desarrollen en las etapas del manejo de desastres.

Es imprescindible que se den a conocer, que reformulen los planes de respuesta a emergencias, a nivel local para comunicar los niveles de alerta a toda la población en el momento que se presente algún fenómeno que pueda causar daños al Municipio, y que se habiliten albergues y/o lugares seguros para que se protejan durante el desastre.

El plan es muy importante para reducir los efectos negativos que puedan causarse nuevamente en el futuro. La base legal se fundamenta en la Ley de Orden Público y el Código Municipal, el Decreto 109-96 Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, que establece en su artículo 3 que las coordinadoras en todos sus niveles deben elaborar planes de emergencia de acuerdo a la ocurrencia y presencia de fenómenos naturales o provocados y su incidencia.

El accionar de COMRED abarca tres fases de los desastre, como se presenta en la siguiente gráfica:

Gráfica 4
Esquipulas Palo Gordo – San Marcos
Etapas Para Enfrentar los Desastres
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia con base en información de la guía didáctica para el uso del rotafolio: "Manejo de Desastres de Origen Natural o Provocado", de la Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. Año 2004.

La gráfica muestra la intervención que deben tener las coordinadoras en las etapas del manejo de los desastres, antes, durante y después de un desastre para minimizar o eliminar los desastres, que puedan presentarse en la comunidad.

Existe el plan para niveles de alerta temprana, que es un estado declarado con el fin de tomar precaución específica y cercana, debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento adverso.

En el artículo 42 del Decreto 109-96 Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, indica que en caso de desastre o peligro grave la CONRED informará al Presidente de la República y sugerirá las medidas señaladas en la Ley de Orden Público señaladas en el capítulo IV, en sus artículos 14 y 15.

El plan responde a las necesidades de cuatro condicionantes distintas, se establece un determinado color en cada tipo de alerta, las cuales son:

El color verde: aquella que se mantiene cuando la ocurrencia del evento no es inminente o amenazador, es decir, tiempos normales, actividades normales y tiempo de preparación.

Color amarillo: cuando la tendencia ascendente del desarrollo del evento implica situaciones amenazadoras de riesgo y situaciones de emergencia. Las coordinadoras deben estar atentas si se tiene conocimiento de la posible afección de un fenómeno.

Color anaranjado: se presenta en una situación o impacto de un evento inminente y provoque situaciones severas de emergencia. Cuando el evento impacta una o varias zonas que presenten efectos adversos a las personas, bienes y el ambiente, con menor magnitud, afectación, tiempo y capacidad de respuesta. Si se confirma que un fenómeno afectó a una comunidad, comienza por movilizar los recursos existentes necesarios y evacuar a los afectados.

Color rojo: el evento impacta una o varias zonas, regularmente sí se necesita el apoyo a nivel nacional regularmente de todos los sectores y de la ayuda a nivel internacional. Se coordina la respuesta ante la afección de un fenómeno.

Otro plan que se debe tomar en cuenta es el indicado en el Código Municipal en el Título VIII Ordenamiento Territorial y Desarrollo Integral del Municipio Capítulo Único Artículo 112, establece que la municipalidad está obligada a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de su Municipio en los términos establecidos por las leyes en las lotificaciones,

parcelamiento, urbanizaciones y cualquier otra forma urbana o rural que pretendan realizar o realice el Estado o sus entidades.

Tales formas de desarrollo, además de cumplir con las leyes que las regulan deberán comprender y garantizar como mínimo el establecimiento, funcionamiento y administración de los servicios públicos siguientes: vías, calles, avenidas, calidades adecuadas según su naturaleza, agua potable y sus correspondientes instalaciones, equipos y red de distribución, energía eléctrica pública y domiciliar, alcantarillados y drenajes generales y particulares, áreas verdes y parque, escuela, mercado, terminal de transporte, centro de salud, recreación y deportes.

Los planes de desarrollo implican actividades que se deberán formular y aplicar para evitar un impacto o disminuir efectos catastróficos en la comunidad.

4.1.1 Reducción de amenazas

Para reducir las amenazas existentes se deberán tomar en cuenta las medidas necesarias para minimizar los riesgos actuales o impedir que surjan otros, identificar los peligros a los que está expuesta la población y que las instituciones involucradas puedan aplicar los planes antes descritos para bienestar de la comunidad y evitar un desastre de mayor escala.

Es importante dar a conocer a los pobladores a través de los líderes comunitarios e instituciones para la reducción de riesgos, sobre el buen manejo de los recursos naturales que poseen, cuentan con un área boscosa, que deben ser apreciados, conservados y no deteriorarlos, brindar información sobre el uso y conservación del suelo, para que en el futuro no desaparezcan los bosques y el suelo siga erosionándose.

Reforestar árboles como pinos, ciprés y eucalipto en las áreas deforestadas, que ayudan al sostenimiento del suelo, para que cuando se presenten las fuertes lluvias no provoquen deslizamientos o derrumbes.

Para que la comunidad se involucre es necesario que las entidades de reducción de riesgos realicen en conjunto mapas o croquis por cada centro poblado, con el fin de que puedan identificar y señalar cuáles son los lugares de mayor riesgo y las áreas más seguras para conocer e informar la situación actual en que viven. Que las autoridades municipales puedan reubicar viviendas que se encuentran en áreas con pendientes empinadas o bien construir muros de contención.

La realización de simulacros de desastres como: temblores, huracanes e inundaciones, entre otros, debe ser dirigida a los estudiantes con el objetivo de inculcarles las medidas que deberán tomar, qué hacer y qué no hacer, indicarles cuáles son los fenómenos que existen y cómo pueden afectarles e informar a sus familias para minimizar su impacto, debe ser aplicado una vez al año.

La Municipalidad tiene en proyecto la construcción de un sistema para el tratamiento de aguas servidas, con lo que minimizará la contaminación del ambiente, así como un sistema de tratamiento de basura.

En el proceso de las actividades de prevención, el objetivo primordial es gestionar en caso de un fenómeno natural que no se convierta en una amenaza a desastre por los daños que puede ocasionar en seres humanos o bienes materiales.

4.1.2 Reducción de vulnerabilidades

Existen vulnerabilidades ambiental-ecológica, social, económica, educativa, cultural, política, institucional, tecnológica e ideológica, que requieren medidas de intervención por parte de las autoridades competentes para reducir impactos de riesgos a desastres hacia los pobladores, la infraestructura, agricultura, bienes y servicios.

La aplicación de las medidas de mitigación reducirán los riesgos en el Municipio, ésta medida es necesaria debido al incremento de la deforestación en áreas boscosas y así buscar programas de reforestación constante y que las mismas sean aplicadas.

Gestionar la colaboración a instituciones para hacer curvas de nivel y asistencia técnica para la agricultura, programas sobre la conservación de laderas y suelos, programas de educación ambiental dirigida a escuelas, organizaciones locales y productores de leña y madera, para evitar el proceso acelerado de erosión del suelo.

Otra medida de mitigación es la de crear una ley para la conservación de bosques municipales, protección de los nacimientos en zonas de recarga hídrica, con el fin de reducir o eliminar el deterioro del ambiente, deslizamientos, derrumbes, contaminación del agua, pérdida de flora y fauna que afectan a la comunidad.

Agilizar el proyecto de recolección de basura y el sistema de tratamiento de desechos sólidos para evitar que la misma se tire en ríos, barrancos, bosques o inclusive la quemen en áreas boscosas que puedan llegar a producir incendios forestales. Evitar el ingreso de vehículos que tiran la basura en un lugar clandestino en aldea Pojopón, por lo que se ha incrementado los malos olores y

proliferación de insectos que afectan la salud de los pobladores y contaminación gradual del ambiente.

La construcción de viviendas deberán ser autorizadas de acuerdo al lugar de ubicación (evitar lugares que puedan poner en peligro a las personas) y mejorar las condiciones de algunas casas que son hechas de madera, puede solicitarse ayuda o asistencia a la Municipalidad.

En caserío Buena Vista, se deben de reubicar casas debido a que están construidas a varios metros de la carretera principal, en aldea El Carrizal, San Isidro, Tánil y Ojo de Agua, hay casas situadas en donde no cuentan con muros de contención, o bien deben ser trasladadas debido a que se encuentran asentadas en zonas de alto riesgo y han sido afectadas por la tormenta Stan en el año 2005. Asimismo, mejorar las vías de acceso en lugares estratégicos de producción (adoquinar, empedrar).

Los puestos de salud ubicados en la Cabecera Municipal, aldeas El Carrizal, Villa Hermosa y Tánil, algunos del área rural no están habilitados; por lo que se debe registrar legalmente, gestionar para equiparlos y contratar personal para que atiendan a los pobladores. Habilitar refugios temporales adecuados y seguros en casos de emergencia.

Realizar jornadas médicas y vacunación frecuentes para prevenir enfermedades principalmente en los niños, que se divulgue información a nivel de radio local para la prevención del dengue, diarrea, cólera, vacunación contra el sarampión y rubeola.

La COMRED debe funcionar como la entidad encargada en los procesos de gestión de riesgos, que los pobladores conozcan de su existencia para

sensibilizarlos y capacitarlos en la reducción de riesgos a desastres. Gestionar una subestación de bomberos voluntarios imprescindible para casos de emergencia, y una subestación de policía para la seguridad de la población y contrarrestar la delincuencia común y narcotráfico.

Ejecutar campañas de sensibilización y programas para la educación ambiental dirigida a los estudiantes en la conservación de los recursos naturales que disponen y orientar a los familiares en la prevención de riesgos y atención a primeros auxilios. Que los estudiantes se involucren en actividades de recolección de basura en las calles en conjunto con la comunidad y reforestar áreas deforestadas. Capacitar a los habitantes en el uso y técnicas adecuadas para la conservación del suelo.

Concientizar a la comunidad e inculcarles la importancia de practicar una cultura ambiental para valorar los recursos que disponen, que las nuevas generaciones puedan gozar del ecosistema y se pueda garantizar la sostenibilidad de sus costumbres para el futuro. Los líderes e instituciones deben impulsar el interés, comunicación y participación de la población para la prevención de desastres.

Las autoridades municipales deben formular los planes que se expusieron con anterioridad que van enfocados a la gestión de riesgos. Evaluar las prioridades que existen en la comunidad (salud, vivienda, educación, infraestructura, etc.) y auxiliar a familias que se encuentran en zonas de riesgos. Generar fuentes de empleo por medio de proyectos de inversión para que puedan satisfacer las necesidades básicas de la población.

A las instituciones y líderes comunitarios les corresponde participar en la información, sensibilización y capacitación del medio ambiente a la comunidad.

Crear comités para actuar adecuadamente ante emergencias de riesgos a desastres y minimizar su impacto.

4.1.3 Medidas de preparación y reacción

Conlleva en auxiliar a las comunidades, organizar, y facilitar los operativos para el efectivo y oportuno aviso, salvamento, rehabilitación y la economía en caso de desastre. La preparación se lleva a cabo mediante la organización y planificación de las acciones de alerta, evacuación, búsqueda, rescate, socorro y asistencia que deberán realizarse en caso de emergencia.

La población no tiene conocimiento sobre prevención y reacción en caso de un desastre, por lo que es necesario la implementación de las medidas adecuadas en caso de emergencia.

