

MUNICIPIO DE CHIANTLA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

BLANCA HERMINIA ALONZO GARCÍA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CHIANTLA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,007

2,007

(c)

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

CHIANTLA – VOLUMEN

2-57-75-AE-2,007

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

MUNICIPIO DE CHIANTLA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

BLANCA HERMINIA ALONZO GARCÍA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo de 2,007

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaída Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Efrén Arturo Rosales Álvarez
Vocal Quinto:	P.C. Deiby Boanergers Ramírez Valenzuela

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaída 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 Grisolfá
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Norberto Jacobo González
Delegado Estudiantil Área de Administración:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



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 21 de junio de 2007, según Acta No. 14-2007 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.20 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ADMINISTRACIÓN DE RIESGO", municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango.

Presentó **BLANCA HERMINIA ALONZO GARCÍA**

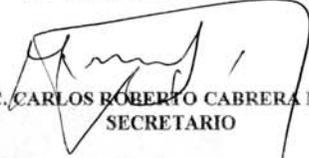
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a trece días del mes de julio de dos mil siete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.



ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Ser supremo, creador del universo, por concederme la gracia de hacer realidad este sueño.
- A MIS PADRES: Angel Adán Alonzo y Blanca Argentina
Con gratitud por su amor, esfuerzo, sacrificio, consejos y apoyo.
- A MI ESPOSO: Marco Antonio López Benavente
Con amor, gracias por el apoyo a lo largo de mi carrera.
- A MIS HIJOS: Carol, Marco Antonio y Claudia
Con todo mi amor, por ser la alegría de mi vida.
- A MIS HERMANOS: Caryn, Lorena, Claudia, Priscila, Angel y Cinthya
Con mucho cariño.
- A MIS FAMILIARES: Por compartir este momento tan especial.
- A MIS CUÑADOS: Luis Gabriel y Marilú, por su ayuda incondicional.
- AL LICENCIADO: Melvin Illescas. Gracias por sus consejos.
- A MIS AMIGOS: Por brindarme su amistad y que de alguna forma contribuyeron a la culminación de mi carrera, en especial a Erick Pivaral.
- A: LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Gratitud a sus sabias enseñanzas y a mis catedráticos agradecimientos sinceros.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN	i
--------------	---

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES, MUNICIPIO DE CHIANTLA

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto departamental	1
1.1.2	Antecedentes históricos	2
1.1.3	Localización	2
1.1.4	Clima	3
1.1.5	Orografía	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	4
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Agua	6
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Tipos de suelos	7
1.3.4	Fauna	8
1.3.5	Flora	8
1.3.6	Minas y canteras	8
1.4	POBLACIÓN	9
1.4.1	Por género	9
1.4.2	Por edad	10
1.4.3	Por pertenencia étnica	11
1.4.4	Por área urbana y rural	12
1.4.5	Población económicamente activa (PEA)	12

1.4.6	Migración	14
1.4.7	Vivienda	15
1.4.8	Ingresos	16
1.4.9	Pobreza	17
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	17
1.5.1	Tenencia de la tierra	17
1.5.2	Concentración de la tierra	18
1.5.3	Coefficiente de Gini	19
1.5.4	Curva de Lorenz	20
1.5.5	Uso actual y potencial de los suelos	21
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	23
1.6.1	Educación	23
1.6.2	Salud	26
1.6.3	Agua	26
1.6.4	Energía eléctrica	27
1.6.5	Drenajes	27
1.6.6	Sistema de recolección de basura	27
1.6.7	Tratamiento de desechos sólidos	28
1.6.8	Letrinización	28
1.6.9	Cementerio	29
1.6.10	Otros servicios	29
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	29
1.7.1	Unidades de mini-riego	29
1.7.2	Centros de acopio	30
1.7.3	Mercado	30
1.7.4	Vías de acceso	30
1.7.5	Puentes	31
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	31
1.7.7	Telecomunicaciones	31

1.7.8	Transporte	32
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.8.1	Organización social	33
1.8.2	Organización productiva	34
1.9	ENTIDADES DE APOYO	34
1.9.1	Instituciones estatales	34
1.9.2	Instituciones municipales	34
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	35
1.10	REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL	35
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	36
1.12	FLUJO COMERCIAL	36
1.12.1	Principales productos que importa el Municipio	36
1.12.2	Principales productos que exporta el Municipio	37
1.13	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	37
1.13.1	Actividad agrícola	37
1.13.2	Actividad pecuaria	38
1.13.3	Actividad artesanal	38
1.13.4	Servicios y otros	38
1.13.5	Actividad comercial	39

CAPÍTULO II

ADMINISTRACIÓN DE RIESGO

2.1	ADMINISTRACIÓN DE RIESGO	40
2.2	ANÁLISIS DE RIESGO	41
2.3	RIESGO	41
2.4	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	43
2.5	RIESGOS NATURALES	45
2.5.1	Desbordamientos e inundaciones	45

2.5.2	Heladas	45
2.5.3	Terremotos	46
2.5.4	Deslizamientos	47
2.5.5	Tormentas eléctricas	47
2.6	RIESGOS SOCIO-NATURALES	47
2.6.1	Sequías	47
2.6.2	Plagas	49
2.7	RIESGOS ANTRÓPICOS	49
2.7.1	Contaminación de ríos con químicos	49
2.7.2	Contaminación por desechos	50
2.7.3	Incendios y tala inmoderada de árboles	51
2.7.4	Explotación de minas y canteras	51
2.7.5	Conflictos y delincuencia	52
2.8	HISTORIAL DE DESASTRES	52
2.8.1	A nivel municipal	53
2.8.2	A nivel de comunidades especiales	53

CAPÍTULO III ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES

3.1	AMBIENTAL–ECOLÓGICAS	57
3.1.1	Ríos	57
3.1.2	Bosques	58
3.1.3	Suelos	58
3.1.4	Deforestación	59
3.2	FÍSICAS	60
3.2.1	Infraestructura vial	60
3.2.2	Infraestructura habitacional	61
3.2.3	Infraestructura de comunicaciones y servicios	62
3.2.4	Infraestructura en los centros de salud	62

3.2.5	Construcción en zonas inestables	63
3.3	ECONÓMICAS	63
3.4	SOCIALES	64
3.5	EDUCATIVOS	65
3.5.1	Deserción Escolar	66
3.6	CULTURALES	66
3.7	POLÍTICAS	66
3.8	INSTITUCIONALES	67
3.9	TÉCNICAS O TECNOLÓGICAS	67

CAPÍTULO IV PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

4.1	GESTIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO	69
4.1.1	Prevención	70
4.1.2	Mitigación	71
4.1.3	Reconstrucción	71
4.1.4	Rehabilitación	72
4.1.5	Preparación	72
4.2	PROPUESTA DE PREVENCIÓN	72
4.2.1	Contaminación del agua	72
4.2.2	Inadecuada explotación de minas y canteras	73
4.2.3	Tenería	74
4.2.4	Contaminación por desechos sólidos	74
4.2.5	Incendios y tala inmoderada	75
4.2.6	Sequías	76
4.2.7	Conflictos y delincuencia	77
4.2.8	Heladas	77
4.2.9	Tormentas eléctricas	78
4.3	PROPUESTA DE MITIGACIÓN	78

4.3.1	Deforestación	78
4.3.2	Erosión	79
4.3.3	Vivienda	79
4.3.4	Aguas servidas	80
4.3.5	Carreteras	80
4.3.6	Puentes	81
4.3.7	Rastro	81

CAPÍTULO V ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

5.1	GESTIÓN DEL RIESGO	83
5.1.1	Planteamiento del problema	83
5.1.2	Planteamiento y ejecución de la solución al problema	84
5.2	COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –CONRED–	85
5.2.1	Procedimiento para la organización de las coordinadoras	88
5.2.2	Funciones para las coordinadoras	88
5.3	COORDINADORA REGIONAL –CORRED–	89
5.4	COORDINADORA DEPARTAMENTAL –CODRED–	89
5.5	COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –COMRED–	89
5.6	COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –COLRED–	90
5.7	FASES DEL DESASTRE	91
	CONCLUSIONES	95
	RECOMENDACIONES	97

ANEXOS

- Localización
- Aldeas de Cantinil y Tajumuco
- División Política
- Mapa base del municipio de Chiantla
- Mapa de identificación de riesgos naturales
- Mapa de identificación de riesgos antrópicos
- Mapa de vulnerabilidad
- Mapa de desastres a nivel local
- Mapa de desastres a nivel municipal
- Manual de organización
- Manual de normas y procedimientos

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, resumen de centros poblados, años: 1994, 2002 y 2004.	4
2	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, población por género, años: 1994 - 2002 - 2004.	9
3	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, población por edad, años: 1994 - 2002 - 2004.	10
4	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, población por etnia, años: 1994 - 2002 - 2004.	11
5	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, población por área urbana y rural, años: 1994 - 2002 - 2004.	12
6	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, población económicamente activa por género, años: 1994 - 2002.	13
7	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, población económicamente activa por actividad económica, años: 2002 – 2004	14
8	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, migraciones – inmigraciones, años: 2002 – 2004.	15
9	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, vivienda, años: 2002 – 2004.	15
10	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, comparación de la forma de tenencia de la tierra, años: 1979 – 2003 – 2004.	18
11	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, concentración de la tierra, años: 1979 – 2003 – 2004.	19
12	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, uso actual de la tierra por manzana y porcentajes, años: 1979 – 2003.	22
13	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, distribución de centros educativos por área urbana y rural, años: 1994 y 2004.	23
14	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, población estudiantil por nivel y área, años: 1994 – 2002 – 2004.	24

15	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, cobertura de alumnos por nivel educativo, año: 2004.	25
16	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, cobertura de maestros por nivel educativo y área, años: 2002 y 2004.	25
17	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, cobertura de servicio de agua potable, años: 1994, 2002 y 2004.	26
18	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, cobertura de servicio de letrización, años: 1994 – 2002 – 2004.	28
19	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, requerimientos de inversión social según encuesta en área rural, año: 2004.	35

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, curva de Lorenz, años: 1979 – 2003 – 2004.	21
2	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, componentes del riesgo, año: 2004.	42
3	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, etapas de gestión del riesgo, año: 2004.	70
4	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, estructura de la respuesta escalonada, año: 2004.	85
5	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, organigrama de la coordinadora nacional para la reducción de desastres, año: 2004	87
6	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, organigrama, coordinadora municipal para la reducción de desastres, año: 2004.	90
7	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, organigrama de la coordinadora nacional para la reducción de desastres, año: 2004.	93

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, matriz de riesgos, año: 2004.	76
2	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, fases del desastre, año: 2004.	91

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene como objetivo el estudio de los problemas socioeconómicos que afrontan las comunidades guatemaltecas y al mismo tiempo proponer soluciones viables acordes a dichas necesidades. El estudiante no sólo convive con la población para conocer de cerca los problemas nacionales, sino que tiene la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos en las aulas universitarias, previo a culminar su carrera y poder optar al título académico de Economista, Administrador de Empresas o Contador Público y Auditor.

El presente informe se denomina “ADMINISTRACIÓN DE RIESGO” y forma parte del informe colectivo que titula “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, estudio efectuado en el municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango, desarrollado en el mes de octubre de 2004.

El objetivo general de este trabajo es la identificación de riesgos y vulnerabilidades a las cuales están propensos los distintos centros poblados del Municipio y plantear las posibles propuestas de solución.

Los objetivos específicos son los siguientes:

- Determinar la situación socioeconómica del municipio de Chiantla.
- Identificar los riesgos de las diferentes comunidades del municipio de Chiantla, que afronta la población.
- Determinar el historial de desastres del municipio de Chiantla, para elaborar planes que puedan contrarrestarlos.

- Establecer las vulnerabilidades que puedan representar riesgos y posibles desastres a la población del Municipio.
- Identificar las amenazas que se tienen en el municipio de Chiantla.

La metodología empleada para la investigación, fue el método científico, además de las siguientes actividades:

En el mes de mayo se participó en los seminarios de orientación general y específica, con el propósito de obtener conocimientos generales sobre las diferentes actividades que se pueden encontrar en el campo. En la segunda semana del mes de septiembre, se realizó una visita preliminar que duró cuatro días, con el fin de probar la boleta y establecer comunicación con autoridades, organizaciones, líderes comunitarios e iglesias del Municipio. En octubre se realizó el trabajo de campo en el Municipio, con el fin de recopilar la información necesaria para los informes, colectivo e individual. La información recabada en las boletas fue tabulada, ordenada e interpretada y se utilizó para la elaboración de los informes.

El informe consta de cinco capítulos:

Capítulo I, contiene las características socioeconómicas del Municipio, antecedentes históricos, aspectos geográficos, división político-administrativa, recursos naturales, tenencia, concentración y uso de la tierra, infraestructura de servicios básicos y productiva, requerimientos de inversión y análisis de riesgo.

En el capítulo II se efectúa un análisis sobre la identificación de riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos, así como una breve reseña histórica de desastres en el Municipio.

En el capítulo III se realiza un análisis de las vulnerabilidades ambientales-ecológicas, físicas, económicas, sociales, educativas, culturales, políticas, institucionales, tecnológicas e ideológicas.

El capítulo IV establece las posibles propuestas de solución a la problemática de riesgos identificada en el Municipio.

En el capítulo V se presentan las distintas Coordinadoras para la Reducción de Desastres a nivel Municipal y Local, existentes en el Municipio.

Al final del informe se presentan las conclusiones, recomendaciones, anexos para su mejor interpretación, además de la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I
CARACTERÍSTICAS GENERALES
MUNICIPIO DE CHIANTLA

Este capítulo presenta los principales indicadores y variables socioeconómicas del municipio de Chiantla, resultado de la investigación documental y de campo que se realizó en aldeas, cantones, caseríos y centros poblados, lo que proporciona un conocimiento amplio.

1.1 MARCO GENERAL

Contempla antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima orografía y aspectos generales de Chiantla.

1.1.1 Contexto departamental

Chiantla pertenece al departamento de Huehuetenango, ubicado en la región VII nor-occidente, colinda al norte y oeste con la República de México, al este el departamento de Quiché, al sur los departamentos Totonicapán y San Marcos. Su cabecera es Huehuetenango; tiene una extensión territorial de 7,403 kilómetros cuadrados, su altura sobre el nivel del mar es 1,902 metros, se localiza en las coordenadas latitud 15°28'18" y longitud de 91°82'14"; su población aproximada es de 929,418 habitantes; el territorio es montañoso, lo cruza la Sierra de los Cuchumatanes, posee variedad climática y orográfica, apto para cultivos tropicales como: Café, caña de azúcar, cacao, banano, trigo y maíz. Existe de forma reducida la explotación ganadera, como la cría de ganado caballar y vacuno; además de pequeños rebaños ovinos. Su medio de comunicación a la ciudad Capital es la carretera Interamericana CA-1, a 260 kilómetros. Huehuetenango formaba parte junto con los departamentos de San Marcos y Totonicapán de un solo cuerpo administrativo y en el año 1866, con el decreto del 8 de mayo, se le otorga la categoría de Departamento.

1.1.2 Antecedentes históricos

“Chiantla, se le conocía como Chinabjul, que en Mam quiere decir lugar entre barrancos”.¹ Fue fundada alrededor del año 1540 y se asentó en el lugar donde hoy se encuentra ubicada la aldea El Pino. En el año 1600 el encomendero español Juan de Espinar, junto con Pedro de Alvarado descubrió las minas de plata y plomo de Chiantla, las cuales en los primeros años le reportaron ingresos superiores a los 8,000 pesos anuales.

De estas minas salió la mayor parte de la plata que se utilizó en Guatemala durante la época colonial y aún en la época de Rafael Carrera. A mediados del siglo XVII fue de gran importancia la actividad ganadera, especialmente de ovejas en la zona alta, donde se formaron las grandes haciendas de Chancol, La Capellanía y El Rosario, gracias a las condiciones favorables para crianza de ovejas que representaban los pastos de las praderas de montañas de esa zona. La actividad política en Chiantla fue muy importante, en especial a finales del siglo XVIII y a lo largo del siglo XIX, ya cuando Guatemala era una república independiente de España. Durante la revolución del dictador Justo Rufino Barrios en 1875, Chiantla aportó recursos y hombres, lo que fue premiado por el dictador Barrios, quien adicionó las aldeas Cantinil y Tajumuco con una extensión de 94 caballerías y 30 manzanas. En el año 1885 se le otorga la categoría de Villa, en compensación del traslado de la cabecera Departamental, al lugar donde se ubica en la actualidad.

1.1.3 Localización

El municipio de Chiantla del departamento de Huehuetenango, se ubica en el Occidente Sur de la República de Guatemala. Su extensión territorial abarca 536 kilómetros cuadrados, la altitud de ésta varía desde 1,900 a 3,800 metros

¹ Gall, F. 1976. Diccionario Geográfico de Guatemala. Instituto Geográfico Nacional. Tomo I Segunda Edición, Compilación Crítica, Guatemala, C.A. p. 643.

sobre el nivel del mar. Se localiza a cinco kilómetros de la cabecera departamental y a 260 de la Ciudad Capital.

Sus límites son: “Colinda al norte con San Juan Ixcoy (Huehuetenango), al este con Nebaj (Quiché) y Aguacatán (Huehuetenango), al sur con la cabecera de Huehuetenango y al oeste con San Sebastián y Todos Santos Cuchumatán (Huehuetenango).² La ubicación geográfica se puede observar en los anexos uno y dos.

1.1.4 Clima

El clima es variado, de templado a frío. “Con una latitud de 15°20’26” y una longitud de 91°27’28”,³ se establecen dos épocas bien definidas: la lluviosa y la seca. Esta última inicia en noviembre y se extiende hasta abril; la primera se presenta en mayo para finalizar en septiembre u octubre. Debido a corrientes aéreas provenientes de Norte América, en los meses de noviembre a febrero la temperatura alcanza niveles de congelamiento en ciertas regiones altas con valores promedio de 04° C mínima, 20° C máxima y una media anual de 12° C.

1.1.5 Orografía

El territorio es montañoso, están las cumbres más altas del sistema orográfico del departamento de Huehuetenango y de Centro América, lo que constituye la Sierra de Los Cuchumatanes, que es una extensión de la Sierra Madre.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

Representa la situación de los distintos centros poblados que forman el Municipio, además de cómo están constituidas las autoridades y funcionarios que administran el gobierno municipal.

² Gall, F. Op. Cit. p. 642.

³ SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación). 2003. Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal. Municipalidad de la Villa de Chiantla. p. 7.

1.2.1 División política

La Cabecera Municipal constituye el área urbana del Municipio, la conforman los siguientes centros poblados: Parroquia, San Jerónimo, Cementerio, Calvario, Chuscaj, Buenos Aires y La Lagunita.

En anexo 3 se presentan en forma comparativa los centros poblados de Chiantla de acuerdo a los censos de Población y Habitación de los años, 1,994 y 2,002. El cuadro siguiente muestra los centros poblados localizados en el Municipio en los años 1,994 y 2,002.

Cuadro 1
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Resumen de centros poblados
Años: 1994, 2002 y 2004

Categoría	Censo 1,994 Cantidad	Censo 2,002 cantidad	Municipalidad de Chiantla, 2,004
Villa	1	1	1
Aldeas	30	31	33
Caseríos	88	81	22
Colonias	0	2	0
Parajes	3	1	21
Fincas	1	1	24
Otros	0	3	0
Total	123	120	101

Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Unidad de Sistema de Información Geográfica (USIGHUE).

La disminución del número de caseríos en el 2002, en relación a 1994, surge por la creación de una nueva aldea denominada La Montañita. El censo 2002 no clasifica Chuscaj, La Alfalfa, Tajumuco y Cantinil como aldeas, sin embargo, la Municipalidad otorga esa categoría.

1.2.2 División administrativa

La función de la administración Municipal es velar por el bienestar de la población del Municipio, regulado en el artículo 254 de la Constitución Política de

la República de Guatemala, el cual establece: “El gobierno municipal será ejercido por un Concejo, el cual se integra con el alcalde, los síndicos y concejales, electos directamente por sufragio universal y secreto para un período de cuatro años, pueden ser reelectos”. La municipalidad de Chiantla, su gobierno y administración para el año 2004, está integrado por: Un alcalde municipal, dos síndicos, un síndico suplente, siete concejales y tres suplentes, 33 alcaldes auxiliares que ejercen representación local en aldeas y otros centros poblados; un secretario y un tesorero. Cada aldea es representada ante el Concejo Municipal por Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES– su función es entre otras priorizar proyectos y necesidades más inmediatas de la comunidad. La localización de los centros poblados del Municipio se puede observar en anexo 3.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son todos los bienes que provee la naturaleza, que el ser humano dispone para satisfacer sus necesidades. Lo constituyen riquezas y fuerzas naturales que el hombre incorpora a las actividades económicas, a través del cultivo, extracción o explotación y se constituye en una variable en el transcurso del tiempo. Son recursos naturales: el agua (ríos, lagos, mares), suelo (usos y clases agrológicas), forestales (bosques), vida silvestre (flora y fauna), aire (meteorología en general) y subsuelo (minas y canteras). También se define como todas las sustancias, elementos, objetos o cosas que pertenecen a la naturaleza, son combinaciones diversas utilizadas por el ser humano, animales y plantas para su subsistencia, o para modificarlas y transformarlas en otras, que se convierten en satisfactores de necesidades. Otra definición: “Son todas las formas, sustancias de formación celular biológicas, desde la más simple y primitivas (bacterias, hongos y algas), hasta seres organizados del reino vegetal y animal, se incluye al hombre”.⁴

⁴ Piloña Ortiz, G.A. 2003, 2004. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. Sexta edición, Centro de Impresiones Gráficas –CIMGRA–, Guatemala. p. 32.

1.3.1 Agua

Chiantla es rico en nacimientos de agua, existen áreas de recarga hídrica que favorecen la formación del recurso. Existen 32 ríos, siete riachuelos, un zanjón, ocho arroyos, 14 quebradas, una laguna y cuatro lagunetas.

Los ríos más importantes son: Selegua, Ocubilá o Corona, Quisil, Zanjón Vega Seca, Magdalena, Torlón, Mixlaj, La Bahía y Pericón, que en época de verano en la actualidad baja su caudal, algunos hasta el extremo de secarse en su recorrido, debido al uso irracional de recursos como tala inmoderada de bosques, contaminación con desechos sólidos, desviación del cauce natural para uso de riegos, entre otros.

El río Selegua, constituye el más importante de la región, recibe como afluentes a ríos escondidos que vienen del altiplano de los Cuchumatanes, nace en la parte alta de aldea Sibila. En la década de los años cincuenta, se instaló una hidroeléctrica que funcionó algunos años y por falta de recursos financieros dejó de operar. En la década de los 80's el caudal disminuyó debido a la instalación del sistema de riego por captación para las aldeas Sibilá, Quilenco, El Pino, Chuscaj y la cabecera municipal para la producción de diversos productos agrícolas como papa, haba, repollo, coliflor y brócoli.

El río Corona u Ocubilá nace en la aldea Ixquiac, recorre la aldea Zeta, el caserío Zacolá, cantón Buenos Aires y caserío Carrizo; se une con el Selegua en la aldea Chuscaj en el poblado Cementerio. Su longitud es aproximada de 7 u 8 kilómetros, sirve de desagüe a las comunidades Buenos Aires y Chiantla, el caudal en época de verano disminuye hasta un noventa por ciento.

El río Quisil nace al norte del Municipio en la cascada El Manto de la Virgen, su extensión aproximada es de 150 kilómetros y recorre las aldeas San José y San Francisco Las Flores, forma el río Tigre que se ubica en la aldea Mixlaj, donde se aprovecha en actividades agrícolas para riego.

La laguna Ocubilá con una extensión aproximada de medio kilómetro, está cubierta en 60% por una ninfa conocida como cucuyul desde hace más de 50 años, que por falta de política ambiental de conservación está en proceso de extinción, su entorno cada día se hace más inhóspito por el grado de deforestación en los últimos años.

El río Corona recorre la entrada del casco urbano del Municipio, desde la Cabecera Departamental, en él se vierten desechos sólidos y aguas negras que lo contaminan. Se utiliza para captación de sistemas de riego que provoca riesgos en la salud de la población que lo consume.

En el límite con San Juan Ixcoy, se ubica la laguna Magdalena, además Chancol, Ocubilá y Siete Lagunas; las bellísimas caídas de agua de Quisil llamadas “Los Cabellos de la Magdalena”, desagüe de la laguna.

1.3.2 Bosques

Están constituidos principalmente por especies latifoliadas y coníferas, a mediana y gran altura, la diversidad de especies tanto arbórea como herbáceas, es debido a que cuenta con más de tres zonas de vida, lo cual da lugar a diversos micro climas condicionantes para el desarrollo de las plantas. Chiantla se ve amenazado en relación con la pérdida de su zona boscosa, derivado por la constante deforestación. Las variedades que existen en el Municipio son bosques secundarios, arbustal y coníferas.

Se determinó que el suelo de Chiantla en un 76%, tiene vocación forestal, sin embargo, gran parte es utilizada en actividades agrícolas.

1.3.3 Tipos de suelos

Según datos del Instituto Geográfico Nacional –IGN–, el municipio de Chiantla, tiene 54,567.00 hectáreas, de las cuales el 74% se encuentran sobre suelos

clases VII y VIII que se describen como tierras no cultivables, aptas solamente para uso o explotación forestal o parques nacionales, de topografía fuerte y quebrada con pendiente muy inclinada, es decir, que sólo un 26% de los suelos del Municipio, corresponde a tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones.

1.3.4 Fauna

Es diversa, existen especies desde: aves, reptiles, conejos, coyotes, ardillas, zorros, gatos de monte y otros. En áreas boscosas, como la ubicada en la aldea Palo Grande, existieron especies como: paloma real (que era un ave migratoria), paloma wilwila, entre otras. Aún se encuentran algunas especies como: monos, tepezcuintles, tigrillos, venado witchichil, coquechas, pasha (hembra del faisán). La deforestación es causa de la extinción de muchas especies, lo que no puede revertirse. Áreas protegidas: están en trámite, pero aún no se han declarado como tales.

1.3.5 Flora

La flora del Municipio es abundante, comprende las plantas propias de la zona templada, así como de la fría. En el área existen viveros especiales para el cultivo de flores, como: rosas, crisantemos, hortensias y cartuchos; además, se encuentran variedades de orquídeas, entre las que se pueden mencionar: la monja blanca, ninfa que se puede observar en la laguna de Ocubilá; la meseta es propicia para la producción de sauco, el que se utiliza para cercos de corral y su flor es materia prima para la elaboración de jalea.

1.3.6 Minas y canteras

En Chiantla existen las minas más grandes de la región en donde se extraen materiales como: plomo, zinc y plata, éste tiene una larga tradición minera. Durante siglos, los vecinos de la aldea Las Manzanas han explotado una de las minas más importantes, que se conoce como Las Ánimas y a la fecha con el nombre de La Esperanza; asimismo, se encuentran Las Quebradas, Pozos,

Mecates, Bella Vista, Catalana y Chancol. En la actualidad la explotación minera se realiza en forma artesanal y su participación, en la actividad económica del Municipio, es irrelevante.

1.4 POBLACIÓN

El estudio de la variable población se considera fundamental porque es la que participa en toda actividad, transforma la naturaleza y presta servicios; asimismo, es productor y consumidor al mismo tiempo.

Las poblaciones objeto de estudio, según los censos 1994 y 2002, proyecciones 2004 y datos que se obtuvieron en la encuesta 2004, son las siguientes: 52,124; 74,978; 84,123 y 3,631 respectivamente.

1.4.1 Por género

Chiantla tiene para el año 2004 una población aproximada de 84,123 habitantes, según proyecciones que se elaboraron con datos de censos de población y habitación 1994 y 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–. En el siguiente cuadro se muestran poblaciones por género y se comparan datos de los censos 1994 y 2002, y los datos de la encuesta que se realizó.

Cuadro 2
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Población por género
Años: 1994 - 2002 - 2004

Descripción	Censo 1994				Censo 2002				Encuesta 2004			
	No. Hab.	%	Urban.	Rural	No. Hab.	%	Urba.	Rural	No. Hab.	%	Urba.	Rural
Hombres	25,931	50	2,843	23,088	36,899	49	3,838	33,061	42,668	51	4,693	37,974
Mujeres	26,193	50	3,065	23,128	38,079	51	3,899	34,180	41,455	49	4,560	36,896
Total	52,124	100	5,908	46,216	74,978	100	7,737	67,241	84,123	100	9,253	74,870

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación y proyección del Instituto Nacional de Estadística –INE–, años 1994, 2002 y 2004 e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

El cuadro anterior, muestra la relación porcentual entre hombres y mujeres que se mantiene estable, al comparar los censos 1994, 2002 y la encuesta en el trabajo de campo; de igual forma en urbano y rural; asimismo, en la proyección de 2004 que se elaboró con datos de la población que presenta el Instituto Nacional de Estadística –INE–; y se sitúa en 51%.

