

**MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN TUTUAPA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

"ADMINISTRACIÓN DE RIESGO"

ERICKA FLORIDALMA POCASANGRE LÓPEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN TUTUAPA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2010

2010

(c)

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

CONCEPCIÓN TUTUAPA-VOLUMEN

2-66-20-AE-2010

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"ADMINISTRACIÓN DE RIESGO"

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN TUTUAPA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

ERICKA FLORIDALMA POCASANGRE LÓPEZ

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2010

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 20 de enero de 2011, según Acta No. 1-2011 Punto SEXTO, inciso 6.10, subinciso 6.10.36 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 Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos.

Presentó: **ERICKA FLORIDALMA POCASANGRE LOPEZ**

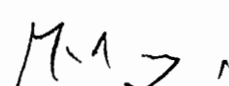
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintiocho días del mes de enero de dos mil once.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


Ingrid
REVISADO

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima	3
1.1.4	Orografía	3
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	5
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Agua	6
1.3.2	Bosques	6
1.3.3	Suelos	7
1.3.3.1	Serie de suelos	7
1.3.3.2	Uso del suelo	7
1.3.4	Fauna	10
1.3.5	Flora	10
1.4	POBLACIÓN	10
1.4.1	Población total, por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica.	10
1.4.2	Densidad poblacional	12

1.4.3	Población económicamente activa –PEA–	12
1.4.4	Ocupación y salarios	14
1.4.5	Niveles de ingresos	15
1.4.6	Pobreza	16
1.4.7	Desnutrición	17
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	17
1.5.1	Tenencia de la tierra	18
1.5.2	Concentración de la tierra	19
1.5.3	Uso de la tierra	20
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	21
1.6.1	Educación	21
1.6.2	Salud	23
1.6.3	Agua	24
1.6.4	Energía eléctrica	25
1.6.5	Drenajes	25
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	26
1.6.7	Sistema de recolección de basura	26
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	27
1.6.9	Letrinización	27
1.6.10	Cementerios	27
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	27
1.7.1	Unidades de mini-riegos	28
1.7.2	Centro de acopio	28
1.7.3	Mercados	28
1.7.4	Vías de acceso	28
1.7.5	Puentes	29
1.7.6	Energía eléctrica comercial	29
1.7.7	Telecomunicaciones	29
1.7.8	Transporte	29

1.7.9.	Rastro	30
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	30
1.8.1	Organización social	30
1.8.2	Organización productiva	32
1.9	ENTIDADES DE APOYO	33
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSION SOCIAL Y PRODUCTIVA	35
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	37
1.11.1	Principales productos de importación	37
1.11.2	Principales productos de exportación	39
1.11.3	Remesas familiares del exterior	40
1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	41
1.12.1	Producción agrícola	41
1.12.2	Producción pecuaria	42
1.12.3	Producción artesanal	43
1.12.4	Comercio y servicios	44

CAPÍTULO II LOS DESASTRES

2.1	ORIGEN DE LOS DESASTRES	45
2.2	CLASIFICACION DE LOS DESASTRES	45
2.2.1	Desastre natural	46
2.2.2	Desastre socionatural	46
2.2.3	Desastre antrópico	46
2.3	DESASTRES NATURALES EN LA COMUNIDAD	46
2.4.	HISTORIAL DE DESASTRES	47
2.4.1	Tormenta Stan	47

CAPÍTULO III
LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

3.1	IDENTIFICACIÓN DE RIEGOS	50
3.1.1	Amenazas	51
3.1.1.1	Naturales	51
3.1.1.2	Socionaturales	55
3.1.1.3	Antrópicas	57
3.1.2	Vulnerabilidad	60

CAPÍTULO IV
GESTION PARA REDUCIR EL RIESGO

4.1	GESTIÓN LOCAL DEL RIESGO	65
4.2	MANEJO DEL RIESGO	67
4.2.1	Antes del desastre	68
4.2.1.1	Prevención	68
4.2.1.2	Mitigación	68
4.2.1.3	Preparación	68
4.2.2	Durante el desastre	68
4.2.2.1	Alerta	69
4.2.2.2	Respuesta	69
4.2.3	Después del desastre	70
4.2.3.1	Rehabilitación	70
4.2.3.2	Reconstrucción	70

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

5.1	IMPORTANCIA DE LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	74
5.2.	ORGANIZACIÓN SOCIAL ACTUAL DE CONCEPCIÓN TUTUAPA	74
5.2.1	Comités de padres de familia	74
5.2.2	Comités de vigilancia	75
5.2.3	Comités de deportes	75
5.2.4	Comités de agua potable	75
5.2.5	COCODE	75
5.2.6	COMUDE	75
5.3	INVOLUCRAMIENTO COMUNITARIO	76
5.3.1	Coordinadora Municipal de Reducción de Desastres -COMRED-	77
5.3.1.1	Grupo de toma de decisiones	78
5.3.2	Coordinadora Local de Reducción de Desastres - COLRED-	79
5.3.2.1	Centro de Operaciones de Emergencia -COE-	79
	CONCLUSIONES	82
	RECOMENDACIONES	85
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Número de Centros Poblados. Años: 1994, 2002 y 2009.	4
2	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Área de Tipos de Suelos. Año: 2009.	7
3	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Clases de Suelos. Año: 2009.	8
4	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Uso de Suelos. Año: 2009.	9
5	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Análisis de la Población. Años: 1994, 2002 y 2009.	11
6	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Densidad de Población. Años: 1994, 2002 y 2009.	12
7	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Análisis de la Población Económicamente Activa -PEA-. Años: 1994, 2002 y 2009	13
8	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, PEA por Actividad Económica. Años: 2002 y 2009.	14
9	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Nivel de Ingreso Mensual. Año: 2009.	15
10	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Fincas y Extensiones Territoriales, Según Régimen de Tenencia. Años: 1979, 2003 y 2009.	18
11	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Concentración de la Tierra por Cantidad y Superficie según Tamaño de Finca. Años: 1979, 2003 y 2009.	19

12	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Uso de la Tierra según Censos y Encuesta. Años: 1979, 2003 y 2009.	20
13	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Niveles de Escolaridad. Años: 1994, 2002 y 2009.	22
14	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Cantidad de Establecimientos por Nivel Educativo, Área y Sector. Año: 2008.	22
15	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Causas de Morbilidad General. Años: 2006, 2007 y 2008.	23
16	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Formas de Abastecimiento del Servicio de Agua. Años: 2002 y 2009.	24
17	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Formas de Abastecimiento de Energía Eléctrica Domiciliar. Años: 2002 y 2009.	25
18	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Resumen de Actividades Económicas. Año: 2009.	41
19	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Actividad Agrícola. Año: 2009.	42
20	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Actividades Pecuarias. Año: 2009.	43
21	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Actividades Artesanales. Año: 2009.	43
22	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Inventario de Servicios y Comercios. Año: 2009.	44
23	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Comunidades y Familias Afectadas – Tormenta Stan. Año: 2009.	48

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	República de Guatemala, Estructura de las Unidades Económicas por Estratos. Año: 1979.	18
2	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Organización Social. Año: 2009	31
3	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Organización Productiva. Año: 2009.	32
4	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Entidades de Apoyo. Año: 2009.	33
5	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Requerimientos de Inversión Social y Productiva. Año: 2009.	36
6	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Principales Productos de Importación. Año: 2009.	38
7	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Principales Productos de Exportación. Año: 2009.	40
8	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Daños – Tormenta Stan. Año: 2005.	49
9	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Matriz de Identificación de Riesgos Naturales. Año: 2009.	54
10	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Matriz de Identificación de Riesgos Socionaturales. Año: 2009.	57
11	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Matriz de Identificación de Riesgos Antrópicos. Año: 2009	59
12	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Matriz de Identificación de Vulnerabilidades. Año: 2009	61

13	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Sistema de Alertas - Conred. Año: 2009	69
14	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Matriz de Prevención, Mitigación y Preparación para la Reducción de Desastres. Año: 2009.	71

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Estructura Organizacional Alcaldía Municipal. Año: 2009.	5
2	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Componentes del Riesgo. Año: 2009.	51
3	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Gestión de Riesgos. Año: 2009.	66
4	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, La Respuesta a Emergencias o Desastres. Año: 2009.	67
5	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Estructura Organizacional COMRED. Año: 2009.	77

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, representa una alternativa con que cuentan los estudiantes como método de evaluación final, para optar por el grado profesional en cualquiera de las tres carreras que en ella se imparten. En esta modalidad se contemplan una secuencia de actividades que comprende: seminario general, seminario específico, trabajo de campo y de gabinete.

Realizadas estas fases, se elabora un informe individual, con temas seleccionados cuidadosamente por las autoridades del Ejercicio Profesional Supervisado.

En ese sentido, el presente informe detalla los resultados de la investigación realizada en el municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos. Para lo cual fue necesaria la elaboración de un plan de investigación, conforme la aplicación de un método cuyos objetivos pretende indagar sobre el análisis de riesgos.

El informe está integrado por: capítulo I, incluye el marco general, la división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, por último resumen de las actividades productivas del Municipio.

El capítulo II establece los desastres y sus orígenes así como el historial de desastres en el Municipio.

El capítulo III detalla un análisis de los componentes del riesgo, como amenazas: naturales, socionaturales y antrópicas. También se estudian las principales vulnerabilidades del Municipio.

El capítulo IV es un breve análisis sobre la gestión del riesgo, el manejo del mismo a través de las medidas de prevención, mitigación y preparación.

El capítulo V analiza la organización comunitaria detectada y la propuesta de la implementación de una Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres (COMRED) y Coordinadora Local para la Reducción de Desastres (COLRED) en el Municipio.

Como resultado final de la investigación se presentan las conclusiones y recomendaciones para ayudar a las autoridades y pobladores del Municipio a mejorar las condiciones actuales en cuanto a la prevención del riesgo.

Se adjuntan como anexos el Manual de Organización y de Normas y Procedimientos, los cuales sirven de guía a la población para la participación en las diferentes organizaciones en la prevención y mitigación de los desastres.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se analiza la situación económica y social del municipio de Concepción Tutuapa, del departamento de San Marcos. Incluye características específicas como: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura. Así como entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero y por último las actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Este apartado incluye los antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, orografía y fisiografía, así como los aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Antecedentes históricos

“En el año 1,800, cuando el bachiller, sacerdote Domingo Juarros escribió su compendio de la historia de la Ciudad de Guatemala, hace mención que Tutuapa pertenecía al Curato de Santiago Tejutla, dentro del partido de Quetzaltenango.

Los fundadores del Municipio fueron dos familias alemanas, quienes reunían personas para trabajar en la cosecha de café en la costa marquense. Después llegaron a vivir otras familias indígenas procedentes de la actual aldea Lacandón, de la aldea Venecia del municipio de Tejutla y familias mestizas procedentes de la Cabecera Departamental de San Marcos.