Entre las medidas de preparación y reacción a tomar, se presenta en la siguiente matriz:

Matriz 4
Esquipulas Palo Gordo – San Marcos
Propuesta de Solución en Medidas de Preparación y Reacción
Año: 2009

Amenaza	Vulnerabilidad	Medidas o acciones	Quiénes	Dónde
Heladas,	Ambiental Económica	Asesorar a los habitantes sobre protección de cultivos.	Instituciones de apoyo.	Comunidades en donde se pueda cultivar.
Sismos y Terremotos	Física Económica Educativa Institucional	Realizar simulacros. Habilitar albergues. Conocimiento de primeros auxilios y planes de emergencias. Comités organizados en caso de algún sismo o terremoto.	Pobladores, CONRED COMRED COLRED Municipalidad Líderes comunitarios	En cada centro poblado y escuelas.
Deslizamientos y derrumbes	Ambiental Físicas Económica Institucional	Supervisión periódica en lugares de alto riesgo. Evitar la construcción en laderas y barrancos. Supervisar y multar a las personas que talan árboles. Crear una ley para proteger bosques municipales Construir muros de contención.	Municipalidad Instituciones que apoyan a las comunidades en caso de desastres. Guardabosques Asesoría del INAB	En cada centro poblado. Comunidades que se encuentran en lugares de riesgos por deslizamientos
Densa niebla	Físicas Económicas	Reubicar viviendas que viven a orillas de carreteras.	Municipalidad	Comunidades del Municipio.
Huracanes tormentas tropicales	Físicas Ambientales Económicas	Identificar las áreas seguras de la comunidad y viviendas. Dar a conocer los planes de emergencia. Reforestar las áreas deforestadas para evitar derrumbes y deslizamientos. Habilitar albergues temporales durante un fenómeno.	Municipalidad COMRED Escuelas Puesto de Salud Habitantes	En cada centro poblado. Comunidades que fueron afectadas por la tormenta Stan.

Continúa...

Continúa

Amenaza	Vulnerabilidad	Medidas o acciones	Quiénes	Dónde
Plagas o enfermedades	Educativas Económica Institucional Ideológicas Culturales	Capacitación sobre hábitos de higiene. Realizar proyectos para la mejora de letrinización y drenaje. Abastecer a las comunidades que no tienen servicio de agua. Mejorar el sistema de cloración en la distribución de agua. Capacitación y apoyo en asistencia técnica de producción. Comunicar por radio local y puesto de salud las medidas de higiene ante enfermedad o plaga.	Municipalidad COMRED Escuelas Puesto de Salud Habitantes Apoyo de Instituciones que ayudan a la comunidad.	En toda la comunidad.
Erupción Volcánica	Físicas Ambientales Económicas Cultural	Realizar simulacros. Habilitar albergues. Conocimiento de primeros auxilios y planes de emergencias. Organizar comités en caso de emergencias.	Municipalidad COMRED COLRED Habitantes	Todas las comunidades del Municipio.
Contaminación del ambiente	Ambiental-ecológica	Realizar actividades de mejoramiento del medio ambiente. Capacitaciones sobre el buen manejo de desechos sólidos	COMRED Escuelas Líderes Comunitarios Población	Todas las comunidades del Municipio.
Deforestación	Ambiental Económica Cultural Ideológica	Sensibilizar e inculcar a los agricultores y capacitar para realizar las rozas de forma controlada y adecuada. Gestionar la creación de áreas protegidas para preservar los bosques. Controlar las áreas forestales que no utilicen para la agricultura.	Municipalidad INAB Guardabosques Líderes comunitarios Habitantes	Todo el Municipio.

Continúa...

Continúa

Amenaza	Vulnerabilidad	Medidas o acciones	Quiénes	Dónde
Contaminación de ríos	Ambiental-ecológica Económica Cultural	Inculcar a los habitantes en mantener limpios los ríos y que practiquen el manejo de la basura y reciclaje.	Habitantes Escuelas COMRED	En todas las comunidades del Municipio
Incendios forestales	Ambiental-ecológica Cultural	Preparar el terreno y limpiarlo adecuadamente. La quema o rozas deben ser supervisada. En áreas arboladas evitar hacer fogatas máxime en tiempo de verano. Apagar totalmente la quema.	Agricultores Pobladores	Toda las comunidades del Municipio
Carencia de ordenamiento territorial	Físicas Económicas Social Política	El asentamiento en zonas de alta amenaza deben ser supervisadas constantemente o reubicarlas. Que se autoricen lugares estables en la construcción de viviendas. Considerar los aspectos relacionados con el ordenamiento territorial. Que los terrenos, calles y carreteras estén sin balastro para evitar accidentes automovilísticos.	Municipalidad COMRED Instituciones públicas y privadas.	Todo el Municipio
Inseguridad ciudadana	Políticas Sociales Institucionales	Evitar que la población tome la justicia por sus manos. Efectuar patrullajes en lugares y horarios de alto riesgo. Aplicar leyes vigentes para quien cometa actos delictivos. Dar protección a los pobladores.	Habitantes Autoridades de justicia Líderes religiosos Policía Nacional Civil.	Todas las comunidades del Municipio

Continúa...

Continúa

Amenaza	Vulnerabilidad	Medidas o acciones	Quiénes	Dónde
Basureros clandestinos	Ambiental-ecológica	Buscar asesoría y proyecto para el sistema de tren de limpieza y manejo de relleno sanitario. Evitar tirar basura en las calles y ríos. Que se organicen las escuelas con la comunidad para recoger basura en las calles o ríos.	Población Escuelas Lideres comunitarios Municipalidad Lideres religiosos e instituciones de apoyo.	Todos las comunidades del Municipio

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009

En la matriz anterior se muestran los tipos de amenazas que se presentan en el Municipio, los factores de vulnerabilidad a que se exponen, las medidas o acciones a tomar y quiénes son los responsables o encargados de cumplirlas, para minimizar los efectos negativos antes, durante y después de un desastre, puede ser de origen natural, socionatural o antrópico.

Para reducir el riesgo o eliminarlo es necesario la sensibilización de los pobladores, que fomenten una cultura del medio ambiente, hacer uso de los recursos que disponen de forma adecuada para evitar el deterioro del ecosistema y la biodiversidad. El buen manejo de los recursos naturales permite la integridad de las futuras generaciones, porque se preservarían los bosques, ríos, flora y fauna que aún prevalecen en el Municipio y la comunidad pueda subsistir.

CAPÍTULO V ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

El Municipio se encuentra dividido en pueblo (casco urbano) caseríos, aldeas, finca, parajes y población dispersa, el nivel de organización es primordial para la prevención y reducción de desastres, esto depende del grado de mitigación que se administre y organicen las comunidades. Está formados por comités entre los que se mencionan: Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, en donde participan 212 personas, de las cuales 55 son mujeres, asociaciones sociales como la Asociación de Desarrollo Integral Comunitaria -ADICO- y organización productivas como la exportadora MAYAPAC, S.A., que previamente suministra insumos necesarios para desarrollar las actividad productivas.

Entre las entidades de apoyo es importante identificar los fines de las instituciones públicas o privadas en el desarrollo económico y social del Municipio, que se desempeñan en diferentes aspectos, benefician directa o indirectamente a las comunidades.

Se pueden mencionar las instituciones estatales: Puesto de Salud, Juzgado de Paz, Supervisión Educativa 96-81, Registro Nacional de Personas -RENAP-, Delegación del Tribunal Supremo Electoral, Instituto Nacional de Bosques -- INAB-, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, Oficina del Adulto Mayor y la Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente - SOSEP-. En las instituciones municipales se encuentra la Municipalidad, la Oficina Municipal de la Mujer -OMM-.

En organizaciones no gubernamentales se encuentra el Centro de Desarrollo Empresarial PEVI, Asociación de Manejo de Áreas Forestales -AMAF-, Helvetas

Guatemala, Suiza, Fundación Solar Cooperativa Española, Asociación para la Ayuda del Tercer Mundo -INTERVIDA, Asociación de Desarrollo Integral Para el Occidente -ADIPO- y la Asociación Desarrollo Integral Comunitario -ADICO-

Esto refleja la participación conjunta de autoridades públicas e instituciones no gubernamentales con el fin común de prestar los diferentes servicios, apoyar a la comunidad y reducir el riesgo progresivamente.

5.1. A NIVEL MUNICIPAL COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-

La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, es la encargada de gestionar la reducción de desastres naturales o provocados por la acción del hombre para prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción por daños ocasionados después de un fenómeno natural.

En el Municipio no funciona ninguna organización para la administración del riesgo, la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastre -COMRED- no ha jugado el papel que le corresponde, sin embargo se encuentra acreditada y han recibido capacitaciones sobre el manejo de riesgos.

La Constitución Política de la República de Guatemala, en el Título I, Capítulo Único y artículos uno y dos, que literalmente dicen: Protección a la persona: El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia, su fin supremo es la realización del bien común. Deberes del Estado: es deber del Estado garantizarle a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.

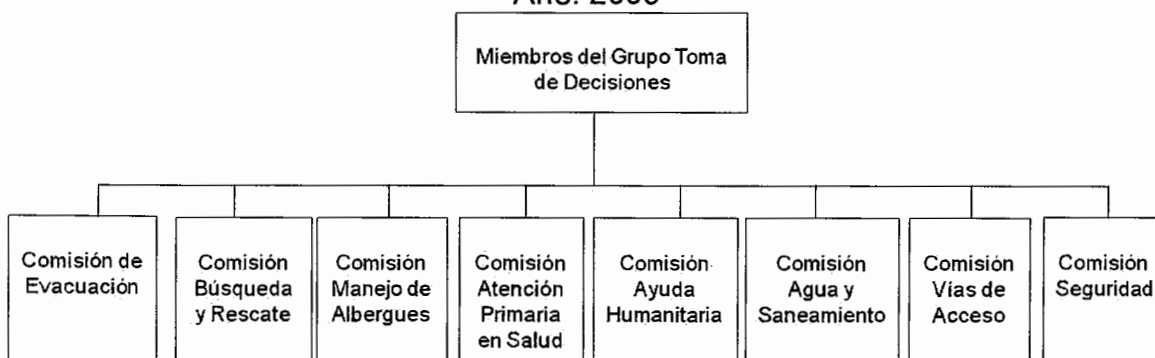
La base legal para la CONRED se encuentra en el Decreto 109-96 emitido por el Congreso de la República, por lo tanto se hace obligatorio que la COMRED funcione y se de a conocer, posteriormente organizar en las comunidades las Coordinadoras Locales para la Reducción de Desastres -COLRED-, de acuerdo al decreto emitido.

De lo anterior se necesita orientar y establecer políticas de prevención, mitigación, prevención y recuperación, para enfrentar las emergencias ocasionadas por un desastre. Existe deficiencia o ausencia de la COMRED, comités de emergencias o grupos organizados para la prevención de riesgos, no hay cuerpos de socorros (bomberos voluntarios) ni planes de emergencia para minimizarlos.

5.1.1. Organización propuesta a nivel municipal (COMRED)

Se recomienda la implementación de una Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, para que indague y controle el comportamiento de los fenómenos naturales y antrópicos. La estructura organizacional para la COMRED se presenta a continuación:

Gráfica 5
Esquipulas Palo Gordo - San Marcos
Estructura Organizacional para la Coordinadora Municipal
para la Reducción de Desastres -COMRED-
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-

Como puede observarse existen diferentes áreas para responder de manera eficaz y eficiente ante la ocurrencia de un desastre. A la COMRED le compete coordinar y supervisar el manejo de emergencias y desastres en todas las etapas. La falta de conocimiento, información y seguimiento por parte de las autoridades municipales limitan el papel que le corresponde para administrar el riesgo, por tanto se deben involucrar personas (municipalidad, instituciones públicas y privadas, líderes comunitarios), que estén dispuestas a servir, trabajar voluntariamente y que no busquen su propio beneficio.

Se basa en el Decreto 109-96 en el Capítulo II, Organización y artículo 9 inciso d que literalmente dice: 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 competencia tengan con las actividades establecidas en la presente ley y su reglamento.