1.4.2 Por edad

La edad de la población se integra en cuatro diferentes grupos, que se comparan con datos de censos de población y habitación 1994 y 2002; así como la encuesta que se realizó.

El cuadro siguiente presenta datos de población según rangos de edades, y su distribución en áreas: urbana y rural.

Cuadro 3
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Población por edad
Años: 1994 - 2002 - 2004

Edades (Años)	Censo 1994				Censo 2002				Encuesta 2004			
	No. Hab.	%	Urban.	Rural	No. Hab.	%	Urba.	Rural	No. Hab.	%	Urban.	Rural
0 - 06	12,967	25	1,438	11,250	18,237	24	1,882	16,353	20,069	24	2,250	18,208
07 – 14	12,294	24	1,412	11,053	17,485	23	1,805	15,682	19,241	23	2,158	17,459
15 – 64	25,112	48	2,859	22,374	36,392	49	3,756	32,636	40,045	48	4,492	36,341
65 y más	1,751	3	197	1,541	2,864	4	294	2,570	4,768	5	354	2,861
Total	52,124	100	5,906	46,218	74,978	100	7,737	67,241	84,123	100	9,254	74,869

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación y proyección del Instituto Nacional de Estadística –INE–, años 1994, 2004 y 2004. e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

El comportamiento de la población es estable, de acuerdo a grupos por edad, y en rangos de 15 a 64 años la concentración es mayor. La población urbana oscila entre 10% y 15% y por consiguiente la restante en el área rural. Con

respecto a la proyección de 2,004 el aumento se presenta en la población de 65 y más, estas variaciones se mantienen según el Censo 2002.

1.4.3 Por pertenencia étnica

Los Acuerdos de Paz, en el acuerdo sobre identidad y derechos de los pueblos indígenas decretado el 31 de marzo de 1995, la dividen en cuatro grupos a partir de su firma en diciembre de 1996, los que son; maya, ladino, xinkas y garífuna. De las personas que se declaran pertenecer al grupo étnico maya, los predominantes en el país son los siguientes: k'iché, Q'éqchí, Kaqchikel y Mam. Para la región, se denominan indígena a los mayas – mames. El siguiente cuadro presenta la población por etnia, se divide en indígena y no indígena.

Cuadro 4
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Población por etnia
Años: 1994 - 2002 - 2004

Etnia	Censo 1994				Censo 2002				Encuesta 2004			
	No. Hab.	%	Urban.	Rural	No. Hab.	%	Urba.	Rural	No. Hab.	%	Urba.	Rural
Indígena	7,358	14	321	7,037	5,241	7	541	4,700	11,875	14	1,306	10,570
No Indígena	44,766	86	5,587	39,179	69,737	93	7,197	62,540	72,248	86	7,947	64,300
Total	52,124	100	5,908	46,216	74,978	100	7,738	67,240	84,123	100	9,253	74,870

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación y proyección del Instituto Nacional de Estadística –INE–, años 1994, 2002 y 2004 e investigación de campo Grupo EPS., 2,004.

La relación de personas que se consideran indígenas disminuyó en siete por ciento de 1994 a 2002, según censos de población de esos años. La concentración es en área rural, en Chiantla se localizan en la comunidad de Chochal. Las proyecciones de 2004 muestran igual tendencia en personas consideradas como indígenas. De 3,631, 472 son indígenas, que corresponde al 13% del total de encuestados.

1.4.4 Por área urbana y rural

Los datos por área urbana y rural, se toman de los Censos X-XI Nacional de Población y V -VI de Habitación de los años 1994 y 2002, proyección del 2004 y la encuesta que se llevó a cabo durante el trabajo de campo.

El cuadro siguiente presenta la población urbana y rural con datos que comparan los años 1994, 2002, proyección al 2004 y encuesta.

Cuadro 5
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Población por área urbana y rural
Años: 1994 - 2002 - 2004

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004		Encuesta 2004	
	No. Hab.	%	No. Hab.	%	No. Hab.	%	No. Hab.	%
Urbana	5,908	11	7,737	11	9,535	11	484	13.33
Rural	46,216	89	67,241	89	74,588	89	3,147	86.67
Total	52,124	100	74,978	100	84,123	100	3.631	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación, proyección del Instituto Nacional de Estadística –INE–, años 1994, 2002 y 2004 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2,004.

Las variaciones en áreas pobladas indican que la población en el Municipio continúa su concentración en el área rural, no obstante la encuesta muestra un incremento en la urbana del dos por ciento según Censos X-XI Nacional de Población y V-VI de Habitación 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyecciones. El fin del desplazamiento de la población al área urbana es para obtener mejores ingresos, infraestructura social y productiva, prestación de servicios, entre otros.

1.4.5 Población económicamente activa (PEA)

“Llámesese así a la parte de la población total que participa en la producción económica. Ello excluye a los pensionados y jubilados, a las amas de casa,

estudiantes y rentistas”.⁵ Está comprendida desde las edades de siete años y más, no obstante, en el trabajo de campo se encontraron personas fuera de esos límites, como los niños que lavan la papa, que tienen que laborar para subsistir. Se muestra en el cuadro siguiente, la distribución de la población económicamente activa, se toma como base los datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación 1994-2002.

Cuadro 6
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Población económicamente activa por género
Años: 1994 - 2002

Género	Censo 1994				Censo 2002			
	No. Hab.	%	Urbana	Rural	No. Hab.	%	Urbana	Rural
Hombres	12,829	90	1,454	11,375	17,961	88	1,854	16,107
Mujeres	1,441	10	163	1,278	2,543	12	262	2,281
Total	14,270	100	1,617	12,653	20,504	100	2,116	18,388

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población y V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE–, años 1994 y 2002.

En la población económicamente activa, la participación de hombres es de alrededor del 89% para el año 1994, mientras que para 2002, disminuyó dos por ciento, y referente a la participación de las mujeres varió de 10% al 12%, que confirma el incremento de este género en la participación del proceso productivo, con la concentración de la población en el área rural. La población económicamente activa por actividad económica, se presenta en el siguiente cuadro.

⁵ Sabino, C. 1991. Diccionario de Economía y Finanzas. Caracas. Editora Panapo. p. 175.

Cuadro 7
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Población económicamente activa por actividad económica
Años: 2002 y 2004

Descripción	Censo 2002		Censo 2004	
	No. Hab.	%	No. Hab.	%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	15,145	74	383	61
Industria manufacturera	947	5	19	3
Comercio	1,187	6	66	11
Servicios a establecimientos públicos y privados	490	2	21	3
Otros	2,735	13	141	22
Total	20,504	100	630	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE–, año 2002 e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

Los datos muestran al renglón agropecuario como actividad económica predominante, según la encuesta de 2004, constituye la principal fuente de trabajo del Municipio. El rubro con mayor dinamismo es el comercio con aumento de 81% según encuesta 2004 y se comparan con los de 2002.

1.4.6 Migración

“Migración es el desplazamiento con cambios de residencia habitual de personas, dentro de un mismo país, desde un lugar de origen o de partida a un lugar de destino o de llegada y que implica cambio definitivo del lugar de residencia habitual. Inmigración es el proceso de ingreso de una persona o conjunto de personas a un área político-administrativa diferente a la de su residencia anterior, con el propósito de establecer allí su nueva residencia habitual”.⁶ Los datos que a continuación se presentan corresponden a los obtenidos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, en comparación con los de la muestra.

⁶ INE (Instituto Nacional de Estadística). 2003. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala. p. 262.

Cuadro 8
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Migraciones - inmigraciones
Años: 2002 – 2004

Categoría	Censo 2002		Encuesta 2004	
	Población	%	Población	%
Inmigrantes	3,727	5.00	94	2.60
Emigrantes	5,523	7.30	158	4.50
Vecinos	65,728	87.70	3,379	92.90
Total	74,978	100.00	3,631	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE–, año 2002 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre año 2,004.

Las migraciones son de forma temporal, y los inmigrantes y emigrantes tienen una tendencia a disminuir en un 2.4 y 2.8 por ciento respectivamente, al compararse el Censo 2002 con la encuesta.

1.4.7 Vivienda

La clasificación de la vivienda en el Censo 2002 es: en propiedad, alquiler y cedida, y se comparan con datos que se obtuvieron en la encuesta. El siguiente cuadro presenta comparaciones en la propiedad de vivienda.

Cuadro 9
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Vivienda
Años: 2002 – 2004

Condición	Censo 2002		Encuesta 2004	
	Personas	%	Personas	%
En propiedad	11,618	95	588	94
Alquilada	366	3	16	1
Prestada / cedida	294	2	26	5
Total	12,278	100	630	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE–, año 2002 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2,004.

El régimen de propiedad que prevalece es privada, según indica la relación del Censo 2002 con datos de la encuesta y la condición se mantiene.

1.4.8 Ingresos

Según la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares (ENIGFAM 1998-1999), del Instituto Nacional de Estadística, la pobreza se mide a partir del ingreso, consumo y necesidades básicas insatisfechas (NBI), por lo que se definió a la población en situación de pobreza general, a aquellas personas cuyo ingreso es inferior a Q.4,020.00 anuales y en pobreza extrema a las que es igual o menor a Q.1,873.00 anuales. Según el documento “Estrategia de Reducción de la Pobreza”, que realizó la Presidencia de la República, a través de – SEGEPLAN– (Secretaría General de Planificación), año 2001, la población en pobreza era del 85% aproximado.

▪ Niveles de ingresos

Se determinó que en el Municipio, el 87% de los encuestados son del área rural, jornaleros y asalariados, que en adición a esta actividad, cultivan sus pequeñas parcelas, donde cosechan, si las condiciones se presentan favorables, algunos granos básicos destinados al autoconsumo. Asimismo, el ingreso de las personas varía de Q.20.00 a Q.30.00 diarios. Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–, el departamento de Huehuetenango, tiene el mayor promedio de personas por hogar en el área rural con seis miembros que conforman una familia; los ingresos que se indican con anterioridad, reflejan el deterioro socio-económico en el que se encuentran sus integrantes. Los ingresos demuestran que si la remuneración es la misma, ésta sería de Q.25.00, pero el salario que más personas reciben es de Q.20.00 y que el 60% de trabajadores, cuentan con salarios menores de Q.25.00.

1.4.9 Pobreza

Se clasifica en pobreza y pobreza extrema, los niveles que se refieren al límite de ingresos o consumo que se establece para diferenciar a las personas en hogares que no alcanzan a satisfacer sus necesidades de aquellas que si pueden hacerlo. La manera que se establecen estos límites varía según el ingreso o el consumo como indicador del bienestar. Se sitúan de acuerdo a cantidad de dinero que percibe la población para satisfacción de sus necesidades, la población en situación de pobreza es de 85% y 50% de pobreza extrema.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Es la forma de vinculación que se determina entre hombres en el proceso de producción y medios materiales que existen para el uso de su fuerza de trabajo. Dentro de los medios, la tierra es indispensable para la explotación agrícola, forestal y pecuaria. Estas actividades dependen de la tenencia de la tierra, grado de concentración, uso actual y potencial.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Como principal medio de producción de una sociedad que se basa en la agricultura, adquiere en la región objeto de estudio ciertas características, como son: La relación entre el número y la superficie de las fincas, la forma de tenencia y concentración de la tierra, así como el uso actual y potencial de los suelos agrícolas. Para analizar este aspecto, se tomó en cuenta que la tierra poseída adquiere dos características: La simple, que es cuando la tenencia de la tierra es propia o arrendada y la mixta, cuando la tierra es propia y arrendada o se da en usufructo. De acuerdo a la investigación de campo realizada, existen tres formas básicas de tenencia de la tierra: propia, arrendada y comunal o colonato. En el siguiente cuadro, se muestra la tenencia de la tierra, en los últimos 25 años:

Cuadro 10
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Comparación de la forma de tenencia de la tierra
Años: 1979 – 2003 – 2004

Tenencia de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Muestra 2004	
	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%
Propia	11,298	99.38	18,169	95.90	1,890	99.32
Arrendada	29	0.25	44	0.23	9	0.47
Comunal	42	0.37	732	3.87	4	0.21
Total	11,369	100.00	18,945	100.00	1,903	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

La tenencia de la tierra propia aumentó de 1979 al 2003 en un 62%. El total de la tenencia de la tierra se incrementó en 7,576 manzanas, de conservarse esta variable, se estima que para 2004 subirá a 7,892 manzanas con relación al censo de 1979.

1.5.2 Concentración de la tierra

En el Municipio ha predominado la concentración en las fincas subfamiliares y familiares, que es en donde existe la mayor parte de la tierra productiva, la cual en los últimos 25 años ha representado de forma aproximada el 80%. Para su estudio, se clasifican de la siguiente manera:

- a. Microfinca: Extensiones de una cuerda a menos de una manzana.
- b. Subfamiliares: Extensiones de una manzana a menos de 10.
- c. Fincas familiares: Extensiones de 10 manzanas a menos de 64.
- d. Fincas multifamiliares medianas: Extensiones de una caballería en adelante.

El siguiente cuadro refleja el comportamiento en los años 1979, 2003 y 2004.

Cuadro 11
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Años: 1979, 2003 y 2004

	Tamaño de Fincas	No. de fincas	%	Superficie en manzanas	%	xi No. fincas	Yi Superf.	xi (yi+1)	(xi+1)yi
Censo 1979	Microfincas	1,250	39.72	635.00	5.59	39.72	5.59	-	-
	Subfamiliares	1,648	52.37	5,087.00	44.74	92.09	50.33	1,999	515
	Familiares	237	7.53	4,516.00	39.72	99.62	90.05	8,293	5,014
	Multifamiliares	12	0.38	1,131.00	9.95	100.00	100.00	9,962	9,005
Totales 1979		3,147	100.00	11,369.00	100.00	331.43	245.97	20,254	14,534
Censo 2003	Microfincas	4,910	57.76	2,335.75	12.33	57.76	12.33	-	-
	Subfamiliares	3,308	38.91	9,776.91	51.60	96.67	63.93	3,693	1,192
	Familiares	274	3.22	5,421.73	28.62	99.90	92.55	8,947	6,386
	Multifamiliares	9	0.11	1,410.75	7.45	100.00	99.99	9,989	9,255
Totales 2003		8,501	100.00	18,945.14	100.00	354.33	268.80	22,628	16,833
Muestra 2004	Microfincas	303	69.66	242.00	12.72	69.66	12.72	-	-
	Subfamiliares	126	28.97	1,134.00	59.59	98.63	72.31	5,037	1,255
	Familiares	5	1.15	303.00	15.92	99.78	88.23	8,702	7,215
	Multifamiliares	1	0.22	224.00	11.77	100.00	100.00	9,978	8,823
Totales 2004		435	100.00	1,903.00	100.00	368.07	273.26	23,717	17,292

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

Para el 2003 las microfincas se incrementaron en 18.04% en relación a 1979, con un aumento en superficie de 6.74%. El estrato subfamiliar disminuyó 13.46% en fincas y aumentó 6.86% en superficie, consecuencia del incremento en el número de fincas. El número de fincas familiares disminuyó 4.31% y en superficie 11.10%. Las fincas multifamiliares decrecieron 0.16% y 2.5% en superficie. Lo anterior indica que se ha dedicado más superficie de tierra a la creación de microfincas, como resultado de la desmembración de fincas subfamiliares por repartición o herencia entre parientes

1.5.3 Coeficiente de Gini

El grado de concentración observado anteriormente, también se analiza por medio del Coeficiente de Gini, el que refleja la concentración de la tierra en

porcentajes e indica que cuanto más se acerque el resultado encontrado al valor neutro (0) mejor equilibrada será la distribución de la tierra y si se acerca a uno más concentración existe. La formula aplicada es la siguiente:

$$CG = \frac{\sum Xi (Yi + 1) - \sum Yi (Xi + 1)}{100} = \%$$

En donde las variables representan:

X= al número de fincas acumulado en porcentaje

Y= a la superficie de fincas en porcentajes acumulados

Al sustituir valores resulta:

$$\text{Censo 1979: } CG = \frac{20,254 - 14,534}{100} = \frac{5,720}{100} = 57.20\%$$

$$\text{Censo 2003: } CG = \frac{22,629 - 16,833}{100} = \frac{5,796}{100} = 57.96\%$$

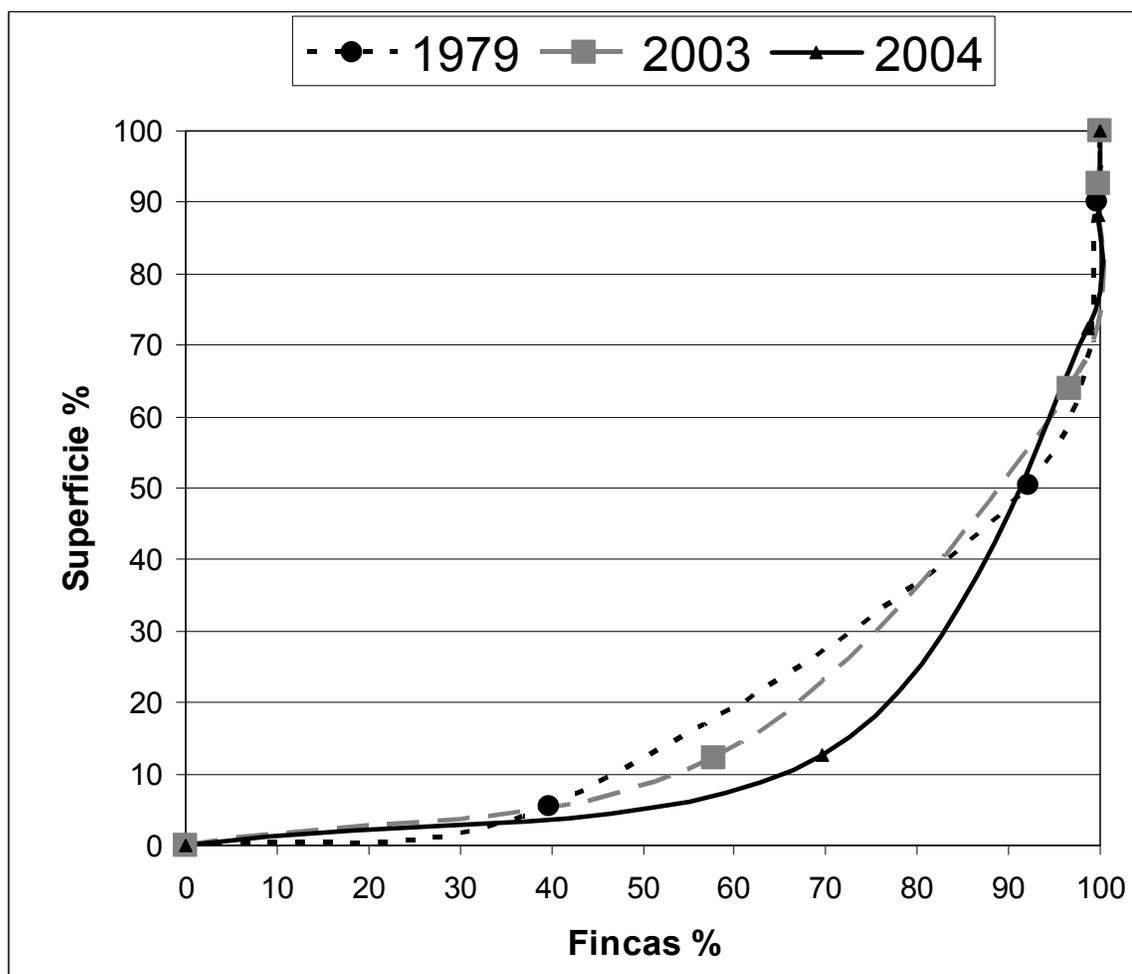
$$\text{Muestra 2004: } CG = \frac{23,717 - 17,293}{100} = \frac{6,424}{100} = 64.24\%$$

Según datos del Censo de 1979 el porcentaje de concentración es de 57.20% y para el del 2003 de 57.96%, indica que la concentración se incrementó en 0.76. Para el 2004 es de 64.24%, lo que afirma la tendencia de concentración de la tierra en las fincas subfamiliares del total de la extensión del Municipio.

1.5.4 Curva de Lorenz

Es una parte del cuadrante de coordenadas cartesianas y una línea perpendicular igual a la línea de equidistribución, que hace una distribución proporcional de las variables objeto de estudio, para el análisis de concentración de la tierra es: Superficie, número de fincas con sus tamaños. A continuación se presenta la gráfica correspondiente:

Gráfica 1
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Curva de Lorenz
Años: 1979 – 2003 – 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

La gráfica muestra para el 2004 la continuidad de aumento en la concentración de la tierra en el Municipio con un 64.24%, el que se refleja en fincas subfamiliares con extensión de 1,134 manzanas.

1.5.5 Uso actual y potencial de los suelos

Se entiende por uso de la tierra, al destino que en determinado momento se le dé a un área. El grado de aprovechamiento está unido a factores de orden

económico, tecnológico, social, ideológico, de costumbre y condiciones naturales como: Clima, fertilidad y calidad. De conformidad con la clasificación de suelos del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, los suelos son poco profundos, de textura deficiente, con serios problemas de erosión y drenaje. Por ello es que la agricultura en la región se caracteriza por su baja productividad y escasa diversificación. El uso potencial que el Instituto Nacional de Bosques -INAB- sugiere, es la silvicultura, la producción de hortalizas en condiciones de manejo apropiado y la explotación de ganado ovino. La región se adapta a árboles, cultivos permanentes y pastos, por su inclinación y estado pedregoso. El cuadro siguiente, muestra la distribución en la actualidad del uso de la tierra.

Cuadro 12
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Uso actual de la tierra por manzana y porcentajes
Años: 1979 – 2003

Uso de la Tierra	Censo 1979		Censo 2003		Variación	
	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%
Cultivos	7,200	63	11,804	62	4,604	-1
Pastos	1,522	13	2,546	13	1,024	0
Bosques	2,350	21	4,019	22	1,669	1
Mixtos	297	3	576	3	279	0
Total	11,369	100	18,945	100	7,576	0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

La mayor extensión de tierra era utilizada para cultivos en 1979, representaba el 63%, al 2003 62% de la superficie de fincas del Municipio. En segundo lugar están los bosques que aumentaron al 2003 con relación a 1979, en 1%, o sea 1,669 manzanas. En tercer lugar están los pastos con 13% de superficie, porcentaje que parece semejante, pero al 2003 hay una superficie de 1,024 manzanas más que en 1979, significa que más tierra se usa para pastos. Las áreas mixtas mantienen los mismos niveles absolutos de superficie con un incremento de 279 manzanas.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son aquellos servicios que satisfacen las necesidades principales de la población. A continuación se enuncian los servicios básicos con que cuenta el municipio de Chiantla.

1.6.1 Educación

Es uno de los elementos fundamentales en el desarrollo socioeconómico de la población. Al realizar el análisis del nivel educativo de la población, se determinaron dos causas principales por las cuales los niños en edad escolar no asisten a la escuela: viven lejos de los centros educativos, trabajan en labores propias de la agricultura para aportar al ingreso familiar. A continuación se presenta la distribución de los centros educativos, para el año 2004, por área urbana y rural.

Cuadro 13
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Distribución de centros educativos por área urbana y rural
Años: 1994 y 2004

Año	Nivel	Escuelas oficiales		Colegios privados		Otras escuelas		Total
		Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	
1994	Pre-primaria	2	4	1	0	0	0	7
	Primaria	5	74	2	0	0	19	100
	Ciclo básico	2	0	1	0	0	1	4
	Ciclo diversificado	1	0	0	0	0	0	1
	Total	10	78	4	0	0	20	112
2004	Pre-primaria	1	63	3	0	0	0	67
	Primaria	5	108	2	0	0	31	146
	Ciclo básico	4	0	2	0	0	1	7
	Ciclo diversificado	1	0	1	0	0	0	2
	Total	11	171	8	0	0	32	222

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Coordinación Técnica Administrativa, del Ministerio de Educación en Chiantla.

En 1994 existían 112 establecimientos, el 89% son escuelas de nivel primario, 100 entre áreas urbana y rural. La tendencia para el 2004 persiste, debido a que

para este año el nivel primario tiene la mayor cantidad de centros educativos. Para el 2004, la cobertura educativa de Chiantla aumentó, por la nueva infraestructura en 98%, que significó 110 centros educativos más. Esto indica que existe un centro educativo que proporciona enseñanza para cada aldea del Municipio. El nivel educativo de la población es el siguiente:

Cuadro 14
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Población estudiantil por nivel y área
Años: 1994 – 2002 – 2004

Nivel Educativo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Pre-primaria	96	317	42	353	286	907
Primaria	2,360	14,762	2,588	26,588	3,371	30,210
Media	1,577	733	2,075	2,085	2,811	2,460
Superior	195	59	622	128	845	148
Total	4,228	15,871	5,327	29,154	7,313	33,725

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación y proyección del Instituto Nacional de Estadística –INE– años 1994, 2002 y 2004 e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

La población en edad escolar al 2004 es de 41,038 personas, los sectores que demandan más educación son los niveles primaria y media que ascienden a un 94.67%. Los estudiantes para 1994, representan el 85.19% el nivel primario y al 2002 el 84.61% del Municipio. Para 1994 el nivel medio es del 11.49% y 12.06% para el 2002, debido al aumento de la población en un 41.71%.

A continuación se muestran las coberturas de la población estudiantil por área y nivel educativo específico.

Cuadro 15
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Cobertura de alumnos por nivel educativo
Año: 2004

Nivel educativo	Inscritos			Porcentaje de cobertura de población estudiantil		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
Pre-primaria	178	390	568	62.24	43.00	47.61
Primaria	551	10,556	11,107	16.35	34.94	33.08
Básico	746	112	858	26.54	34.88	16.28
Diversificado	55	0	55	6.51	0.00	5.54
Total	1,530	11,058	12,588	20.92	32.79	30.67

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Coordinación Técnica Administrativa, del Ministerio de Educación en Chiantla.

Del total de la población en edad escolar (41,038), el 30.67% asiste a los establecimientos educativos del Municipio, de ellos el 88% es del área rural y el 12% restante de la urbana. La distribución de maestros por nivel educativo y área se muestra a continuación.

Cuadro 16
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Cobertura de maestros por nivel educativo y área
Años: 2002 y 2004

Nivel Educativo	2002			2004		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
Pre-primaria	8	25	33	10	30	40
Primaria	11	308	319	17	320	337
Básico	20	2	22	24	4	28
Diversificado	3	0	3	4	0	4
Total	42	335	377	55	354	409

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Coordinación Técnica Administrativa, del Ministerio de Educación en Chiantla.

En el Municipio al 2004 se estableció que existen 409 maestros que cubren los diferentes niveles educativos. El área rural tiene el mayor número de docentes en un 86.55% y 13.55% en la urbana. En el 2002 habían 377 docentes, un 92.18% de los que hay al 2004. En el período investigado se incrementó en 8.49%, es decir, no hay un avance importante en la cobertura de maestros por nivel educativo.

1.6.2 Salud

Es el resultado de la interacción entre el nivel de desarrollo, las condiciones de vida de la población y la participación social, a nivel individual y colectivo, con el fin de dar a los habitantes del país un completo bienestar físico, mental y social. En 1994, había un centro y cinco puestos de salud, nueve clínicas particulares, que atendieron a 19,468 personas, para una cobertura del 37.35%. En el 2004 es del 44.01% de la población, aumento en 6.66%, debido al incremento del personal en el centro y puestos de salud.

1.6.3 Agua

En 1994 existía una cobertura del 75% y un déficit del 25% en este servicio. Para el 2002 aumentó en 6%, cubre a 9,952 hogares, se mantiene para el 2004 según la muestra, debido a la ampliación de la red de distribución municipal de agua potable para el área urbana que abastece a la Cabecera Municipal, Chuscaj y Buenos Aires, cobran Q.4.00 mensuales por media paja de agua y Q.0.50 por metro cúbico de exceso. Este servicio es suministrado por pozos de captación de los cantones La Lagunilla, Vista Hermosa, y se obtiene de nacimientos de las aldeas Quilenco, Sibilá y Chochal. En el siguiente cuadro, se presenta el uso por hogares del servicio de agua potable.