Antiguo Tutuapa fue fundada en 1870, por Acuerdo Gubernativo el 27 de febrero de 1889 se autorizó cambiar el nombre por Berlín; posteriormente por el

crecimiento poblacional era necesario ubicar a la Cabecera Municipal en un lugar más amplio, por lo que el cuatro de noviembre de 1908, se dispuso que el pueblo se trasladara al lugar donde se encuentra actualmente y fuera llamado Tutuapa, que significa “Morral de Pita” (TU = hilo, APA = morral), anteponiéndole el de Concepción nombre dado en honor a la virgen de Concepción, patrona del lugar”¹

1.1.2 Localización y extensión

El Municipio se localiza a 58 kilómetros de distancia de la cabecera departamental y a 310 de la Ciudad Capital. Con coordenadas geográficas: latitud 14°14'25" y longitud 91°50'36". La altura varía según sus diversas regiones, la parte más alta oscila entre 3,000 y 3,033 metros sobre el nivel del mar, se destacan el caserío Tuisactzoc y la aldea Tuijoj. La región baja oscila entre los 1,100 y los 1,500 metros, donde se ubican las aldeas La Laguna y Piedras Los Encuentros y el caserío Corral de Piedra.

La superficie total es de 176 kilómetros cuadrados y representa el 0.16% del territorio Nacional y el 4.64% del Departamental. La topografía es irregular, donde presenta partes planas como el valle de Lacandón y Lacandón Chico así como montañas y cerros.

Colinda, al norte con los municipios: Cuilco, San Ildefonso Ixtahuacán, San Gaspar Ixchil del departamento de Huehuetenango. Al este con San Miguel Ixtahuacán, departamento de San Marcos. Al sur con Tejutla, y al oeste con San José Ojetenam y Cuilco.

¹ Oficina Municipal de Planificación -OMP-. **“Diagnóstico Municipal”**. Guatemala, 2006. Municipio de Concepción Tutuapa, 1 p.

1.1.3 Clima

Predominan tres tipos de clima: frío, templado y cálido. Las temperaturas frías que oscilan entre los cinco a diez grados centígrados en donde se ubican las áreas montañosas como aldea Lacandon, Tuijoj, Huispache y la Cabecera Municipal. El templado de 11 a 20 grados centígrados se encuentra en regiones de alturas intermedias como aldeas Sichivilá, Belajuyape, Sochel y Antiguo Tutuapa. Y el cálido con temperaturas de 21 a 28 grados centígrados, en lugares bajos como aldea la Laguna, Corral de Piedra, Piedra Los Encuentros, Santo Domingo y Nueva Victoria.

La temperatura más baja se registra entre noviembre y febrero, con un promedio de cinco grados y entre marzo y octubre de 15 grados centígrados.

1.1.4 Orografía

Concepción Tutuapa pertenece a las tierras altas volcánicas del departamento de San Marcos. La mayor parte de su topografía es montañosa y con pocas planicies. En lo referente a la fisiografía, se ubica en las cercanías de la cuenca del río Cuilco y Coatán.

El relieve del Municipio está formado por montañas, valles, planicies, terrazas, barrancos, abismos y laderas inclinadas, y escarpe de erosión de la Sierra Madre. La boca costa caracteriza el área norte del Municipio.

1.1.5 Aspectos culturales y deportivos

En el Municipio se promueven diferentes actividades culturales y deportivas para la distracción de la población. Entre el Folklore, aún destacan los bailes folklóricos como la zarabanda, el son, amenizados con marimba. El traje típico es utilizado únicamente por las mujeres y consiste en un corte negro con líneas blancas. También existen las celebraciones religiosas en honor a la Virgen.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

El crecimiento de la población incide en el ordenamiento territorial y determina la forma de gestión del gobierno local. A través de los censos realizados en 1994 y 2002 se analizan los últimos cambios ocurridos al 2009.

1.2.1 División política

Los censos de población y habitación realizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en 1994 y 2002 registraron setenta y nueve centros poblados, así como en el trabajo de campo realizado en el mes de junio de 2009, como se indica en el siguiente cuadro:

Cuadro 1
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Número de Centros Poblados
Años: 1994, 2002 y 2009

Categoría	Número de centros poblados		
	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de campo 2009
Pueblo	1	1	1
Aldea	14	15	21
Caserío	62	62	44
Paraje	2	1	19
Cantón	0	0	1
Total	79	79	86

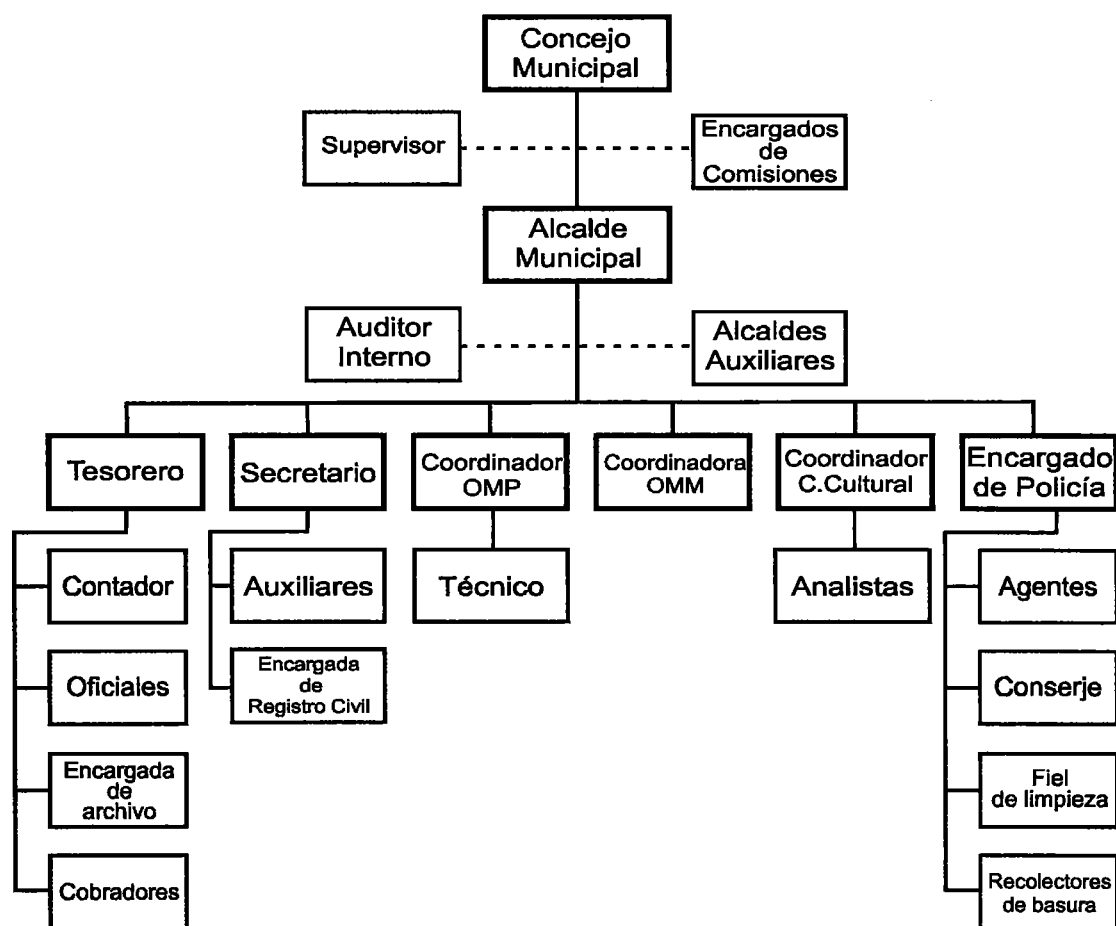
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo grupo EPS., primer semestre 2009.

En relación al censo de 1994 y 2002, se mantiene el mismo número de centros poblados, se diferencia por el cambio a categoría de una aldea y disminución en un paraje. En el 2009, se determinó un incremento de siete centros poblados, así como cambios de categoría de caseríos a aldeas. **(Ver anexos 1 y 2- Centros poblados)**

1.2.2 División administrativa

El Código Municipal, según decreto 12-2002, del Congreso de la República de Guatemala, establece las disposiciones relativas al gobierno municipal. El número de Alcaldes auxiliares es de 86, de acuerdo a los centros poblados, a la estructura por microrregión, donde cada uno tiene un coordinador que sirve de enlace entre el Concejo Municipal y los COCODES. A continuación se presenta la grafica de la estructura organizacional.

Gráfica 1
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Estructura Organizacional Alcaldía Municipal
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la OMP y Departamento de Tesorería.

1.3 RECURSOS NATURALES

El Municipio cuenta con recursos naturales renovables y no renovables, los cuales se han reducido por el crecimiento de la población y demanda de los mismos.

1.3.1 Agua

Entre los ríos más importantes están: Guachinab, Lacandon, Chapala, Tojcanaque, El Remate, Chacala, Cancela y Coxtón, algunos de ellos desembocan en el río Cuilco. Estos recursos hídricos no tienen potenciales para pesca y navegación por la topografía propia del lugar y el bajo caudal, sin embargo son utilizados para consumo humano, agrícola y pecuario.

1.3.2 Bosques

En la investigación se determinó que el 24% del territorio es área boscosa, situación que no ha mostrado cambios, comparado con el año 2003, que según información proporcionada por el MAGA era de 23.61%. Lo anterior quiere decir, que el área de bosques se ha mantenido, sin embargo se observó que las familias siguen con la tradición de utilizar leña como combustible, actividad que ejerce mayor presión sobre el recurso, así como la utilización de árboles para extracción de madera para muebles y construcción de casas.

La distribución de los diferentes tipos de bosque está marcada por la ubicación sobre el nivel del mar de las regiones del Municipio; en la parte baja como las aldeas Tuizmó, Yamoj y Sóchel, prevalecen el pino y el roble. En la zona alta en las aldeas Huispache, Ninchim, Talhuito y Tuimuca proliferan los bosques de ciprés y aliso. **(Ver anexo 3 – Mapa de bosques)**

1.3.3 Suelos

El suelo es la principal fuente de subsistencia porque se utiliza para cultivos anuales y perennes; donde predominan los granos básicos, hortalizas, algunas frutas y pasto para crianza de animales.

1.3.3.1 Serie de suelos

Existe alta variabilidad en este recurso y está clasificado en dos divisiones fisiográficas: Montaña volcánica y altiplanicie central. Dentro de la primera se encuentran las series: Camanchá, Totonicapán, Marajumá y en la segunda: Sacapulas. El siguiente cuadro muestra el porcentaje de mayor a menor el área de cada tipo de suelo.