Es importante mencionar las herramientas de apoyo a la coordinadoras municipales como: la inducción al manejo de desastres, curso básico del sistema de comando de incidentes, preparación y respuesta ante emergencias y desastres, evaluación de daños y necesidades, uso de rotafolio para el manejo de desastres de origen natural y provocado e inducción de la gestión para la reducción de riesgos.

Esto significa que la COMRED debe de funcionar y participar en el proceso de prevención y reducción de desastres, especialmente en la jurisdicción municipal, informar a la Secretaría Ejecutiva de la CONRED sobre cualquier situación susceptible a originar un desastre, atender y ejecutar todas las directrices que emanen del consejo nacional a través de la Secretaría Ejecutiva de CONRED; proponer medidas de prevención, mitigación, preparación, alerta, alarma,

atención, rehabilitación y reconstrucción y presentar a la Secretaría de la CONRED el plan anual de trabajo, presupuesto de funcionamiento e inversión, en relación con las políticas y estrategias que en esta materia disponga el Consejo Nacional.

5.1.2 Funciones de las unidades administrativas

Las funciones básicas de las unidades administrativas para la Coordinadora son las siguientes:

5.1.2.1 Grupo toma de decisiones

Es el ente coordinador de las comisiones en las acciones de las etapas de los desastres (antes, durante y después), coordina también con otros grupos de toma de decisiones de los demás municipios o departamento si la situación lo requiere, en caso de emergencia se activa el centro de operaciones de emergencia.

Autoriza los planes de trabajo de las demás comisiones existentes, gestiona los recursos disponibles para que se ejecuten las actividades previstas en los planes anuales, supervisa que se lleven a cabo las acciones de acuerdo a lo establecido, solicita al Secretaría Ejecutiva de CONRED la realización de estudios técnico-científicos para la identificación y declaración de las zonas de alto riesgo a nivel municipal. Propone el nivel de alerta que se debe definir en caso de emergencia. Representado por el Alcalde Municipal y demás comisiones que integran la Coordinadora.

5.1.2.2 Comisión de evacuación

Estará integrada por líderes comunitarios, miembros de salud pública, educación, representantes de la municipalidad, instituciones públicas y privadas de apoyo a la comunidad.

La labor de la comisión de evacuación es la de ejercer e identificar las áreas de emergencia y conocer la situación en que se encuentra la comunidad afectada, para coordinar los pasos a seguir en la evacuación de los damnificados, utilizar el recurso disponible al máximo a la mayor brevedad posible. Realizar las convocatorias con las demás comisiones en la preparación del manejo de emergencia. Debe de auxiliar y orientar a las familias para darles las instrucciones antes, durante y después de la evacuación.

5.1.2.3 Comisión de búsqueda y rescate

Es la encargada de dirigir y coordinar las actividades de búsqueda y rescate al menor tiempo posible, deberán solicitar la asistencia necesaria para realizar las operaciones, apoyar y brindar seguridad a los cuerpos de socorro en la ubicación del lugar dañado.

Realizarán evaluaciones periódicas en áreas de alto riesgo para minimizar el impacto del evento y si existiese peligro se evacuarán, destinándolos a la comisión de albergues. Debe estar integrada por cuerpos de socorro, salud, seguridad pública, instituciones públicas y privadas de apoyo y radiodifusoras.

5.1.2.4 Comisión de manejo de albergues

Esta comisión debe estar integrada por líderes comunitarios, sectores de desarrollo comunitario para coordinar y buscar los albergues temporales para la población que será evacuada de sus viviendas, pueden ser iglesias, escuelas, puesto de salud y salón comunal u otros lugares que sean seguros.

La comisión debe de establecer los refugios de acuerdo a la ubicación, estado y capacidad de albergue. Mantener los recursos necesarios para atender a los afectados como: botiquín de primeros auxilios, linternas, ropa, planta energía eléctrica, alimentación y cobijas. Llevar el control de entradas y salidas de los

evacuados y dar a conocer las normas y procedimientos a seguir dentro del albergue.

5.1.2.5 Comisión de manejo de atención primaria en salud

Debe estar integrada por miembros de cuerpos de socorro, salud pública, radio local y seguridad policial. Encargados de realizar los programas en temas de salud e higiene para la prevención de enfermedades, así como capacitarlos en primeros auxilios.

Efectuar simulacros con los miembros de la comunidad y campañas de divulgación. Realizar actividades de vacunación y atención médica para verificar la salud de las personas afectadas, en caso de desastres auxiliar a los damnificados.

5.1.2.6 Comisión de ayuda humanitaria

Son los encargados de gestionar equipo de prevención y recuperación en caso de emergencias, ayuda como alimentos, bebidas, ropa, cobijas, etc., para la ayuda a víctimas afectadas.

Llevará un control de las personas que son atendidas en los refugios para darles la atención que se requiera y definir las reglas de orden y respeto mutuo. Estará integrado por líderes comunitarios, personas voluntarias, municipalidad, instituciones privadas que presten apoyo a la comunidad.

5.1.2.7 Comisión de agua y saneamiento

Son los encargados de coordinar y establecer las normas de higiene y buen uso del agua y alimentos dentro del albergue, para que se utilicen de la mejor manera posible y prevenir enfermedades. Supervisar y controlar que el refugio se encuentre limpio y ordenado para una mejor atención.

5.1.2.8 Comisión de manejo de vías de acceso

Son los responsables de identificar y evaluar las zonas de riesgos para reducirlos o eliminarlos, ofrecer las propuestas de prevención, mitigación y rehabilitación de desastres y solicitar los recursos necesarios para la implementación de las propuestas. Estará integrado por instituciones públicas o privadas en temas de riesgos, así como personas voluntarias que promuevan el desarrollo con su participación.

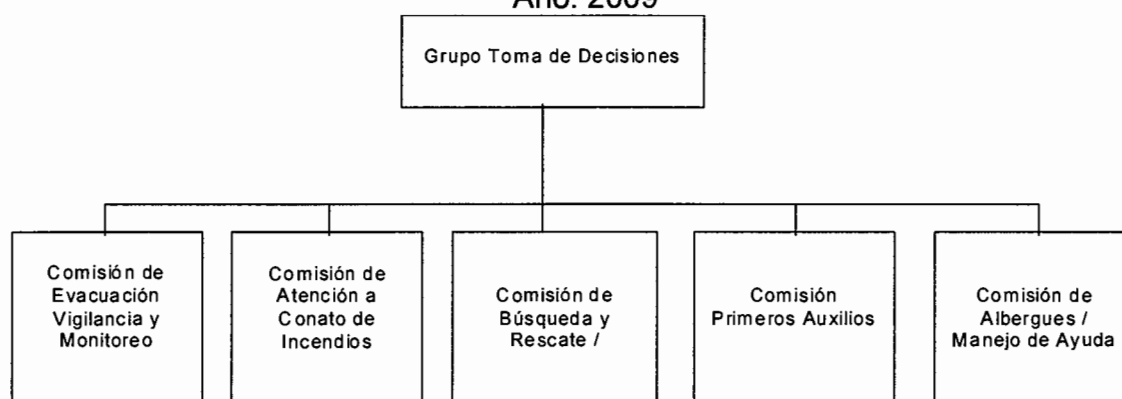
5.1.2.9 Comisión de seguridad

Estará integrado por instituciones públicas o privadas en tema de riesgos, representantes comunitarios y personas voluntarias. Son los responsables de establecer los refugios o puestos temporales en forma permanente o temporal para estar alertas en caso de algún desastre, conocer las condiciones climáticas imperantes en la comunidad y mantener comunicación constante con las demás comisiones. Así mismo realizar las medidas de seguridad al caminar en zonas de peligro, señalar los caminos, hoyos, zancas, etc. que puedan ser objetos de amenaza para las personas.

5.2. A NIVEL LOCAL COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COLRED-

La COLRED es un ente de coordinación y supervisión del manejo de emergencias y desastres en todas sus etapas. La jurisdicción será en una determinada comunidad integrada por miembros de la comunidad, organizaciones públicas privadas o locales que desarrollen actividades del manejo de desastres como la prevención y mitigación, preparación, respuesta y recuperación. En el Municipio no ha sido conformada ninguna coordinadora local por la falta de interés de los entes encargados.

Gráfica 6
Esquipulas Palo Gordo - San Marcos
Estructura Organizacional de la Coordinadora Local
para la Reducción de Desastres -COLRED-
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-

Como puede observarse las coordinadoras a nivel local debe estar integrado por distintas comisiones para reducir los desastres y participan organizaciones públicas, privadas y ciudadanas de orden local y cuerpos de socorro locales que por sus funciones y competencias tengan o pueden tener en algún momento relación con las actividades establecidas en el Decreto 109-96.

5.2.1 Funciones de las unidades administrativas

Las funciones básicas de las unidades administrativas para la Coordinadora son las siguientes:

5.2.1.1 Grupo toma de decisiones

Representado por el Alcalde Auxiliar y líderes comunitarios y demás miembros de las comisiones. Es responsable de coordinar a las comisiones en las acciones de antes, durante y después de un desastre, realizar planes de trabajo en conjunto con las demás comisiones y supervisa que se lleven a cabo las acciones de acuerdo a lo establecido.

5.2.1.2 Comisión de evacuación, vigilancia y monitoreo

Se encargará de identificar las zonas de alto riesgo, evaluar las áreas más vulnerables, para efectuar propuestas de prevención, mitigación, reconstrucción y rehabilitación, solicitar los recursos necesarios para la implementación de las propuestas.

5.2.1.3 Comisión de atención de conato de incendios

Estará integrado por líderes comunitarios, guardabosques, instituciones públicas, privadas o entidades de apoyo, así como personas voluntarias. Serán los responsables de llevar el control y prevención de incendios forestales, entes únicos autorizados para ejecutar, dirigir, facilitar la acción y forma adecuada para controlar los incendios.

Evaluarán las áreas vulnerables y dimensiones del incendio y según sea la magnitud tomar las acciones respectivas. Realizan planes para minimizar el incendio y solicitar los recursos necesarios para la implementación de las propuestas.

5.2.1.4 Comisión de búsqueda y rescate

Evaluarán las áreas afectadas y vulnerables para informar a los pobladores de los riesgos a los que están expuestos y capacitarlos con planes de emergencias de alerta temprana.

Conocer las vías de acceso de las comunidades, áreas en riesgo, entrada y salida de cada centro poblado y elaborar los mapas de identificación de áreas en riesgo. Coordinarán el rescate de las personas que se encuentran ligeramente atrapadas en el suceso, y apoya a las brigadas en la búsqueda y rescate de las personas que se encuentran en el suceso. Estará integrado por líderes

comunitarios, cuerpos de socorro, seguridad pública, municipalidad, instituciones públicas y privadas y personas voluntarias.

5.2.1.5 Comisión de primeros auxilios

Representado por cuerpos de socorro, puesto de salud, seguridad policial, municipalidad, radiodifusoras y entidades de apoyo en la comunidad para dar a conocer el momento adecuado para solicitar ayuda especializada.

Capacitar a los pobladores en cuanto al uso de un botiquín, informar a las personas sobre las medidas a seguir en caso de alguna herida, hemorragias o sangrado, convulsiones, quemaduras, golpes y fracturas, diarrea, picaduras y mordeduras, intoxicaciones, fiebre o calentura para evitar pérdidas humanas.

5.2.1.6 Comisión de albergue y manejo de ayuda

Buscar el alojamiento o albergue temporal a las víctimas que han sido afectadas, organizan las comisiones para llevar un registro de entrada y salida de las personas atendidas.

Definirán las reglas de orden para establecer prioridades, mantener los recursos necesarios a utilizarse como: carpas, planta de energía eléctrica, frazadas, botiquines de primeros auxilios, etc. y evaluarán las necesidades que se presentan para gestionar la ayuda a instituciones.