Cuadro 17
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Cobertura de servicio de agua potable
Años: 1994 – 2002 – 2004

Descripción	1994		2002		2004	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	6,334	75	9,952	81	10,404	81
Sin servicio	2,110	25	2,342	19	2,371	19
Total	8,444	100	12,294	100	12,775	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación y proyección del Instituto Nacional de Estadística –INE- años 1994, 2002 y 2004 e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

El aumento en la cobertura, se debe al crecimiento de la población, por lo tanto no existe un crecimiento real de este servicio.

1.6.4 Energía eléctrica

El servicio de energía es proporcionado por la empresa Distribuidora de Energía Eléctrica de Occidente –DEOCSA–, que es la encargada de la distribución de este servicio, en las áreas urbana y rural. En esta última la cobertura abarca el 77% del total de hogares y 23% carecen de este fluido, debido a que las comunidades no cuentan con los recursos económicos para realizar la gestión, sólo la Cabecera Municipal y cuatro centros poblados tienen alumbrado público.

1.6.5 Drenajes

El servicio de drenajes para 1994 alcanzó una cobertura del 12%, según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, el que no sufrió modificación alguna hasta el 2004, debido a que presenta las mismas características y longitudes de hace más de 10 años.

1.6.6 Sistema de recolección de basura

En 1994 la basura se recolectaba por una persona, la cual cobraba por dicho servicio en el área urbana, sin tener apoyo de la Municipalidad, el 100% del área rural carecía de este servicio.

Al año 2004, el 78% del área urbana usa el servicio de recolección de basura, proporcionado por una persona particular, a través de un camión, dos veces por semana, los habitantes pagan Q.1.00 por bolsa, es subsidiado por la Municipalidad, con una aportación mensual de Q.10,000.00. El Municipio carece de un predio de control y manejo de desechos. La basura recolectada es puesta en un predio municipal de la Cabecera Departamental, donde es incinerada.

El 100% del área rural carece de este servicio, la basura es lanzada en sitios baldíos y en barrancos sin control de ninguna autoridad y en ocasiones es quemada o utilizada como abono, lo cual representa riesgos para la salud.

1.6.7 Tratamiento de desechos sólidos

En 1994, la Municipalidad no contaba con ningún proyecto para desechos sólidos, situación que al 2004 no ha variado, pero planean la adquisición de una planta incineradora de desechos sólidos, cuyo costo es de Q.1.200.000.00. La cuál cubrirá el área urbana del Municipio y Cabecera Departamental, se instalará en los caseríos Las Manzanas y Hierbabuena Baja. Se encargará de minimizar la contaminación ambiental, también impulsará la necesidad de clasificar desechos para su reciclaje respectivo.

1.6.8 Letrinización

De acuerdo al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- del año 2002, en el Municipio existían 12,294 hogares, de los cuales 1,527 poseen el servicio, representa una cobertura del 96% en el área urbana, en la rural 10,704 hogares, 78.78%. A continuación se presenta la cobertura del servicio de letrinización del Municipio:

Cuadro 18
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Cobertura de servicio de letrinización
Años: 1994 – 2002 – 2004

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	4,644	55	8,087	66	8,517	67
Sin servicio	2,111	25	2,334	19	2,362	18
Sin especificar	1,689	20	1,873	15	1,896	15
Total	8,444	100	12,294	100	12,775	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación y proyección del Instituto Nacional de Estadística –INE- años 1994, 2002 y 2004 e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

Durante los últimos 10 años, la cobertura en letrización se ha incrementado hasta un 12%, ello constituye un elemento muy importante para evitar la propagación de enfermedades en la población.

1.6.9 Cementerio

El Municipio posee un cementerio localizado alrededor del casco urbano, se cobra un mil quetzales por metro cuadrado (Q.1,000.00), a cambio extienden título de propiedad del terreno, además existen 32 cementerios en el área rural. En la investigación de campo se determinó que no ha aumentado el número de cementerios durante los últimos diez años, en todo el Municipio.

1.6.10 Otros servicios

Indican el nivel de crecimiento de la población y además representan un complemento de los servicios básicos, se mencionan los siguientes: rastro, correos, centros recreativos, transporte de pasajeros, servicio de autobuses y taxis constante entre la Cabecera Departamental y Chiantla, en las comunidades este servicio es prestado por pick-ups, camiones y camionetas.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Esta variable identifica el proceso y niveles de desarrollo de la actividad productiva del Municipio, contribuye a la realización de diferentes procesos productivos. Dentro de los que se mencionan:

1.7.1 Unidades de mini-riego

Es un riego por aspersión, posee eficiencia de conducción y aplicación. Con este sistema, la población utiliza el agua para consumo humano. En 1994, 17 centros poblados lo usaban como apoyo a la producción agrícola, desde allí los mini-riegos constituyen una necesidad para diferentes comunidades. Según el Proyecto de Desarrollo Rural de la Sierra de los Cuchumatanes -PROCUCH-,

para el 2000, los usuarios de mini-riego en el Municipio eran 228 con un total de 72.55 manzanas regables, utilizadas para producción de hortalizas y frutas.

1.7.2 Centros de acopio

En los años de 1990 al 2004, estas instalaciones fueron construidas para el tratamiento, selección y empaque de productos hortícolas, en algunas de las cooperativas de productores que se establecieron en la región, la Cooperativa “El Nuevo Sembrador”, en la aldea Sibilá y Cooperativa “San Bartolo” en aldea Los Regadillos. La Cooperativa “Paquixeña, R.L.” en la aldea Páquix y Cooperativa “Agrícola Joya Hermosa” en la aldea Climentoro tienen centro de acopio para la semilla de papa. Estos recintos, de acuerdo a características que presentan son de tipo primario, en virtud que poseen instalaciones físicas permanentes. No obstante, la mayor parte de la producción agrícola recurre al acopio terciario, debido a que la concentración se realiza por medio de acopiadores rurales a través de camiones. Esta clase de acopio, disminuye el control del mercado de productores y no permite regular la oferta.

1.7.3 Mercado

Es donde se concentran productores, intermediarios que ofrecen mercancías de primera necesidad, otros productos y consumidores finales. En la Cabecera Municipal existe un edificio de construcción formal con servicios como agua, electricidad, sanitarios, drenajes. Las comunidades rurales carecen de obras de infraestructura que cumplan con requerimientos mínimos para el intercambio y utilizan espacios temporales. En la meseta alta de la Sierra de los Cuchumatanes existen varias plazas informales importantes, las cuales son: San Nicolás, El Potrerillo y San Francisco Las Flores.

1.7.4 Vías de acceso

De acuerdo a la Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal de Chiantla, 60 poblaciones poseen vías de terracería en regular estado (41%), 35 con

caminos de tierra, los que se inhabilitan en época lluviosa (29%), 7 de asfalto (8%), 30 con brechas (22%); algunas comunidades no tienen acceso para vehículos, por lo que su producción se ve afectada.

1.7.5 Puentes

La situación de infraestructura de puentes en el Municipio es insuficiente, en la actualidad se ejecuta la construcción para acceder a comunidades retiradas como Palo Blanco, Mixlaj entre otras, limita a pobladores de estas comunidades comercializar sus productos.

Los puentes ubicados en el Municipio son: El Rastro, Ocubilá, Palo Negro, Lo De Chávez, Los Jutes, Hierbabuena.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Es suministrada por la empresa Distribuidora de Occidente Sociedad Anónima –DEOCSA-, los consumidores principales a nivel comercial están integrados por pulperías, comedores, farmacias, cantinas, talabarterías, panaderías, carpinterías, entre otros. En el área industrial, se ubican los canales de televisión que tienen instaladas antenas de retransmisión de señales, la empresa agroindustrial deshidratadora de ajo INAPLASA y Tenería Cifuentes dedicada al proceso del curtido de cuero.

1.7.7 Telecomunicaciones

La comunicación pública se originó con los teléfonos comunitarios y monederos, para el año 1994 existían tres teléfonos comunitarios y varios monederos en dos centros poblados.

En el 2004, se ha incrementado el uso del teléfono con el auge de la comunicación celular, las empresas que ofrecen este servicio son: Telecomunicaciones de Guatemala, Sociedad Anónima –TELGUA, S. A.–, Comunicaciones Celulares, Sociedad Anónima –COMCEL, S. A.– y Teléfonos

del Norte, Sociedad Anónima. Alrededor del 50% de las aldeas poseen teléfonos comunitarios.

El correo y telégrafo se emplea desde hace 10 años, la cobertura no ha variado, ya que sólo la empresa El Correo, Sociedad Anónima opera en este sector. Chiantla carece de estaciones de radio, ya que todas están ubicadas en la Cabecera Departamental. Opera una empresa privada de televisión por cable que tiene programación propia.

1.7.8 Transporte

Es indispensable para la comercialización, la situación no ha mejorado desde el año 1994, abarca 15 comunidades. Según encuesta, el 56% de la población opina que el mayor problema está constituido por falta de unidades.

El 46% afirma que hace uso de pick-ups para trasladarse, desde hace más de diez años son utilizados para transportar personas y carga de la Cabecera Municipal a las diferentes comunidades, las tarifas varían de acuerdo al centro poblado a donde se dirigen. No obstante, en la mayoría de las comunidades prevalecen los problemas de accesibilidad. En época lluviosa la situación se intensifica y ha permanecido igual por muchos años. La población urbana cuenta con transporte hacia la Cabecera Departamental cada hora y servicio permanente de taxis, operan 22, los cuales han sido autorizados para circular por el Concejo Municipal en sesión pública. Cancelan en la Tesorería Municipal el arbitrio de Q.1,000.00 y una cuota mensual de Q.30.00.

Las unidades de transporte extraurbano que cubren la ruta de Chiantla a Huehuetenango son 20, con tarifa autorizada de Q.1.00 desde 1998. La calidad del servicio es de segunda clase. El arbitrio municipal por unidad es de Q.60.00 mensual. El servicio de buses de transporte colectivo es reducido.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La organización social abarca diferentes formas que asumen grupos humanos, con el fin de satisfacer necesidades y mejorar condiciones de vida de la comunidad.

En el Municipio operan diferentes organizaciones, las cuales se encuentran conformadas de la siguiente manera:

1.8.1 Organización social

Son entidades propias de la comunidad que se organizan de acuerdo a necesidades colectivas.

- **Organización comunitaria**

Está sujeta a condiciones sociales y culturales propias de la región y otros grupos étnicos según procedencia.

De acuerdo a la encuesta, se determinó que los comités predominantes en las comunidades han sido aquellos que se relacionan con el mejoramiento de la comunidad, se encargan de realizar gestiones de proyectos específicos para satisfacer necesidades básicas como acceso al agua, energía eléctrica, vivienda, educación, salud y drenajes, así también lograr la participación activa de la población, dentro de los cuales se encuentran los siguientes: Comité femenino “Nuevo Amanecer”, Comité femenino “Las Rancheras”, Asociación de padres de familia “El Mirador”.

- **Organización religiosa**

En la actualidad, 78% de la población pertenece a religión católica, 13% a evangélico-cristiana y 9% a otras religiones, como la iglesia mormona. La mayoría de la sociedad se inclina hacia la iglesia tradicional.

1.8.2 Organización productiva

Son todas aquellas organizaciones, base del desarrollo integral del Municipio que velan por el aprovechamiento de recursos productivos. Existen algunas que proporcionan ayuda, asesoría y capacitación a productores, las que se describen a continuación: Junta Directiva de los Milicianos, Asociación de Comunidades Rurales para el Desarrollo Integral –ACORDI–, Cooperativa Paquixeña, R.L., Comité de Desarrollo Integral “Luceros del Campo”, Asociación de Silvicultores ASILVO CHANCOL, Cooperativa Agrícola Joya Hermosa, Cooperativa “El Buen Sembrador”, Asociación de Proyectos de Mini Riego, Cooperativa “San Bartolo, R.L, Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral “Esperanza Chiantleca” R.L., Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral “Flor de mi Tierra” R.L, Cooperativa Agrícola Integral “Tajumuco” R.L., Cooperativa Agrícola Integral “Los Cuchumatanes” R.L., entre otras.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

En el Municipio se cuenta con las siguientes organizaciones e instituciones:

1.9.1 Instituciones estatales

Se mencionan las siguientes: Coordinación Técnico Administrativa, Centro de Salud, Juzgado de Paz, Zona Vial No. 6, Dirección General de Caminos, Subestación de la Policía Nacional Civil, Servicios de Protección a la Naturaleza –SEPRONA–, Fondo Nacional para la Paz –FONAPAZ–, Fondo de Inversión Social –FIS–, Subdelegación Municipal del Tribunal Supremo Electoral, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Comisión para la Reducción de Desastres –CONRED– Instituto de Fomento Municipal –INFOM–, entre otras.

1.9.2 Instituciones municipales

Están las siguientes: Municipalidad de Chiantla, Asociación de Municipalidades de la Sierra de los Cuchumatanes –AMUDESC–.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

Se mencionan las siguientes: Fundación de Asesoría Financiera a Instituciones de Desarrollo y Servicio Social –FAFIDESS–, Proyecto Río Selegua, Centro de Formación Artesanal Fe y Alegría, Proyecto de Desarrollo Rural de la Sierra de los Cuchumatanes –PROCUCH–, Asociación de Organizaciones de los Cuchumatanes –ASOCUCH–, INFERVIDA, Fundación de Desarrollo Comunitario –FUNDESCO–, Asociación Mujer Tú Puedes, Proyecto Caritas Diocesana Gorizia Italia, entre otras.

1.10 REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL

Los índices de pobreza estimados en el año 2001 por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN) para el municipio de Chiantla, alcanzó un 84.96% y la extrema pobreza se ubicó en un 49.77%. Esta situación está ligada a la carencia de servicios e infraestructura en las comunidades rurales del Municipio. Según investigación de campo, se determinó que las prioridades de los pobladores son las siguientes:

Cuadro 19
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Requerimientos de inversión social según encuesta en área rural
Año: 2004

Servicio requerido	Número de servicios requeridos	%
Agua potable	318	17
Vías de acceso	393	22
Mercados	163	9
Escuela	134	7
Seguridad pública	186	10
Alumbrado público	184	10
Centro de salud	310	17
Otros	150	8
Total	1,838	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

Como se observa, las vías de acceso son el principal requerimiento y su importancia radica en la dificultad para transportar los productos agrícolas que producen al mercado, por lo tanto, limita las posibilidades de obtener mejores ingresos. Por otro lado, salud y saneamiento ambiental requieren de inversión en sus comunidades. Aparte de los indicadores económicos que se obtuvieron a través de la encuesta, permitió interactuar con las comunidades del Municipio y conocer, compartir dudas, necesidades, falta de información y un sin número de inquietudes de las tantas necesidades que tienen que afrontar diariamente. Independiente de que existen asociaciones, las mismas no dan cobertura a toda la población.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

El Municipio es vulnerable a riesgos, se identifican como de mayor relevancia, los siguientes: derrumbes, deslizamientos, correntías, deforestación, contaminación de ríos y del ambiente al arrojarles materiales químicos y desechos sólidos. La falta de vías de acceso provoca que las comunidades se encuentren aisladas y por lo tanto tienen que frenar su desarrollo, se da la construcción de viviendas en lugares cercanos a barrancos y donde existen fallas geológicas.

1.12 FLUJO COMERCIAL

Representa las corrientes de ingresos (importaciones) y egresos (exportaciones) de bienes y servicios dentro de la economía del Municipio.

1.12.1 Principales productos que importa el Municipio

Se tomará en cuenta como importaciones todos los productos que ingresan, los que se utilizan para consumo o para volver a comercializarlos. Por la cercanía con el estado de Chiapas, la población consume artículos elaborados en México. La actividad comercial en el Municipio es relativamente baja, esto porque la población prefiere por precios y variedad adquirir los bienes y servicios en la

cabecera departamental, que dista a cinco kilómetros de la cabecera municipal. La comercialización de los productos importados significa una fuente de ingresos a los habitantes, así también la oportunidad de obtener bienes y satisfacer necesidades con artículos que no se producen en el Municipio.

1.12.2 Principales productos que exporta el Municipio

Se consideran como todos los productos que salen del Municipio y que forman parte de la economía de los habitantes. La importancia de la producción agrícola, especialmente las hortalizas, constituye la principal fuente de ingresos y ocupación para los oriundos del área rural. En cuanto a la actividad ganadera, el sector ovino presenta una importante actividad económica, principalmente en la plaza El Potrerillo. La artesanía basa sus exportaciones en la elaboración de cueros, que se distribuyen en el mercado nacional y de muebles que se venden en la Cabecera Departamental.

1.13 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Se dividen en: sectores productivos y no productivos. Los productivos incluyen los que realizan una transformación de la materia en bienes de consumo final, dentro de éstos están la agricultura, conocida como sector primario y la industria, llamada también sector secundario. Los no productivos o bien sector terciario, son los que comercializan o venden los bienes que provienen del productivo, son típicos: el comercio y los servicios.

1.13.1 Actividad agrícola

El factor de producción indispensable para la explotación agrícola es la tierra y su tenencia y concentración son determinantes para el desarrollo de la región. Chiantla es un municipio eminentemente agrícola y pecuario, por lo que es su principal fuente de empleo e ingresos, la población que se dedica a la primera actividad representa el 77% y el 23% a la segunda. En la agricultura, se

identificaron los siguientes productos: maíz, papa, ajo, brócoli, coliflor y zanahoria.

1.13.2 Actividad pecuaria

La muestra estableció que entre las principales está la crianza de ganado bovino, ovino, porcino y avícola. La actividad pecuaria ovina es la segunda en importancia dentro de la economía del Municipio, con un 5% del volumen de producción.

1.13.3 Actividad artesanal

Se estableció que la artesanía es una actividad que no tiene mayor participación dentro de la economía del Municipio, debido a que sólo existen pequeños artesanos que en forma individual se dedican a sus diferentes actividades, entre las que se encuentran las siguientes: panadería, curtiembre, talabartería, carpintería, sastrería, figuras de bronce.

1.13.4 Servicios y otros

En el Municipio existen empresas y personas que se dedican a la prestación de servicios, tales como: doctores, maestros, transporte, servicios de comunicación, servicios bancarios, de enseñanza, academias de mecanografía, centros de cómputo, comedores, teléfonos comunitarios, iglesias, cooperativas entre otros. Los datos de la encuesta señalan que la participación en la economía es del 24%, con un total de 871 personas dedicadas a dichas actividades.

El mayor número de servicios que se encuentran en el Municipio, corresponde a instituciones crediticias un 31%, seguido por centros de recreación y transporte colectivo con 17%, caso contrario sucede con los servicios de salud con 14% y establecimientos educativos un 12%.

Esto demuestra que se da prioridad al transporte colectivo, centros de recreación e instituciones crediticias en contra posición a centros de salud y establecimientos educativos.

1.13.5 Actividad comercial

Se determinó que el incremento en el comercio se da en la Cabecera Municipal, como resultado de la venta de productos elaborados en México, como abarrotes, ropa, zapatos, medicina, que se transporta desde la aldea La Mesilla, municipio La Democracia, frontera con México.

Las empresas que dan estos servicios son las siguientes: tres distribuidoras de fertilizantes, dos talleres de bicicletas, cuatro ventas de gas, una colchonería, tres ventas de ropa, una foto estudio, seis tortillerías, tres depósitos de licor, diez papelerías, cinco carpinterías, cinco salones de belleza, dos ventas de aparatos eléctricos, una imprenta, dos billares, cinco ventas de curiosidades, seis ferreterías, una gasolinera, tres talleres de mecánica, dos floristerías, tres cevicherías, una venta de repuestos, un servicio sanitario, dos radiotécnicas, dos zapaterías, tres reparaciones de calzado, cuatro talabarterías, dos restaurantes, cuatro cobristerías, quince cantinas, cinco sastrerías, dieciocho comedores, cuatro molinos de nixtamal, tres acumuladores, siete clínicas, seis librerías, diez farmacias, ciento cuatro pulperías.

CAPÍTULO II

ADMINISTRACIÓN DE RIESGO

En el presente capítulo se desarrolla los temas de la administración de riesgos, dentro de los cuales se identifican y describen los riesgos más relevantes a que se encuentra expuesto el municipio de Chiantla del departamento de Huehuetenango.

2.1 ADMINISTRACIÓN DE RIESGO

Varía de una organización a otra, incluso con el transcurrir del tiempo, no se hablaría de un conjunto de reglas o procedimientos únicos que garanticen la seguridad de todas las personas y bienes, en todos los sitios y momentos. Se asocia con la protección, controles y conservación de bienes y personas. En la actualidad se debe revisar e implementar procedimientos de seguridad confiables, para minimizar la probabilidad de que ocurra un evento no deseado.

Está comprendida por un sistema social que se encuentra constituido por las etapas administrativas que se describen a continuación: planeamiento, organización, dirección y control, las cuales suelen aplicarse a las actividades que tienen una relación con los riesgos en cualquiera de sus fases o ciclos.

El diseño de una estrategia de administración del riesgo implica que se deben desarrollar o atender tres aspectos principales, los cuales se mencionan a continuación:

- Identificar las fuentes potenciales de riesgos (naturales, socio-naturales, antrópicas) que puedan existir; identificación de los riesgos y las amenazas con los cuales se podría ver afectado el Municipio, así como las vulnerabilidades de la población.

- Anticipar la probabilidad de que puedan ocurrir eventos, así como determinar todas sus consecuencias.
- Tomar y llevar a cabo las acciones que se consideren pertinentes para la reducción del riesgo.

2.2 ANÁLISIS DE RIESGO

El análisis de riesgo se puede definir como: “el resultado de relacionar la amenaza y vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos y consecuencias sociales, económicas y ambientales, asociadas a uno o varios fenómenos peligrosos. Cambios en uno o más de estos parámetros modifican el riesgo en sí mismo, es decir el total de pérdidas esperadas y consecuencias en un área determinada”.⁷

2.3 RIESGO

“Contingencia o posibilidad de que ocurra o suceda un daño, desgracia o contratiempo. Es la posibilidad de exceder un valor específico de daños sociales, ambientales y económicos en un lugar dado y durante un tiempo determinado.”⁸

Para que se produzca un daño, se debe tener un evento adverso, es decir una acción considerada como riesgo, que concluye en una incapacidad de respuesta a tal contingencia, ya sea debido a la carencia de defensas idóneas o a la ausencia de fuentes de apoyo, tanto internas como externas, y una inhabilidad para poder adaptarse al nuevo escenario generado por la materialización del riesgo.

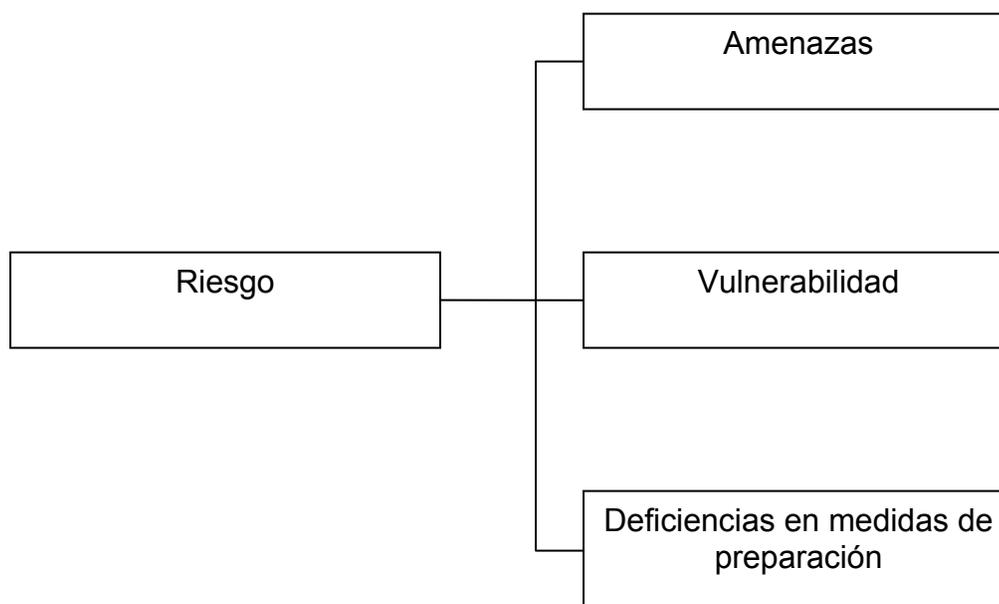
⁷ CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres). 2004. Glosario Manual Informativo sobre la Institución. Guatemala. p. 12.

⁸ USAC (Universidad de San Carlos de Guatemala). 2004. Apuntes sobre el tema riesgos, material de apoyo de la docencia. Guatemala, s.p.

Los riesgos se generan a través del tiempo y se incrementan debido a tendencias sociales y ambientales, tales como la rápida expansión demográfica, urbanización y los asentamientos humanos descontrolados, construcciones que se encuentran mal diseñadas, falta de infraestructura adecuada, pobreza y prácticas ambientales inapropiadas como la deforestación y la degradación de la tierra.

A continuación se presenta la gráfica en la cual se puede observar los componentes de riesgo.

Gráfica 2
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Componentes del riesgo
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del material de apoyo, Seminario Específico, Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC–, 2,004.

El riesgo puede ser considerado como el resultado del producto de la amenaza, así como la vulnerabilidad y las deficiencias que podrían darse en el momento

de aplicar las medidas de preparación o prevención por parte de la población e instituciones ante un desastre.

Las amenazas se encuentran clasificadas o representadas por las posibilidades de que se manifieste un fenómeno que se pueda establecer como de la siguiente clase: natural, socio-natural o antrópico, el que podría tener la capacidad de ocasionar serios problemas o daños a un determinado conglomerado de personas.

Las vulnerabilidades son las que se conocen, como las que indican y determinan la propensión en que se encuentra una población de ser afectada por un fenómeno que puede ser considerado como de tipo natural, socio-natural o antrópico.

La tercera característica, denominada: deficiencias en medidas de preparación, son las que establecen aquellas condicionantes que logran impedir o evitar a la población y a sus instituciones responder en forma eficaz y adecuada para lograr minimizar la pérdida de vidas humanas, la destrucción o el deterioro de la infraestructura.

2.4 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

La identificación así como el establecimiento de los riesgos constituye el conjunto de pasos secuenciales, lógicos y sistemáticos que debe seguir el analista de riesgos para identificar, valorar y manejar los riesgos asociados a los procesos de la organización, con el fin de prevenir o mitigar los posibles daños a que pueda estar expuesta la población, los cuales al ser evitados o evadidos en forma organizada, les permitirán encontrar las prevenciones o soluciones reales a los riesgos detectados, lo que minimizará las pérdidas o maximizará las oportunidades.

La geografía del Municipio, es bastante montañoso; su altura oscila entre los 1,900 y 3,800 metros sobre el nivel del mar, esto hace que su clima sea variado y provoque que se divida en tres zonas: Meseta Alta, Media y Baja, las que se describen a continuación.

- Meseta alta

Se considera que su altura oscila entre los 3,001 a 3,800 metros sobre el nivel del mar, por lo que debido a esto, su clima es bastante frío. Se encuentra conformado por las siguientes aldeas y comunidades: Paquix, Capeanilla, Chancol, San Nicolás, Nueva Esperanza, Agua Alegre, El Rosario, Potrerillo, entre otras.

- Meseta media

Su altura sobre el nivel del mar está establecida entre los 2,501 a 3,000 metros, lo forman las aldeas y comunidades que se mencionan a continuación: El Pino, Sibila, Quílinco, Patio de Bolas, Torlón, La Quebradilla, Las Manzanas y Chichalúm, entre otras.

- Meseta baja

Se encuentra constituida por el casco urbano, además de las aldeas y comunidades que se enumeran de la forma siguiente: Regadillos, Chuscaj, Guayabitas, Las Tejas, La Labor, su altura sobre el nivel del mar es de 1,900 a 2,500 metros.

El Municipio se encuentra propenso a riesgos, de acuerdo a la visita de campo y las encuestas realizadas, se pudo establecer cuál es la situación de cada una de las comunidades e identificar las áreas más vulnerables a ser afectadas por los distintos fenómenos que puedan ocasionar desastres, así como la reacción de la población ante los mismos.

Los riesgos de acuerdo a su origen se clasifican en:

- Naturales
- Socio-naturales, y
- Antrópicos.