Cuadro 2
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Área de Tipos de Suelos
Año: 2009

Categoría	Área en km ²	Área (%)
Camanchá erosionado	62.29	35.39
Sacapulas	53.01	30.12
Totonicapán	46.99	26.70
Marajumá	13.39	7.61
Patzité	0.32	0.18
Total	176.00	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en el mapa serie de suelos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

Los suelos son de baja fertilidad natural y capacidad de abastecimiento de humedad; el drenaje es rápido por el alto declive. El relieve quebrado constituye un problema en el manejo y conservación de éstos.

1.3.3.2 Uso del suelo

La mayor parte de suelos es de uso agrícola, en segundo plano están los bosques y pastizales. Según la coordinación del MAGA, del departamento de

San Marcos, la capacidad productiva de uso del suelo en el Municipio se divide en tres clases de regiones agrologicas y son las siguientes:

La región III: es adecuada para cultivos agrícolas con prácticas culturales específicas de uso y manejo, abarca una parte de la aldea Lacandón y Tictúcabe. La región VI, es adecuada para cultivos perennes, específicamente bosques naturales o plantados, se presenta en la Cabecera del Municipio, parte de las aldeas Lacandón, Tierra Blanca, Nimchin, Tictucabe, Tuimuca, Llano Grande, los caseríos de La Montañita, El Mirador Soloquij, Linda Vista, Tuijoj, Tuizactzoc, La Estancia, El Porvenir, Las Nubes, Cantón Berlín, la Cabecera Municipal.

La región VII: también es adecuada para cultivos perennes que se ubica en siguientes aldeas: Tuizmó, Huispace, Yamoj, Sichivilá, Belajuyape, Talhuito, Tuimuca, Ninchim, Ixcamiche, Antiguo Tutuapa, Chamul, Chipómal Saquinchinlaj, Sóchel y Tuichuna, con sus caseríos. **(Ver anexo 4 – Capacidad de uso de suelo)**

Cuadro 3
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Clases de Suelos
Año: 2009

Nombre	Área en km ²	Área (%)
Clase VII	135.03	76.72
Clase VI	33.48	19.02
Clase III	7.50	4.26
Total	176.00	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en el Mapa capacidad y uso de suelos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

La mayor parte del Municipio pertenece a la región VI y VII, son tierras no cultivables y aptas para el trabajo forestal y en su minoría por la región III, costa y boca costa para todo cultivo con poca o ninguna dificultad para la siembra, con la aplicación de un mejor sistema de riego.

- **Uso potencial del suelo**

El uso potencial del Municipio de Concepción Tutuapa, es de cultivo perenne, la mayor parte tiene potencial para bosques, sin embargo es explotado básicamente para la agricultura.

- **Vocación y uso de la tierra**

En Guatemala la vocación de la tierra en su mayor parte es forestal, pero es utilizada para la agricultura por ser el sector más importante en la economía.

Para el año 2003, la cobertura forestal y uso de la tierra del Municipio estaba dividida en: "centros poblados 25.50 Área (ha) 0.11%, agricultura de granos básicos 5,113.27 Área (ha) 22.32%, pastos naturales y herbazales 2,156.47 Área (ha) y arbustos – matorrales 2,342.55 Área (ha) 19.64%, bosques coníferos 12,124.71 Área (ha) y bosque mixto 148.83 Área (ha) 57.93%." ² Como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 4
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Uso de Suelos
Año: 2009

Categoría	Área en km ²	Área (%)
Agricultura limpia	108.50	61.65
Bosques	41.26	23.44
Pastizales	23.90	13.58
Pastos naturales	1.46	0.83
Centros poblados	0.88	0.50
Total	176.00	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en el mapa capacidad y uso de suelos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

² Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-. **"Memoria Técnica: Anexo 2. Mapas departamentales e información de cobertura vegetal y uso de la tierra por departamento y municipio"** Guatemala, 2006. 127 p.

En el cuadro anterior se muestra el uso del suelo por kilómetro cuadrado, en orden de importancia la agricultura limpia ocupa una extensión considerable de suelo y en segundo plano los bosques.

1.3.4 Fauna

Las especies silvestres que se existen en el Municipio son: conejos, ardillas, comadrejas, ratas, ranas, armadillos, tacuazín. También especies diversas de pájaros y fauna doméstica que comprende el ganado ovino, caprino, porcino, equino y aves de corral.

1.3.5 Flora

Entre las especies vegetales existen diversos tipos de árboles como: encino, aliso, ciprés, pinabete, pino, roble y fresno.

Entre las hortalizas están: tomate, rábanos, arveja, repollos, coliflor, cebolla, papa, zanahoria, entre las frutas el café, ciruela, durazno y manzana, entre otros productos esta el pasto y avena.

1.4 POBLACIÓN

La población es el elemento primordial porque alrededor de ella giran todas las demás variables y es la razón de ser del diagnóstico socioeconómico, las condiciones o cambios que en ella se realicen repercuten en el contexto físico y social del mismo.

1.4.1 Población total, por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Para el estudio de esta variable es necesario recurrir a características como lo son la distribución por sexo, edad, área geográfica, pertenencia étnica y otras que se describen en el siguiente cuadro:

Cuadro 5
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Análisis de la Población
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	1994		2002		Proyección 2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	21,824	50	23,935	48	24,164	43
Mujeres	21,634	50	25,428	52	32,032	57
	43,458	100	49,363	100	56,196	100
Población por área						
Urbana	803	2	1,065	2	1,124	2
Rural	42,655	98	48,298	98	55,072	98
	43,458	100	49,363	100	56,196	100
Población por grupo étnico						
Indígena	41,025	94	48,436	98	55,634	99
No indígena	1,550	4	927	2	562	1
No determinado	883		0		0	
	43,458	98	49,363	100	56,196	100
Población por edad						
0 a 14 años	21,901	50	24,491	50	24,293	43
15 a 64 años	20,335	47	23,157	47	29,447	52
65 y más	1,222	3	1,715	3	2,456	5
	43,458	100	49,363	100	56,196	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y Estimaciones y Proyecciones de Población para el Período 1950-2050 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según datos que se observan en el cuadro anterior el Municipio no ha tenido cambios relevantes en los porcentajes de sus características principales. En cuanto a los habitantes por sexo en el período intercensal se mantuvo estable aunque para el año de muestra se ve el crecimiento de la población femenina.

En la característica de personas por área (urbana y rural) no tuvo modificaciones y sigue el mayor porcentaje concentrado en la zona rural. La etnia del Municipio marca números estables, en su mayoría indígena, y para la población por edad en el año 2,009 muestra un crecimiento en las edades de 15 a 64 años.

1.4.2 Densidad poblacional

Es el índice con el cual se calcula el número de habitantes que viven por kilómetro cuadrado en relación a la superficie que mide el territorio. El siguiente cuadro muestra datos de los censos 1994, 2002 y proyección para el año 2009 del municipio de Concepción Tutuapa el cual tiene una extensión territorial de 176 km².

Cuadro 6
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Densidad de Población
Años: 1994, 2002 y 2009

Fuente de datos	Población	Densidad por km2
Censo 1,994	43,458	247
Censo 2,002	49,363	280
Proyección 2,009	56,196	319

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y Estimaciones y Proyecciones de Población para el Período 1950-2050 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el período inter censal se ha generado una densidad acelerada sobre el territorio del Municipio. La proyección para el año 2009, comparado con la densidad poblacional a nivel nacional que es de 129 y departamental de 257 habitantes por kilómetro cuadrado. Lo anterior quiere decir que el Municipio presenta una mayor densidad poblacional y ello genera presión demográfica sobre los recursos existentes así como la necesidad de ampliar el área urbana y los servicios hacia diferentes comunidades.

1.4.3 Población económicamente activa –PEA–

En el País, está constituida por las personas comprendidas de siete a menos de sesenta y cinco años de edad que desempeñan alguna actividad económica y los desempleados que buscan trabajo. Para efectos de análisis se efectúa una comparación de la información de 1994, 2002 y la obtenida a través de la investigación de campo de 2009 en el siguiente cuadro.

Cuadro 7
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Análisis de la Población Económicamente Activa -PEA-
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	1994		2002		2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	11,078	90	5,155	69	10,857	69
Mujeres	1,289	10	2,306	31	4,878	31
P.E.A.	12,367	100	7,461	100	15,735	100
Urbana	212	2	194	3	472	3
Rural	12,155	98	7,267	97	15,263	97
P.E.A.	12,367	100	7,461	100	15,735	100
Total Población	43,458		49,363		56,196	
P.E.A. %	28		15		28	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo grupo EPS., primer semestre 2009.

En el período ínter censal en la población ocurren cambios en la proporción de la PEA, dado que para el año 1994 el 90% de ésta eran hombres con actividades eminentemente agrícolas y el 10% mujeres, lo que representa el 28.46% del total de la población, mientras que para el año 2002 la mujer se incorpora en mayor número a la PEA con un 31% y el porcentaje del género masculino baja de forma considerable a 69% lo que representa un 15.11% del total para ese año.

Es importante destacar que la baja en la PEA no solo del lado masculino sino de la población total, es consecuencia que la mayoría de hombres emigran por la falta de fuentes de trabajo, esto se pudo corroborar durante la encuesta realizada en el año 2009, donde se observó que en el área rural no hay jóvenes sino en su mayoría son niños menores de 10 años y adultos comprendidos de cuarenta años en adelante.

A continuación se presenta el cuadro de la población económicamente activa por actividad económica.

Cuadro 8
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
PEA por Actividad Económica
Años: 2002 y 2009

Actividad económica	Censo 2002		Encuesta 2009	
	Población	%	Población	%
Agricultura	6,044	83	1,430	80
Servicios	902	12	0	0
Pecuario	0	0	255	14
Artesanal	0	0	11	1
Industria	282	4	0	0
Agroindustria	0	0	1	0
Otras	58	1	81	5
Total	7,286	100	1,778	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo grupo EPS., primer semestre 2009.

Se debe considerar que en el censo 2002 la actividad agrícola incluye la pecuaria y la artesanal, según el INE. Una muestra de 450 hogares en el 2009 permite determinar que el porcentaje de la actividad agrícola se mantiene estable con 80.43% y un 14.34% trabajan en la pecuaria; 0.62% lo hacen en las artesanías, 0.06% en agroindustria y 4.56% en otras actividades. La agricultura es la de mayor auge, donde el productor divide su parcela entre los hijos, quienes adoptan el cultivo como su fuente de ingresos y sostenimiento, esto hace que siempre se mantenga la agricultura como principal actividad.

1.4.4 Ocupación y salarios

Las familias del Municipio dependen de la agricultura como medio de subsistencia. Tanto hombres como mujeres se dedican principalmente esta actividad, algunos llevan a cabo para su sostenimiento actividades comerciales de artículos de primera necesidad y otros emigran a trabajar como jornaleros, las mujeres se dedican a actividades domésticas, crianza de animales y pastoreo.