Esta comisión debe estar integrada por líderes comunitarios, sectores de desarrollo comunitario para coordinar y buscar los albergues temporales, instituciones públicas y privadas.

CONCLUSIONES

Derivado del estudio de administración del riesgo en el municipio de Esquipulas Palo Gordo, departamento de San Marco, se presentan las siguientes conclusiones:

1. El crecimiento poblacional, inaplicabilidad del ordenamiento territorial, infraestructura inadecuada, inequidad, exclusión social y pobreza constituyen un alto nivel de riesgo y amenazas al presentarse un fenómeno natural, como deslizamientos, derrumbes, depresiones o tormentas tropicales, que pone en peligro vidas humanas, económicas y materiales a todo el Municipio.
2. La carencia de normas del uso del suelo, inadecuado manejo de los recursos naturales, los incendios forestales no controlados y deforestación, provocan la extinción de flora, fauna y recurso hídrico, erosión y/o deterioro del suelo y medio ambiente del Municipio.
3. La falta de normas, reglamentos y sistema de tren de limpieza por parte de las autoridades municipales aumentan fácilmente, lo que provoca nuevos lugares clandestinos para tirar basura, contaminación del ambiente y agua, proliferación de insectos, mal olor y propicia enfermedades respiratorias o infectológicas a la comunidad.
4. El Municipio no cuenta con una estación de Bomberos Voluntarios o Municipales, para brindar auxilio a los pobladores en operaciones de emergencia; la falta de una estación de Policía Nacional Civil, que combata la delincuencia o narcotráfico, provoca que los habitantes puedan tomar la ley por sus propias manos. La vulnerabilidad ante la ocurrencia de cualquier

accidente o siniestro, actos delincuenciales y criminales es latente en la comunidad.

5. La falta de cultura, desconocimiento de prevención de desastres por parte de los pobladores y la carencia institucional de la entidad de reducción de riesgos, hace que la comunidad no pueda reaccionar en caso de una emergencia y trae como consecuencia el incremento de sufrir daños de gran magnitud a causa de los desastres.

RECOMENDACIONES

Derivado del estudio de administración del riesgo en el municipio de Esquipulas Palo Gordo, departamento de San Marco, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que las instituciones involucradas, autoridades municipales y líderes comunitarios, se comprometan con la población en capacitar y aplicar la gestión para reducir el riesgo. Que consideren los aspectos relacionados con el ordenamiento territorial para la ubicación y construcción de viviendas, que corresponde a la Municipalidad y así minimizar el impacto de algún desastre.
2. Que las autoridades municipales e instituciones en conjunto con la comunidad apliquen las normas adecuadas para el uso del suelo, que puedan crear una ley para la protección de áreas boscosas, que controlen el uso del manejo de los recursos naturales, inspeccionar los incendios forestales y reforestar las áreas deforestadas, para conservar la flora, fauna, recurso hídrico que posee el Municipio y evitar la pérdida gradual del ambiente que les rodea.
3. Que las autoridades municipales agilicen la gestión para el sistema de tren de limpieza y tratamiento de desechos sólidos, controlen y apliquen las normas y reglamentos respectivos, y así evitar el incremento de basureros clandestinos, la contaminación del ambiente, para reducir o eliminar enfermedades respiratorias o infectológicas al Municipio.
4. Que las autoridades municipales gestionen la realización de una estación de Bomberos Voluntarios o Municipales y Policía Nacional Civil, y brindar así la

asistencia a los pobladores en caso de alguna eventualidad que se presente (accidente o siniestro, actos delictivos y criminales).

5. Que por medio de las autoridades municipales, líderes comunitarios, instituciones de apoyo, retomen y organicen las coordinadoras municipales y locales con el apoyo de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED, para darse a conocer e informar a la población de los planes de emergencia en caso de un desastre, para evitar, reducir o eliminar daños de gran magnitud.

A N E X O 1

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES
-COMRED-
MUNICIPIO DE ESQUIPULAS PALO GORDO,
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRE
-COMRED-
MUNICIPIO DE ESQUIPULAS PALO GORDO,
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

1. INTRODUCCIÓN

El manual de organización para la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, ubicada en el Municipio de Esquipulas Palo Gordo, departamento de San Marcos, tiene como objetivo dar a conocer las funciones y responsabilidades de los miembros que integran la Coordinadora para el adecuado manejo administrativo en las actividades de las etapas de antes, durante y después de una emergencia, así como prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción de daños ocasionados por desastres.

Este manual es un instrumento que contiene información clara y ordenada sobre la organización, dependencias administrativas y puestos que conforman la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres.

2. OBJETIVOS DEL MANUAL

El presente manual tiene como objetivos los siguientes:

- Ser una herramienta útil, sencilla y eficaz, en la cual se establece por escrito las funciones y responsabilidades de cada uno de los puestos y comisiones que integran la Coordinadora.
- Lograr que las personas que conforman las comisiones conozcan plenamente las responsabilidades y funciones, con la finalidad de evitar duplicidad y pérdida de tiempo mediante un efectivo control.
- Servir de documento de apoyo, que facilite el estudio de la estructura organizacional sobre la que se rige la Coordinadora.
- Facilitar las actividades de coordinación y control.

3. MARCO JURÍDICO

La base legal para la constitución de la Coordinadora Municipal es el decreto 109-96, emitido por el Congreso de la República de Guatemala en el año 1996, con la finalidad de establecer una política permanente de prevención, mitigación, preparación y recuperación. Se fundamenta en la Constitución Política de la República, en especial en los artículos uno y dos del Título I, Capítulo Único que literalmente dice:

- Protección a la persona. El Estado de Guatemala, se organiza para proteger a la persona y a la familia; su fin supremo es la realización del bien común.
- Deberes del Estado. Es deber del Estado garantizarle a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.

4. JUSTIFICACIÓN

El presente manual de organización se elabora con el fin de organizar y regular las actividades y responsabilidades del personal involucrado que servirá como una herramienta administrativa de fácil comprensión, la cual ayudará a la prevención de desastres.

5. MISIÓN DE LA COORDINADORA

Minimizar o eliminar pérdidas humanas, materiales, económicas y ambientales, derivados de los riesgos, amenazas y vulnerabilidades a través de las medidas de prevención, mitigación, recuperación y rehabilitación.

6. OBJETIVOS DE LA COORDINADORA

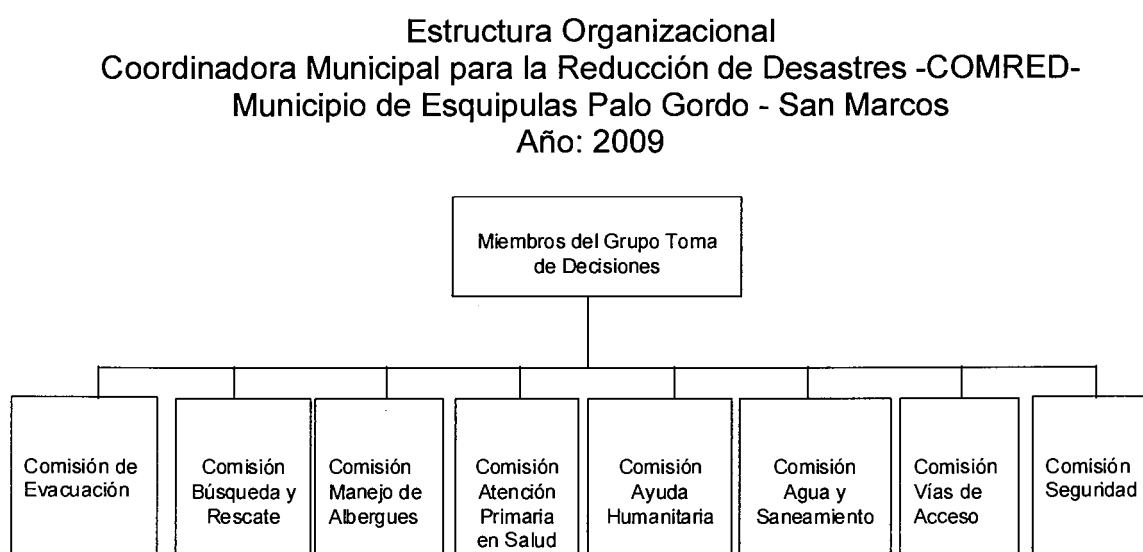
Se detallan a continuación:

- Participar en el proceso de prevención, reducción de desastres y respuesta.
- Elaborar los planes de prevención a desastres, sistemas de alerta temprana, y planes de emergencia.

- Informar a la Coordinadora Nacional sobre cualquier situación susceptible de origen a un desastre.
- Proponer y ejecutar medidas de prevención, mitigación, rehabilitación y reconstrucción.

7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, se muestra a continuación:



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-

8. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

A continuación se describen los puestos que conforman la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-.

Manual de Organización		Elaborado por: Thelma González	
Cargo: Presidente (alcalde municipal)		Fecha: Junio 2009	Hoja 1
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-			
I. IDENTIFICACIÓN			
Título del puesto:		Presidente	
Ubicación Administrativa:		Grupo Toma de Decisiones COMRED	
Inmediato Superior:		Secretaría Ejecutiva CONRED	
Subalternos:		Miembro del Grupo, Coordinador y comisiones	
II. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO:			
Naturaleza del puesto:			
Es un puesto de carácter administrativo y de logística municipal en la intervención entre las comisiones y la Secretaría Ejecutiva de la CONRED.			
III. ATRIBUCIONES:			
– Representar a la Coordinadora en cualquier evento o comisión oficial. – Participar en el proceso de prevención, reducción de desastres y activación de respuesta. – Informar a la Secretaría Ejecutiva de CONRED sobre cualquier situación susceptible de origen a un desastre. – Proponer y ejecutar medidas de prevención, mitigación, rehabilitación y reconstrucción. – Desarrolla y ejecuta programas de información pública. – Presenta a la Secretaría Ejecutiva de CONRED los planes anuales de trabajo y presupuesto de financiamiento e inversión de la Coordinadora. – Proponer y ejecutar planes de emergencia. – Presentar a la Secretaría Ejecutiva de CONRED informes anuales del desarrollo las labores de la Coordinadora.			
IV. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS:			
– Ser apto de manera legal para representar la autoridad máxima municipal (alcalde municipal)			

Manual de Organización		Elaborado por: Thelma González	
Cargo: Encargado de Evacuación		Fecha: Junio 2009	Hoja 2
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-			
I. IDENTIFICACIÓN			
Título del puesto:		Encargado o Responsable	
Ubicación Administrativa:		Comisión de evacuación COMRED	
Inmediato Superior:		Presidente	
Subalternos:		Personal que integran la unidad	
II. DESCRIPCIÓN:			
Naturaleza del puesto:			
Es el encargado de coordinar para la evacuación de los pobladores que se encuentren en riesgo.			
III. ATRIBUCIONES:			
– Contactar el alcance de la emergencia y definir cuál es el problema. – Dar a conocer las estrategias a seguir en qué se puede hacer y cómo se hará en la evacuación. – Distribuir y utilizar el recurso disponible en un tiempo adecuado, es decir quién va a hacer qué actividad y aprovecharlo de la mejor manera. – Contactar, convocar y notificar a los integrantes de los distintos grupos involucrados en la preparación y respuestas a emergencias. – Ayudar y orientar a las familias y vecindarios en caso de una evacuación – Responder inmediatamente antes, durante y después de la evacuación. – Ayudará a los cuerpos de socorro existentes. – Después de un desastre iniciar las actividades de respuesta de manera oportuna y eficiente mientras se gestiona la ayuda adicional.			
IV. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS:			
– Saber leer y escribir. – Responsable. – Reconocido miembro de la comunidad.			