2.5 RIESGOS NATURALES

“Tienen su origen en la dinámica propia de la tierra, surgen de los fenómenos que la naturaleza y su superficie genera, sin poder contar con métodos de predicción que puedan de cierta manera avisar de alguna futura amenaza”.⁹

En el Municipio se identificaron como riesgos naturales, los que se describen a continuación:

2.5.1 Desbordamientos e inundaciones

El terremoto acaecido en el año 1917 fue el causante de una serie de acontecimientos que vinieron a afectar a la mayor parte de la población del Municipio, se puede destacar con mayor importancia el desbordamiento del Río Selegua, el cual arrastró a su paso a la aldea Los Pinos, en la actualidad, debido a la disminución del caudal de dicho río, la Aldea continúa asentada en el mismo lugar.

2.5.2 Heladas

Las bajas temperaturas que de forma constante se padecen en la parte alta del Municipio son las principales causas que originan este tipo de fenómeno, situación que muchas veces pone en peligro a la población, debido a que empiezan a padecer de enfermedades virales y de la piel. Éstas también destruyen las siembras y provocan la muerte de distintas clases de ganado, lo que causa grandes pérdidas en la economía de la población. Según información

⁹ CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres). G.T. 2004, Manual de Capacitación para la COLRED. Guatemala, p. 28.

de los entrevistados, las heladas en esta zona son frecuentes debido a las bajas temperaturas, alturas y latitud del área citada.

2.5.3 Terremotos

Se caracterizan por ser un tipo de desastre que ocurre ocasionalmente y que sólo durante la emergencia llama la atención, por cuanto provoca una ruptura del funcionamiento normal de la sociedad.

El territorio nacional está repartido en tres placas tectónicas: Norteamérica, Caribe y Cocos. Los movimientos relativos entre éstas determinan los principales rasgos topográficos del país y la distribución de los terremotos y volcanes. Los terremotos se producen por fallas geológicas, en Guatemala las que se conocen son: Chixoy, Polochic y Motagua.

En Guatemala se han suscitado terremotos de gran intensidad, tal es el caso de los acaecidos en los años 1917 y 1976, que trajeron como consecuencia grandes pérdidas materiales, económicas y humanas.

En la actualidad la mayor parte de las viviendas que se encuentran ubicadas en las distintas comunidades del Municipio, son clasificadas como vulnerables a ser destruidas si se volviera a dar este tipo de evento, ya que están construidas, generalmente, con materiales inadecuados y peligrosos, como lo son el adobe, la teja y la madera.

Otro factor que puede ser considerado como de vital importancia, lo puede constituir el lugar en donde se encuentran ubicadas dichas construcciones, como por ejemplo: las laderas de los ríos, barrancos, entre otros, los que pueden llegar a ser en un determinado momento de alto riesgo.

2.5.4 Deslizamientos

En las mesetas media y baja del Municipio, las lluvias fuertes o prolongadas, la erosión de los suelos, así como los temblores de tierra, pueden ocasionar deslizamientos de tierra, los cuales provocarían que se destruyeran las siembras, de esa forma provocar la obstrucción de caminos y carreteras, además de ocasionar daños en las viviendas.

2.5.5 Tormentas eléctricas

La Meseta Alta se ve en ocasiones afectada por este tipo de fenómenos, especialmente en la época lluviosa, que por ser un lugar montañoso y altamente mineralizado, está propenso a que se formen tormentas eléctricas, las que dañan el alumbrado. Los apagones son constantes en el Municipio, pero en el caso de las comunidades de Cantinil, Tajumuco, Agua Alegre I y II, El Rosario I y II, éstos son muy frecuentes y puede darse el caso de que transcurran varios días para que este servicio se restablezca.

2.6 RIESGOS SOCIO-NATURALES

Son provocados por la naturaleza con plena intervención del hombre, ya sea de manera consciente o inconsciente.

Comprenden amenazas que toman la forma de naturales y de hecho se construyen sobre elementos de la naturaleza; sin embargo, su concreción es producto de la intervención humana en los ecosistemas y ambientes naturales. En el Municipio se pudo observar que los problemas socio-naturales que pueden ser considerados más relevantes son:

2.6.1 Sequías

No se debe confundir con lo que se refiere a la aridez, debido a que ésta es una condición permanente y las sociedades que viven en los desiertos se han adaptado a ella, realizan las obras necesarias para suplir la falta de agua. A

diferencia de ella, la sequía es un fenómeno circunstancial o esporádico que provoca un desastre.

Las sequías se expanden con mayor alcance y suelen durar más tiempo que los otros fenómenos naturales, por lo que el daño a largo plazo es mayor. Los efectos se extienden a todos los aspectos de la vida, entre ellos:

- Falta de agua potable, por la disminución del caudal de ríos y arroyos y el agotamiento de las napas freáticas;
- Hacinamiento de las ciudades, debido al éxodo rural a causa de la muerte del ganado por sed y hambre por falta de pasturas. Además, el viento provoca la erosión de los suelos, lo cual arrastra su capa fértil;
- Crisis económica, el ganado adelgaza por falta de pasturas y baja su precio en el mercado. Además, su debilidad lo hace más vulnerable a las epidemias. También se elevan los precios de los alimentos al perderse las cosechas;
- Aumenta la frecuencia de incendios, al elevarse la temperatura y la aridez.

En el Municipio la carencia de agua, debido a los cambios climatológicos que se han manifestado en los últimos años, promueven la falta de agua potable, disminución del caudal de ríos, arroyos y nacimientos de agua, la muerte de cultivos y pastizales, de animales por sed y por hambre, enfermedades en la población, incrementos de la frecuencia de incendios al elevarse la temperatura y la aridez.

En la meseta alta la sequía ha afectado los cultivos, por lo que la mayor parte de la población únicamente siembra en los meses de invierno, lo que significa que cultivan una vez al año.

2.6.2 Plagas

Se manifiesta como una calamidad considerada como grande, debido a que aflige a una comunidad. Se ocasiona por una gran cantidad de insectos o animales que pueden destruir los cultivos, éstos tienen distintas causas, entre las cuales se puede mencionar: los incendios, tala de árboles, uso de semillas contaminadas.

En la parte alta de la meseta, en los últimos años, los cultivos de papa fueron objetos de una plaga denominada nemátodo dorado, la cual fue muy difícil de controlar y hasta la fecha ha dejado secuelas de todos los daños que ocasionó en esa región. Otro ejemplo es el que se determinó de acuerdo a las entrevistas efectuadas en Chuscaj, en donde varias personas que producen ajo, adquirieron semillas que se encontraban contaminadas, las cuales les ocasionaron la pérdida de cosechas.

2.7 RIESGOS ANTRÓPICOS

Éstos se atribuyen a la intervención de la mano del hombre en la naturaleza y ante todo sobre la población, lo que pone en grave peligro la calidad de vida de la sociedad. Se relacionan específicamente con el manejo inadecuado de la tecnología.

En el Municipio se pudo observar que existen varios riesgos antrópicos, los que se describen a continuación:

2.7.1 Contaminación de ríos con químicos

Este tipo de contaminación que se da en el Municipio, es provocado por los curtiembres que vierten directamente en los ríos los químicos que utilizan para curtir las pieles.

Otro ejemplo de esta situación lo viene a representar la tenería que posee una planta para el tratamiento de químicos, la cual no tiene la capacidad suficiente para tratar en forma adecuada la cantidad de químicos que desechan y los que van a desembocar en los ríos aledaños, situación que provoca el surgimiento de todo tipo de enfermedades gastrointestinales, que vienen a afectar a toda la población.

2.7.2 Contaminación por desechos

Esto se da en forma bastante frecuente, ya que sólo el casco urbano cuenta con el servicio de extracción de basura, por lo que los ríos son utilizados generalmente como basureros clandestinos y el resultado es que terminan por contaminar sus aguas, mismas que son utilizadas para el consumo, el riego, etc., de acuerdo a la observación se puede establecer que los curtiembres depositan directamente en los ríos los químicos que usan en la elaboración de sus productos.

En el Municipio existe una tenería, la que cuenta con una planta de tratamiento de desechos; sin embargo, la misma no tiene la capacidad suficiente para procesar los químicos que allí se usan, por lo que todos éstos van a desembocar directamente en los ríos, lo cual provoca la contaminación de ellos.

Además hay doce rastros, los cuales no reúnen las condiciones mínimas de higiene y salubridad, ya que en el momento de su construcción no se planificaron, ni se tomaron en cuenta los daños que en un futuro se ocasionarían, además no se contaba con los recursos necesarios. Los rastros son generadores de contaminación y enfermedades, ya que los desechos del ganado que se destaza son arrojados al río Selegua o bien a basureros clandestinos, lugares en donde proliferan malos olores, aves de rapiña (zopilotes), perros callejeros, ratas y otros animales.

2.7.3 Incendios y tala inmoderada de árboles

Este problema se ocasiona con frecuencia en las zonas boscosas del Municipio, situación que provoca la destrucción de la flora, así como de la fauna, y contamina el ambiente.

2.7.4 Explotación de minas y canteras

La minería es una actividad económica que consiste en la extracción de minerales, existen distintas técnicas para la explotación de las mismas, las más utilizadas son: La técnica de recolección de superficie y la del cielo abierto.

- La técnica de recolección de superficie: Consiste en extraer materias primas y no requiere de esfuerzos mayores.
- La técnica a cielo abierto: Se realiza en la superficie y se cavan pequeñas depresiones, llamadas fosas de extracción.

En Guatemala, la minería es un tema de controversia, pues existen sectores que manifiestan estar de acuerdo ante la explotación de las minas, pues aducen que la misma es una fuente generadora de ingresos y que contribuye al desarrollo económico del país; además, existe otro sector que se opone ante dicha explotación, debido a los efectos negativos que ésta causa en la población, entre ellos se mencionan destrucción de bosques, contaminación de plantas, ríos, lagos, provoca enfermedades, entre otros.

En la actualidad la minería en Guatemala no se ha desarrollado, su explotación es considerada como artesanal, debido a las técnicas rudimentarias que utilizan. En el Municipio se encuentran las minas de Torlón (plata y plomo), mismas que son explotadas en forma artesanal, situación que pone en peligro a las personas que trabajan en ellas, en el momento de que pudieran ocurrir derrumbes dentro de las mismas, debido a la mala prevención con que cuentan.

En la investigación de campo que se llevó a cabo en esta región, se observó que en las carreteras que conducen a las distintas comunidades existen cerros ricos en piedras, de las cuales se extrae piedrín, arena y cal, entre otros materiales.

Para su extracción no se cuenta con medidas de seguridad, ni equipo adecuado, lo que pone en un peligro serio la vida de los trabajadores, además de que ocasionan derrumbes en las carreteras, que en la mayoría de los casos, las bloquean por completo.

2.7.5 Conflictos y delincuencia

Constituyen un riesgo para la sociedad, están integradas por jóvenes en su mayoría, los cuales se dedican a actividades ilícitas, como por ejemplo: asalto, robo, violaciones, drogadicción, alcoholismo, entre otras. El nombre mara proviene de la palabra marabundo, que es un hormiga africana, famosa por actuar entre millares y que arrasa con toda vida animal y vegetal.

2.8 HISTORIAL DE DESASTRES

En el Municipio objeto de este estudio, la ocurrencia de desastres no han sido tan frecuentes, pero cuando se presentaron, los mismos ocasionaron daños en la infraestructura de la población, en la flora y fauna, además de haberse dado pérdidas humanas.

A continuación se presenta la información relacionada con el historial del Municipio en materia de desastres, se señala de forma previa que no existe un registro histórico o un recuento de las causas y efectos que los mismos han ocasionado, por lo que se construyó con información recabada por encuesta realizada a los habitantes originarios del lugar, se dio preferencia a personas de la tercera edad.

2.8.1 A nivel municipal

De acuerdo a entrevistas realizadas en el lugar y a la observación directa del Municipio objeto de estudio, se pudieron considerar de importancia los siguientes:

- En los años 1917 y 1918, se registraron dos terremotos que causaron grandes pérdidas humanas y materiales a nivel nacional, en el caso del Municipio investigado, se reportaron severos daños en su infraestructura, así como en las viviendas. Se originaron enfermedades y epidemias, en este caso se consideró de mayor importancia la peste de la tifoidea que es transmitida por el piojo blanco; no se encontraron datos históricos y de acuerdo a entrevistas llevadas a cabo a los habitantes del lugar, se estableció que hubieron pérdidas humanas.
- De 1948 a 1950 se presentó una epidemia denominada peste de la nigua (pulga penetrante de diminuto tamaño), la cual recuerdan con gran tristeza las personas que contribuyeron con la información, de como muchas personas fueron afectadas por ésta, la que se introducía en la piel y afectaba en forma directa los pies y formaba úlceras que inclusive ocasionaron muchas muertes. De está epidemia tampoco se encuentran datos escritos que puedan reflejar la intensidad del impacto de la misma.
- En 1976 se registró un terremoto a nivel Nacional y en el Municipio, según entrevistados el mismo ocasionó daños en las viviendas, en la estructura del Edificio Municipal, Iglesia, escuelas, así como derrumbes y deslizamientos de tierra que obstruyeron carreteras principales, cultivos, entre otros. Según los entrevistados del lugar, no se registraron pérdidas humanas durante este desastre.

2.8.2 A nivel de comunidades especiales

Como se indicó con anterioridad, no existe ningún registro de desastres a nivel municipal, mucho menos de comunidades que fueran consideradas especiales, por lo tanto la información que se presenta a continuación, se pudo recabar

gracias a las entrevistas que se realizaron a personas que vivían en ese momento en el Municipio.

– 1983 Plaga del gorgojo de pino

Esta plaga destruyó la mayor parte de plantas coníferas (pinos, cedros, ciprés y demás árboles madereros de la zona) existentes en la Meseta de los Cuchumatanes, para poderla exterminar fue necesario quemar gran cantidad de bosques. Esto trajo como consecuencia que se originara una deforestación a nivel Municipal.

– 2001 Helada

En esta fecha se encuentra registrada una helada de gran magnitud, la cual afectó la parte alta de la Meseta de los Cuchumatanes (Páquix, Vega Seca, Siete Pinos, Los Positos, La Laguna, Agua Alegre, El Rosario, Buena Vista, Laguna Seca), la cual ocasionó grandes pérdidas en los cultivos, en especial las plantaciones de papas.

– 2002 Helada y granizada

La parte alta de la Meseta de los Cuchumatanes es afectada de forma constante por heladas; durante los meses de Junio y Julio del año 2,002, se manifestaron heladas de mayor magnitud que se hicieron acompañar de granizadas y destruyeron cultivos de papas, brócoli y distintas hortalizas, lo que provocó grandes pérdidas.

– 2003 Tormentas locales severas

En este año una tormenta afectó en mayor magnitud a la aldea Vega Seca en donde destruyó el Salón Comunal y la Escuela, así como arrasó con el techo de varias viviendas. Este tipo de eventos es constante, más su periodicidad no es frecuente.

– 2005 Heladas

A principios de este año se manifestó una helada que tuvo como consecuencia la destrucción de las siembras de papa y otras hortalizas, muerte de ganado bovino, así como brotes de enfermedades virales en la población de Paquix, El Rosario y Agua Alegre, lo cual trajo consigo pérdidas millonarias.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES

La vulnerabilidad consiste en un factor interno de riesgo, el cual tiene el significado de propensión a sufrir un daño, así como la dificultad para la recuperación del mismo.

“La vulnerabilidad refleja cuán propensos son la infraestructura, los seres humanos y sus pertenencias, los procesos, los servicios, las actividades socioeconómicas, la infraestructura social y productiva o el conjunto de las comunidades a ser afectadas por un fenómeno”.¹⁰

En el Municipio se pudo determinar que existen comunidades que se encuentran con la posibilidad de sufrir pérdidas materiales, además de tener la dificultad de poderse recuperar, producto de la debilidad económica, social y cultural que padecen.

Los factores que condicionan o propician un ambiente de riesgo son la explotación de la mano de obra, el régimen de tenencia de la tierra, el despojo de tierras comunales, abandono y exclusión, la explotación irracional de los recursos naturales, los niveles de pobreza, falta de educación y capacitación, débil organización social.

Existen distintas clasificaciones de las vulnerabilidades, para efectos del presente estudio, se ha tomado como base la efectuada por Wilches Chaux, quien las clasifica en diez categorías, las que se describe a continuación: ambiental-ecológicas, físicas, económicas, sociales, educativas, culturales, políticas, institucionales, tecnológicas e ideológicas.

¹⁰ Acción contra el Hambre Centro América. 2003. Manual para la estimación cuantitativa de riesgos asociados a diversas amenazas. p. 19.

3.1 AMBIENTAL–ECOLÓGICAS

Los ecosistemas que resultan altamente vulnerables e incapaces a autoajustarse internamente para compensar los efectos directos o indirectos de la acción humana, tendientes a concretar modelos de desarrollo; dichos ecosistemas están sujetos a una dominación por la vía de la destrucción de las reservas del ambiente.

Estos ecosistemas vulnerables en el Municipio, son los siguientes: ríos, bosques, suelos, entre otros.

3.1.1 Ríos

Los ríos del Municipio son afectados de la forma que se menciona a continuación:

A través de la contaminación que es provocada por las aguas negras provenientes de los drenajes, situados en las casas de su entorno, propiedad de los vecinos.

Asimismo, la existencia de una tenería que procesa cueros, para lo cual sus trabajadores emplean diversos y variados químicos, después de ser utilizados se desaguan en una planta de tratamiento, la cual no tiene la capacidad suficiente para absorber todo el caudal, como consecuencia, el sobrante es echado al río.

Aunado a esto, se encuentran las curtiembres que desarrollan una actividad procesadora del cuero, los residuos de ésta se lavan en las aguas del río.

Los vecinos mal habituados, a su vez emplean el río como depósito de basura, la cual se pudo observar que es una cantidad significativa para contaminar.

Las aguas del río son una fuente para los habitantes del lugar, que utilizan el vital líquido para su subsistencia, salubridad y para irrigar sus cultivos. De la

producción, una parte es consumida por la población del lugar, mientras que otros son vendidos a diversas personas, ambos grupos podrían estar en peligro de sufrir enfermedades gastrointestinales, por consumirla contaminada.

3.1.2 Bosques

Se puede decir que éstos son vulnerables por las causas que se mencionan a continuación:

A través de la tala inmoderada de árboles, con lo cual se destruye su entorno ecológico. Las rozas que sin control se salen de los límites previstos para la preparación de tierras, y provocan así incendios incontrolados.

En el Municipio se da una situación particular con respecto a los bosques, que es la siguiente:

En base a la investigación, se determinó que el 90% de la población utiliza como combustible para cocinar y demás usos domésticos, la leña, que es evidente obtienen en forma ilegal de los bosques, por lo que su consumo es sustancial.

Asimismo, sin contar con la debida autorización de la entidad administrativa correspondiente, grandes extensiones de bosques son talados por personas individuales que venden la madera a empresas nacionales o extranjeras, de alguna manera logran trasladarla sin tener las licencias de transporte respectivas, evaden así pagar el impuesto respectivo.

3.1.3 Suelos

Debido a la deforestación existente en esta región, se origina un tipo de erosión, lo que suele empobrecer de esa manera los suelos con que cuentan, a través de la pérdida de sus minerales. La erosión también es provocada por las constantes lluvias que lavan la tierra, lo que provoca el mismo efecto de pérdida de minerales.

La sobre explotación de los suelos, por parte de los pobladores, provoca la infertilidad de los mismos, además la carencia de materia orgánica que los alimenta y a la no práctica de rotación de cultivos que permita la renovación de los suelos. En el Municipio los problemas mencionados con anterioridad, con respecto al suelo, son muy frecuentes y no hay ninguna institución o entidad que se preocupe en forma específica en orientar a la población para contrarrestarlos y evitar así riesgos. Existe la problemática de derrumbes y deslizamientos de tierra que son provocados por la constante erosión de los suelos, mismos que ponen en riesgo la seguridad de la población, así como a sus infraestructuras, semovientes y cultivos.

3.1.4 Deforestación

Se ha dado con el transcurrir del tiempo, suele afectar a la mayor parte del Municipio, existen varias y distintas causas que han provocado su origen, entre ellas se pueden citar las siguientes:

- Tala inmoderada de árboles que son utilizados como leña para la cocción de alimentos, lo cual se pudo establecer a través de la encuesta realizada, ya que el 90% de la población hace uso de la misma.
- Construcción de techos, viviendas, corrales, etc.
- Incendios.
- Tala y extracción ilegal de madera, problema que no ha sido posible controlar. Actualmente la entidad SEPRONE se encarga de la protección y control de la deforestación, pero no cuenta con el personal suficiente para lograr su cometido.

La deforestación premeditada y excesiva trae como consecuencias los siguientes desastres: deslizamientos, deslaves, desbordamientos de ríos, erosión de la tierra y sobre todo la carencia de agua, ya que los bosques sirven para la conservación de la recarga hídrica.

Los bosques son importantes en la estabilización de los suelos y en la regulación de los recursos hídricos. Cuando los bosques son talados, la floresta se abre y se expone el suelo, se pierden la biomasa y los nutrientes, se reduce la captura e infiltración del agua y aumenta la escorrentía superficial. De la misma manera se aumentan las tasas de erosión y degradación de las tierras.

3.2 FÍSICAS

Éstas se refieren a la infraestructura física que ha sido construida por el hombre para ser utilizada en diversos fines y su ubicación o localización en zonas de riesgo.

Las infraestructuras que se encontraron en el Municipio, son las que se mencionan de la forma siguiente:

3.2.1 Infraestructura vial

La mayoría de las comunidades cuentan con caminos de terracería, de los cuales muchos de ellos se inhabilitan en la época de invierno, por lo que la producción se ve afectada al no poder ser comercializada por falta de medios adecuados de transporte.

Existen otras comunidades, tal es el caso de San José Las Flores, Mixlaj, Agua Blanca, Buena Vista y Palo Grande, que están bastante retiradas de la Cabecera Municipal y no poseen caminos, sólo cuentan con brechas, por lo que para llegar a ellas se requiere de varios días a pie, se encuentran aislados, viven en situación de pobreza extrema, su producción es exclusiva para el consumo o intercambio dentro de la comunidad y poblados adyacentes.

Si se presenta una emergencia médica, se pone en peligro la vida de las personas, ya que difícilmente pueden ser trasladadas al centro de salud del

Municipio, en muchas ocasiones les es más fácil recurrir a hospitales o clínicas de otros municipios.

Asimismo, se puede observar que en el Municipio existen puentes de hamaca que son utilizados para llegar a determinadas comunidades, los cuales con el transcurrir del tiempo se han deteriorado y no han recibido el mantenimiento adecuado, únicamente soportan poco peso, por lo que para atravesarlos las personas deben hacerlo de una en una y cuando algún vehículo tiene la necesidad de cruzarlo, debe hacerlo por el río, con el cuidado de que la corriente no los arrastre, un ejemplo de ello, son las comunidades de Torlón y Palo Grande.

3.2.2 Infraestructura habitacional

En la mayoría de las comunidades, las viviendas se han construido con paredes de adobe y techo de teja, lo que se considera de alta vulnerabilidad, ya que en el momento de presentarse un terremoto, las viviendas colapsarían con mayor facilidad que las construidas con otros materiales, debido al peso que tienen los mismos.

La ubicación de las viviendas en zonas de riesgos es otro factor que las hace vulnerables, ya que las mismas han sido construidas en laderas, cercanas a orillas de los ríos, zonas de deslizamientos, entre otras, y al momento de presentarse fenómenos, tales como terremotos, inundaciones, huracanes y ciclones, no los resistirían y los daños físicos que se ocasionarían, serían severos.

Por parte de la Municipalidad, se carece de un manual de normas de ordenamiento territorial y códigos de construcción que se adapten a estas amenazas, así como de controles que pudieran evitar o modificar este tipo de construcciones.

3.2.3 Infraestructura de comunicaciones y servicios

La población del Municipio es vulnerable por las deficiencias en servicios de agua potable entubada, drenajes, extracción de basura, salud, educación, seguridad, entre otras. Situación que propicia a la población a padecer de distintos riesgos.

El agua potable es un recurso vital para la población, de acuerdo a la investigación, se pudo establecer que la Municipalidad se encarga de abastecer de este líquido importante a la Cabecera Municipal, y a las comunidades de Chuscaj y Buenos Aires, mientras que el resto de la población carece de agua potable, solamente tienen servicio por medio de agua entubada, a través de proyectos comunales o de nacimientos, sin ningún tratamiento adecuado de la misma, por lo que las personas que hacen uso de la misma son vulnerables a padecer enfermedades.

La cobertura de drenajes es exclusiva para el casco urbano y parte de la comunidad de Chuscaj, que representa un 12% de la población y el 88% restante, carece de dicho servicio; asimismo, la seguridad en el Municipio es deficiente, ya que no se cuenta con los agentes necesarios para brindar la debida protección a la población.

3.2.4 Infraestructura en los centros de salud

La salud de las personas que habitan en el Municipio, es de suma importancia; sin embargo, carecen de los recursos necesarios para prestar debidamente este servicio.

En el casco urbano existe un centro de salud, el cual no cuenta con las instalaciones necesarias para prestar el servicio de encamamiento, por lo que las personas que necesitan de éste, se ven en la necesidad de asistir al hospital de Huehuetenango.

Se pudo establecer la existencia de ocho puestos de salud en las distintas comunidades, los cuales no cuentan con médicos titulados, únicamente con una enfermera, quien es la que atiende a los pacientes; además, carecen de los medicamentos y el equipo médico necesario, su horario de atención es de 8:00 a 13:00 horas.

De acuerdo a la información proporcionada por el Centro de Salud, la cobertura de salubridad que se tiene para el Municipio, es de un 45%, mientras que el 55% restante de la población, no cuenta con dicho servicio.

3.2.5 Construcción en zonas inestables

Constantemente se da la construcción de viviendas en lugares aledaños a barrancos, ríos o donde hay fallas geológicas, tal es el caso de las aldeas Patio de Bolas, Quilenco y Sibilá.

Existen leyes que regulan las construcciones de viviendas, pero no se ejercen mecanismos de control por parte de las autoridades correspondientes, para que éstos se cumplan.

3.3 ECONÓMICAS

Chiantla es una región que está caracterizada por tener un elevado índice de pobreza extrema, situación que no le ha permitido a sus habitantes tener una mejor calidad de vida, debido a esto, se le considera como una población que se encuentra predispuesta a distintos factores de riesgos.

La pobreza en que viven en dichas comunidades impide que cubran sus necesidades básicas, como lo son: la falta de una dieta alimenticia adecuada, vestuario, salud y educación.

La carencia de una dieta alimenticia adecuada a sus necesidades, es la que repercute en altos índices de desnutrición, situación que hace vulnerable a la población de padecer de anemia, enfermedad que debilita a las personas y las hace propensas a cualquier otro tipo de éstas.

También se pudo observar que en el 90% de las comunidades que pertenecen al lugar, el alimento que se considera básico de las personas, es el frijol y el maíz. Además de lo anterior, se puede mencionar que el desempleo en que vive la población es por la falta de fuentes generadoras de empleo, situación que se traduce en muchas ocasiones en migraciones, delincuencia, drogadicción, entre otras.

De acuerdo a la entrevista efectuada a los pobladores de las comunidades, manifestaron que como requerimiento de inversión consideraban los préstamos pero que sin embargo, no llenaban los requisitos necesarios para optar a los mismos.

Como se puede notar, es evidente la situación de pobreza que se vive en el Municipio y la cual se encuentra representada como una de las causas que hacen vulnerable a la población de padecer riesgos, los que vendrían a acrecentar la problemática que se tiene en esta región.

3.4 SOCIALES

Es todo lo que se refiere al bajo grado de organización, así como de cohesión interna de las comunidades del Municipio bajo riesgo, lo cual impide su capacidad de gestión.

Según el Ministerio de Educación, Chiantla es considerado como uno de los municipios de mayor grado de vulnerabilidad social; se pudo establecer que los factores que contribuyen a esto, son:

Número de personas por familia:

Según la encuesta realizada, se determinó que las familias en el Municipio son muy numerosas y que tienen un promedio de seis hijos, su situación económica no les permite cubrir sus necesidades básicas, por lo que los hijos deben de trabajar desde muy pequeños para contribuir al ingreso familiar, situación que nos les permite tener acceso a la educación.

Género:

Los hogares donde el jefe de familia está representado por mujeres, viudas, divorciadas o separadas, se consideran más vulnerables, ya que las mujeres deben de trabajar para el mantenimiento del hogar, por lo que no les brindan la debida atención a los hijos, derivado de esto, ellos se integran a maras y pandillas.

Además, se puede mencionar entre las vulnerabilidades sociales el machismo, en donde la mujer es considerada como la encargada de los oficios domésticos y del cuidado de sus hijos, no tienen igualdad de derechos y la desintegración familiar ocasionada por el alcoholismo.