Para el año 2009, el subempleo se estima en un 90% de la población económicamente activa, la cual se ocupa en la agricultura temporal existente. El desempleo se estima que es del 3% de la P.E.A. este es un fenómeno que incluye a todas las personas mayores de 15 años que no tienen un trabajo remunerado o negocio para su subsistencia, pero están disponibles y han hecho el esfuerzo de buscar trabajo.

En el caso del municipio de Concepción Tutuapa, es notable la cantidad de tierras ociosas, se relaciona a la carencia de fondos y la falta de acceso a créditos para cultivar las pequeñas o grandes extensiones de tierra.

1.4.5 Niveles de ingresos

El nivel de ingresos de los hogares es insuficiente para cubrir sus necesidades básicas, según la encuesta realizada, los ingresos por rango, se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 9
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Nivel de Ingreso Mensual
Año: 2009

Niveles de ingresos (cifras en quetzales)				No. de hogares encuestados	%
De	0.00	a	500	131	29.11
De	501.00	a	1,000.00	130	28.90
De	1,001.00	a	1,500.00	105	23.34
De	1,501.00	a	2,000.00	29	6.44
De	2,001.00	a	2,500.00	28	6.22
De	2,501.00	a	3,000.00	14	3.11
De	3,001.00	a	3,500.00	9	2.00
De	3,501.00	a	4,000.00	2	0.44
De	4,001.00	a	más	2	0.44
Total				450	100

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

El 81.33% de los ingresos en los hogares está por debajo de Q.1,501.00, cantidad insuficiente para cubrir la canasta básica alimentaria -CBA-, estimada

por el INE en Q.1,955.00, en una familia de cinco integrantes para junio de 2009. Tampoco cubre la canasta básica vital (salud, educación, vestuario, transporte y otros gastos).

En la actividad agrícola la remuneración está por debajo del salario mínimo que establece la ley, debido a que oscila entre Q.25.00 a Q.30.00 por jornal sin prestaciones laborales. La actividad pecuaria y artesanal se desarrolla como complemento de subsistencia, por ser familiar no genera salarios.

1.4.6 Pobreza

La pobreza en Guatemala es una condición que afecta a más de la mitad de la población nacional. Sin embargo, al agruparla según algunas variables socioeconómicas básicas, revelan realidades cualitativas distintas como se hizo en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- 2006 del INE, tales como: por región, la VI donde se ubica a San Marcos y el Municipio ocupa el primer lugar de pobreza con el 59.3% de incidencia. Al agrupar por no indígenas e indígenas, estos últimos el 74.95% son pobres y al hacerlo por área, la población rural es pobre en un 70.50%. Esto permite confirmar que la pobreza en Concepción Tutuapa es de las más altas a nivel nacional.

Según la Secretaría General de Planificación Económica –SEGEPLAN-, en los mapas de pobreza para el año 2002, el Municipio presentaba un porcentaje del 92.16% de incidencia; con una pobreza extrema del 45.37%.

Para el año 2009 por medio de los niveles de ingresos obtenidos en las encuestas, se determinó que el 96% de la población vive en pobreza y, el 79% en extrema pobreza; lo que indica para el 2009 un aumento sustancial en relación al 2002. Además, otros parámetros internacionales indican que el pobre

es aquella persona que vive con menos de dos dólares al día y las de extrema pobreza los que viven con menos de un dólar diario.

1.4.7 Desnutrición

La desnutrición está estrechamente vinculada al nivel de ingreso de la población, la falta de empleo y en general a los niveles de pobreza. Entre las graves consecuencias de la desnutrición están la falta de crecimiento físico, desarrollo limitado de sistema neurológico, lo cual a su vez limita su capacidad de aprendizaje, de socializar, poca autoestima. En Guatemala la niñez es una de las más afectadas por la falta de una alimentación que le provea al organismo los nutrientes necesarios para su desarrollo. Para el año 2003 se estimaba que el 23% de los niños menores de cinco años estaban desnutridos, en el período de 1996 al 2004 el 49% de los niños tenían estatura menor a lo normal.

En el Municipio, para el año 2007 el Centro de Salud reportó que el 74% de la morbilidad prioritaria (primeras consultas) era por anemia y el 70% de los casos eran de mujeres. Además en la morbilidad general ésta se ubica entre las primeras cuatro causas de consulta en el Municipio con el ocho por ciento de las personas atendidas durante el año 2007. Al analizar las estadísticas de morbilidad materna se observó que la anemia es la primera causa por la que asisten las madres a recibir asistencia médica. La mortalidad por desnutrición en los niños menores de un año representó el ocho por ciento, en el caso de las defunciones generales la anemia se ubicó con el cinco por ciento.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende el uso, tenencia y concentración de la tierra, el cual es uno de los recursos naturales que posee el País, dedicada a las actividades agrícolas y pecuarias. El uso actual y potencial de la tierra, se refleja en el grado de desarrollo de la población. No obstante, este hecho tiene su origen desde la

colonia, que ha generado serios conflictos. La mayoría de regiones del País se dedican a la agricultura, base importante en el sostenimiento de la economía nacional.

Tabla 1
República de Guatemala
Estructura de las Unidades Económicas por Estratos
Año: 1979

Número	Estrato	Extensión
I	Microfincas	De una cuerda a menos de 1 manzana
II	Subfamiliares	De 1 a menos de 10 manzanas
III	Familiares	De 10 a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliares	De 64 manzanas a más

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, Volumen II, Tomo II, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Representa la forma de ocupación y posesión de los productores directos que la explotan. Puede definirse como la posesión permanente o temporal que se tiene sobre la misma, en virtud del título de propiedad, contrato de arrendamiento o concesión expresa de las autoridades o del gobierno.

Cuadro 10
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Fincas y Extensiones Territoriales, Según Régimen de Tenencia
Años: 1979, 2003 y 2009

Forma de tenencia	Censo 1979				Censo 2003				Encuesta 2,009			
	Finca	%	Mz.	%	Finca	%	Mz.	%	Finca	%	Mz.	%
Propia	3,315	95.48	15,707	94.24	7,377	98.22	8,810	98.20	448	99.56	300	99.01
Arrendada	5	0.14	18	0.11	15	0.20	5	0.06	2	0.44	3	0.99
Comunales	4	0.12	9	0.05	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
En Colonato	0	0.00	0	0.00	6	0.08	4	0.04	0	0.00	0	0.00
Ocupada	0	0.00	3	0.02	3	0.04	1	0.01	0	0.00	0	0.00
Mixta	148	4.26	930	5.58	110	1.46	152	1.69	0	0.00	0	0.00
TOTAL	3,472	100.00	16,667	100.00	7,511	100.00	8,972	100.00	450	100.00	303	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1,979. Volumen II, Tomo II y IV Censo Nacional Agropecuario 2,003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

El cuadro comparativo anterior, refleja cambios importantes en cuanto a la tenencia de la tierra, sin embargo desde el censo del año 1979, ya se manifestaba el derecho de propiedad. Para el año 2003 aumentó el número de propietarios, no así el número de manzanas.

De conformidad con la información obtenida del censo del año 2003, desaparecen las fincas comunales como forma de tenencia, otras categorías como el colonato y la ocupada que se refleja en el censo agropecuario 2003 pero no se analiza en virtud de su reducida extensión y número de propietarios.

1.5.2 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra permite observar las extensiones de terreno con relación a los propietarios. El cuadro siguiente refleja la situación del Municipio.

Cuadro 11
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Concentración de la Tierra por Cantidad y Superficie
Según Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2009

Estratos	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas X_i	Y_i	$X_i(Y_i+1)$	$Y_i(X_i+1)$
Microfinca	229	6.60	154.00	0.92	6.60	0.92	457.64	84.03
Sub familiar	2,942	84.74	11,402.00	68.42	91.34	69.34	8,960.45	6,926.37
Familiar	297	8.55	4,792.00	28.76	99.89	98.10	9,989.00	9,810.00
Multifamiliar mediana	4	0.11	316.00	1.90	100.00	100.00		
Total censo 1979	3,472	100.00	16,664.00	100.00			19,407.09	16,820.40
Microfinca	5,859	78.01	5,660.00	63.09	78.01	63.09	7,801.38	6,309.28
Sub familiar	1,652	21.99	3,312.00	36.91	100.00	100.00	-	-
Familiar	-	-	-	-	-	-	-	-
Multifamiliar mediana	-	-	-	-				
Total censo 2003	7,511	100.00	8,972.00	100.00			7,801.38	6,309.28
Microfinca	371	82.44	168	55.63	82.44	55.63	8,244.00	5,563.00
Sub familiar	79	17.56	134	44.37	100.00	100.00	-	-
Familiar								
Multifamiliar								
Total encuesta 2009	450	100.00	302	100.00			8,244.00	5,563.00

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

De conformidad con los resultados de los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003 la concentración de la tierra sufrió importantes modificaciones. Del total de fincas se determinó que las microfincas se incrementaron, del 6.6% al 78.01%, las sub-familiares disminuyeron levemente, no obstante su estructura porcentual cambió del 84.74% al 21.99%; las familiares se redujeron en cuanto a su estructura porcentual al variar del 8.55% al 0% y desaparecen las sub-familiares. Este fenómeno se debe al aumento de habitantes y centros poblados, consecuentemente con la necesidad de traspaso de propiedades en forma de herencia o venta de bienes inmuebles.

1.5.3 Uso de la tierra

El uso de la tierra, comprende dos aspectos fundamentales: el uso actual y el uso potencial del suelo, el primero se refiere a la forma en que la tierra es aprovechada y el segundo está determinado por las clases agrologicas que prevalecen en algunas regiones o zonas geográficas.

Cuadro 12
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Uso de la Tierra según Censos y Encuesta
Años: 1979, 2003 y 2009

Descripción	Censo 1979			Censo 2003			Encuesta 2009		
	Número de fincas	Superficie en manzanas	%	Número de fincas	Superficie en manzanas	%	Número de fincas	Superficie en manzanas	%
Cultivos anuales	3,946	5,058.65	34.34	7,501	4,732.64	52.75	288	149.38	66.90
Cultivos permanentes	73	33.50	0.23	514	151.17	1.69	142	72	32.20
Pastos	2,717	5,666.67	38.46	2,346	1,414.98	15.77			
Bosques y montes	1,998	3,775.05	25.62	2,304	1,431.10	15.95	20	2.00	0.90
Otras tierras*	1,019	199.00	1.35	4,996	1,241.94	13.84			
Total	9,753	14,732.87	100.00	17,661	8,971.83	100.00	450	223.38	100.00

El asterisco (*) se refiere a las ocupadas por instalaciones de las fincas, montes, caminos, lechos de ríos, entre otros.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1,979. Volumen II, Tomo II y IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

De conformidad con los censos agropecuarios de los años 1979, y 2003 se estableció que hubo un incremento significativo en el uso de la tierra para cultivos temporales, al pasar del 34% al 53%. También se observa una modificación importante, en virtud del cultivo de pastos, representado con el 39% y bosques 26%, al disminuir al 16% en ambos cultivos.