Manual de Organización		Elaborado por: Thelma González	
Cargo: Encargado búsqueda y rescate.		Fecha: Junio 2009	Hoja 3
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-			
I. IDENTIFICACIÓN			
Título del puesto:		Encargado o responsable	
Ubicación Administrativa:		Comisión búsqueda y rescate	
Inmediato Superior:		Presidente	
Subalternos:		Miembros de la comisión	
II. DESCRIPCIÓN:			
Naturaleza del puesto:			
Es el encargado de buscar y rescatar al mayor número de personas posible en el menor tiempo posible ante cualquier desastre o emergencia.			
III. ATRIBUCIONES:			
– Dar a conocer a las personas los riesgos que involucran los lugares de alto riesgo y capacitarlas para la prevención de desastres. – Solicitar asistencia para realizar las operaciones de búsqueda y rescate. – Brindar apoyo y seguridad a los cuerpos de socorro para orientarlos y que conozcan el lugar. – Rescatar primero a las personas ligeramente atrapadas. – Prestar el mejor servicio a la mayor cantidad de personas. – Capacitar a la población para prestar primeros auxilios. – Emplear técnicas de búsqueda apropiadas y localizar víctimas potenciales, que realicen una evaluación de las áreas de alto riesgo.			
IV. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS:			
– Ser personas voluntarias. – Ser miembro reconocidas en la comunidad. – Personas que tengan conocimiento de primeros auxilios.			

Manual de Organización	Elaborado por: Thelma González	
Cargo: Encargado manejo de albergues	Fecha: Junio 2009	Hoja 4
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-		
I. IDENTIFICACIÓN		
Título del puesto:	Encargado o responsable	
Ubicación Administrativa:	Comisión de Manejo de Albergues	
Inmediato Superior:	Presidente	
Subalternos:	Personal del comité	
II. DESCRIPCIÓN:		
Naturaleza del puesto:		
Es la encargada de coordinar y establecer los distintos albergues en caso de existir una amenaza, distribuir los víveres, agua potable y velar porque éstos cuenten con la infraestructura y los servicios necesarios.		
III. ATRIBUCIONES:		
– Establecer lugares apropiados para refugios temporales de acuerdo a su ubicación, estado y capacidad (iglesias y escuelas). – Realizar y mantener actualizado el inventario de recursos locales (carpas, planta de energía eléctrica, cobijas, botiquín de primeros auxilios, linternas, utensilios de cocina, entre otros). – Es el encargado de solicitar al presidente de COLRED y distintas instituciones, los recursos necesarios para implementar albergues. – Coordinar la distribución de víveres, agua potable, colchonetas, cobijas y ropa a los damnificados. – Solicitar colaboración en caso de emergencia, a pastores de iglesias, maestros, padres de familia, así como efectuar capacitaciones.		
IV. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS:		
– Ser miembro reconocido de la comunidad. – Saber leer y escribir. – Responsable.		

Manual de Organización		Elaborado por: Thelma González	
Cargo: Encargado Manejo de Atención Primaria en Salud		Fecha: Junio 2009	Hoja 5
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-			
I. IDENTIFICACIÓN			
Título del puesto:		Encargado o Responsable	
Ubicación Administrativa:		Comisión Manejo de atención primaria en salud	
Inmediato Superior:		Presidente	
Subalternos:		Miembros del Comité	
II. DESCRIPCIÓN:			
Naturaleza del puesto:			
Es el encargado de efectuar programas de salud para prevención y capacitación, así como prestar auxilio a las personas heridas o enfermas antes, durante y después de un desastre o emergencia.			
III. ATRIBUCIONES:			
– Elaborar programas de prevención de enfermedades y lesiones. – Capacitar a la población para prestar primeros auxilios. – Efectuar simulacros con los miembros de la comunidad. – Realizar campañas de vacunación. – Auxiliar a los damnificados. – Distribuir donativos de medicamentos, proporcionados por las distintas organizaciones e instituciones. – Efectuar chequeos médicos para verificar la salud de las personas afectadas en la comunidad después de un desastre.			
IV. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS:			
– Enfermero (a) graduado (a)			

Manual de Organización		Elaborado por: Thelma González	
Cargo: Encargado Ayuda Humanitaria		Fecha: Junio 2009	Hoja 6
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-			
I. IDENTIFICACIÓN			
Título del puesto:	Encargado o Responsable		
Ubicación Administrativa:	Comisión de Ayuda Humanitaria		
Inmediato Superior:	Presidente		
Subalternos:	Personal de la comisión		
II. DESCRIPCIÓN:			
Naturaleza del puesto:			
Es el encargado de gestionar la ayuda necesaria y básica a los damnificados que han sido víctimas de un desastre.			
III. ATRIBUCIONES:			
– Designar comisiones y encargados para llevar un registro de la entrada y salida de personas que son atendidas en los refugios temporales. – Realizar y mantener actualizado un inventario de recursos locales como capas, reservorios de agua, planta de energía eléctrica, frazadas, botiquín de primeros auxilios, linternas, etc. – Definir las reglas de orden y respeto mutuo. – Solicitar equipo de prevención y recuperación la evaluación de daños y necesidades. (casco, mascarillas contra el polvo, gorgoritos para señalar y dar indicaciones a otros socorristas, guantes de cuero para trabajar, ropa apropiada para el clima, botas o zapatos, alimentos, etc.)			
IV. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS:			
– Ser miembro reconocido de la comunidad. – Saber leer y escribir. – Responsable.			

Manual de Organización		Elaborado por: Thelma González	
Cargo: Encargado de Agua y Saneamiento.		Fecha: Junio 2009	Hoja 7
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-			
I. IDENTIFICACIÓN			
Título del puesto:		Encargado o responsable	
Ubicación Administrativa:		Comisión de Agua y Saneamiento	
Inmediato Superior:		Presidente	
Subalternos:		Miembros del Comité	
II. DESCRIPCIÓN:			
Naturaleza del puesto:			
Es el encargado de coordinar y establecer las normas de higiene y buen uso del agua y alimentos y velar porque se utilicen de la mejor manera.			
III. ATRIBUCIONES:			
– Coordinar la distribución de víveres y agua potable a los damnificados. – Solicitar a los damnificados las medidas necesarias de higiene para la preparación de alimentos, lavarse las manos – Aprovechamiento del agua, lavado de manos, lavar las verduras y otros alimentos antes de prepararlos, baño diario, usar ropa limpia, con la finalidad de prevenir enfermedades. – Mantener los lugares de cocina limpia y ordenada, para ahorrar esfuerzo y combustible. – Dar a conocer el uso de sanitarios y/o letrinas, que los mantengan limpios, utilizar los botes o cajas como depósitos de papeles para luego quemarlos o enterrarlos, se deberá hacer lejos de manera que el humo no se dirija al albergue y otras casas.			
IV. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS:			
– Ser miembro reconocido de la comunidad. – Saber leer y escribir. – Responsable.			

Manual de Organización		Elaborado por: Thelma González	
Cargo: Comisión Vías de Acceso		Fecha: Junio 2009	Hoja 8
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-			
I. IDENTIFICACIÓN			
Título del puesto:		Encargado o Responsable	
Ubicación Administrativa:		Comisión de Vías de Acceso	
Inmediato Superior:		Presidente	
Subalternos:		Personal del comité	
II. DESCRIPCIÓN:			
Naturaleza del puesto:			
Es la encargada de identificar y evaluar zonas de riesgo, para evitar y/o reducir los mismos.			
III. ATRIBUCIONES:			
– Identificar zonas de riesgos. – Evaluar las áreas más vulnerables. – Efectuar propuestas de prevención, mitigación, reconstrucción y rehabilitación para enfrentar los riesgos. – Coordinar y solicitar los recursos necesarios para la implementación de las propuestas.			
IV. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS:			
– Ser miembro reconocido de la comunidad. – Saber leer y escribir. – Responsable.			

Manual de Organización	Elaborado por: Thelma González	
Cargo: Comisión de Seguridad	Fecha: Junio 2009	Hoja 9
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-		
I. IDENTIFICACIÓN		
Título del puesto:	Encargado o Responsable	
Ubicación Administrativa:	Comisión de Seguridad	
Inmediato Superior:	Presidente	
Subalternos:	Miembros del Comité	
II. DESCRIPCIÓN:		
Naturaleza del puesto:		
Es la encargada de establecer los puestos en forma permanente o temporal para mantener la vigilancia y la observación en caso de algún desastre.		
III. ATRIBUCIONES:		
– Estar enterado de las condiciones del clima imperante. – Proporcionar de forma clara las instrucciones y tareas a seguir en las medidas de seguridad. – Mantener comunicación constante con los compañeros de brigadas. – Realizar las medidas de seguridad al caminar en las zonas de peligro. – Señalizar los caminos a seguir o ya conocidos. – Señalizar las zanjas, hoyos u otros, y proporcionar linternas si se camina de noche.		
IV. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS:		
– Ser miembro reconocido de la comunidad. – Saber leer y escribir. – Responsable.		

9. VIGENCIA DEL MANUAL

El presente manual entra en vigencia a partir de la fecha de su aprobación y tendrá una validez de un año, al finalizar este período el mismo será revisado, modificado y actualizado.

10. AUTORIZACIÓN

Compete al Alcalde Municipal solicitar la respectiva autorización para el manual a la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- su legalización.

11. CAMPO DE APLICACIÓN

La aplicación de este manual corresponderá a todos los puestos que componen la COMRED.

A N E X O 2

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES
-COLRED-
MUNICIPIO DE ESQUIPULAS PALO GORDO,
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRE
-COLRED-
MUNICIPIO DE ESQUIPULAS PALO GORDO,
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

1. INTRODUCCIÓN

El manual de organización para la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-, ubicada en el Municipio de Esquipulas Palo Gordo, departamento de San Marcos, tiene como objetivo dar a conocer las funciones y responsabilidades de los miembros que integran la Coordinadora para el adecuado manejo administrativo en las actividades de las etapas de antes, durante y después de una emergencia. Contiene información clara y ordenada sobre la organización, dependencias administrativas y puestos que conforman la Coordinadora.

2. OBJETIVOS DEL MANUAL

El presente manual tiene como objetivos los siguientes:

- Ser una herramienta útil, sencilla y eficaz, en la cual se establece por escrito las funciones y responsabilidades de cada uno de los puestos y comisiones que integran la Coordinadora.
- Lograr que las personas que conforman las comisiones conozcan plenamente las responsabilidades y funciones, con la finalidad de evitar duplicidad y pérdida de tiempo mediante un efectivo control.
- Servir de documento de apoyo, que facilite el estudio de la estructura organizacional sobre la que se rige la Coordinadora.
- Facilitar las actividades de coordinación y control.

3. MARCO JURÍDICO

La base legal para la constitución de la Coordinadora Municipal es el decreto 109-96, emitido por el Congreso de la República de Guatemala en el año 1996,

con la finalidad de establecer una política permanente de prevención, mitigación, preparación y recuperación. Se fundamenta en la Constitución Política de la República, en especial en los artículos uno y dos del Título I, Capítulo Único que literalmente dice:

- Protección a la persona. El Estado de Guatemala, se organiza para proteger a la persona y a la familia; su fin supremo es la realización del bien común.
- Deberes del Estado. Es deber del Estado garantizarle a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.

4. JUSTIFICACIÓN

Se elabora con el fin de organizar y regular las actividades y responsabilidades del personal involucrado que servirá como una herramienta administrativa de fácil comprensión, la cual ayudará a la prevención de desastres para reducirlo o eliminarlo.

5. MISIÓN DE LA COORDINADORA

Minimizar o eliminar pérdidas humanas, materiales, económicas y ambientales en una comunidad, derivados de los riesgos, amenazas y vulnerabilidades existentes, se utilizan las medidas de prevención, mitigación, recuperación y rehabilitación.