3.5 EDUCATIVOS

La mayor parte de la población que reside en el casco urbano tiene acceso a la educación, pero las que viven en las comunidades carecen de los recursos necesarios para hacerlo, de acuerdo a la encuesta realizada se pudo establecer que las personas que ingresan a las escuelas no culminan el nivel primario, pues deben trabajar para contribuir a la subsistencia de la familia.

A lo anterior se le puede agregar la falta de programas educativos en cuanto a prevención de desastres, esto se debe a la inferencia gubernamental, de instituciones privadas y a la falta de conciencia comunitaria. Situación que torna a la población en vulnerable, debido al bajo grado o desconocimiento de

preparación que recibe sobre formas de comportamiento individual, familiar y comunitario en caso de amenaza u ocurrencia de desastres.

3.5.1 Deserción Escolar

En la actualidad el 40% de la población ha cursado los primeros grados del nivel primario y no pueden continuar por la falta de recursos económicos y deben trabajar para contribuir con el ingreso familiar.

3.6 CULTURALES

En el Municipio los hábitos de solidaridad y la costumbre se han perdido, como consecuencia de la culturización externa a que han estado expuestas las personas que migran en busca de mejoras económicas o de superación personal, así como por la información recibida por distintos medios de comunicación, tales como la televisión, el servicio de cable, internet, radio, entre otros.

En lo que respecta al idioma mam, éste se ha perdido, ya que la mayor parte de la población habla el español.

3.7 POLÍTICAS

Se relaciona directamente en el marco de una amenaza y desastre, que pueda surgir con el nivel de autonomía en la toma de decisiones y la capacidad de gestión y negociación, sobre estas disposiciones frente a distintos factores externos (como pueden ser el gobierno, las instituciones gubernamentales y privadas).

Este tipo de vulnerabilidad también evidencia la incapacidad de las comunidades para idear y presentar propuestas de alternativas propias para reducir los niveles de dependencia de las decisiones de los actores externos.

Las necesidades en la mayor parte de las comunidades del Municipio no son tomadas en cuenta ni consideradas como riesgo, a pesar de la alta vulnerabilidad que se tiene, por lo que no cuentan con el apoyo de instituciones gubernamentales ni privadas.

3.8 INSTITUCIONALES

Ésta se ve reflejada en la obsolencia y rigidez de las instituciones que impiden respuestas adecuadas y ágiles para encontrar y dar la solución a la realidad existente.

En el Municipio, la vulnerabilidad institucional se pone de manifiesto por la escasez de instituciones que se puedan dedicar a velar por el mejoramiento de la salud, educación y seguridad de la población. Asimismo, existen muchas comunidades que por encontrarse muy lejanas y abandonadas, no cuentan con las mismas.

Existen organizaciones e instituciones que promueven programas de participación para el desarrollo de las comunidades y que únicamente funcionan determinado tiempo, por lo que las personas tienen miedo o desconfianza a participar.

3.9 TÉCNICAS O TECNOLÓGICAS

Entre las vulnerabilidades tecnológicas que afectan el Municipio, se pueden mencionar las siguientes:

- Exposición a desechos químicos que producen la tenería y los curtiembres, así como el uso excesivo de plaguicidas que son altamente tóxicos y que contaminan los ríos, así como el ambiente.

- Exposición a incendios ocasionados por rozas y malas técnicas de preparar los suelos para los cultivos, así como los provocados por la quema de basura.
- Fallas constantes en la energía eléctrica, que pueden provocar pérdidas materiales en los hogares y empresas, con los constantes y frecuentes apagones.

CAPÍTULO IV

PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

En este capítulo se presentan las propuestas de prevención (amenazas) y mitigación (vulnerabilidad) que se consideran podrían ayudar a los habitantes del Municipio al enfrentar todos aquellos peligros a los que se encuentran expuestos en la actualidad.

4.1 GESTIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO

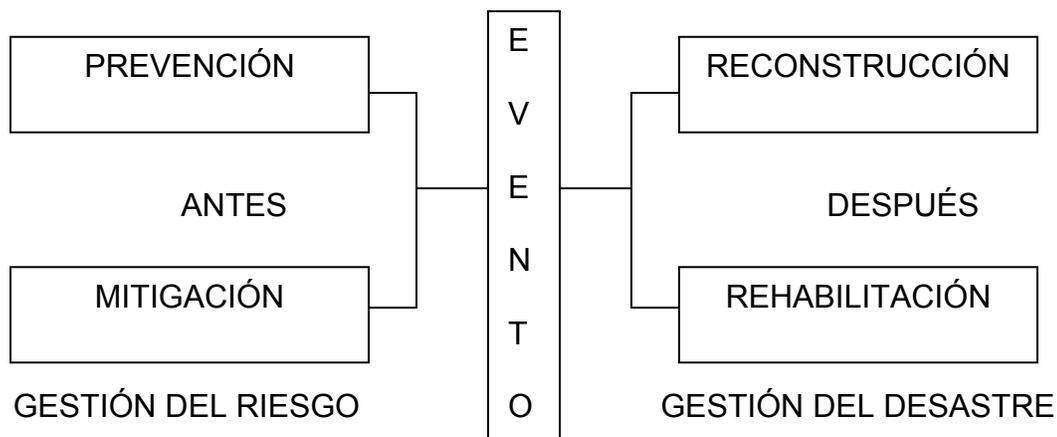
La gestión comprende el planeamiento y la aplicación de medidas integradas para lograr el bienestar y el desarrollo armónico del ser humano que forma parte de una población.

Tiene como finalidad primordial la gestión local de riesgos, está constituida por la anticipación planificada de medidas de prevención, mitigación, preparación y alerta, las cuales se encuentran orientadas a generar capacidades locales para poder hacerle frente a eventos considerados como destructivos y con menores impactos en daños y pérdidas económicas, humanas, ambientales y de infraestructura física.

Los desastres pueden minimizarse y enfrentarse mediante la ayuda y participación de la población, así como con la colaboración de los sectores público y privado.

A continuación y para una mejor comprensión, se presenta la gráfica en donde se pueden observar las diferentes etapas que forman parte de la gestión del riesgo.

Gráfica 3
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Etapas de Gestión del Riesgo
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del material de apoyo, Seminario Específico, Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC–, 2,004.

De acuerdo a la gráfica anterior, el evento puede ser analizado antes y después de que ocurra. Antes de registrarse el evento puede prevenirse o mitigarse mediante la correcta planificación para evitar y minimizar los daños. Después de registrarse éste, se debe realizar la reconstrucción y rehabilitación del área afectada.

4.1.1 Prevención

Consiste en la ejecución de una serie de acciones cuyo objetivo es evitar, impedir o reducir un desastre, ya sea natural o generado por la actividad humana. Para ello es necesario tener el conocimiento de las amenazas y poder determinar el grado de vulnerabilidad, con el objeto principal de identificar los escenarios del desastre para lograr formular las medidas que ayuden a prevenirlos a través de acciones que pueden ser a corto, mediano y largo plazo. El principal instrumento de prevención lo constituye el denominado plan de contingencia.

Algunas medidas de prevención serían: Se deben incentivar y fortalecer los programas existentes de prevención de desastres, por medio de programas de educación, capacitación y divulgación, promovidos por el Gobierno Municipal y en coordinación con las entidades nacionales y privadas, encargadas de acciones de reducción de riesgos y atención de desastres.

4.1.2 Mitigación

Es la reducción de la vulnerabilidad, es decir la atenuación de los daños potenciales sobre la vida y los bienes, causados por un evento.

Las medidas de mitigación son las siguientes:

- Evaluación de las zonas de riesgo del Municipio.
- Formulación de mapas de zonificación de riesgos y recursos disponibles.
- Se formulan planes para contrarrestar riesgos.
- Evaluar y reducir las vulnerabilidades físicas de centros de salud y centros educativos.
- Expedición de códigos de construcción de edificaciones y servicios básicos para reducir la vulnerabilidad física y su vigilancia.
- Expedición de normas sobre el manejo de los recursos naturales y vigilancia de su cumplimiento.
- Reglamentación del uso del suelo.
- Legislación de tierras utilizables en caso de contingencias.
- Reducir vulnerabilidad de las actividades de transporte.
- Difusión de normas de salud pública, manejo de desperdicio de contaminantes y vigilancia de su cumplimiento.

4.1.3 Reconstrucción

En esta etapa se debe restablecer y mejorar los servicios que fueron afectados por el desastre. Se definen planes de conservación, mejoramiento y reconstrucción.

4.1.4 Rehabilitación

Son todas aquellas medidas que se toman como consecuencia de la ocurrencia de un desastre, las cuales puedan permitir el reinicio de las funciones, así como ayudar y posibilitar a la población afectada para que inicien patrones normales de vida.

4.1.5 Preparación

Es el conjunto de acciones para minimizar la pérdida de vidas humanas y daños materiales. Comprende la formación del comité Municipal de Emergencia y de los grupos comunitarios de apoyo, el diseño de planes de contingencia, la preparación de albergues y el establecimiento de un sistema de alerta.

4.2 PROPUESTA DE PREVENCIÓN

A continuación se analizan las propuestas que podrían ayudar a prevenir las amenazas que puedan suceder en el Municipio.

4.2.1 Contaminación del agua

Se identificó que en el Municipio los curtiembres ubicados en el cantón Buenos Aires, representan un riesgo, ya que los mismos para el proceso de los cueros utilizan el químico denominado quebracho, los cuales se desechan directamente en el río Selegua, no cuentan con una planta de tratamiento, causan contaminación al ambiente y a los ríos, lo que provoca enfermedades gastrointestinales, virales y de la piel en los habitantes.

La solución propuesta es la elaboración de una planta de tratamiento, así como proveer de recursos económicos, humanos y materiales necesarios para su funcionamiento, además, se debe capacitar sobre técnicas y procesos de curtiembres a las personas que realizan dicha actividad, por parte de la Municipalidad de Chiantla.

La Municipalidad a través del Centro de Salud y la Secretaría para la Protección del Ambiente (SEPRONA), debe implementar las medidas de control y sanciones para su uso adecuado, así como proporcionar los recursos económicos, humanos y la infraestructura necesaria.

4.2.2 Inadecuada explotación de minas y canteras

En Chiantla se encuentran ubicadas muchas minas, dentro de ellas están: Torlón, La Esperanza, Las Quebradas, Pozos, Mecates, Bella Vista, Catalana y Chancol, de ellas se extraen plomo, zinc y plata.

Estos materiales se extraen con herramientas rudimentarias, situación que es considerada como riesgo, ya que las personas que explotan dichas minas pueden sufrir accidentes, tales como derrumbes, inhalación de gases tóxicos que ocasionan enfermedades respiratorias, cáncer, malformaciones congénitas, daños cerebrales y trastornos del sistema nervioso. Se propone como medida preventiva el uso de maquinaria y equipo adecuado para evitar accidentes y daños, los cuales deberán ser regulados por el Ministerio de Energía y Minas, a través de la Municipalidad de Chiantla.

Se determinó que el proceso de obtención de cal es muy peligroso y son muchas familias de distintas comunidades las que se dedican a esta actividad, entre las consecuencias que provoca este tipo de riesgo, están: quemaduras en el cuerpo, irritación de ojos, enfermedades respiratorias y contaminación ambiental. Para poder minimizar los daños, se sugiere que se regulen las medidas de seguridad para esta actividad por parte de la Municipalidad de Chiantla.

En la comunidad La Zeta, ubicada a un kilómetro de la Cabecera Municipal, se observó que la extracción de pedrín se efectúa sin ninguna medida preventiva, ya que las personas que se dedican a esta actividad no utilizan ningún tipo de

protección, por lo que corren el riesgo de sufrir accidentes, se pueden originar derrumbes de las peñas donde extraen el pedrín, los cuales son muy frecuentes y obstruyen la carretera. En la actualidad existen leyes que regulan la explotación de recursos naturales, pero se carecen de los mecanismos de control para hacerlas efectivas, se propone como medida preventiva que la Municipalidad se encargue de velar por el cumplimiento de dichas leyes.

4.2.3 Tenería

Es una industria que se encuentra ubicada en la Cabecera Municipal, su actividad es la transformación de pieles y cueros, para lo cual utilizan químicos que son desechados en una planta de tratamiento, la que no fue debidamente diseñada de acuerdo a las recomendaciones emanadas por la anterior Comisión del Medio Ambiente (CONAMA), al momento de ser construida, su capacidad no es suficiente para el volumen de producción que realiza, por lo que las aguas que desechan desembocan en el río Selegua y lo contaminan.

COMRED ha solicitado la construcción de una planta de tratamiento adecuada, situación que no ha sido resuelta, por lo que se propone que la Municipalidad, en conjunto con SEPRONA ejerzan presión y apliquen medidas de sanción para su cumplimiento.

4.2.4 Contaminación por desechos sólidos

Es un problema que no ha podido ser contrarrestado en el Municipio por falta de medidas preventivas, es notable como en las calles principales, y desagües de la Cabecera Municipal, personas que se movilizan en las mismas tiran la basura, a pesar de que existen depósitos específicos. La Municipalidad no cuenta con personal de limpieza y mantenimiento, por lo que vecinos que residen en las zonas deben de limpiar a diario. El servicio de extracción de basura es únicamente prestado en el casco urbano y parte de Chuscaj, lo que se considera oneroso, ya que se debe pagar dos quetzales por cada bolsa de basura.

Los ríos, puentes y terrenos baldíos del Municipio se utilizan como botadores de basura, los cuales originan focos de contaminación, así como la propagación de zancudos, ratas y otros animales transmisores de enfermedades.

Aunado a esto gran parte de la población quema la basura, pues no cuentan con lugares específicos para depositar la misma, situación que provoca contaminación del aire, propagación de enfermedades virales y de la piel, además de que podrían ocasionar incendios.

Se recomienda como propuesta de solución inmediata, que la Municipalidad establezca botaderos de basura en las distintas comunidades, que se efectúen campañas de concientización a través de la radio, televisión, cable, escuelas, demás centros educativos, iglesia y otras organizaciones del Municipio, con el propósito de educar a la población para que no tire basura y comprenda que es foco de contaminación ambiental, además de generadora de distintos animales que transmiten enfermedades.

También a mediano plazo la Municipalidad debe implementar campañas que promuevan el reciclaje de desechos sólidos (clasificación de basura), ya que la misma podría ser una fuente generadora de ingresos.

4.2.5 Incendios y tala inmoderada

El incendio forestal es un fenómeno cuya causa principal son factores de origen humano, se asocia a ellos también de tipo ambiental, como sequías que causan la resequedad de las malezas y mantos verdes.

Para el primero de los casos, se puede decir que el recurso bosque es afectado por el descontrol que surge al momento de quemar basura, también se puede dar por rozas mal aplicadas, que son técnicas rudimentarias de preparación de los suelos para la temporada agrícola.

En el segundo de los casos, las sequías provocan que los árboles se sequen de forma acelerada, por no obtener agua y nutrientes de los suelos para mantener su estado verde, por lo que al iniciarse un siniestro de esta naturaleza, son presa fácil del mismo, de ello se genera la deforestación de las áreas que se afectan por los incendios forestales, debido a que año con año grandes extensiones de bosques se ven afectadas por estos fenómenos.

El trabajo principal en estos casos, para las entidades que velan por este recurso, sería la implementación o desarrollo de un programa integral de reforestación que se acople al proceso natural de regeneración del entorno.

4.2.6 Sequías

Son períodos de lluvias irregulares o insuficientes, debido el inadecuado uso de las aguas subterráneas, depósitos de agua o sistemas de irrigación.

Las sequías son efecto de eventos climáticos cíclicos, como el Fenómeno el Niño, que son de lenta evolución y que históricamente se pueden prolongar por bastante tiempo. Es evidente que la deforestación y la erosión de la tierra, pueden ser desencadenantes de ésta. La pérdida de cultivos, muerte de animales y propagación de enfermedades, son consecuencias de las sequías, debido a la escasez del agua.

Para la solución del problema, es necesario que la Municipalidad en conjunto con otras instituciones gubernamentales y no gubernamentales, elaboren planes a corto, mediano y largo plazo, para prevenir este tipo de riesgo, mediante la creación de nuevos pozos de agua, así poder implementar proyectos de riego en las comunidades y evitar que la población siga con la pérdida de sus cosechas y animales.

4.2.7 Conflictos y delincuencia

Las causas principales que dan origen a éstos, son: la desintegración familiar, falta de educación, la pobreza, el descuido de los padres, falta de oportunidades.

En el Municipio las maras surgieron desde el año 1998 de acuerdo a información proporcionada en el Juzgado de Paz y Civil, por lo que se considera de emergencia evitar su propagación.

Como solución a la problemática de las maras, se propone que la Municipalidad conjuntamente con el Ministerio de Educación y las iglesias, promuevan actividades culturales, deportivas, sociales, para que los jóvenes encuentren lugares sanos en los que pueda utilizar su tiempo libre, los fondos se pueden obtener por medio de rifas y donaciones de los comercios e instituciones privadas establecidas en el Municipio.

A través de los medios de comunicación, la Municipalidad debe implementar campañas con la finalidad de prevenir a la juventud sobre las consecuencias que conlleva pertenecer a las maras.

4.2.8 Heladas

Se manifiesta por la baja en las temperaturas y que ocasionan grandes pérdidas en los cultivos, así como la muerte de ganado, animales de corral y enfermedades en la población. En el Municipio las heladas suceden entre los meses de diciembre a enero.

No puede ser eliminado, pero lo que sí se puede hacer es disminuir su efecto, por lo que la Municipalidad conjuntamente con el Ministerio de Salud deben establecer a corto plazo jornadas de vacunación para prevenir enfermedades virales y de la piel, así como capacitación a los miembros de las comunidades

sobre la construcción de corrales y apiarios que protejan a los animales contra estos eventos.

4.2.9 Tormentas eléctricas

Se consideran como riesgo debido a que afectan la red eléctrica y ocasionan interrupciones en dicho servicio, por lo que aparatos y equipos sufren daños.

La Municipalidad debe solicitar a la Distribuidora de Energía Eléctrica de Occidente –DEOCSA–, quien es la encargada de toda la distribución de este vital servicio, tanto en el área urbana como la rural del Municipio, la implementación de pararrayos en la red para así minimizar los daños que ocasionan las tormentas eléctricas.

4.3 PROPUESTA DE MITIGACIÓN

A continuación se analizan las propuestas que coadyuvarían a mitigar las vulnerabilidades que puedan presentarse en el Municipio.

4.3.1 Deforestación

La constante deforestación que se da en el Municipio, se origina por la excesiva tala de árboles que son utilizados principalmente como leña, para construcción de viviendas y elaboración de muebles. Trae muchas consecuencias, entre las cuales se pueden enumerar: la erosión de suelos, sequías, escasez de agua, deslizamientos, entre otras.

La falta de recursos económicos imposibilita que por parte de la Municipalidad e instituciones, tales como el Instituto Nacional de Bosques –INAB– y la Secretaría de Protección a la Naturaleza –SEPRONA–, puedan contar con el personal necesario para el control y evitar que este tipo de acción ilícita se efectúe.

Se recomienda que la Municipalidad solicite ante el Ministerio de Agricultura, la ayuda económica y asesoría técnica para reforestar y crear medidas que regulen la tala inmoderada. Las escuelas, iglesias y organizaciones en las distintas comunidades deben promover campañas que orienten a la población para que la tala no sea desmedida; además, concientizar y motivar para que se reforeste.

4.3.2 Erosión

Las lluvias y la constante deforestación en el Municipio han contribuido a la erosión del suelo, situación que hace vulnerable a la población de sufrir deslizamientos, derrumbes y deslaves. La falta de diversificación de cultivos es otro factor que contribuye a la erosión de los suelos, mismos que se desgastan y desmineralizan. Este riesgo puede ser evitado por la Municipalidad en conjunto con el INAB, a través de la elaboración de programas de reforestación y cuidado de los bosques, así como la creación de barreras vivas o muertas para evitar la magnitud de los daños que ocasionan los deslizamientos, derrumbes y deslaves.

4.3.3 Vivienda

En el Municipio la vivienda es importante a considerar, ya que con el transcurrir del tiempo este problema se ha acrecentado, en la actualidad la condición de construcción de las mismas no se ha modificado, se efectúan en laderas a orillas de ríos, zonas de deslizamiento, pendientes. Además, los materiales utilizados para la construcción en su mayoría son adobe y teja de barro, por lo que son considerados altamente peligrosos ante la presencia de un desastre, ya que traería como consecuencia la destrucción de las viviendas.

Es por ello que la Municipalidad debe gestionar ante instituciones gubernamentales y organizaciones internacionales el apoyo, tanto económico como de asesoría, para pro mejoramiento de vivienda con el objetivo de reforzar las existentes, además debe crear códigos de construcción para evitar que el adobe y la teja de barro se utilicen para construirlas y con ello prevenir desastres

ante la manifestación de cualquier fenómeno. Otra solución es establecer un manual de ordenamiento territorial para evitar la construcción en zonas de riesgo, con lo cual se puede crear a la vez el sistema de control y las sanciones correspondientes.

4.3.4 Aguas servidas

Constituyen una vulnerabilidad para la población del Municipio, ya que la mayoría de las comunidades no cuentan con drenajes, sólo el casco urbano y parte de Chuscay, las aguas servidas corren a flor de tierra y desembocan en ríos, por lo que son fuente de contaminación y propagación de enfermedades.

Para la Municipalidad es un problema de difícil solución, ya que para poder contrarrestarlo necesita de una gran inversión, por lo que se sugiere que este tema sea analizado, y así gestionar ante instituciones gubernamentales e internacionales, la inversión necesaria para una red de drenajes eficiente.

4.3.5 Carreteras

Según información proporcionada por la Municipalidad de Chiantla, 41% de las comunidades poseen caminos de terracería, los cuales son transitables todo el año, 29% poseen de este mismo tipo, pero en época de invierno se hacen intransitables; 22% tienen brechas, las cuales son exclusivamente peatonales y el 8% restante son de asfalto, que reciben mantenimiento por parte de COVIAL. Como es notable, las carreteras requieren de mayor atención por parte del Ministerio de Comunicaciones, en especial las comunidades que poseen brechas y caminos de terracería intransitables en determinada época del año.

Se sugiere que la Municipalidad de Chiantla conjuntamente con las alcaldías auxiliares soliciten al Ministerio de Comunicaciones ampliar las brechas, para que puedan ser transitadas por vehículos y permitan a la población salir del abandono y aislamiento en que se encuentran. Establecer a corto plazo un plan

de mantenimiento constante que incluya carreteras de asfalto y de terracería, para evitar que las mismas queden incomunicadas en época de lluvia.

4.3.6 Puentes

Chiantla cuenta con seis puentes principales, los cuales están en buenas condiciones, según información proporcionada por la Dirección General de Caminos.

En el recorrido que se efectuó en el Municipio, se determinó la existencia de puentes de hamaca que sirven de comunicación entre las distintas comunidades, tal es el caso de Mixlaj y Torlón, entre otros, los cuales fueron construidos hace mucho tiempo y están deteriorados, por lo que se plantea como propuesta de solución que la Dirección General de Caminos efectúe un inventario de los puentes existentes en el Municipio y así pueda considerarse su reparación o cambio, para evitar esta vulnerabilidad que sufre la población.

4.3.7 Rastro

El Municipio cuenta con doce rastros, los cuales no reúnen las condiciones mínimas de higiene y salubridad, ya que en el momento de su construcción no se planificaron, ni se tomaron en cuenta los daños que en un futuro se ocasionarían, además no se contaba con los recursos necesarios.

Los rastros son generadores de contaminación y enfermedades, ya que los desechos del ganado que se destaza son arrojados al río Selegua o bien a basureros clandestinos, lugares en donde proliferan malos olores, aves de rapiña (zopilotes), perros callejeros, ratas y otros animales.

Actualmente la Municipalidad construye un proyecto de rastro municipal en Chuscaj, mismo que contará con una amplia infraestructura y tecnología

avanzada, su costo es muy oneroso, por lo que el proyecto se desarrolla en varias etapas y se tiene contemplado concluirlo a finales del año 2005.

Se considera que dicha medida no resuelve el problema de rastros, pues aún queda pendiente de resolver la situación de los rastros restantes. La solución al problema de rastros es que la Municipalidad elabore fosas sépticas en donde pueda desechar los residuos del ganado y contemple la posibilidad de remodelar la infraestructura de éstos. Además, en conjunto con el centro de salud implemente medidas de higiene y salubridad, tanto en el rastro como para los productos que se obtienen y distribuyen al consumidor, para lo cual se deben crear los mecanismos de sanción a los infractores.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

En el presente capítulo se hace referencia a la forma en que las comunidades deben organizarse para estar atentos por cualquier fenómeno que se presente ante sus pobladores y que pueda llegar a hacerlos vulnerables a sufrir graves daños, tanto físicos como materiales, el objetivo primordial es prevenir antes de que se manifieste la ocurrencia del mismo para minimizar sus efectos y consecuencias.

En Guatemala se han adoptado medidas para dar respuesta a situaciones de emergencia a través de organizaciones que se ocupen de elaborar programas de prevención, mitigación y socorro. Esto se logra mediante la gestión del riesgo.

5.1 GESTIÓN DEL RIESGO

Está representado por el conjunto de políticas, decisiones administrativas y actividades operativas que se aplican antes, durante o después de que ha ocurrido un desastre, cuya finalidad es evitar o reducir la ocurrencia de los mismos.

Para una efectiva gestión del riesgo se deben analizar los siguientes aspectos: plantear el problema, planear la solución y llevarla a cabo.

5.1.1 Planteamiento del problema

Consiste en conocer y entender al riesgo. Es decir, se debe establecer la frecuencia, dimensión, áreas geográficas que pueden ser afectadas por la amenaza, entre otras.

5.1.2 Planteamiento y ejecución de la solución al problema

Es la respuesta que se le puede dar a una emergencia o a cualquier desastre que ocurra o que se haga presente en una población.

Ésta puede darse de dos formas, a las cuales se les denomina: local y escalonada.

- **Respuesta local**

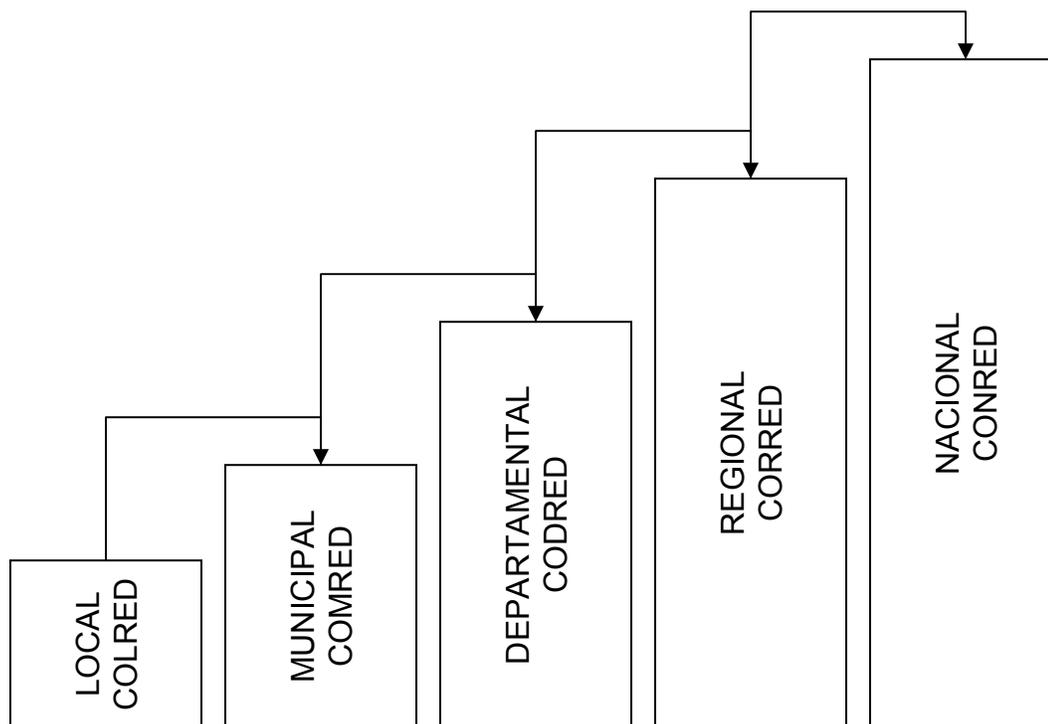
Se realiza con recursos de la misma localidad. La respuesta a la emergencia o desastre la lleva a cabo la Coordinadora que tiene la jurisdicción en la localidad, y para el efecto no solicita el apoyo de las demás coordinadoras que se sitúan en un nivel superior.