Estos cambios significativos obedecen al incremento de: habitantes, centros poblados y ampliación de la frontera agrícola, lo cual se confirma en el comportamiento mostrado en el uso de la tierra para otros propósitos, que varió significativamente al pasar del 1% al 14% para la construcción de caminos, entre otros propósitos.

En el Municipio se utiliza la tierra para la agricultura; básicamente para cultivos temporales y permanentes. Los principales productos temporales en orden de importancia observados son: maíz, frijol, papa, avena, y en cultivos semipermanentes: durazno, aguacate y manzana

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Toda población requiere de una serie de servicios básicos necesarios para la actividad diaria y a través de ellos, el bienestar de las personas de la comunidad; esto permite desarrollar sus capacidades y aprovechar oportunidades que repercutan en beneficio individual y colectivo.

1.6.1 Educación

El sistema educativo se compone del sector público, privado y por cooperativa (municipal y aporte de padres) para los diferentes niveles educativos: preprimaria, primaria, media y superior. Las características educativas del Municipio se presentan a continuación:

Cuadro 13
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Niveles de Escolaridad
Años: 1994, 2002 y 2009

Nivel educativo	Censo 1994		Años Censo 2002		Encuesta 2009
	Cantidad	%	Cantidad	%	%
Ninguno	18,512	57.43	17,055	45.54	32.09
Preprimaria	1,025	3.18	566	1.50	1.86
Primaria	12,177	37.78	18,159	48.49	57.22
Secundaria	504	1.56	1,606	4.29	8.51
Superior	16	0.05	66	0.18	0.32
Totales	32,234	100.00	37,452	100.00	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

Para el censo de 1994 se evidencia que el 57% de la población presentaba ausencia de escolaridad, para el 2002 éste porcentaje disminuyó a un 45%, con la misma tendencia del 32% en la investigación realizada, esto debido a la introducción de nuevos programas que incentivan la participación.

En el cuadro siguiente se presenta el número de establecimientos disponibles para cubrir la demanda estudiantil:

Cuadro 14
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Cantidad de Establecimientos por Nivel Educativo
Área y Sector
Año: 2008

Niveles	Oficial		Privado		Cooperativa		Total	%
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural		
Preprimaria	1	62	1				64	37.43
Primaria	1	85	1				87	50.88
Medio							0	0.00
Básico		6			1	10	17	9.94
Diversificado			2		1		3	1.75
Total	2	153	4	0	2	10	171	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del Anuario Estadístico 2008, Ministerio de Educación, Guatemala 2008.

En el Municipio existen 171 centros educativos, el 90% pertenecientes al sector oficial y disponibles para el nivel primario. La educación por cooperativa tiene una participación con 12 centros educativos, enfocándose a prestar el servicio a nivel básico, principalmente en el área rural.

1.6.2. Salud

Aunque la infraestructura actual para atender las necesidades de salud, es limitada, así como el personal, se pretende dar una cobertura a toda la población que así lo requiera, para esto cuenta con un centro de salud tipo B, ubicado en el caso urbano, cinco puestos de salud en las comunidades de Sochel, Tuichuma, Antiguo Tutuapa, Huispache y Tuzmó, así como nueve Unidades Mínimas de Salud -UMS- ubicadas en: Buena Vista, Los Encuentros, Chamul, Yamoj, Sichivilá, Tuijoj, El Remate, La Laguna, Lacandon. Adicional se cuenta con una clínica privada que presta atención de consulta general.

A pesar de los esfuerzos que se realizan, existen una serie de enfermedades que afectan a la población como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 15
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Causas de Morbilidad General
Años: 2006, 2007 y 2008

Causas	2006	%	2007	%	2008	%
1 Infección Respiratoria A.	6,310	20.09	7,047	17.11	7,948	14.92
2 Rinofaringitis			5,529	13.42	6,179	11.60
3 Parasitismo	2,546	8.11	3,170	7.70	5,224	9.81
4 Enf. De la Piel	2,718	8.65	3,044	7.39	3,822	7.18
5 Anemia	1,747	5.56	2,093	5.08	3,630	6.82
6 Gastritis	2,206	7.02	2,575	6.25	3,330	6.25
7 Diarrea	2,120	6.75	3,007	7.30	3,276	6.15
8 Neumonía	1,577	5.02	1,409	3.42	2,000	3.75
9 Amigdalitis	1,704	5.43	1,511	3.68	1,962	3.68
10 Amebiasis	1,788	5.69	1,078	2.62	1,783	3.35
11 Otras Causas	8,693	27.68	10,722	26.03	14,107	26.49
Total	31,409	100.00	41,185	100.00	53,261	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Plan Operativo Anual –POA- 2006, 2007 y 2008 del Centro de Salud del municipio de Concepción Tutuapa.

Dentro de los principales programas de atención que presta el centro de salud están: inmunizaciones, consulta general y control pre y post natal, campañas de prevención de enfermedades y vacunación de perros.

1.6.3 Agua

Para el año 2002, según el Instituto Nacional de Estadística -INE- la mitad de las familias contaban con agua entubada y potable. En el siguiente cuadro se detalla la condición de vida de los hogares, de acuerdo al tipo de servicio de agua:

Cuadro 16
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Formas de Abastecimiento del Servicio de Agua
Años: 2002 y 2009

Condición	2002	%	2009	%
Entubada	4,079	51.19	307	68.22
Río, manantial o lago	708	8.88	41	9.11
Chorro público	79	0.99	6	1.33
Pozo	2,876	36.09	63	14.00
Otro	227	2.85	33	7.33
Total	7,969	100.00	450	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de Campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

Los servicios de agua potable y entubada tienen un costo mínimo de ocho quetzales mensuales.

El servicio de agua domiciliar que recibe la población, proviene de manantiales que están ubicados dentro del mismo Municipio, los cuales fueron comprados por la Municipalidad con aportes de ésta y aportes de las familias beneficiadas. Esta es distribuida por gravedad a cada una de las comunidades, es de mencionar que por falta de información, algunas poblaciones se han opuesto a la cloración, en otros casos, el costo mensual que representa la purificación ha sido otro factor determinante para su implementación. La falta de potabilización

ha tenido sus consecuencias negativas como lo demuestran las estadísticas de morbilidad y mortalidad que presenta el Municipio, donde la diarrea y el parasitismo para el año 2008 representaron el 43% entre ambas.

1.6.4 Energía eléctrica

Este servicio es proporcionado por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. -DEOCSA-; en el cuadro siguiente se presenta la forma de abastecimiento domiciliar:

Cuadro 17
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Forma de Abastecimiento de Energía Domiciliar
Años: 2002 y 2009

Tipo de servicio	2002	%	2009	%
Energía eléctrica	3,323	41.70	7,500	71.42
Panel solar	45	0.56	0	0.00
Gas corriente	3,324	41.71	1,773	16.89
Candela	1,239	15.55	578	5.55
Otro tipo	38	0.48	649	6.14
Total	7,969	100.00	10,500	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de Campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

Comparado con el último censo del año 2002, se incrementó el número de beneficiados en un 31%; adicional está por finalizar el proyecto de introducción de energía domiciliar en las comunidades de Antiguo Tutuapa y Panteón Buena Vista con 108 nuevos usuarios en cada localidad. En la actualidad, ningún centro poblado está cubierto al 100% y localidades como Buenos Aires, Tuichun, El Porvenir, Las Nubes, entre otras carecen del servicio.

1.6.5 Drenajes

La mayor cantidad de población habita en el área rural y las viviendas están dispersas, lo que dificulta a las autoridades municipales y a las entidades de

apoyo ejecutar este tipo de proyectos, lo que da lugar que las familias viertan sus desechos a barrancos y quebradas que posteriormente contaminan ríos y manantiales, mismos que son utilizados por las comunidades que carecen del servicio de agua potable y entubada.

En la Cabecera Municipal, en las aldeas de Antiguo Tutuapa y Huispache se cuenta con un sistema de drenaje que cubre una mínima parte de la población. El censo del 2002 indicó que de 9,196 hogares, solo 109 contaban con este servicio, esto equivale a un 2.1%, para ese año solo la Cabecera Municipal contaba con la cobertura. La información recabada en la encuesta 2009, indica que existe un déficit alto en este rubro, el cual abarca no más del 4% de la población comprendida entre el casco urbano y la aldea Antiguo Tutuapa esto porque su introducción a otros centros poblados resulta onerosa.

1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio no cuenta con un sistema de tratamiento de aguas servidas, todos los desechos líquidos, sólidos y otros, son vertidos a los ríos y barrancos más cercanos, de igual manera tampoco existen sistemas de separación de aguas servidas y pluviales.

A la fecha de la investigación de campo se estaba en la fase de construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales en la aldea Antiguo Tutuapa, que representa el uno por ciento de cobertura, el cual se realiza con fondos municipales y aporte de los Consejos de Desarrollo.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

Existe este servicio, sin costo, en el casco urbano y está a cargo de la Municipalidad lo que representa el 2% de los hogares. El servicio cubre la recolección domiciliar y la basura acumulada, producto de los días de mercado.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

No existe tratamiento de los desechos sólidos. La incineración se hace al aire libre y sin control o supervisión de las autoridades sanitarias. Los habitantes del área lanzan a barrancos y laderas basura generada lo que causa contaminación ambiental, que genera proliferación de bichos y roedores para los lugares cercanos.

1.6.9 Letrinización

Para el censo del año 2002, el 78% de las familias contaba con este sistema, según datos recabados en encuesta del 2009, el 90% de los hogares cuenta con un sistema de letrinización, el cuatro por ciento con un sistema de sanitario conectado a un drenaje público, cuatro por ciento conectado a una fosa séptica y un dos por ciento que no cuenta con los anteriores. Esto aumento se debe a la colaboración de INTERVIDA en el año 2006 que desarrollo el proyecto con el fin de evitar la propagación de enfermedades gastrointestinales.

1.6.10 Cementerios

Se dispone de 15 cementerios ubicados en igual número de comunidades, situados en las afueras de cada centro poblado. Los alcaldes auxiliares son los encargados de administrar y darle el debido mantenimiento sin costo alguno. Las comunidades que no cuentan con este servicio, hacen uso de los más accesibles.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es el conjunto de medios indispensables que promueven o fortalecen la actividad productiva.

1.7.1 Unidades de mini-riego

En la mayoría de poblados no existen sistemas de riegos o de mini riego, excepto en la aldea La Laguna donde se tiene implementado este sistema que beneficia a 120 productores. En la investigación de campo se observó la construcción de otro proyecto en la aldea Piedra Los Encuentros.

1.7.2 Centros de acopio

Se cuenta con dos centros de acopio ubicados en cantón Berlín localizado en la cercanía de la Cabecera Municipal, fueron construidos por el Gobierno Central, a la fecha de estudio no habían sido utilizados por falta de equipamiento.