6. OBJETIVOS DE LA COORDINADORA

Se detallan a continuación:

- Participar en el proceso de prevención, reducción de desastres y respuesta.
- Elaborar los planes de prevención a desastres, sistemas de alerta temprana y planes de emergencia.
- Informar a la Coordinadora Nacional sobre cualquier situación susceptible de origen a un desastre.

Manual de Organización		Elaborado por: Thelma González	
Cargo: Presidente (Grupo Toma de Decisiones)		Fecha: Junio 2009	Hoja 1
COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COLRED-			
I. IDENTIFICACIÓN Título del puesto: Presidente Ubicación Administrativa: Grupo Toma de Decisiones Inmediato Superior: COMRED Subalternos: Miembros del Grupo y las Comisiones			
II. DESCRIPCIÓN: Naturaleza del puesto: Es un puesto de carácter administrativo y de logística local en la intervención entre las comisiones.			
III. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES: – Representar a la Coordinadora en cualquier evento oficial. – Realizar reuniones necesarias con los responsables de las comisiones y la Coordinadora Municipal. – Delegar responsabilidades a los representantes de las comisiones. – Capacitar y sensibilizar a los pobladores sobre la prevención de desastres, antes, durante y después. – Presentar a la Coordinadora Municipal solicitudes de evaluación de zonas geográficas de su jurisdicción que se consideran de alto riesgo. – Realizar y presentar a la Coordinadora Municipal informes anuales del desarrollo de las labores y planes anuales de trabajo a la Coordinadora Local. – Decretar el nivel de alerta a implementarse en caso de emergencia.			
IV. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS: – Líder Comunitario. – Saber leer y escribir. – Responsable.			

Manual de Organización		Elaborado por: Thelma González	
Cargo: Encargado de Evacuación, Vigilancia y Monitoreo		Fecha: Junio 2009	Hoja 2
COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COLRED-			
I. IDENTIFICACIÓN			
Título del puesto:		Encargado o Responsable	
Ubicación Administrativa:		Comisión de Evacuación, Vigilancia y Monitoreo	
Inmediato Superior:		Presidente COLRED	
Subalternos:		Personal de la Comisión	
II. DESCRIPCIÓN:			
Naturaleza del puesto:			
Es la encargada de identificar y evaluar zonas de riesgo, para evitar y/o reducir los mismos.			
III. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES:			
– Identificar zonas de riesgos. – Evaluar las áreas más vulnerables. – Efectuar propuestas de prevención, mitigación, reconstrucción y rehabilitación para enfrentar los riesgos. – Coordinar y solicitar los recursos necesarios para la implementación de las propuestas.			
IV. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS:			
– Ser miembro reconocido de la comunidad. – Saber leer y escribir. – Responsable.			

Manual de Organización		Elaborado por: Thelma González	
Cargo: Encargado de Atención a		Fecha: Junio 2009	Hoja 3
Conato de Incendios			
COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COLRED-			
I. IDENTIFICACIÓN			
Título del puesto:		Encargado o Responsable	
Ubicación Administrativa:		Comisión Atención a Conato de Incendios	
Inmediato Superior:		Presidente COLRED	
Subalternos:		Personal de la comisión	
II. DESCRIPCIÓN:			
Naturaleza del puesto:			
Es el encargado de la prevención y control de incendios forestales y ente único autorizado para ejecutar y dirigir las acciones y procedimientos en los incendios forestales.			
III. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES:			
– Facilitar la acción y la forma adecuada de cómo actuar para controlar un incendio forestal. – Identificar la existencia de un incendio. – Identificar zonas de riesgos. – Evaluar las áreas más vulnerables y dimensiones del incendio y según sea la magnitud tomar las acciones respectivas. – Coordinar el trabajo de las distintas comisiones. – Únicos entes autorizados en ordenar a la comunidad entrar a un área de incendios para mitigarlo. – Coordinar y solicitar los recursos necesarios para la implementación de las propuestas en caso de un incendio.			
IV. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS:			
– Ser miembro reconocido de la comunidad. – Saber leer y escribir. – Responsable.			

Manual de Organización	Elaborado por: Thelma González	
Cargo: Encargado de Búsqueda y Rescate	Fecha: Junio 2009	Hoja 4
COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COLRED-		
I. IDENTIFICACIÓN Título del puesto: Encargado o Responsable Ubicación Administrativa: Comisión de Búsqueda y Rescate Inmediato Superior: Presidente COLRED Subalternos: Personal de la Comisión		
II. DESCRIPCIÓN: Naturaleza del puesto: Encargado de buscar y rescatar al mayor número de personas posible en el menor tiempo, antes cualquier desastre.		
III. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES: – Evaluar las áreas afectadas y dar a conocer los pobladores los riesgos que involucran los lugares vulnerables a desastres. – Rescatar a las personas que se encuentran ligeramente atrapadas en cualquier evento. – Coordinar y apoyar a las brigadas de socorro en áreas donde persiste el fenómeno y evitar que se vuelva incontrolable. – Analizar y determinar las causas que originan las amenazas y vulnerabilidades para prevenirlo y mitigarlo – Elaborar los mapas o croquis de las comunidades para conocer las áreas en riesgo, entradas y salidas de cada una. – Solicita apoyo para la búsqueda y rescate de personas.		
IV. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS: – Ser miembro reconocido de la comunidad. – Saber leer y escribir. – Responsable.		

Manual de Organización		Elaborado por: Thelma González	
Cargo: Encargado Primeros Auxilios		Fecha: Junio 2009	Hoja 5
COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COLRED-			
I. IDENTIFICACIÓN			
Título del puesto:		Encargado o Responsable	
Ubicación Administrativa:		Comisión de Primeros Auxilios	
Inmediato Superior:		Presidente COLRED	
Subalternos:		Personal de la Comisión	
II. DESCRIPCIÓN:			
Naturaleza del puesto:			
Es el encargado de aplicar las medidas básicas de atención a personas con dolencias y lesiones.			
III. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES:			
– Aplicar y diferenciar el tratamiento a dar según el tipo de emergencia. – Conocer el momento adecuado para solicitar ayuda especializada. – Dar a conocer a los pobladores sobre el uso del botiquín, qué debe contener. – Deberán informar sobre la fecha de vencimiento de los medicamentos que se tienen. – Informa y capacitar a las personas sobre las medidas a seguir en caso de alguna herida, hemorragias o sangrado, convulsiones, quemaduras, golpes y fracturas. – Informar y capacitar a los pobladores en como se debe tratar alguna emergencia como, diarrea, picaduras y mordeduras, intoxicaciones, fiebre o calentura.			
IV. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS:			
– Enfermero (a). – Saber leer y escribir. – Responsable.			

Manual de Organización	Elaborado por: Thelma González	
Cargo: Encargado de Albergue y Manejo de Ayuda	Fecha: Junio 2009	Hoja 6
COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COLRED-		
I. IDENTIFICACIÓN Título del puesto: Encargado o Responsable Ubicación Administrativa: Comisión de Albergue y Manejo de Ayuda Inmediato Superior: Presidente COLRED Subalternos: Personal de la Comisión		
II. DESCRIPCIÓN: Naturaleza del puesto: Es la encargada de identificar y evaluar zonas de riesgo, para evitar y/o reducir los mismos.		
III. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES: – Buscar el alojamiento o albergue temporal a las víctimas que han sido afectadas y decretar la apertura de los refugios temporales. – Organizar las comisiones y encargados para llevar un registro de entrada y salida de las personas atendidas en el refugio temporal. – Definir las reglas de orden y respeto para establecer prioridades en los refugios temporales. – Mantener los recursos necesarios a utilizarse como, carpas, planta de energía eléctrica, frazadas, botiquines de primeros auxilios, etc. – Evaluar las necesidades que se presentan e iniciar las tareas correspondientes para gestionar la ayuda a las instituciones para distribuirlos, tales como: ropa, frazadas, alimentos, agua, atención médica, reparación de las instalaciones, seguridad, herramientas y materiales de construcción, etc.		
IV. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS: – Ser miembro reconocido de la comunidad. – Saber leer y escribir. – Responsable.		

9. VIGENCIA

Entra en vigencia a partir de la fecha de su aprobación y tendrá una validez de un año, al finalizar este período el mismo será revisado, modificado y actualizado

10. AUTORIZACIÓN

Compete al líder comunitario solicitar la respectiva autorización para el manual a la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED- y posteriormente a la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres - CONRED- para su legalización.

11. CAMPO DE APLICACIÓN

Es para todos los comités locales que se constituyan en el municipio de Esquipulas Palo Gordo, departamento de San Marcos, que tiene como base de aplicación las atribuciones de cada comité.

A N E X O 3

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES
-COMRED-
MUNICIPIO DE ESQUIPULAS PALO GORDO,
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRE
-COMRED-
MUNICIPIO DE ESQUIPULAS PALO GORDO,
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

1. INTRODUCCIÓN

El Manual de Normas y Procedimientos es un instrumento administrativo propuesto a la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres - COMRED-, del municipio de Esquipulas Palo Gordo, departamento de San Marcos, cuyo propósito principal es evitar o minimizar de manera organizada, los daños materiales, humanos y económicos al presentarse un desastre.

En el mismo se describen las normas y procedimientos básicos a seguir ante la ocurrencia de una helada, tormenta tropical e incendio forestal.

2. OBJETIVOS DEL MANUAL

El presente manual tiene como objetivos los siguientes:

- Brindar a todos los miembros que integran las distintas comisiones de la Coordinadora, una guía técnica que los oriente hacia la forma de cómo ejecutar sus funciones eficientemente y contribuyan a las actividades de otras personas.
- Proveer a todos los miembros de las comisiones del manual, para que sea aplicado en sus funciones.
- Constituir un medio de comunicación entre el presidente y las distintas comisiones.
- Establecer un criterio técnico, práctico y estandarizado que conduzca a los miembros de las comisiones en la ejecución de sus actividades.

3. CAMPO DE APLICACIÓN

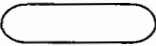
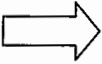
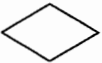
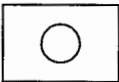
La cobertura de este manual abarca las distintas unidades administrativas y operativas que conforman la Coordinadora, en él se describen los procedimientos y normas a seguir para la reducción o eliminación de un desastre.

4. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

- La Coordinadora se creó con el objetivo de prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción de daños ocasionados por desastres, en forma organizada.
- Todos los miembros que integran la Coordinadora prestan su servicio sin remuneración alguna y deben residir en el Municipio.
- La correcta aplicación de los procedimientos que se indican más adelante contribuirá a alcanzar los objetivos.

5. SIMBOLOGÍA

La simbología utilizada en el presente manual es el diagrama de flujo o Flujograma, en él se detallan los pasos o actividades que se realizan en un procedimiento y es la que a continuación se describe:

Simbología	Indicación	Actividad realizada
	Inicio o final	Principio y fin de un proceso.
	Operación	Creación, representa los pasos fundamentales del proceso.
	Inspección	Revisión o verificación de algo.
	Archivo temporal	Símbolo para documentos en trámite.
	Archivo final	Indica guardar documento.
	Transporte	Trasladar algo a otra unidad, departamento, sección o persona.
	Documento	La utilización de documento, libro, folletos, formularios y hojas.
	Decisión	Se utiliza para indicar una decisión en el proceso.
	Operación combinada	Indica operación e inspección simultánea.
	Conector de puestos	Indica que la actividad continúa en el siguiente puesto, se anota la literal que le corresponda dentro del mismo.