- **Respuesta escalonada**

Al considerar y establecer de qué magnitud es el desastre, como siguiente paso se solicita ayuda a la coordinadora que se encuentra en un nivel superior, y así en forma secuencial, hasta llegar a la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED–.

A continuación, para una mejor comprensión, se presenta en forma gráfica la respuesta escalonada.

Gráfica 4
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Estructura de la respuesta escalonada
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED–.

En la gráfica anterior se enumeran los niveles a los que se debe solicitar ayuda en caso de presentarse una emergencia o amenaza de desastre, la que se inicia en la comunidad a través de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres –COLRED–, lo que va a depender de la magnitud del desastre, hasta llegar a la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED–.

5.2 COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –CONRED–

La entidad responsable de realizar las acciones necesarias en caso de algún siniestro, por parte del Estado, es la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED– con colaboración de otras instituciones, tales como:

- Bomberos Voluntarios
- Bomberos Municipales
- Cruz Roja Guatemalteca
- Ministerio de Educación
- Ministerio de Salud Pública
- Ministerio de Comunicaciones
- Policía Nacional
- Ministerio de la Defensa
- Ministerio de Finanzas Públicas

En el decreto 109-96 emitido en el año 1996 por el Congreso de la República, se crea CONRED con la finalidad de “reducir desastres naturales o provocados, con el propósito de prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción por los daños derivados de los efectos de los desastres”.¹¹

Se tiene como fundamento legal la Constitución de la República de Guatemala en el Título I, Capítulo Único, 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.

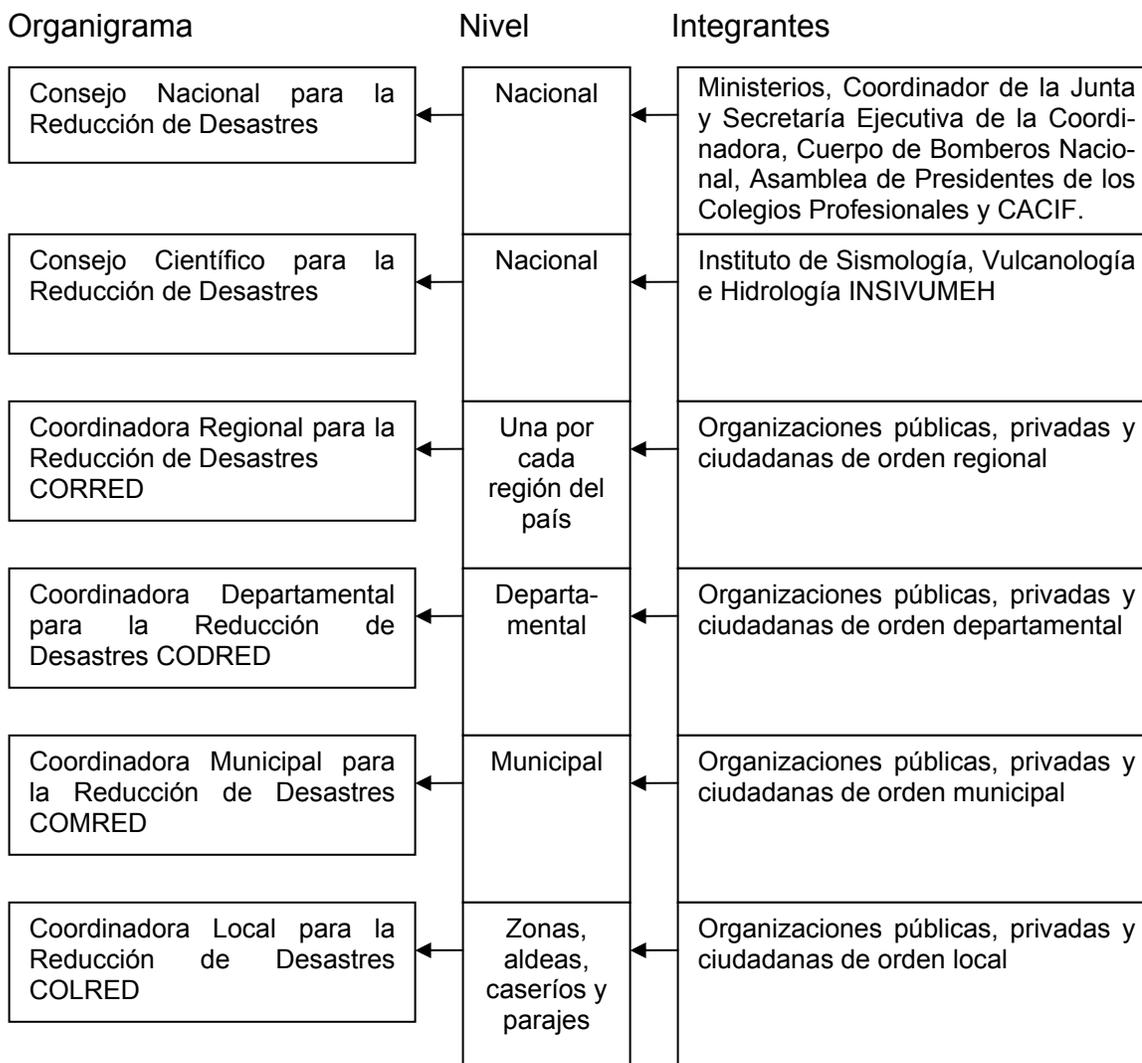
CONRED se encuentra integrado por las siguientes coordinadoras:

- Coordinadora Regional para la Reducción de Desastres –CORRED–.
- Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres –CODRED–.
- Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED–.
- Coordinadora Local para la Reducción de Desastres –COLRED–.

¹¹ Congreso de la República de Guatemala. Decreto Ley 109-96. Ley y Reglamento de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. 1996.

CONRED se organiza de la forma indicada en el siguiente organigrama:

Gráfica 5
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Organigrama de la coordinadora nacional para la reducción de desastres
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia, con base en datos Ley y Reglamento de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Decreto Ley 109-96, Artículo 6.

En la gráfica anterior, se detalla el organigrama de CONRED, así como nivel de autoridad y miembros que la integran.

5.2.1 Procedimiento para la organización de las coordinadoras

El procedimiento para la organización de las coordinadoras es el siguiente:

- Sensibilizar a la autoridad máxima con respecto a la necesidad de organización de la coordinadora del nivel respectivo para la reducción de desastres.
- En conjunto con la autoridad máxima se identifica y convoca a las organizaciones públicas, privadas y ciudadanas, cuerpos de socorro, presentes en la jurisdicción.
- Se realizan talleres de capacitación sobre las funciones de las comisiones y responsabilidad de los encargados de las mismas.

Una vez completados los pasos anteriores, la Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora para la Reducción de Desastres levantará el acta respectiva de la organización y oficializará el nombramiento de los representantes del Grupo de Toma de Decisiones y las comisiones, además emitirá la certificación respectiva para la Coordinadora, donde hace constar que quedó debidamente organizada.

5.2.2 Funciones para las coordinadoras

En el artículo 32 del reglamento, se establecen las funciones para las coordinadoras, las cuales son las siguientes:

- Participar en el proceso de prevención y reducción de desastres, especialmente en sus respectivas jurisdicciones.
- Mantener informada a la Secretaría Ejecutiva de CONRED sobre cualquier situación susceptible de originar un desastre.
- Atender y ejecutar todas las directrices que emanen del Consejo Nacional a través de la Secretaria Ejecutiva de CONRED.
- Proponer medidas de prevención, mitigación, preparación, alerta, alarma, atención, rehabilitación y reconstrucción.

- Presentar a la Secretaria Ejecutiva de CONRED su plan anual de trabajo y su presupuesto de funcionamiento e inversión, en concordancia con las políticas y estrategias que en esta materia disponga el Consejo Nacional.

5.3 COORDINADORA REGIONAL –CORRED–

Son entes de coordinación y supervisión del manejo de emergencias y desastres en todas sus etapas, tendrán jurisdicción de conformidad con la regionalización del país y están integradas por las organizaciones públicas, privadas y ciudadanas de orden regional que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener relación con las actividades que se desarrollan en las etapas del manejo de desastres. Deberán ser presididas por el Director Regional del Consejo de Desarrollo. Chiantla es un Municipio de Huehuetenango, que pertenece a la Región VII, conjuntamente con el departamento de Quiché, la sede regional se encuentra ubicada en Quiché.

5.4 COORDINADORA DEPARTAMENTAL –CODRED–

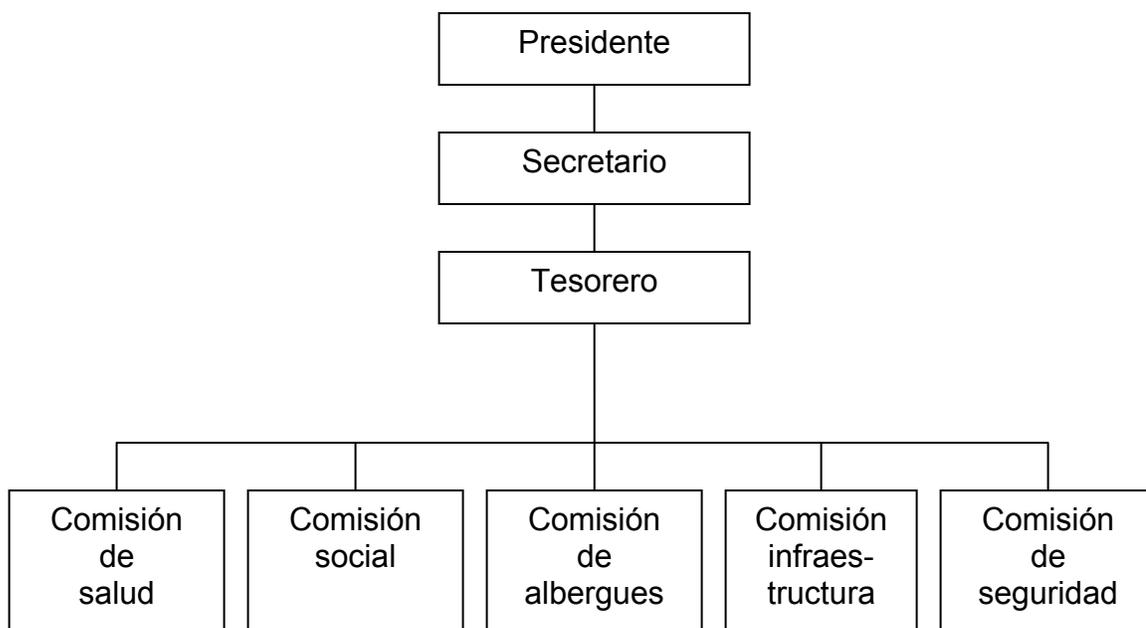
Sus funciones se desarrollan en su departamento y está integrada por cuatro comisiones y un grupo de toma de decisiones, los cuales a su vez están formados por organizaciones públicas, privadas y ciudadanas de orden departamental.

5.5 COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –COMRED–

Las actividades que ésta realiza se llevan a cabo en el Municipio, se encuentra integrada por todas aquellas organizaciones que son públicas, privadas y ciudadanas de orden municipal, que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener relación con las actividades que se realizan en caso de desastres.

En Chiantla, COMRED se encuentra organizado de la siguiente manera.

Gráfica 6
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Organigrama
Coordinadora municipal para la reducción de desastres –COMRED–
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED– de Chiantla.

COMRED se encuentra debidamente constituida en el municipio de Chiantla, la misma es presidida por el Alcalde Municipal y su oficina está ubicada en el edificio municipal. Cuenta con la colaboración de un secretario y un tesorero. Además del personal mencionado anteriormente, se encuentra conformada por varias comisiones, las cuales llevan a cabo la ejecución de su trabajo, en forma ad-honorem.

5.6 COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES – COLRED–

Tienen jurisdicción en una determinada comunidad, aldea, cantón, caserío, colonia u otros, está integrada por los miembros de las comunidades,

organizaciones públicas, privadas locales, que por sus funciones y competencias tengan o pueden tener relación con las actividades que se desarrollan.

Son presididas por el Alcalde Auxiliar o por un líder reconocido de la comunidad. En el Municipio únicamente en tres aldeas se cuenta con COLRED, mismas que no funcionan con el esquema de gestión de riesgo descrito.

Se determinó que de forma parcial aplican algunos elementos, pero lo más preocupante es que en la mayoría de la población no existe presencia institucional de COLRED.

5.7 FASES DEL DESASTRE

Las diferentes coordinadoras representan entes de acoplamiento y supervisión para el manejo de emergencias y desastres en sus tres fases, que son: antes, durante y después de que ocurra el desastre, como se puede apreciar en la siguiente tabla:

Tabla 2
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Fases del desastre
Año: 2004

ANTES	DURANTE	DESPUÉS
Prevención	Alerta	Recuperación
Mitigación	Alarma	Rehabilitación
Preparación	Respuesta	Reconstrucción

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED–.

En la tabla anterior, se enumeran cada una de las fases de los desastres, así como los componentes que la integran.

Antes del desastre las coordinadoras se encargan de planificar e implementar medidas de prevención, mitigación y preparación, así como la capacitación de los integrantes de las comisiones, elaboración de planes de emergencia, señalización de rutas de evacuación y emergencia.

Durante el desastre: En esta fase las coordinadoras se encargan de realizar las operaciones de alerta, alarma y respuesta.

Después del desastre: Se concluyen las acciones de respuesta y se ejecutan actividades de recuperación, como los son la rehabilitación y la reconstrucción. Para la realización de estas actividades, la Secretaría Ejecutiva de CONRED ha concebido una estructura para las coordinadoras basada en cuatro comisiones:

- Planificación y enlace.
- Prevención y mitigación.
- Preparación para la respuesta.
- Recuperación, rehabilitación y reconstrucción.

Estas comisiones serán coordinadas por el Grupo de Toma de Decisiones, dicho grupo se encuentra integrado por un presidente (regional, departamental, municipal y local), además de un encargado para cada una de las cuatro comisiones.

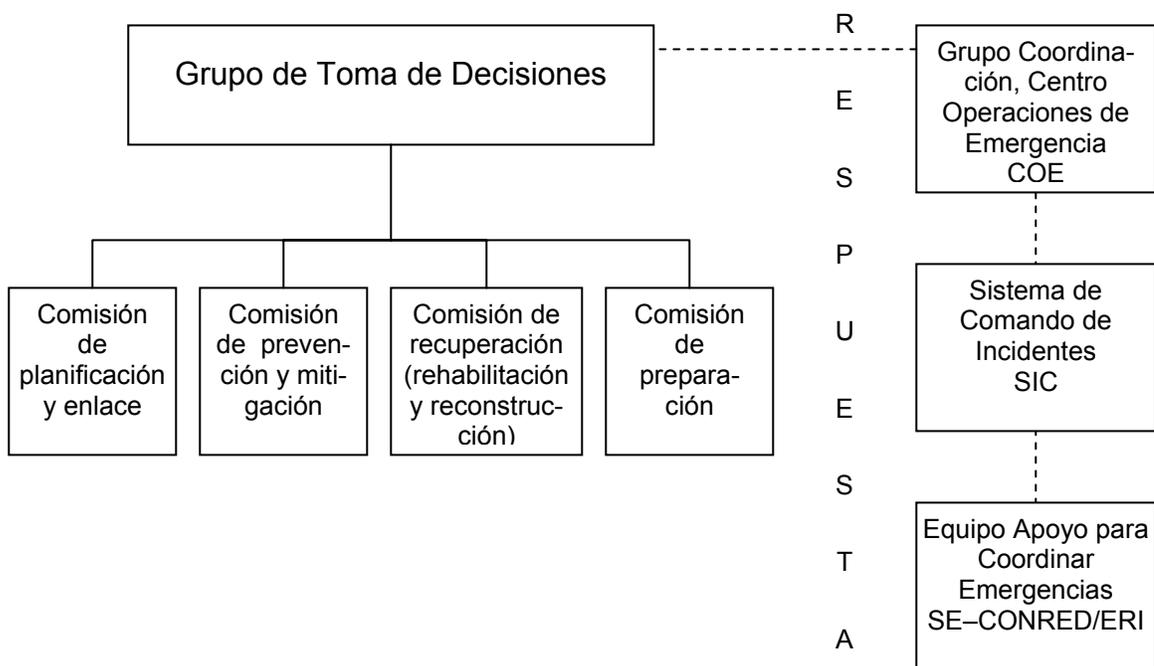
Este grupo es el encargado de coordinar el accionar de las diversas comisiones durante las tres etapas de que constan los desastres y realiza las conexiones necesarias con los Grupos de Toma de Decisiones de las coordinadoras de otros niveles.

En caso de emergencias o desastres, activa y coordina el accionar del Centro de Operaciones –COE–.

El COE es un sistema operativo, cuya misión es la coordinación multisectorial e interinstitucional de la respuesta de manera oportuna, eficaz y eficiente a la población afectada y damnificada, maximiza todos los recursos y evita la duplicidad de esfuerzos.

A continuación se presenta la estructura de las coordinadoras para la reducción de desastres.

Gráfica 7
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Organigrama de la coordinadora nacional para la reducción de desastres
Año: 2004



Fuente: Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED–.

La gráfica anterior corresponde a la Estructura de las Coordinadoras para la Reducción de Desastres, en donde el Grupo de Toma de Decisiones se encuentra conformado con las Comisiones de Planificación y Enlace, Prevención y Mitigación, Recuperación y Preparación, con el objetivo de dar respuesta o

solución al evento antes de que se manifieste la ocurrencia del mismo, para minimizar sus efectos y consecuencias.

Las coordinadoras regionales, departamentales, municipales y locales están facultadas para nombrar comisiones y subcomisiones, para el mejor cumplimiento de sus funciones, de acuerdo a lo establecido en el artículo 12 del decreto ley 106-96 de CONRED.

CONCLUSIONES

Después de realizado el presente estudio, se plantean las siguientes conclusiones:

1. La construcción de las viviendas es inapropiada y con un alto grado de vulnerabilidad a riesgo de terremotos, ya que las mismas han sido construidas en zonas inestables, tales como: orillas de ríos y laderas, además se han edificado con materiales inadecuados, como los son el adobe y la teja.
2. La constante deforestación que se da en el Municipio, es riesgo que se refleja en la pérdida de grandes extensiones de bosque, ésta se da como consecuencia de la tala inmoderada de árboles e incendios, situación que hace vulnerable a la población a padecer deslizamientos, sequías, erosión de suelos.
3. La pobreza en el Municipio equivale a un 85% de la población, se ve reflejada por las madres solteras, familias pobres, ancianos, niños, discapacitados e indígenas.
4. Los puestos de salud en el Municipio no son suficientes para brindar atención médica a toda la población, especialmente en las comunidades más lejanas a la Cabecera Municipal, donde se pudo establecer la carencia de los mismos, y en muchos casos, por no contar con atención médica de inmediato, las personas han muerto.
5. En un 22% de las comunidades no existen carreteras, su acceso es por veredas, las que sólo pueden ser transitadas a pie, ésta es una de las

causas principales que contribuyen a la generación de pobreza y abandono de las mismas.

6. Se determinó que en el Municipio se cuenta con la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres y en tres comunidades existen coordinadoras locales, las cuales no son suficientes para abarcar todas las aldeas que conforman el Municipio.
7. La población del Municipio en general no está preparada para enfrentar una situación de emergencia.

RECOMENDACIONES

De conformidad con las conclusiones expuestas con anterioridad, se exponen las siguientes recomendaciones.

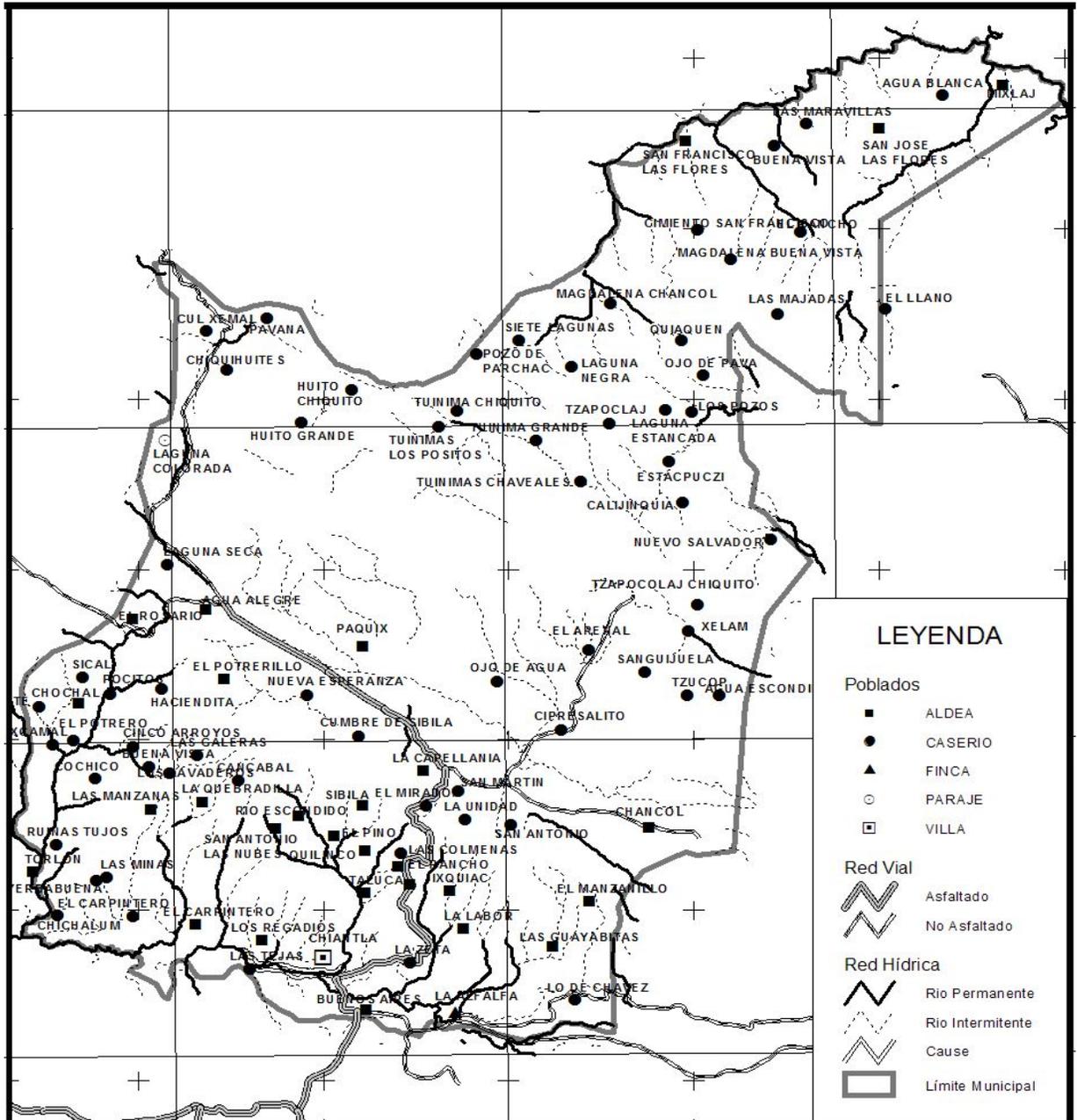
1. Que la Municipalidad vele porque se cumplan las regulaciones establecidas en el Código Municipal y sus reglamentos, para evitar las construcciones en zonas de riesgo y el uso de materiales inadecuados.
2. Que la Municipalidad y las distintas entidades públicas y privadas implementen programas de reforestación y campañas de concientización dirigidas a la población, así como capacitación a los agricultores en técnicas de conservación de suelos para evitar quemas de bosques que realizan los campesinos y así disminuir los incendios.
3. Que el Gobierno Central implemente con urgencia políticas que incentiven el desarrollo de la población del Municipio.
4. Que las autoridades superiores del Municipio, soliciten al Ministerio de Salud, la implementación de jornadas de vacunación para la prevención de enfermedades, campañas de educación a la población, tales como: planificación familiar, educación sexual, higiene y seguridad, transmisión de enfermedades, primeros auxilios, entre otras. Además, solicitar a instituciones no gubernamentales y gubernamentales, la ayuda económica para la construcción de otros puestos de salud.
5. Que a través del Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas se construya infraestructura vial y de comunicación entre las aldeas, con ello se permitirá el desarrollo de las comunidades más lejanas.

6. Que la población solicite a la Coordinación Nacional para la Reducción de Desastres, la creación de Coordinadoras Locales y con ello ayudar a las aldeas más vulnerables a riesgos, a través de la prevención, mitigación, rehabilitación y reconstrucción.

7. Que la Coordinadora Municipal imparta y capacite a la población sobre medidas de prevención y mitigación en caso de desastres, en las distintas comunidades del Municipio.