1.7.3 Mercados

El Municipio tiene nueve edificios para las actividades de mercado, dos en el casco urbano y los otros en las aldeas de Sichivilá, Sóchel, Antiguo Tutuapa, Huispache y La Laguna, todos cuentan con servicios mínimos. Es de hacer notar que los días de plaza lunes y jueves la actividad comercial ocupa las calles principales, debido a que las instalaciones son insuficientes para albergar a la cantidad de vendedores y compradores que llegan al lugar. Además, la Municipalidad cuenta en propiedad con un centro comercial y locales comerciales dispersos en el casco urbano y otro centro en Sochel.

1.7.4 Vías de acceso

Por su ubicación, el Municipio tiene diferentes accesos que lo comunican con el resto del Departamento y municipios vecinos del departamento de Huehuetenango. Las carreteras son de terracería a excepción del casco urbano que posee calles con pavimento, adoquín y empedradas, en las aldeas Huispache y Antiguo Tutuapa tienen una calle adoquinada; el resto de los centros poblado tienen caminos de terracería. **(Ver anexo 5- Vías de acceso)**

1.7.5 Puentes

Existen 15 puentes vehiculares en buen estado que comunican con los diferentes centros poblados.

1.7.6 Energía eléctrica comercial

En cuanto a la cobertura eléctrica, se pudo comprobar en la investigación de campo que en el casco urbano y las aldeas más importantes como Huispache y Antiguo Tutuapa en conjunto cuentan entre 150 y 160 locales comerciales los cuales son los que demanda energía comercial.

1.7.7 Telecomunicaciones

Los medios de comunicación que se utilizan en el Municipio son: una oficina de correos, dos empresas familiares de paquetería y envíos varios. Los servicios telefónicos son prestados por la empresa privadas de telecomunicaciones.

1.7.8 Transporte

Lo componen 6 líneas de transporte extraurbano con un total de 28 autobuses que prestan el servicio hacia la Cabecera Departamental, dos de los cuales hacen el recorrido hasta la frontera El Carmen, Municipio de Malacatán, y frontera con México, otra unidad con ruta hacia la aldea La Mesilla del departamento de Huehuetenango frontera con México, 15 unidades entre buses y microbuses que prestan el servicio de forma continua todos los días a las aldeas: Huispache y Antiguo Tutuapa.

La aldea La Laguna cuenta con servicio de bus diario, que sale a las 4:30 a.m. hacia la Cabecera Municipal y regresa a la 16:30 p.m.; el resto de comunidades solo disponen transporte de buses y microbuses los lunes y jueves, el resto de la semana, se trasladan en vehículos de palangana.

1.7.9 Rastros

Se cuenta con un rastro municipal, está ubicado en la Cabecera Municipal, en la aldea Antigua Tutuapa existe un lugar de destace de ganado que no está declarado como rastro.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Las organizaciones sociales y productivas son creadas con la finalidad de satisfacer las necesidades de la población, mejorar las condiciones de vida de los habitantes, incrementar el nivel económico, cultural y educativo de las familias y apoyar el desarrollo socioeconómico del Municipio.

1.8.1 Organización social

Las organizaciones sociales juegan un papel importante en el desarrollo económico del Municipio, están integradas por los pobladores de los diferentes centros poblados, sus acciones se desarrollan para cubrir las necesidades propias de cada lugar para el beneficio común.

Se presenta la tabla que muestra las diferentes organizaciones sociales que funcionan en el Municipio:

Tabla 2
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Organización Social
Año: 2009

Clase de organización	Ubicación por centros poblados
Comités de padres de familia Creados en las escuelas públicas integrados por los padres de familia con la finalidad de velar por el bienestar de los alumnos.	En todos los centros poblados
Comité de vigilancia Su objetivo es velar por la seguridad de la comunidad.	En todos los centros poblados
Comité de deportes Su objetivo es velar por el mejoramiento de la comunidad a través de la realización de campeonatos y práctica de deportes.	En todos los centros poblados
Comité de agua potable Su fin es satisfacer las necesidades básicas de la comunidad a través de la gestión, operación y mantenimiento de los proyectos de desarrollo de servicios.	Los centros poblados organizados son: aldeas: Antiguo Tutuapa, Belajuyape, Chamul, Chipómal, Ixcamiche, La Laguna, Llano Grande, Nimchim, Piedra los Encuentros, Sichivilá, Sochel, Tahuito, Tictucabe, Tierra Blanca, Tuichuna, Tuimuca, Tuizmó, Yamoj. Caseríos: Corral de Piedra, Cuatro Caminos, El Mirador, El Rosario, La Estancia, Nueva Victoria, Plan Quiguiqué, Trampa de Coyote, Tuizatoc, Villa Nueva, El Porvenir y caserío Tuizactzimaj. Y Cantón Berlin
COCODE Son organizaciones sociales que están formados a nivel local, su objetivo primordial es el desarrollo de las comunidades, mediante proyectos de inversión social	En todos los centros poblados
COMUDE Son organizaciones sociales que están formados a nivel municipal, su objetivo primordial es el desarrollo de las comunidades, mediante proyectos de inversión social	Existe un COMUDE en la Cabecera Municipal.

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

1.8.2 Organización productiva

Las organizaciones productivas son la base para el desarrollo integral y ayudan al aprovechamiento de la producción, promueven el nivel de vida de la población del Municipio. Su acción se extiende a la ejecución de proyectos productivos agrícolas y pecuarios que contribuyen a generar empleos e ingresos para sus asociados. En la tabla siguiente se presenta las organizaciones productivas.

Tabla 3
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Organización Productiva
Año: 2009

Descripción	Ubicación por centros poblados
Asociación productiva agrícola	
Son entidades privadas de carácter social, no lucrativas, de servicio para las comunidades. Su misión es promover, apoyar y fortalecer el desarrollo integral de la producción agrícola para mejorar la calidad de vida de los pobladores del Municipio y desarrollar el nivel económico de los agricultores.	Cabecera Municipal, aldeas: Antiguo Tutuapa, Buena Vista, Chamul, Chipómal, Corral de Piedra, Huispache, Ixcamiche, La Laguna, Llano Grande, Ninchim, Saquichinlaj, Talhuito, Tictucabe, Tuimuca, Tuizatzoc, Yamoj. Caseríos: Chapil, Chilipe, Flor de Belén, Horizontes, La Montañita, Los Chunes, San Luis, Nuevo Progreso, Santo Domingo, Trampa de Coyote y Tuizactzoc
Asociación productiva pecuaria	
Tienen como objetivo promover, apoyar y fortalecer la producción pecuaria, son entidades privadas de carácter social que no persiguen el lucro, creadas al servicio de la población del Municipio juegan un papel importante en el desarrollo económico de las diferentes actividades pecuarias.	Cabecera Municipal, aldeas: Antiguo Tutuapa, Huispache, Ninchim, Saquichinlaj, Yamoj. Caseríos: Santo Domingo, Corral de Piedra, y Trampa de Coyote

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

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son todas las instituciones estatales, municipales, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, internacionales y privadas; que brindan apoyo a la población del Municipio para su desarrollo social y económico, dichas instituciones son las siguientes:

Tabla 4
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Entidades de Apoyo
Año: 2009

Institución u organización	Área de Cobertura
Municipalidad	
Impulsar el desarrollo integral, la organización, gobierno, administración y funcionamiento del Municipio, de acuerdo a sus características multiétnicas, pluriculturales y multilingües, con la participación de la población en general.	En todo el municipio
Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-	
Define y aprueba las políticas y las estrategias del proceso Nacional de Alfabetización; aprueba los programas y presupuestos de alfabetización, así como la fiscalización y supervisión de su desarrollo y ejecución.	En todo el municipio
Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-	
Entidad dedicada a la reducción de desastres brinda ayuda a las comunidades afectadas en momentos de calamidad.	En todo el municipio
Consejo de Cohesión Social -CCS-	
Unifica la acción institucional focalizado a los municipios más pobres del País, con el fin de minimizar la pobreza y la exclusión.	En todo el municipio
Instituto Nacional de Bosques -INAB-	
Se encarga de ejecutar y promover políticas forestales nacionales y facilita la asistencia técnica, tecnológica y servicios forestales.	En todo el municipio
Mi Familia Progres	
Es un programa condicionado que tiene como misión brindar apoyo financiero a las familias en situación de pobreza, promover la educación y salud infantil	En todo el municipio
Ministerio de Salud Pública y Asistencial Social	
Es el órgano estatal que preside la salud de las y los habitantes del País, ejerce la rectoría del sector salud a través de la conducción, coordinación, y regulación de la prestación de servicios de salud, además controla el financiamiento y administración de los recursos.	En todo el municipio

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Institución u organización	Área de Cobertura
Programa Nacional de Desarrollo Rural -PRORURAL- Es un programa de asistencia técnica y financiera destinado a mejorar las condiciones de vida de los habitantes del área rural.	En todo el municipio
Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- Es la encargada de administrar políticas y estrategias que propicien el desarrollo sustentable del sector agropecuario, forestal e hidrobiológico.	En todo el municipio
Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ- Institución encargada de desarrollar proyectos de infraestructura social y de desarrollo para erradicar la pobreza y la extrema pobreza.	En todo el municipio
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales Le corresponde regular las actividades que puedan perjudicar el medio ambiente y los sistemas naturales.	En todo el municipio
Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP- Realiza proyectos de educación, salud y desarrollo comunitario dirigidos a grupos vulnerables del País.	En todo el municipio
Registro Nacional de las Personas -RENAP- Institución encargada de registrar los hechos y actos relativos al estado civil, capacidad civil y demás acontecimientos de las personas.	En todo el municipio
Bomberos Municipales Institución municipal, que brinda los servicios de protección contra incendios, rescates, atención pre-hospitalarios a ciudadanos.	En todo el municipio
Cooperativa Americana de Remesas del Exterior -CARE- Es una institución de desarrollo que fortalece la capacidad de los habitantes más necesitados, con el objetivo de alcanzar un mejor nivel de vida.	En todo el municipio
Iglesia Católica Entidad dedicada a la evangelización de los habitantes del municipio y apoyo médico a través de jornadas médicas.	En todo el municipio
Asociación de Desarrollo Integral Nimal Tnam Su labor es de desarrollo comunitario enfocado principalmente en la agricultura orgánica.	En todo el municipio
Bancos del sistema Existen dos bancos privados, que prestan los servicios de crédito y ahorro, así como recepción de remesas.	En todo el municipio
Cooperativas Existen dos cooperativas que prestan los servicios de crédito y de ahorro dirigido a los sectores agrícola, pecuario y comercio, como también para la ampliación de vivienda y gastos generales.	En todo el municipio

Fuente: Investigación de campo grupo EPS., primer semestre año 2009.

Las entidades antes mencionadas, apoyan a la población para su desarrollo, por medio de la aportación de recursos económicos, financiamiento, capacitación técnica, servicio social y medidas regulatorias.