6. PROCEDIMIENTOS

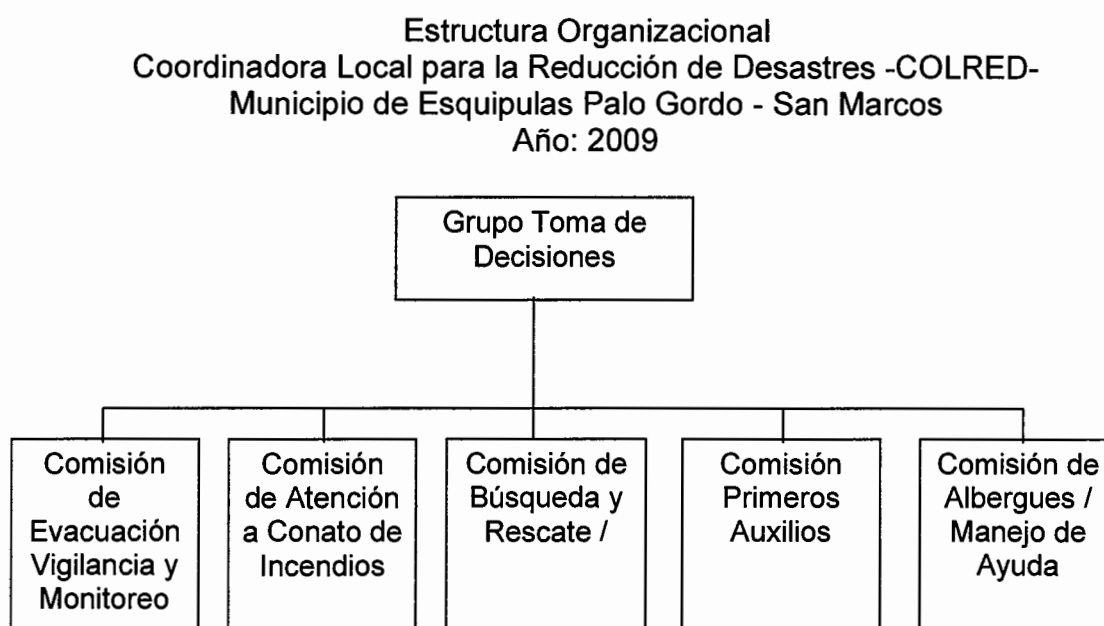
Los procedimientos que se describirán son los siguientes:

- Helada.
- Incendio forestal.
- Tormenta tropical

- Proponer y ejecutar medidas de prevención, mitigación, rehabilitación y reconstrucción.

7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-, se muestra a continuación:



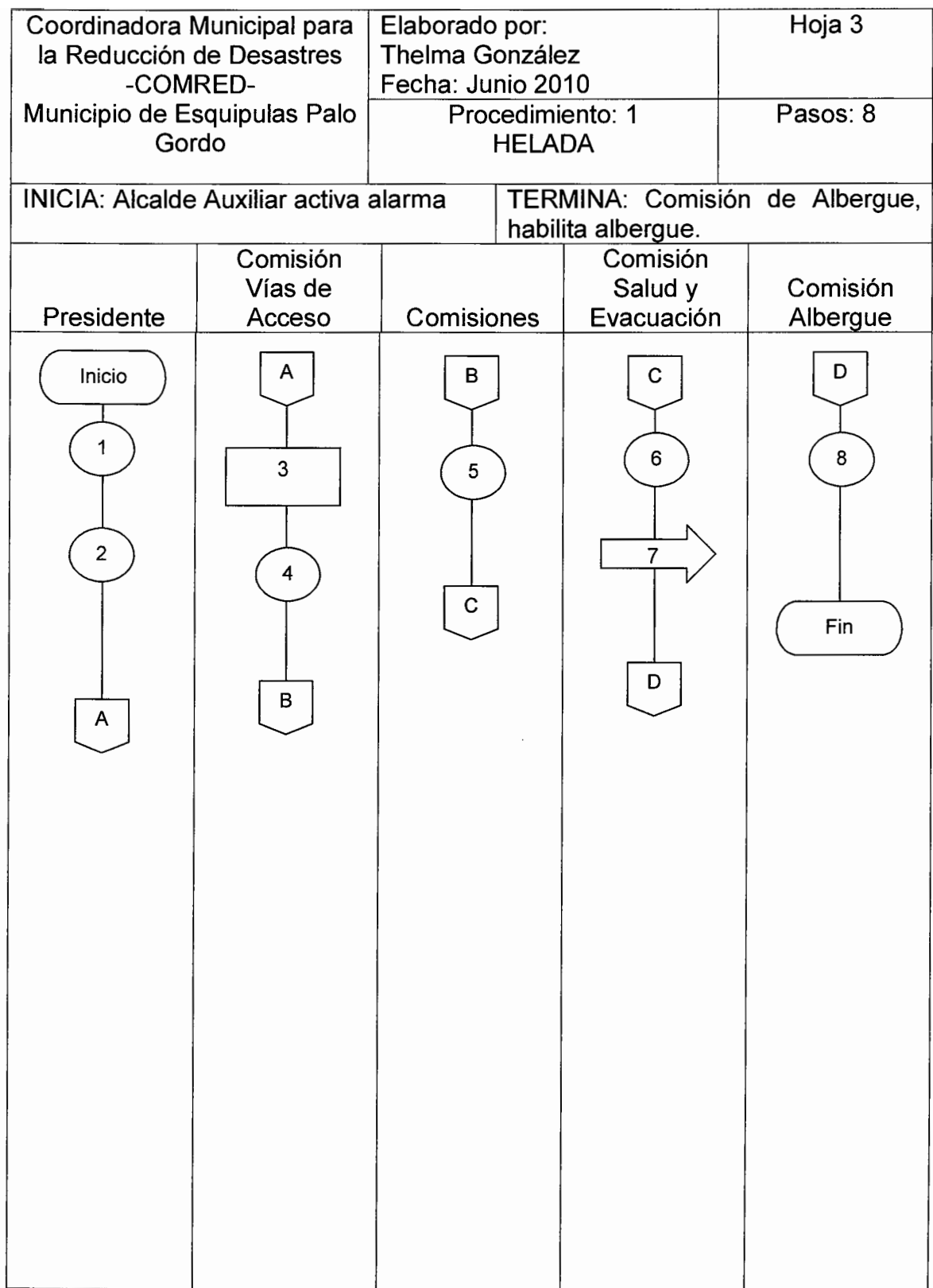
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-

8. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

A continuación se describen los puestos que conforman la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-.

Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- Municipio de Esquipulas Palo Gordo	Elaborado por: Thelma González Fecha: Junio 2009	Hoja 1
	Procedimiento: 1	Pasos: 8
DESCRIPCIÓN: En este procedimiento se detallan todos los pasos a seguir por parte de las comisiones que integran la Coordinadora, en caso de presentarse una helada. OBJETIVOS: - Proceder en forma coordinada. - Minimizar los daños que ocasione la helada. - Auxiliar a la población, durante y después del evento. NORMAS: - Los miembros que conforman la Coordinadora deben residir en las diferentes comunidades. - Estar dispuestos a cooperar y participar en las reuniones y atribuciones que se designen. - Presentarse de inmediato a lugar de reuniones, cuando se active la alerta.		

Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- Municipio de Esquipulas Palo Gordo		Elaborado por: Thelma González Fecha: Junio 2010	Hoja 2
		Procedimiento: 1 HELADA	Pasos: 8
INICIA: Alcalde Auxiliar activa alarma		TERMINA: Comisión de Albergue, habilita albergue.	
Responsable		Paso No.	Actividad
Comisión	Puesto		
Presidente	Alcalde	01	Activa alarma.
Vías de acceso	Presidente Comisión	02	Notifica a las distintas comisiones.
		03	Verifica en mapa de zonas de riesgos las zonas vulnerables a ser afectadas.
		04	Convoca a reunión a las distintas comisiones.
Vías de acceso, búsqueda y rescate, salud, albergue	Miembros	05	Se dirigen al lugar afectado.
Atención en salud, y Evacuación	Miembros	06	Brinda primeros auxilios.
		07	Traslada a distintos centros asistenciales a víctimas afectadas.
Manejo de albergue	Miembros	08	Habilita albergues temporales.



Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- Municipio de Esquipulas Palo Gordo	Elaborado por: Thelma González Fecha: Junio 2010	Hoja 4
	Procedimiento: 2 INCENDIO FORESTAL	Pasos: 8

DESCRIPCIÓN:

En este procedimiento se detallan todos los pasos a seguir por parte de las comisiones que integran la coordinadora, en caso de presentarse un incendio forestal.

OBJETIVOS:

Proceder en forma coordinada al presentarse un incendio forestal.

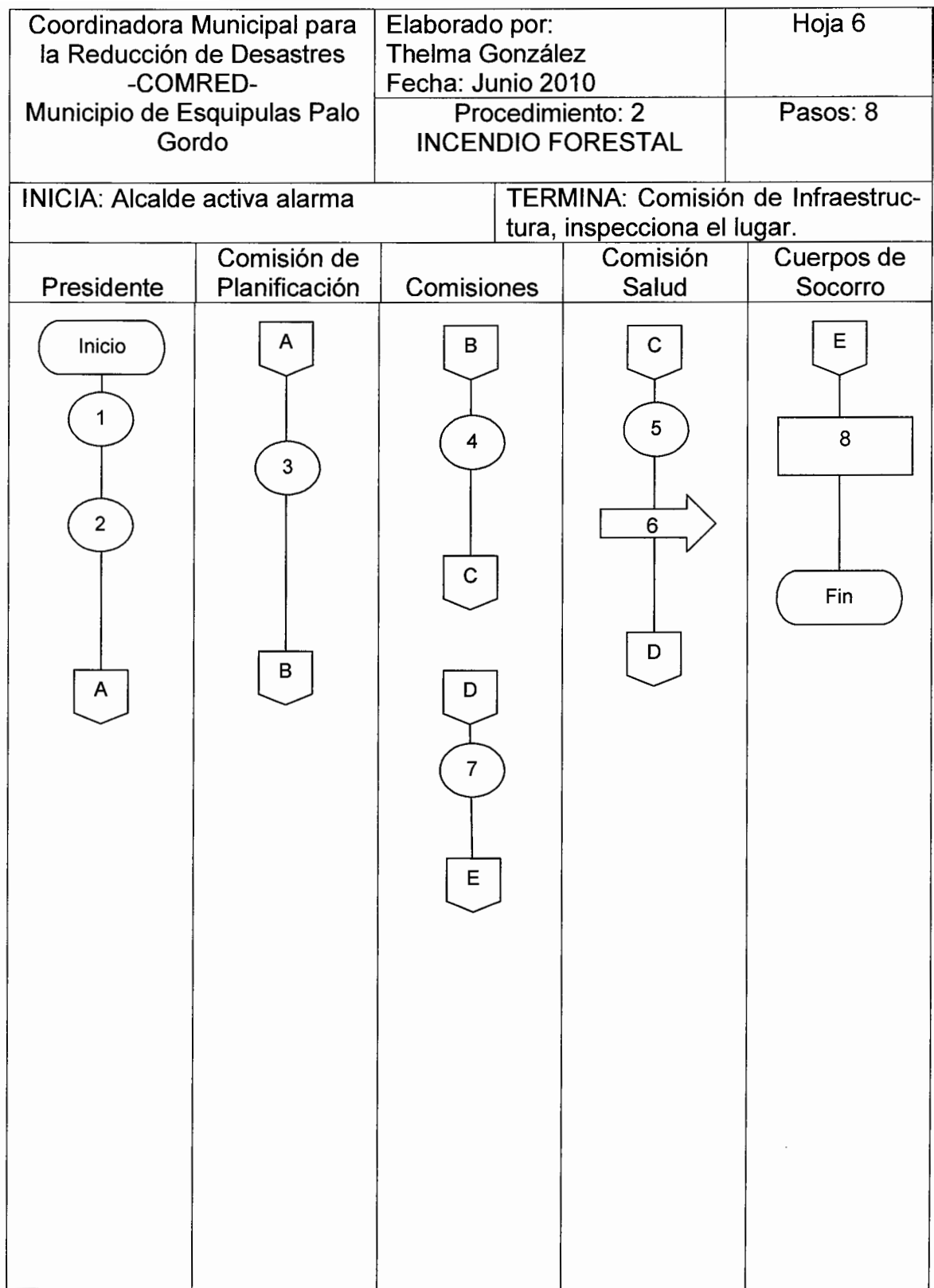
Minimizar los daños que ocasione el incendio forestal.