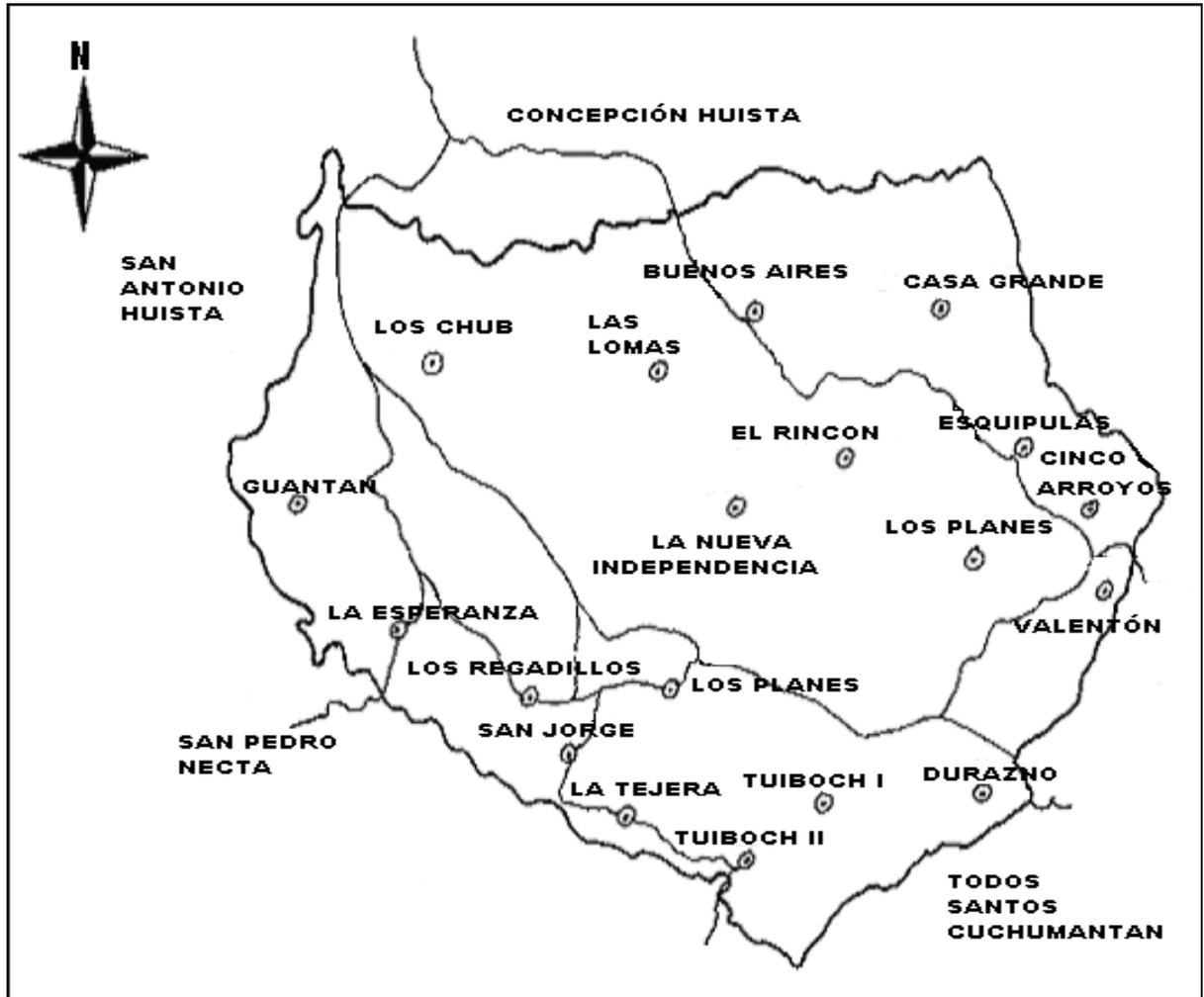
A N E X O S

ANEXO 1
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Localización
Año: 2004



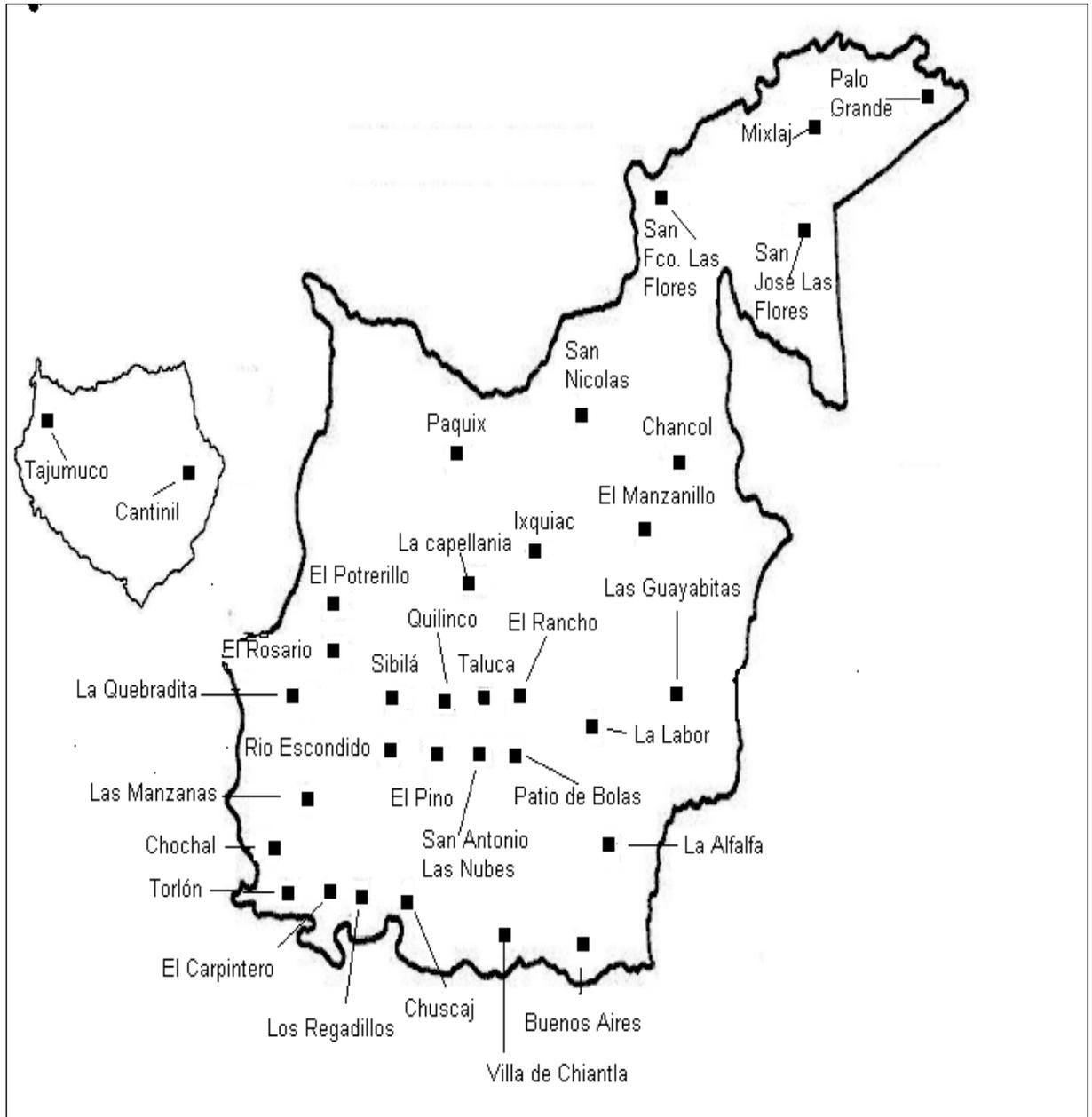
Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA–, Unidad de Sistema de Información Geográfica –USIGHUE–.

ANEXO 2
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Aldeas Cantinil y Tajumuco
Año: 2004



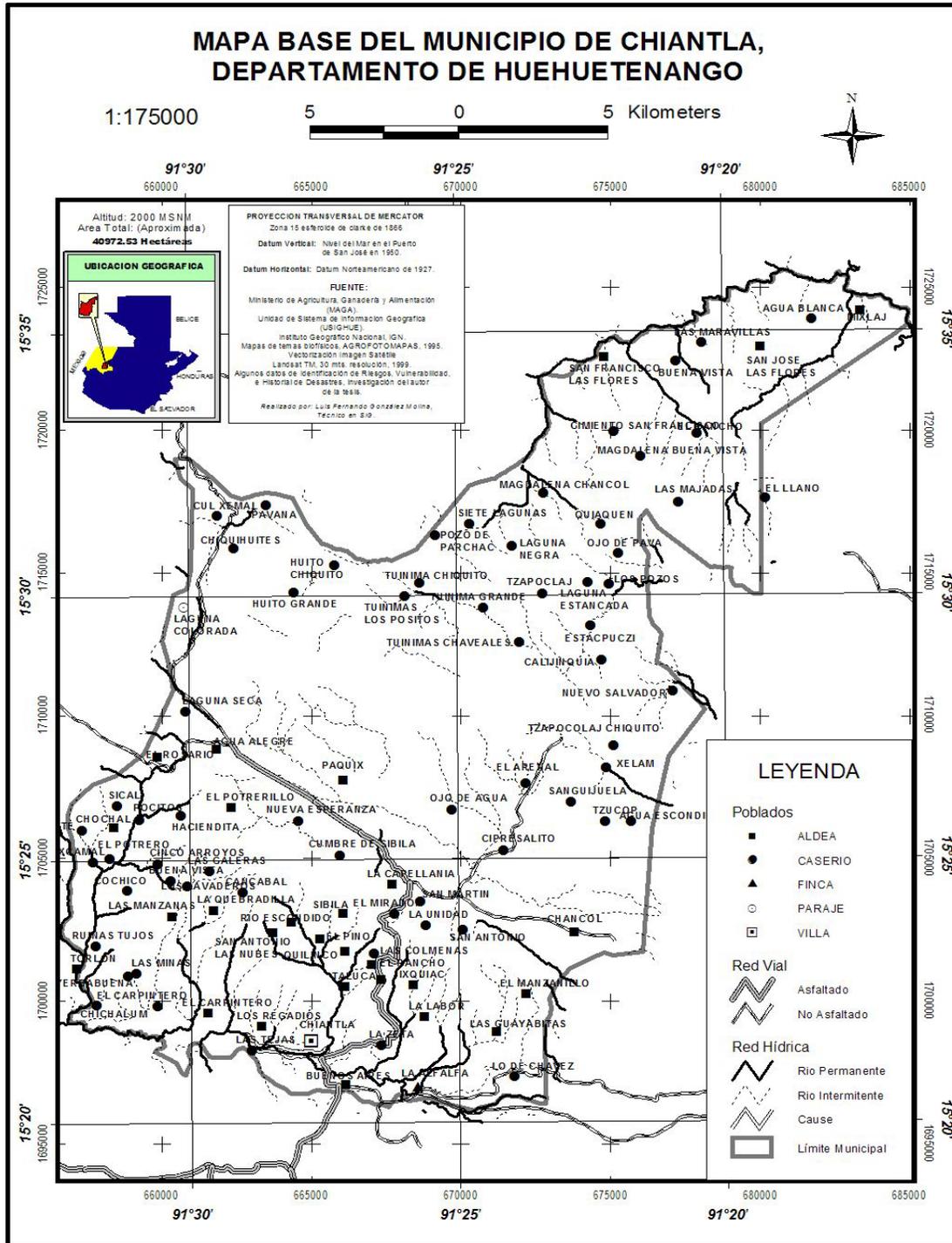
Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, Unidad de Sistema de Información Geográfica –USIGHUE–.

ANEXO 3
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
División Política
Año: 2004



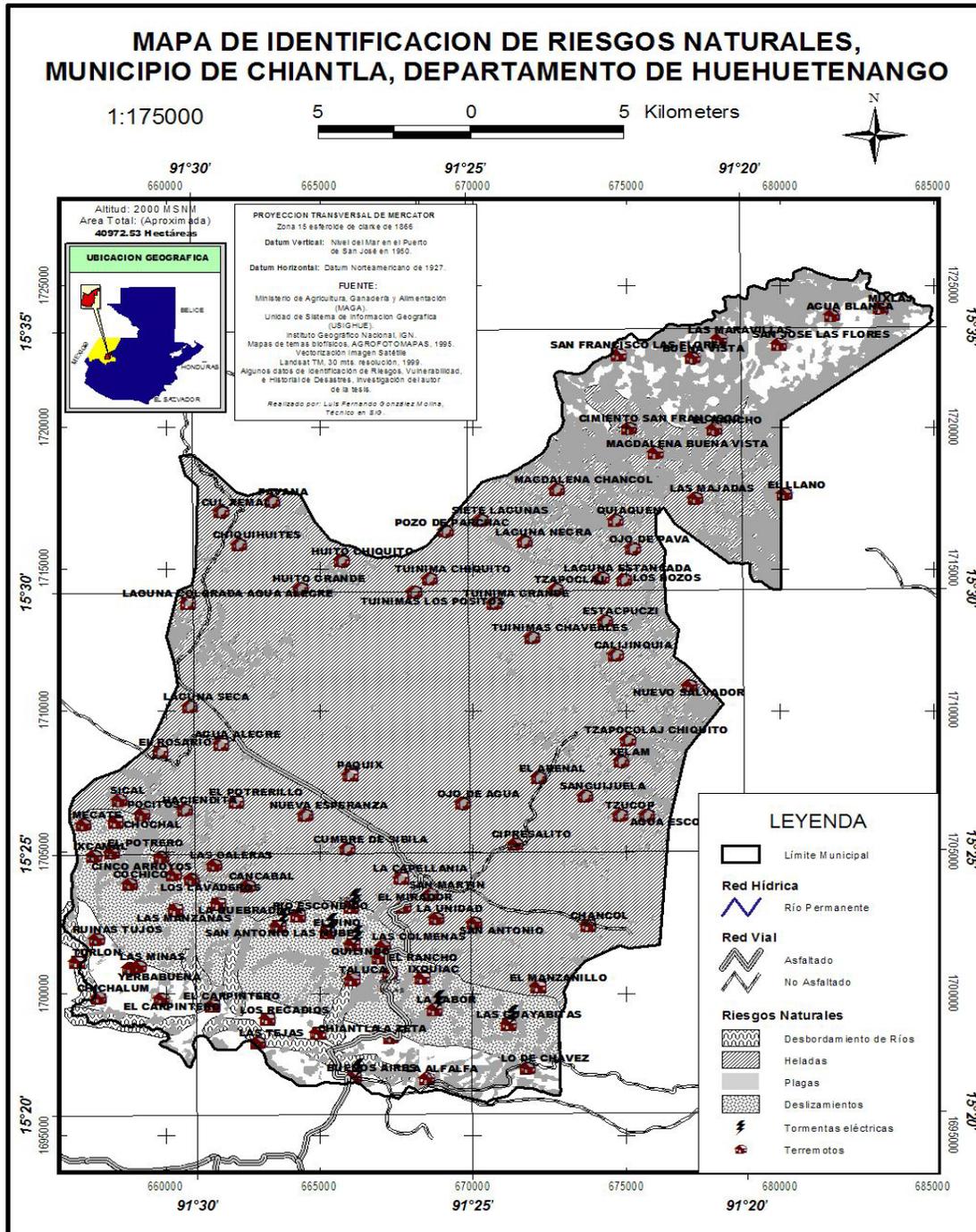
Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Unidad de Sistema de Información Geográfica –USIGHUE–.

ANEXO 4



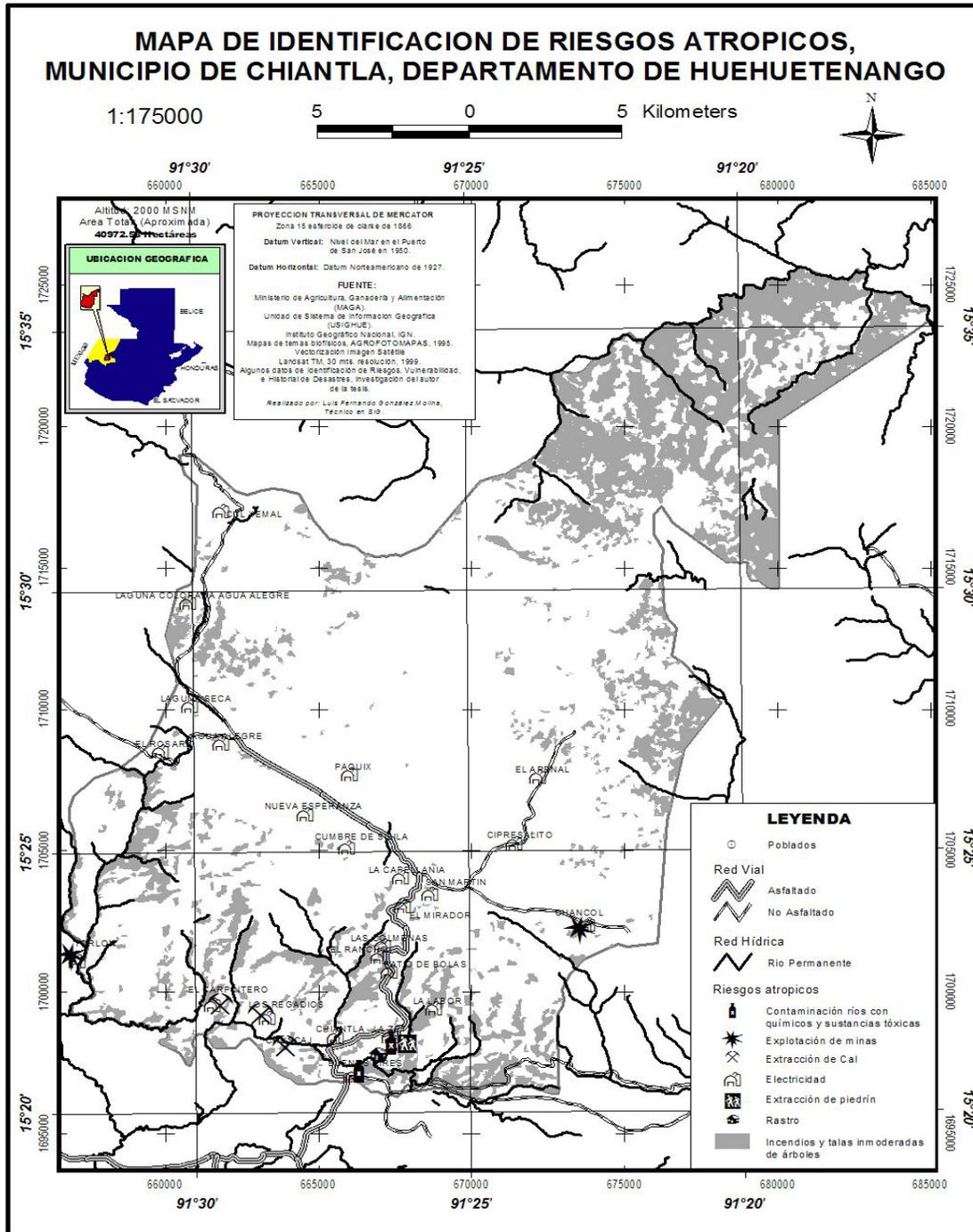
Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), Unidad de Sistema de Información Geográfica –USIGHUE–.

ANEXO 5



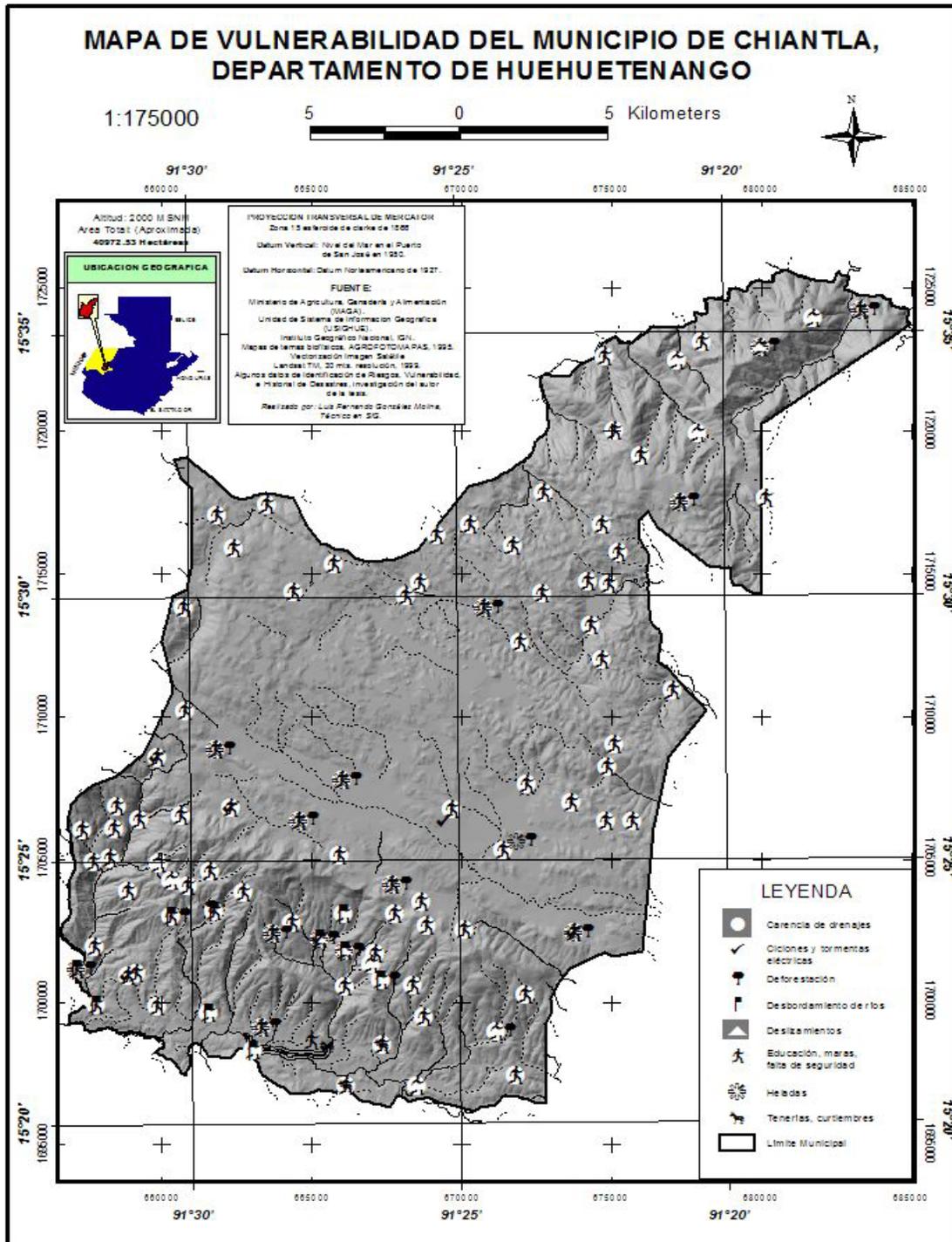
Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), Unidad de Sistema de Información Geográfica –USIGHUE–.

ANEXO 6



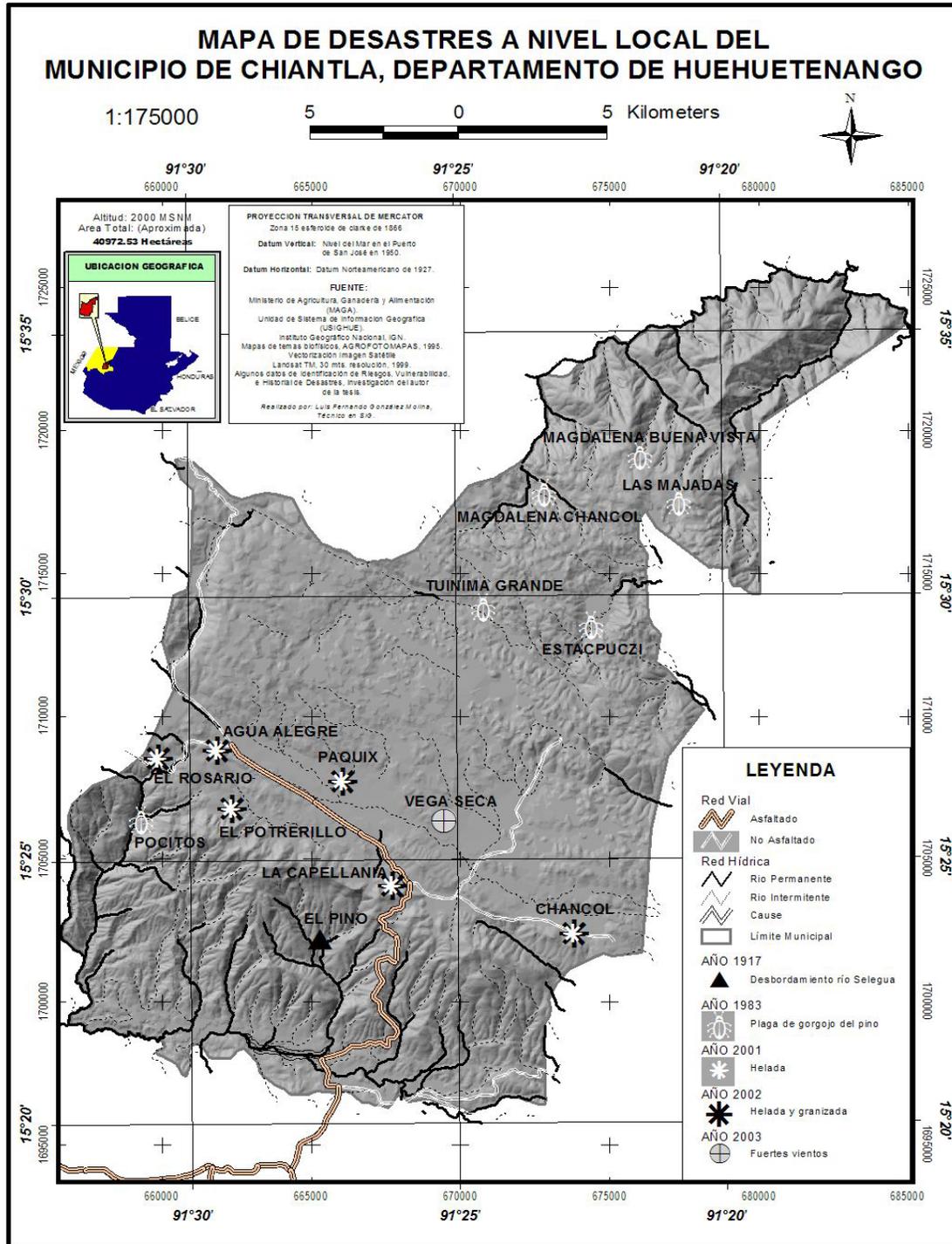
Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), Unidad de Sistema de Información Geográfica –USIGHUE–.

ANEXO 7



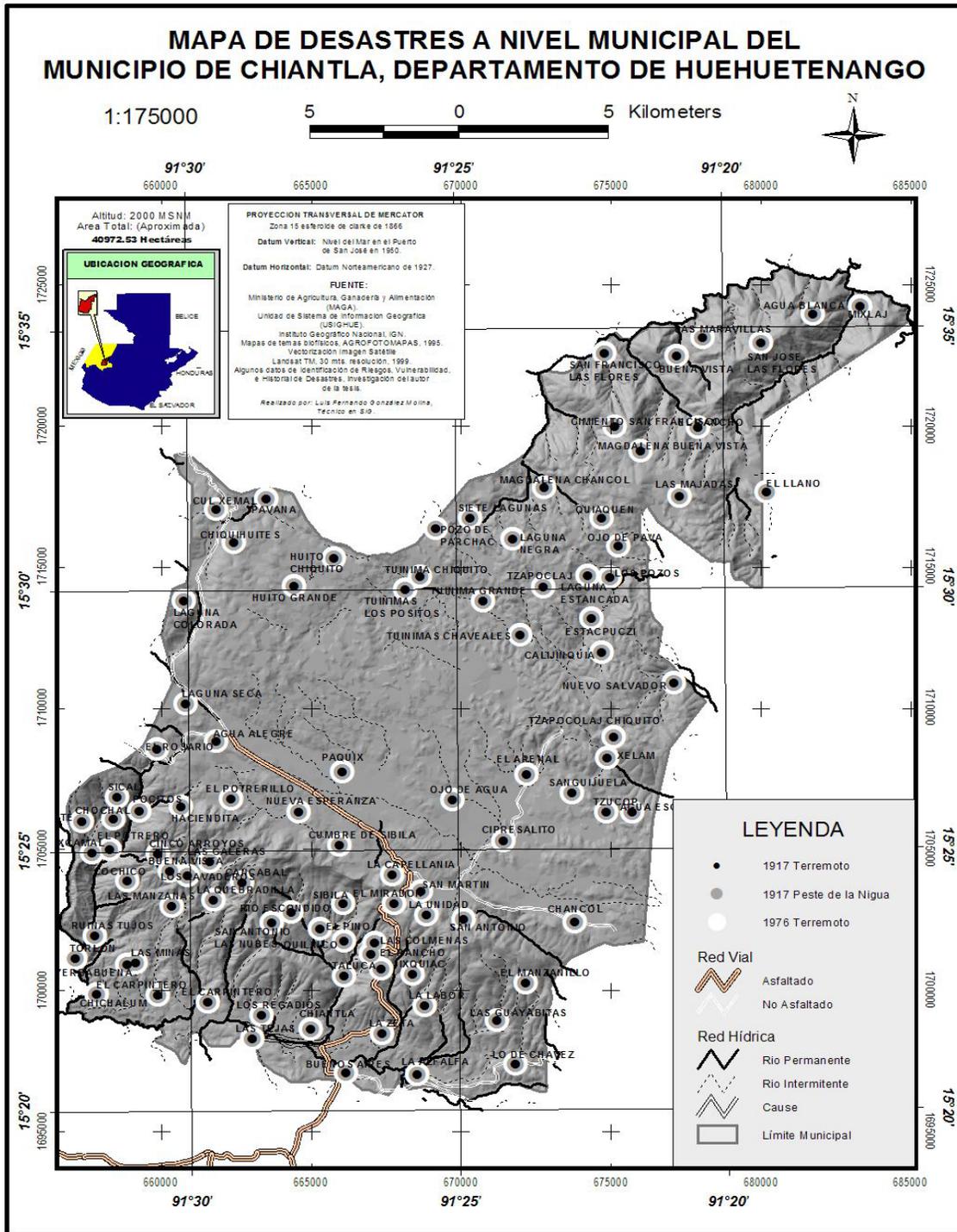
Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), Unidad de Sistema de Información Geográfica –USIGHUE–.

ANEXO 8



Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), Unidad de Sistema de Información Geográfica –USIGHUE–.

ANEXO 9



Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), Unidad de Sistema de Información Geográfica –USIGHUE–.

A N E X O 10

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES
-COLRED-
MUNICIPIO DE CHIANTLA, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

ÍNDICE

Página

1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
3. OBJETIVOS DEL MANUAL	2
4. MARCO JURÍDICO	2
5. JUSTIFICACIÓN	3
6. MISIÓN DE LA COORDINADORA	3
7. OBJETIVOS DE LA COORDINADORA	3
8. ORGANIGRAMA	3
9. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS	4
– Presidente	5
– Comisión de Planificación	6
– Comisión de Salud	7
– Comisión de Infraestructura	8
– Comisión de Albergue	9
10. VIGENCIA	10
11. AUTORIZACIÓN	10
12. CAMPO DE APLICACIÓN	10

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRE
–COLRED–
MUNICIPIO DE CHIANTLA, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

1. INTRODUCCIÓN

La Coordinadora Local para la Reducción de Desastres, ubicada en la aldea Páquix del municipio de Chiantla, tiene como objetivo prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción de daños ocasionados por desastres, con la colaboración de los miembros que integran la Aldea en mención. Es por ello que se elabora el presente documento.

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

2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Páquix es una aldea que pertenece al municipio de Chiantla, se encuentra ubicada en la parte alta de la meseta, se caracteriza por ser una comunidad en donde el clima es frío, característica por la cual se dan constantes bajas en la temperatura, debido a estos cambios está expuesta a padecer riesgos con frecuencia.