Los recursos de las instituciones son públicos, municipales, privados, donativos nacionales e internacionales, aportación de socios y recursos propios, según sea el campo de acción de cada institución.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son las necesidades de infraestructura social y productiva que existen en el Municipio, limitan el desarrollo del nivel de vida de los habitantes. Los indicadores que pueden contribuir a mejorar el nivel de vida son: Infraestructura vial, hospitales, puesto de salud, escuelas, centro de recreación, centro deportivos y culturales; también existen necesidades de organización productiva y asistencia técnica.

Según observación realizada en la investigación se determinó que la mayoría de centros poblados, requiere de construcción de carreteras de asfalto. También se observó que las comunidades necesitan el servicio de energía eléctrica, agua potable, transporte formal y puestos de salud. El Municipio no cuenta con un hospital público, en casos de enfermedad crónica, la población viaja a la Cabecera Departamental. En el ámbito de educación los edificios escolares requieren mantenimiento, ampliación y nuevas construcciones. A continuación se presenta la tabla que detalla los requerimientos de inversión del Municipio:

Tabla 5
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año: 2009

Necesidades	Centros poblados
Introducción de agua potable	Aldeas: Llano Grande, Sichivila y Tuimuca. Caseríos: Flor de Belén, Nueva Esperanza, Nueva Victoria, Trampa de Coyote, Tuijoj y Tuizactzimaj. Cantón: Berlín. Paraje: Las Tablas
Carretera y pavimentación	Aldeas: Belajuyape, Tierra Blanca y Chipómal. Caseríos: Buena Vista, El Rosario, Mirador Tsoloquij, Tuichum y Tuichuna.
Energía eléctrica	Aldeas: Nimchim y Tictucabe. Caseríos: Buena Vista, Corral de Piedra, Plan Quiguique, Tojchalum, Las Nubes, Río La Montañita, Las Murallas y Tsoloquij. Paraje: Las Tablas
Mantenimiento y ampliación de escuelas	Aldeas: Chipomal y Sochel. Caseríos: El Rosario, Nueva Victoria, Plan Matazano y Plan Quiguique, .
Construcción de puente	Aldeas: Chamul y La Laguna. Caseríos: La Estancia, Nueva Esperanza, Tuizactzimaj y La Reforma.
Salón comunal	Aldeas: Chipómal, Laguna, Sichivila, Tictucabe y Aldea Tierra Blanca.
Escuelas	Aldeas: Huispace y Tictucabe. Caseríos: Nueva Victoria, Río Nuevo Progreso, Tuijoj y Chiquila.
Mantenimiento y ampliación de carreteras	Caseríos: La Estancia, Plan Matazano y Plan Quiguique. Paraje: Tejkijel.
Complejos deportivos	Aldeas: Ixcamiche y Talhuito. Caserío: La Independencia. Paraje: Las Tablas.
Educación media	Aldea Antiguo Tutuapa y Belajuyape. Caserío: El Porvenir.
Puesto de salud	Aldea Belajuyape, Chipómal y La Laguna. Caseríos: Chiquila y El Carrizal.
Drenajes	Aldeas: Antiguo Tutuapa y Tuimuca.

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Necesidades	Centros poblados
Muro de contención	Aldea: Sochel. Caserío: Tuichuna
Edificio para auxiliatura	Aldea La Laguna.
Inversión productiva	Aldea Tuizmo.
Mercado	Aldea: La Laguna. Caseríos: Chiquinla y El Carrizal.
Miniriego	Aldea: Tierra Blanca. Caserío: El Remate.
Predio comunal (terminal de buses)	Caserío Vista Hermosa.
Cementerio	Caseríos: Chiquila, El Carrizal y La Independencia.
Hospital público	Concepción Tutuapa.
Seguridad pública	Concepción Tutuapa.

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

Se observa que la necesidad más sentida es la potabilización del agua que reciben las comunidades, con el objeto de reducir los casos de enfermedades gastrointestinales que se registran en la actualidad.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Existen diferentes actividades comerciales en donde la mayor cantidad de productos que demanda el Municipio, provienen de la Ciudad Capital, de San Marcos, de Quetzaltenango, el sur de México y una mínima cantidad de los municipios aledaños, esto conlleva a las dos vías de flujo comercial con productos:

1.11.1 Principales productos de importación

Para satisfacer las principales necesidades de los habitantes de este Municipio, requiere de la importación de diversos artículos y productos provenientes de varias regiones. Las principales importaciones se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 6
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Principales Productos de Importación
Año: 2009

Producto	Lugar de procedencia
Abarrotes	Capital de Guatemala, cabecera departamental de San Marcos, Huehuetenango.
Artículos plásticos, (utensilios de uso diario, juguetes, cuerdas, redes, lazos, sillas, mesas, baldes)	Capital de Guatemala, cabecera departamental de San Marcos y cabecera departamental de Quetzaltenango.
Artículos de primera necesidad	Cabecera departamental de San Marcos, Capital de Guatemala.
Carnes de pollo y gallina.	San Pedro Sacatepéquez San Marcos y Huehuetenango.
Celulares y sus accesorios	Cabecera departamental de Quetzaltenango, y Capital de Guatemala.
Combustibles y lubricantes	Capital de Guatemala, cabecera departamental de Quetzaltenango.
Embutidos	Cabecera departamental de San Marcos.
Frutas (banano, mango, piña, papaya)	Costa sur, Cabecera departamental de San Marcos, Cabecera departamental de Quetzaltenango
Ganado en pie (ovejas, carneros, vacas, caballos,)	Municipios aledaños, Tejutla, Comitancillo, Ixchigán, San Marcos.
Granos básicos (maíz y frijol)	Costa sur, Cabecera departamental de San Marcos, Cabecera departamental de Quetzaltenango.
Insumos agrícolas	Capital de Guatemala, cabecera departamental de San Marcos.
Materiales de construcción	Cabecera departamental de San Marcos.
Medicinas	Cabecera departamental de San Marcos.
Muebles y electrodomésticos	Capital de Guatemala, Quetzaltenango, Cabecera departamental de San Marcos.
Perfumería y productos de belleza	Cabecera departamental de San Marcos y cabecera departamental de Quetzaltenango.

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Producto	Lugar de procedencia
Productos de ferretería y herramientas	Cabecera departamental de Quetzaltenango.
Repuestos automotrices	Cabecera departamental de Quetzaltenango, Capital de Guatemala, cabecera departamental de San Marcos.
Suministros de librería	Cabecera departamental de Quetzaltenango.
Trastos de losa y metal	Cabecera departamental de Quetzaltenango, Capital de Guatemala y cabecera departamental de Totonicapán.
Trajes típicos	Salcajá y San Francisco municipios del departamento de Quetzaltenango, San Pedro Sacatepéquez, San Marcos y San Cristóbal, Totonicapán.
Verduras	Cabecera departamental de San Marcos, Quetzaltenango.
Vestuario y calzado	Capital de Guatemala, cabecera departamental de San Marcos, San Pedro Sacatepéquez, Quetzaltenango.
	En algunos casos se observaron productos procedentes del país de México.

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

La tabla anterior muestra las importaciones de diversos productos que se adquieren de distintas regiones del País y algunos productos procedentes de Chiapas Sur de México, lo cual contribuye a fomentar el comercio y la producción de Concepción Tutuapa.

1.11.2 Principales productos de exportación

En lo que respecta a los productos que el Municipio exporta a otros lugares se pueden observar en la siguiente tabla.

Tabla 7
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Principales Productos de Exportación
Año 2009

Producto	Lugar de destino
Artesanías: jarcia (artículos de pita, morrales y cinchos para montura), alfarería (jarros y ollas)	San Pedro Sacatepéquez, cabecera departamental San Marcos, cabecera departamental de Quetzaltenango.
Frutas, (melocotón, durazno, manzana y ciruela).	San Pedro Sacatepéquez, cabecera departamental de San Marcos, cabecera departamental de Quetzaltenango, Capital de Guatemala y El Salvador.
Ganado en pie: ovejas, vacas, bestias, caballos, cerdos; aves: gallinas, pollos, pavos, carne de carnero y lana.	Colotenango, Huehuetenango y municipios cercanos, (Tejutla, San José Ojetenám) del departamento de San Marcos.
Hortalizas (repollo), papa, granos básicos (maíz y frijol),	Municipios cercanos, (Tejutla, San José Ojetenám) San Marcos.
Papa, haba y aguacate.	Cabecera departamental de San Marcos, cabecera departamental de Quetzaltenango y la Capital de Guatemala.

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

Los productos de mayor demanda durante el período de cosecha son la papa y el melocotón, este último producto es de mayor importancia para el Municipio, pues durante el período de cosecha en los meses de junio y julio se obtiene un promedio mensual de veinte y cinco toneladas métricas de la fruta.

1.11.3 Remesas familiares del exterior

Según datos de instituciones financieras que operan en el Municipio, el monto que se recibe en concepto de remesas familiares asciende a un promedio mensual aproximado de US\$ 300 mil, que constituye un factor determinante en el crecimiento económico del lugar. Así mismo, los datos obtenidos en la encuesta muestra que las remesas representan el 6.22% de fuentes de ingresos de las 450 familias consultadas, además de recibir un salario por jornal en las labores agrícolas.

1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Para sostener la economía de este Municipio se llevan a cabo diferentes actividades, que se muestran a continuación:

Cuadro 18
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Resumen de Actividades Económicas
Año: 2009

Actividades	Unidades económicas		Unidad de medida	Valor de la producción		Generación de empleo	
	cantidad	%		Quetzales	%	jornales	%
			Unidad y				
Agrícola	662	36	quintal	1,470,850	8	662	4
Pecuaría	622	34	Unidad	932,121	5	708	4
Artesanal	19	1	Unidad	1,923,372	10	6,480	41
Servicios	216	12		6,981,000	38	3,384	21
Comercio	312	17		7,215,000	39	4,836	30
Total	1,831	100		18,522,343	100	16,070	100

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

El comercio tiene mayor importancia del Municipio con un 39% de participación en el valor de la producción, esto se evidencia los días de mercado, donde participan personas de municipios colindantes y compradores del sur de México. En segundo lugar se ubican los servicios con 37%, seguido de la actividad artesanal 10%, agrícola y pecuaria con ocho y seis por ciento.

1.12.1 Producción agrícola

Es poco significativa en cuanto al aporte sobre el valor de la producción, que es del ocho por ciento, es la predominante porque genera mayor ocupación de mano de obra no remunerada en la población, absorbe el 68% de la PEA. Es medio de subsistencia familiar, la cosecha es destinada en un 85% para autoconsumo y un 15% para la venta. Se centra en dos cultivos principales: maíz y frijol; que son de suma importancia para la dieta alimenticia de la población.