NORMAS:

Los miembros que conforman la coordinadora deben residir en el Municipio.

Estar dispuestos a cooperar y participar en las reuniones y atribuciones que se le designen.

Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- Municipio Esquipulas Palo Gordo		Elaborado por: Thelma González Fecha: Junio 2010	Hoja 5
		Procedimiento: 2 INCENDIO FORESTAL	Pasos: 8
INICIA: Presidente activa alarma		TERMINA: Comisión de Vías de Acceso y Seguridad.	
Responsable		Paso No.	Actividad
Comisión	Puesto		
Grupo toma de decisiones	Presidente (Alcalde)	01	Activa alarma.
		02	Notifica a las distintas comisiones.
Grupo toma de decisiones	Presidente Comisión	03	Avisa a Secretaria Ejecutiva CONRED y cuerpos de socorro cercanos.
Vías de acceso, salud,	Miembros	04	Se dirigen al lugar del incendio.
Atención en salud y albergue	Miembros	05	Brinda primeros auxilios.
		06	Traslada víctimas afectadas a centros asistenciales.
Búsqueda y Rescate	Integrantes	07	Mitigan el fuego.
Vías de Acceso y seguridad	Miembros	08	Inspecciona el lugar para determinar daños.



Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- Municipio de Esquipulas Palo Gordo	Elaborado por: Thelma González Fecha: Junio 2010	Hoja 7
	Procedimiento: 3 TORMENTA TROPICAL	Pasos: 9

DESCRIPCIÓN:

En este procedimiento se detallan todos los pasos a seguir por parte de las comisiones que integran la coordinadora, en caso de presentarse una tormenta tropical.

OBJETIVOS:

Proceder en forma coordinada si se presenta una tormenta tropical.

Minimizar los daños que ocasione la tormenta tropical.

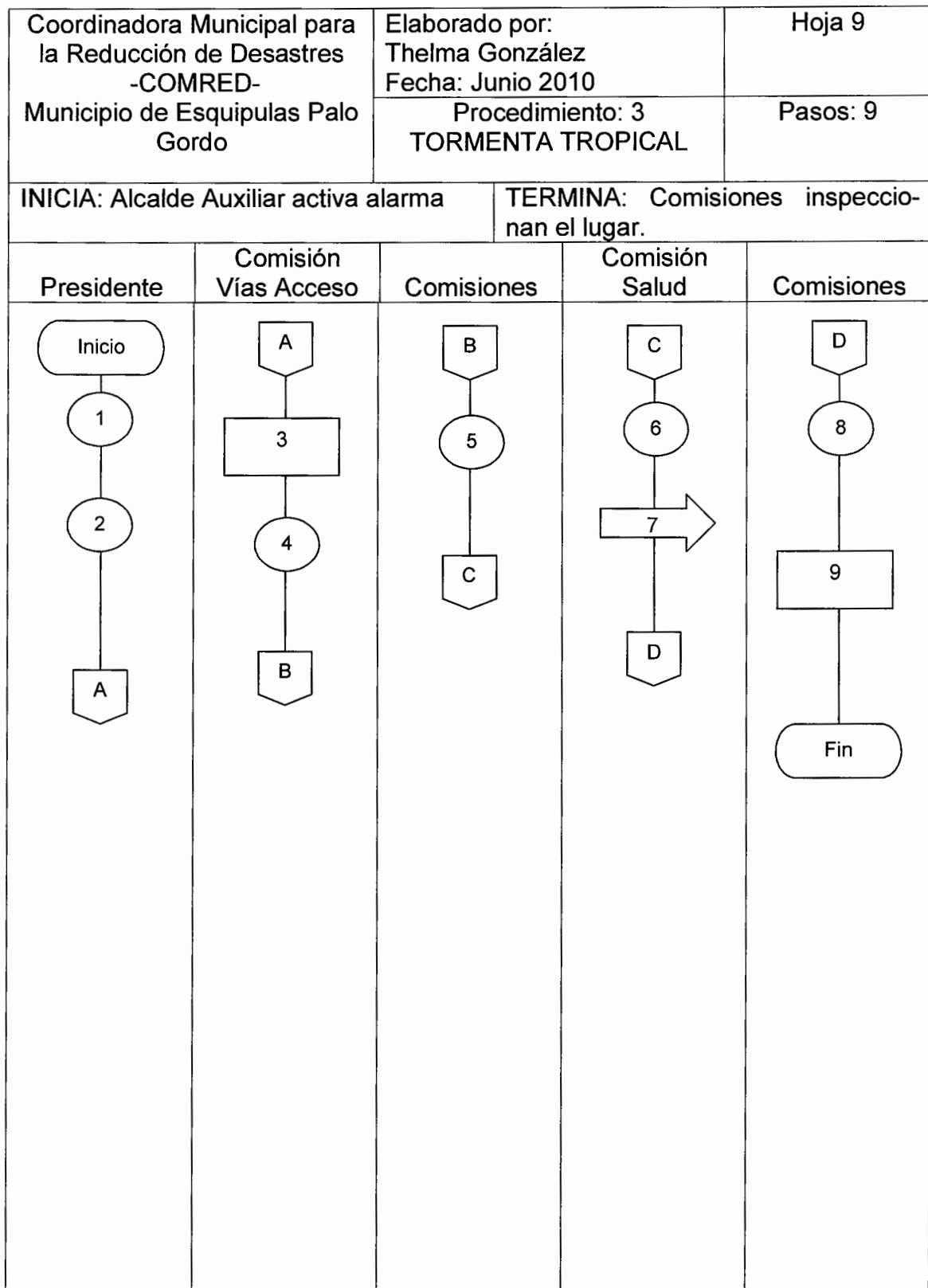
Auxiliar a la población durante y después del evento.

NORMAS:

Los miembros que conforman la coordinadora deben residir en la Municipio.

Estar dispuestos a cooperar y participar en las reuniones y atribuciones que se les designen.

Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- Municipio de Esquipulas Palo Gordo		Elaborado por: Thelma González Fecha: Junio 2010	Hoja 8
		Procedimiento: 3 TORMENTA TROPICAL	Pasos: 9
INICIA: Alcalde activa alarma		TERMINA: Comisión de Seguridad.	
Responsable		Paso No.	Actividad
Unidad	Puesto		
Grupo toma de decisiones	Alcalde	01	Activa alarma.
		02	Notifica a las distintas comisiones.
Vías de acceso	Presidente Comisión	03	Verifica en mapa de zonas de riesgos las vulnerables a ser afectadas.
		04	Convoca a reunión a distintas comisiones.
Vías de acceso, salud, albergue	Miembros	05	Se dirigen al lugar afectado.
Atención en salud	Miembros	06	Brinda primeros auxilios.
		07	Traslada víctimas afectadas a centros asistenciales.
Vías de acceso, salud, albergue	Miembros	08	Habilitan albergues.
		09	Inspeccionan el lugar para determinar daños.



BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados). Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala 2002, 176 p.
2. BERNAL TORRES, CÉSAR AUGUSTO. Metodología de la investigación. Para administración, economía, humanidades y ciencias sociales, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de la Sabana Colombia, segunda edición 2006. 286 p.
3. CABRERA MOLINA, OSCAR RAFAEL. Proyecciones fáciles con excel, Documento de apoyo a la docencia, área de economía, julio 2008. 11 p.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal Decreto 12-2002 sancionado el 2 de abril de 2002 y publicado el 13 de mayo de 2002. 51 p.
5. COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -CONRED - Guía básica para realizar Simulaciones y Simulacros en Centros Educativos, Secretaría Ejecutiva de la Presidencia. Noviembre 2007. 36 p.
6. COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -CONRED- Ley y Reglamento de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Decreto 109-96, Secretaría Ejecutiva de la Presidencia. Diciembre 1996. 50 p.

7. FUNDACION SOLAR Y LA MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS DE LA CUENCA DEL RÍO EL NARANJO –MANCUERNA-, Diagnóstico Socioeconómico y Ambiental del Municipio Legal, Administrativo, Financiero y de Servicios Públicos de la Municipalidad con Gestión Integrada de los Recursos Hídricos –GIRH- Esquipulas Palo Gordo, San Marcos, Guatemala, diciembre de 2006. 119 p.
8. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN), Diccionario Geográfico Nacional, edición electrónica. Guatemala 2004. s.p.
9. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-, Censo Agropecuario 1,964, 1,979 y 2,003. Guatemala. 85 p.
10. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-, Censo Artesanal 1,978 Guatemala. 173 p.
11. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, Censo Poblacional 1,994 y 2,002. Guatemala. 147 p.
12. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-, Guatemala febrero 2006. s.p.
13. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Lugares Poblados Censo 2002. Guatemala 2002. 50 p.
14. JIMÉNEZ DE CHANG, DINA. Normas para la elaboración de bibliografías en trabajo de investigación. 2da. Edición. Guatemala 2001. 17 p.

15. MAGA. INSIVUMEH. MICIVI. PMA. Estimación de amenazas inducidas por fenómenos meteorológicos en la República de Guatemala. Guatemala 2004. 269 p.
16. MELENDRERAS, TRISTÁN Y LUIS CASTAÑEDA. Elaboración de Tesis e Investigación Documental. Facultad de Ciencias Económicas 1992. 128 p.
17. MICROSOFT CORPORATION. Enciclopedia Encarta, Organización Empresarial. (CD ROM) décima edición. Estados Unidos, 2007. s.p.
18. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN -MAGA-, Atlas Temático de Cuencas Hidrográficas, Guatemala. Guatemala Noviembre 2004. s.p.
19. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN – MAGA- Estimación de amenazas inducidas por fenómenos hidrometeorológicos. Guatemala 2000. 69 p.
20. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Datos Estadísticos Preliminares 2008. s.p.
21. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Estadística Inicial Supervisión Educativa 96-81, municipio de Esquipulas Palo Gordo, departamento de San Marcos. Año 2009. s.p.
22. OROZCO FUENTES, E.O. 2007. Estudio Hidrológico. Guatemala, Disponible en: <http://www.fundacionsolar.org.gt/Documentos/Agua/nuevos/Estudio%20Hidrologico%20Naranjo.pdf>. 152 p.

23. PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2008-2020. Municipio de Esquipulas Palo Gordo. Programa de Emergencia por Desastres Naturales. Guatemala 2008. 125 p.
24. SECRETARÍA EJECUTIVA, PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD). Gestión local del riesgo, un camino hacia el desarrollo municipal. s.p.
25. SIMMONS, CHARLES. "Clasificación de Reconocimientos de Suelos de la República de Guatemala". Guatemala 1959, Editorial del Ministerio de Educación Pública. 997 p.
26. VILLAGRÁN DE LEÓN, JUAN CARLOS. Reforzamiento De Estructuras Locales y Sistemas de Alerta Temprana, Magna Terra Editores, S.A. 15 p.
27. WIKIPEDIA. 2009. La Enciclopedia Libre. Deforestación. Guatemala Consultado en jun. y jul. 2009. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki>.