La agricultura y el pastoreo de ovejas constituyen la actividad económica principal para los habitantes de dicha Aldea, por lo que es necesario contar con una organización o entidad que ayude a saber qué hacer ante una situación de amenaza o desastre, si la misma puede prevenirse o los daños pueden minimizarse, es por ello que se crea la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres de la aldea Páquix.

3. 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 Local.
- 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.

4. MARCO JURÍDICO

La base legal para la constitución de la Coordinadora Local 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.

5. JUSTIFICACIÓN

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

6. MISIÓN DE LA COORDINADORA

Reducir pérdidas humanas, daños a la propiedad y el ambiente, derivados de las amenazas a través de las medidas de prevención, mitigación, recuperación y rehabilitación.

7. OBJETIVOS DE LA COORDINADORA

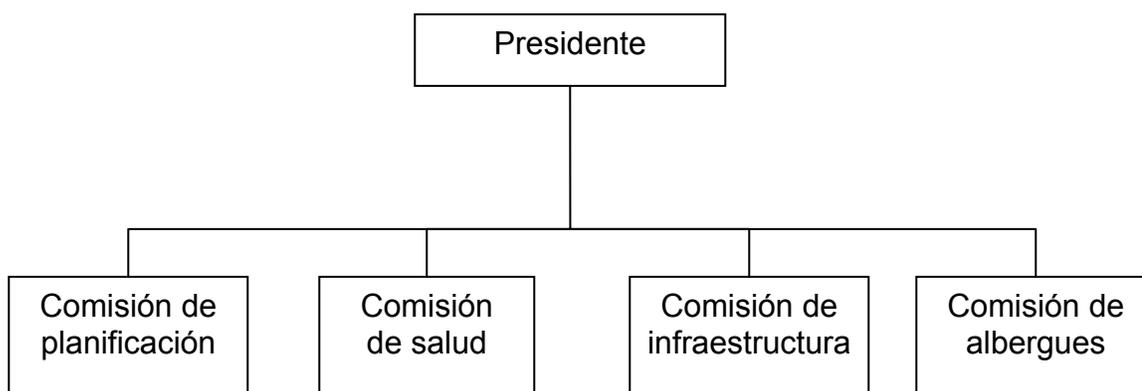
Son los siguientes:

- Participar en el proceso de prevención, reducción de desastres y activación de respuesta.
- Informar a la Coordinadora Municipal sobre cualquier situación susceptible de origen a un desastre.
- Proponer y ejecutar medidas de prevención, mitigación, rehabilitación y reconstrucción.
- Proponer y ejecutar acciones de alerta, evacuación y albergue.

8. ORGANIGRAMA

A continuación se muestra de forma gráfica, la estructura organizacional de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres –COLRED–.

Organigrama estructural
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres –COLRED–
Aldea Páquix, Municipio de Chiantla, Huehuetenango



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.

9. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

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

Manual de Organización	Elaborado por: Blanca Alonzo	
Cargo: Presidente	Fecha: Marzo 2005	Hoja 1
COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –COLRED–		
I. IDENTIFICACIÓN		
Título del cargo:	Presidente	
Ubicación Administrativa:	COLRED	
Inmediato Superior:	COMRED	
Subalternos:	Comisiones de planificación, salud, infraestructura y albergue	
II. DESCRIPCIÓN:		
Naturaleza del cargo:		
Es un puesto de carácter directivo, se encarga de la toma de decisiones y es el enlace entre las otras coordinadoras. No devenga salario alguno.		
III. ATRIBUCIONES:		
<ul style="list-style-type: none"> – 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 Coordinadora Municipal sobre cualquier situación susceptible de origen a un desastre. – Proponer y ejecutar medidas de prevención, mitigación, rehabilitación y reconstrucción. – Proponer y ejecutar acciones de albergue. – Desarrolla y ejecuta programas de información pública. – Juramentar a los miembros de las comisiones. – Capacitar a miembros de las comisiones. – Proponer y ejecutar planes de emergencia. – Designar a los encargados de cada comisión. – Ser el vocero oficial de la Coordinadora. 		
IV. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS:		
<ul style="list-style-type: none"> – Ser el Alcalde Auxiliar de la Aldea. 		

Manual de Organización	Elaborado por: Blanca Alonzo	
Cargo: Comisión de Planificación	Fecha: Marzo 2005	Hoja 2
COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –COLRED–		
I. IDENTIFICACIÓN		
Título del cargo:	Comisión de planificación	
Ubicación Administrativa:	COLRED	
Inmediato Superior:	Presidente	
Subalternos:	Personal que integra la comisión	
II. DESCRIPCIÓN:		
Naturaleza del cargo:		
Es el encargado de identificar y convocar enlaces institucionales para participar en las comisiones.		
III. ATRIBUCIONES:		
<ul style="list-style-type: none"> – Contactar, convocar y notificar a los integrantes de los distintos grupos involucrados en las respuestas a emergencias. – Encargado de recibir funcionarios y representantes de instituciones y organizaciones que se presenten al lugar. – Coordina recursos de todos los sectores; antes, durante y después de una emergencia y desastre. – Encargado de elaborar boletines informativos que le solicite el presidente. 		
IV. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS:		
<ul style="list-style-type: none"> – Saber leer y escribir. – Responsable. – Reconocido miembro de la comunidad. 		

Manual de Organización	Elaborado por: Blanca Alonzo	
Cargo: Comisión de Salud	Fecha: Marzo 2005	Hoja 3
COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COLRED-		
I. IDENTIFICACIÓN		
Título del cargo:	Comisión de salud	
Ubicación Administrativa:	COLRED	
Inmediato Superior:	Centro de salud	
Subalternos:	miembros del Comité	
II. DESCRIPCIÓN:		
Naturaleza del cargo:		
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:		
<ul style="list-style-type: none"> - 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:		
<ul style="list-style-type: none"> - Enfermero(a) graduado(a). 		

Manual de Organización	Elaborado por: Blanca Alonzo	
Cargo: Comisión de Infraestructura	Fecha: Marzo 2005	Hoja 4
COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –COLRED–		
I. IDENTIFICACIÓN		
Título del cargo:	Comisión de infraestructura	
Ubicación Administrativa:	Departamento Planificación Municipal Central	
Inmediato Superior:	Presidente	
Subalternos:	Personal del departamento	
II. DESCRIPCIÓN:		
Naturaleza del cargo:	Es la encargada de identificar y evaluar zonas de riesgo, para evitar y/o reducir los mismos.	
III. ATRIBUCIONES:		
<ul style="list-style-type: none"> – 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:		
<ul style="list-style-type: none"> – Ser miembro reconocido de la comunidad. – Saber leer y escribir. – Responsable. 		

Manual de Organización	Elaborado por: Blanca Alonzo	
Cargo: Comisión de Infraestructura	Fecha: Marzo 2005	Hoja 5
COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –COLRED–		
I. IDENTIFICACIÓN		
Título del Cargo:	Comisión de albergue	
Ubicación Administrativa:	Centro de reunión del Comité	
Inmediato Superior:	Presidente	
Subalternos:	Miembros del Comité	
II. DESCRIPCIÓN:		
Naturaleza del cargo:		
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:		
<ul style="list-style-type: none"> – 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:		
<ul style="list-style-type: none"> – Ser miembro reconocido de la comunidad. – Saber leer y escribir. – Responsable. 		

10. 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. Se distribuirán copias a las distintas comisiones que conforman la COLRED.

11. AUTORIZACIÓN

Compete al Alcalde Auxiliar de la aldea Páquix solicitar la respectiva autorización para el manual a la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED–, quien a su vez, previo análisis, solicitará a la Coordinadora Nacional –CONRED– su legalización.

12. CAMPO DE APLICACIÓN

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

A N E X O 11

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES
-COLRED-
MUNICIPIO DE CHIANTLA, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

ÍNDICE

Página

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS DEL MANUAL	1
3. CAMPO DE APLICACIÓN	2
4. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	2
5. SIMBOLOGÍA	2
6. PROCEDIMIENTOS	4
– Helada	5
– Incendio forestal	8
– Tormenta eléctrica	11

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRE
–COLRED–
MUNICIPIO DE CHIANTLA, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

1. INTRODUCCIÓN

El Manual de Normas y Procedimientos es un instrumento administrativo propuesto a la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres –COLRED–, de la aldea Páquix del municipio de Chiantla, Huehuetenango, 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 tres procedimientos a seguir en el momento de presentarse heladas, incendios y tormentas eléctricas.

2. OBJETIVOS DEL MANUAL

El presente manual tiene como objetivos los siguientes:

- Que todos los miembros que integran las distintas comisiones de la Coordinadora, cuenten con 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.
- Servir de guía para la consecución de los objetivos trazados.

3. CAMPO DE APLICACIÓN

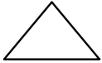
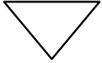
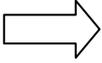
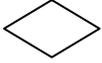
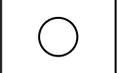
La cobertura de este manual abarca las distintas unidades administrativas y operativas que conforman la Coordinadora, en él se describen los procedimientos y funciones específicas de los miembros que la integran.

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.
- En orden jerárquico, los órganos que integran la Coordinadora COLRED, son: El presidente que es la autoridad máxima y le siguen las distintas comisiones de planificación, salud, infraestructura y albergue.
- Todos los miembros que integran la Coordinadora prestan su servicio sin remuneración alguna y deben residir en la Aldea.
- Las personas que dirigen las comisiones que integran la Coordinadora, deberán saber leer y escribir correctamente, además de las habilidades que los puestos requieran y que se detallan en el Manual de Organización.
- 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	Indica el 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.
	Transferencia	Trasladar algo a otra unidad, departamento, sección o persona.
	Documentos	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 eléctrica.

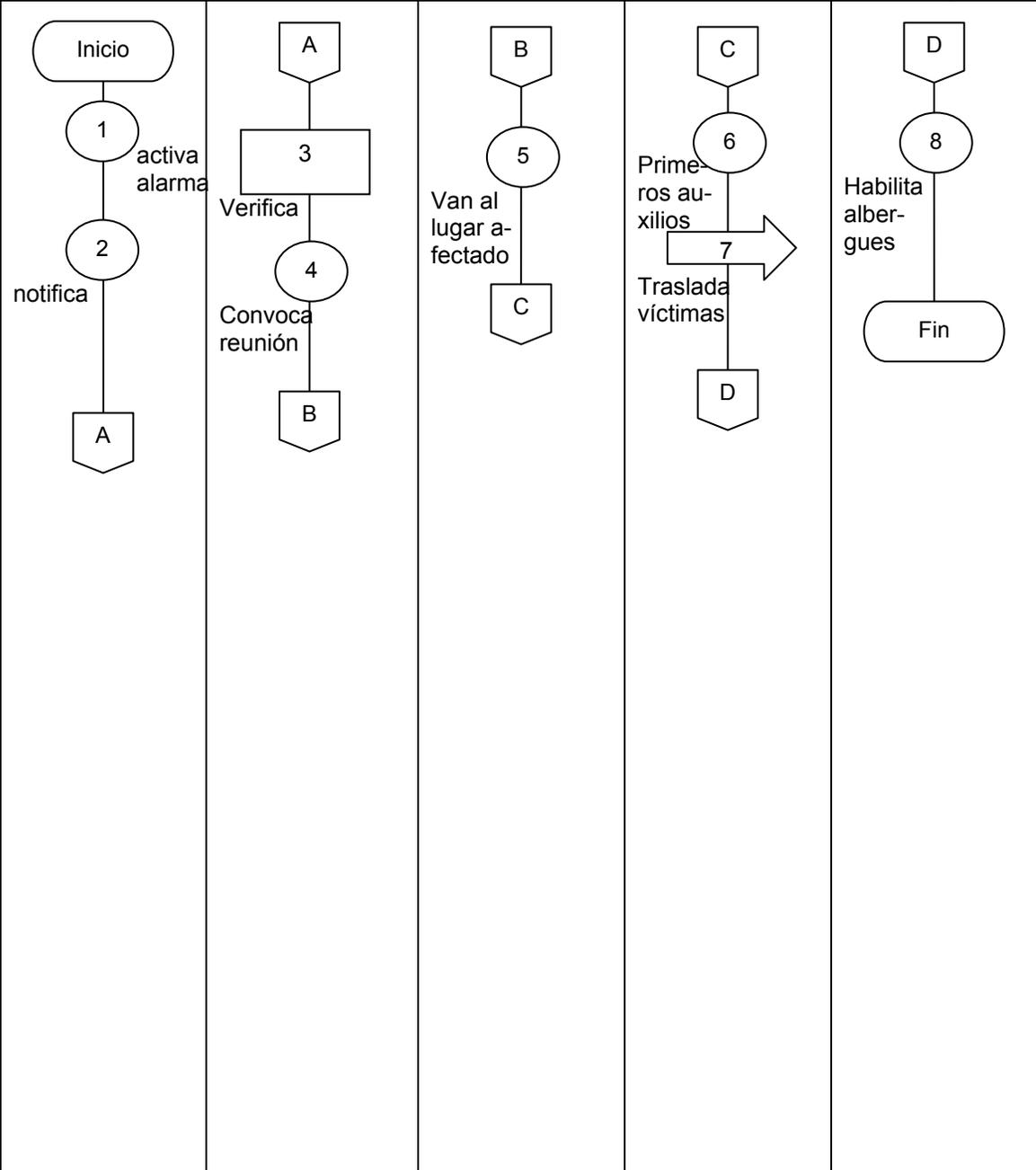
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres –COLRED– Aldea Páquix	Procedimiento 1: HELADA	Pasos: 8
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>En este procedimiento se detallan todos los pasos a seguir por parte de las comisiones que integran la Coordinadora, en caso de presentarse una helada.</p> <p>OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proceder en forma coordinada, si se presenta una helada. Minimizar los daños que ocasione la helada. Auxiliar a la población, durante y después del evento. <p>NORMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Los miembros que conforman la Coordinadora deben residir en la aldea Páquix, Chiantla. 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 alarma. 		

Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED- Aldea Páquix		Procedimiento 1: HELADA	Pasos: 8
INICIA: Alcalde Auxiliar activa alarma		TERMINA: Comisión de albergue, habilita albergue.	
Responsable		Paso No.	Actividad
Unidad	Puesto		
Presidente	Alcalde Auxiliar	01	Activa alarma.
		02	Notifica a las distintas comisiones.
Comisión infraestructura	Presidente Comisión	03	Verifica en mapa de zonas de riesgos las vulnerables a ser afectadas.
		04	Convoca a reunión a las distintas comisiones.
Comisiones infraestructura, salud, albergue	Miembros	05	Se dirigen al lugar afectado.
Comisión de salud	Miembros	06	Brinda primeros auxilios.
		07	Traslada a distintos centros asistenciales a víctimas afectadas.
Comisión de albergue	Miembros	08	Habilita albergues.

Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED- Aldea Páquix	Procedimiento 1: HELADA	Pasos: 8
---	----------------------------	----------

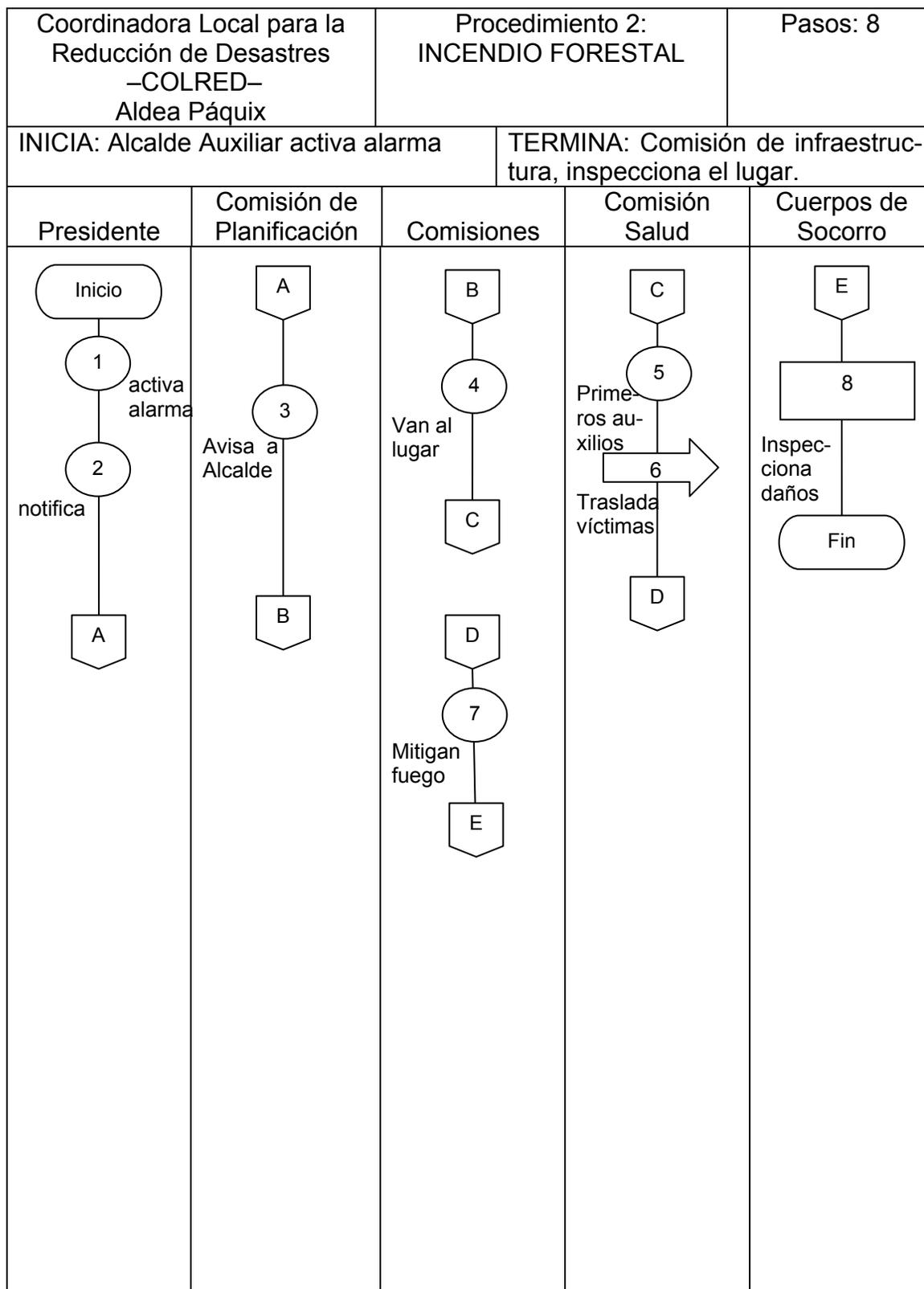
INICIA: Alcalde Auxiliar activa alarma TERMINA: Comisión de albergue, habilita albergue.

Presidente	Comisión Infraestructura	Comisiones	Comisión Salud	Comisión Albergue
------------	--------------------------	------------	----------------	-------------------



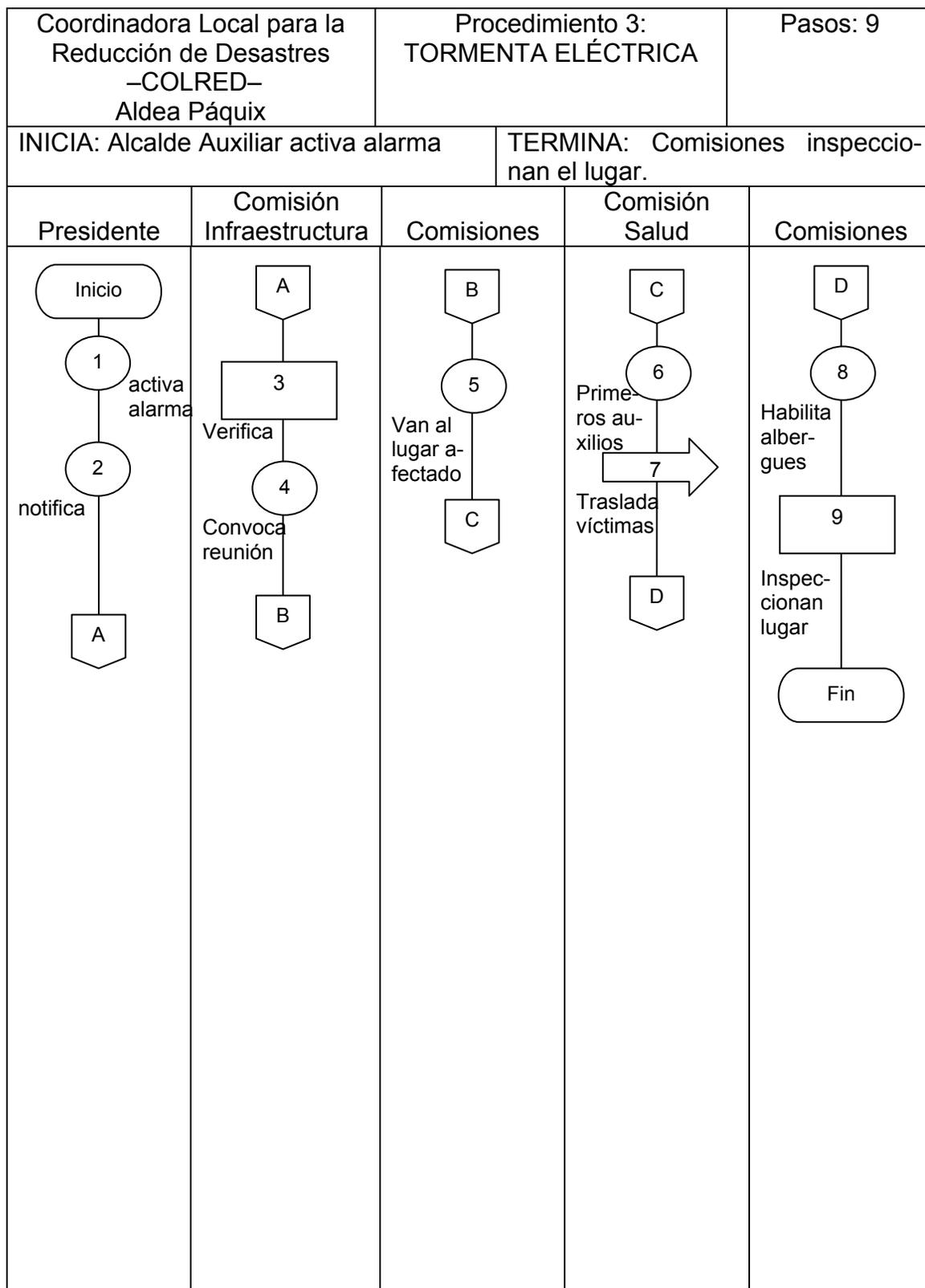
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED- Aldea Páquix	Procedimiento 2: INCENDIO FORESTAL	Pasos: 8
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>En este procedimiento se detallan todos los pasos a seguir por parte de las comisiones que integran la coordinadora, en caso de presentarse un incendio forestal.</p> <p>OBJETIVOS:</p> <p>Proceder en forma coordinada al presentarse un incendio forestal. Minimizar los daños que ocasione el incendio forestal.</p> <p>NORMAS:</p> <p>Los miembros que conforman la coordinadora deben residir en la aldea Páquix, Chiantla. Estar dispuestos a cooperar y participar en las reuniones y atribuciones que se le designen.</p>		

Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED- Aldea Páquix		Procedimiento 2: INCENDIO FORESTAL		Pasos: 8	
INICIA: Alcalde Auxiliar activa alarma			TERMINA: Comisión de infraestructura, inspecciona el lugar.		
Responsable		Paso No.	Actividad		
Unidad	Cargo o puesto				
Presidente	Alcalde Auxiliar	01	Activa alarma.		
		02	Notifica a las distintas comisiones.		
Comisión de planificación	Presidente Comisión	03	Avisa al Alcalde municipal y cuerpos de socorro cercanos.		
Comisiones infraestructura, salud, albergue	Miembros	04	Se dirigen al lugar del incendio.		
Comisión de salud	Miembros	05	Brinda primeros auxilios.		
		06	Traslada víctimas afectadas a centros asistenciales.		
Cuerpos de socorro	Integrantes	07	Mitigan el fuego.		
Comisión de infraestructura	Miembros	08	Inspecciona el lugar para determinar daños.		



Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED- Aldea Páquix	Procedimiento 3: TORMENTA ELÉCTRICA	Pasos: 9
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>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 eléctrica.</p> <p>OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none">Proceder en forma coordinada si se presenta una tormenta eléctrica.Minimizar los daños que ocasione la tormenta eléctrica.Auxiliar a la población durante y después del evento. <p>NORMAS:</p> <ul style="list-style-type: none">Los miembros que conforman la coordinadora deben residir en la aldea Páquix, Chiantla.Estar dispuestos a cooperar y participar en las reuniones y atribuciones que se les designen.		

Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED- Aldea Páquix		Procedimiento 3: TORMENTA ELÉCTRICA		Pasos: 9
INICIA: Alcalde Auxiliar activa alarma			TERMINA: Comisiones inspeccionan el lugar.	
Responsable		Paso No.	Actividad	
Unidad	Cargo o puesto			
Presidente	Alcalde Auxiliar	01	Activa alarma.	
Comisión de Infraestructura	Presidente Comisión	02	Notifica a las distintas comisiones.	
		03	Verifica en mapa de zonas de riesgos las vulnerables a ser afectadas.	
		04	Convoca a reunión a distintas comisiones.	
Comisiones infraestructura, salud, albergue	Miembros	05	Se dirigen al lugar afectado.	
Comisión de salud	Miembros	06	Brinda primeros auxilios.	
		07	Traslada víctimas afectadas a centros asistenciales.	
Comisiones infraestructura, salud, albergue	Integrantes	08	Habilitan albergues.	
		09	Inspeccionan el lugar para determinar daños.	



BIBLIOGRAFÍA

ACCIÓN CONTRA EL HAMBRE CENTRO AMÉRICA. 2003. Manual para la Estimación Cuantitativa de Riesgos Asociadas a Diversas Amenazas. Guatemala. 69 pp.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, GT. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala. Acuerdo Legislativo 18-93. Última Edición. Guatemala. 100 pp.

MICROSOFT CORPORATION. BIBLIOTECA DE CONSULTAS ENCARTA 2002. Distribución de Bosques. Discos Compactos 1, 2, Reservados todos los derechos.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1996. Decreto Ley 109-96. Ley y Reglamento de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. Guatemala, 20 pp.

CONRED (COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES). 2004. Glosario Manual Informativo sobre la Institución. Guatemala. 38 pp.

CONRED (COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES). 2002. Guía Didáctica Básica de Evaluación, Daños y Necesidades EDAN. Guatemala. 66 pp.

CONRED (COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES). 2002. Guía Didáctica Básica de Preparación y Respuesta a Emergencias y Desastres. Guatemala. 68 pp.

CONRED (COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES). 2002. Guía Didáctica para el Uso de Rotafolio Manejo de Desastres de Origen Natural o Provocado. Guatemala. 48 pp.

CONRED (COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES). 2004. Manual para la Organización de las Coordinadoras para la Reducción de Desastres. Guatemala. 28 pp.

DUARTE CORDÓN, J. C. 1998. Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala. 95 pp.

GALL, F. 1976. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo I, 2a. Ed. Guatemala, Instituto Geográfico Nacional (IGN). 833 pp.

INE (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA). 2003. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala. 271 pp.

INE (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA). 2004. IV Censo Nacional Agropecuario. Tomo I, Guatemala. 152 pp.

PILOÑA ORTIZ, G. A. 2003 y 2004. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. 6a. ed. Guatemala, Centro de Impresiones Gráficas –CIMGRA–, 312 pp.

SABINO, C. 1991. Diccionario de Economía y Finanzas, Caracas, Panapo. 304 pp.

SAQUIMUX, G. 2004. Compendio Seminario General. Guatemala. 138 pp.

SEGEPLAN (SECRETARIA GENERAL DE PLANIFICACIÓN). 2003. Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal. Municipalidad de la Villa de Chiantla. Guatemala. 40 pp.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. 2004. Apuntes sobre el tema de Riesgos, Material de Apoyo de la Docencia. Guatemala. 5 pp.

VILLAGRÁN DE LEÓN, J. C. 2002. La Naturaleza de los Riesgos, Un Enfoque Conceptual. Centro de Investigaciones y Mitigación de Desastres Naturales, Guatemala. 76 pp.