Con base a los resultados obtenidos en la muestra se determinaron los principales cultivos en el Municipio:

Cuadro 19
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Actividad Agrícola
Año: 2009

Cultivos	Unidades		Extensión		Volumen		Valor de la	
	Cantidad	%	Mz	%	Cantidad	%	Quetzales	%
Microfincas	524	79	143	72	151,443	74	1,017,950	69
Subfamiliares	138	21	56	28	52,504	26	452,900	31
Totales	662	100	199	100	203,947	100	1,470,850	100

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

El análisis se realiza sobre los estratos de las microfincas y fincas sub-familiares, debido a que éstas caracterizan la estructura agraria del Municipio y en la muestra tomada en junio del 2009, la mayoría de productores indicaron no poseer extensiones mayores a 10 manzanas para la producción agrícola.

1.12.2 Producción pecuaria

Representa el cinco por ciento de aporte económico, se caracteriza por la utilización de tecnología manual y por ser una actividad que complementa las labores agrícolas y artesanales. La producción es destinada al autoconsumo con excepción del ganado bovino y equino que es utilizado para la producción de abono orgánico. A continuación se presenta el resumen de la producción pecuaria:

Cuadro 20
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Actividades Pecuarias
Año: 2009

Descripción	Unidades		Volumen		Valor de la producción	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Quetzales	%
Microfincas	437	70	1,797	64	702,768	65
Subfamiliares	185	30	1,021	36	351,515	35
Total	622	100	2,818	100	1,054,283	100

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

Se estima que la generación de empleo de esta actividad es de 615 puestos de trabajo básicamente mano de obra familiar no asalariada. El empleo para esta actividad no se cuantifica como porcentaje, las amas de casa y los niños son quienes cuidan de los animales que poseen y en la mayoría de los casos la actividad pecuaria es financiada con recursos propios.

1.12.3 Producción artesanal

Representa el 11% de las actividades económicas, se incluyen categorías como panadería, carpinterías, artículos de pita y alfarería, como se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro 21
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Actividades Artesanales
Año: 2009

Descripción	Unidades Económicas	Quintales procesados	Rendimiento en unidades	Valor anual
				de la producción Q.
Panadería	4	1,258	1,886,400	943,200
Carpintería	9		936	880,776
Artículos de pita	3		1,434	5,124
Alfarería	3		14,304	94,272
Valor de la producción	19			1,923,372

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

Estas empresas cuentan con menos de cinco empleados, generalmente mano de obra familiar, utilizan herramientas de uso manual, no poseen acceso al financiamiento externo o asistencia técnica y su patrimonio es menor de Q.20,000.00; la venta se realiza al consumidor final.

1.12.4 Comercio y servicios

Representan el 76% del total de las actividades económicas; por el valor que aporta, como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 22
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Inventario de Comercio y Servicios
Año: 2009

Tipo de establecimiento	Cantidad	Generación de empleo	Ingreso anual
Servicios	216	358	6,981,000
Comercios	312	370	7,215,000
Total	528	728	14,196,000

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

Sobresalen los servicios informáticos, transporte, talleres mecánicos, servicios profesionales, bancos y cooperativas, estos representan el 49% de la generación de empleo. En el caso del comercio las agropecuarias, comedores y cafeterías, así como farmacias, ferreterías, tiendas y abarroterías representan el 51%.

CAPÍTULO II

LOS DESASTRES

Guatemala es uno de los países más propensos a sufrir desastres naturales, debido a su ubicación geográfica que lo predisponen a un amplio número de amenazas y por ende a estar en constante riesgo.

En el presente capítulo se hace un resumen del origen, clasificación e historial de desastres que han afectado al Municipio.

2.1 ORIGEN DE LOS DESASTRES

Los desastres tienen su origen en los efectos causados por los “fenómenos naturales como la lluvia o el viento, se convierten en desastre natural cuando superan un límite de normalidad, medido generalmente a través de un parámetro. Éste varía dependiendo del tipo de fenómeno (escala de Richter para movimientos sísmicos, escala Saphir-Simpson para huracanes, etc.)”³

El término desastre se refieren a pérdidas humanas y/o materiales causadas por fenómenos naturales como lo son: terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra, deforestación, contaminación, etc. sin embargo, las alternaciones en la naturaleza pueden generarse debido a la intervención del hombre.

2.2 CLASIFICACIÓN DE LOS DESASTRES

Según el criterio de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), los desastres se clasifican de la siguiente manera: natural, socionatural y antrópicos.

³ Wikipedia. 2005. **Desastre natural**. (en línea). Guatemala. Consultado el 20 de Agosto del 2009. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Desastre_natural

2.2.1 Desastre natural

Se refiere a cualquier expresión que adopta la naturaleza como resultado de su funcionamiento interno. Se han identificado más de 20 riesgos capaces de producir desastres, pero los más importantes son:

Hidrológicos: oleajes tempestuosos y tsunamis.

Meteorológicos: inundaciones, huracanes, ciclones, tifones, tornados, sequías, heladas, granizadas, olas de frío o de calor, nevadas o temporales de invierno.

Geofísicas: movimientos sísmicos y vulcanismos, avalanchas, derrumbes, aluviones y aludes.

Biológicos: marea roja (aparición en la superficie de las aguas de mejillones, almejas, etc que son portadores de toxinas y alteran la cadena trófica)

2.2.2 Desastre sacionatural

Estos ocurren alrededor de los seres humanos. Tienen como escenario el ambiente natural y afectan la vida del ser humano y su entorno, de forma cotidiana o inesperada, como los terremotos, las inundaciones, los volcanes y los derrumbes, entre otros, mismos provocados por la intervención del hombre en su diario vivir.

2.2.3 Desastre antrópico

Son provocados por el hombre, como los accidentes de tránsito, incendios, derrames de petróleo, tóxicos o químicos, guerras, etc.

2.3 DESASTRES NATURALES EN LA COMUNIDAD

Por sus características y ubicación, en el Municipio, los desastres que pueden ocurrir son únicamente de tipo meteorológicos y geofísicos. En general, el departamento de San Marcos se encuentra susceptible a inundaciones, deslizamientos, sequías y heladas.

En las últimas décadas el Municipio ha experimentado incremento demográfico y el aumento del grado de riesgo territorial contemplado por los diversos fenómenos que se presentan anualmente de forma natural en la región.

Sin embargo, no se tiene información al respecto, más que el causado por la tormenta Stan.

2.4 HISTORIAL DE DESASTRES

No existe registro sobre los desastres ocurridos. Posiblemente el terremoto de 1976 y las muertes tras el conflicto armado que vivió Guatemala durante 30 años sean los que más daños ha ocasionado. Sin embargo, por su magnitud, se recuerda únicamente los eventos ocasionados por la Tormenta Stan.

En entrevista con los bomberos municipales y algunas asociaciones de ayuda comunitaria, se pudo obtener la siguiente información:

2.4.1 Tormenta Stan

Durante el año 2005 Guatemala se vio afectada por las lluvias generadas por el paso de la tormenta Stan. Varias regiones del País sufrieron elevadas pérdidas de vidas humanas y daños en la infraestructura básica, social y productiva.

San Marcos en general, fue uno de los departamentos, que por su diversidad geográfica, tuvo efectos negativos.

Según información proporcionada por PRODESA (Proyecto de Desarrollo Santiago) y ADINT (Asociación de Desarrollo Integral Nimal Tnam) las comunidades afectadas por este fenómeno fueron:

Cuadro 23
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Comunidades y Familias Afectadas – Tormenta Stan
Año: 2005

Categoría	Comunidad	Familias
Aldea	Belajuyape	40
Caserío	El Remate	28
Caserío	La Libertad	25
Paraje	Playa Blanca	40
Aldea	Tierra Blanca	62
Caserío	Tuichum	37
Aldea	Tuizmo	18
Total		250

Fuente: Elaboración propia, con base en información proporcionada de PRODESA-ADI.

Los daños se relacionaron específicamente al aspecto alimentario e infraestructura familiar (vivienda) por la pérdida de cultivos –maíz, frijol y otros –, lo cual elevó la vulnerabilidad de las mismas ante la carencia de fuentes de empleo y otras formas de ingresos económicos, así mismo problemas de insuficiencia de alimentos.

Por su parte, CONRED tiene registro sobre proyectos de inversión social realizada tras el paso de la tormenta.

Tabla 8
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Daños – Tormenta Stan
Año: 2005

Daños	Comunidades
Acueductos dañados	Belajuyape, San Luis, La Laguna, Tierra Blanca y Tuizmo
Escuelas dañadas	Antiguo Tutuapa, Tuizmo, Piedra Grande y Ojo de Agua
Caminos vecinales dañados	Varias comunidades del Municipio
Viviendas destruidas	Varias comunidades del Municipio
Principales carreteras asfaltadas y terracería	Ruta Tejutla - Concepción Tutuapa

Fuente: Elaboración propia, con base en información de CONRED.

En estas comunidades se registraron 32 viviendas dañadas, 56 destruidas y 105 vulnerables a riesgos. 1,500 cuerdas de cultivos dañados e infraestructura afectada, con tubería destruida y con daño moderado en el servicio de agua entubada, daño leve y moderado en carreteras y energía eléctrica y cinco puentes destruidos.

En coordinación de algunas entidades gubernamentales, ONG's y asociaciones, se realizaron campañas de ayuda para mitigar los daños provocados. Intervida (ONG) hizo un llamado a las comunidades que se encontraban en grave crisis debido a las bajas temperaturas propias del lugar, en donde se reportaron muertes por hipotermia, dentro de estas comunidades se encontraba Concepción Tutuapa. Por su parte, PRODESA y ADINT entregaron a las comunidades afectadas kit de herramientas e insumos para reactivar la economía del Municipio.

CAPÍTULO III

LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

La existencia de condiciones de riesgo, así como la ocurrencia de desastres, está determinada por la combinación de dos componentes estrechamente relacionados entre sí: la amenaza que se presenta como un fenómeno de origen natural o humano y las condiciones de vulnerabilidad de un territorio determinado y sus pobladores. Ambos factores determinan el riesgo. Con el fin de reducir la probabilidad de ocurrencia de desastres, es necesario identificar, analizar y estudiar las condiciones existentes en el Municipio.

3.1 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

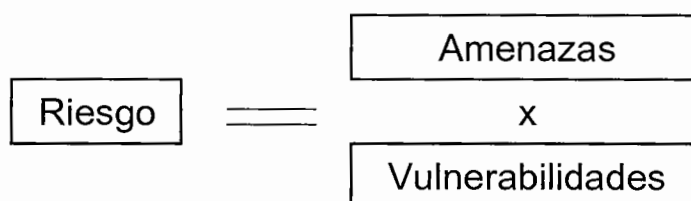
Cuando se habla de riesgo, es necesario conocer que se componen de varios factores entre ellos las amenazas y las distintas vulnerabilidades y las medidas de preparación para afrontar los desastres.

El riesgo es consecuencia de una amenaza inminente y vulnerabilidad, la probabilidad de que ocurra un evento no deseado que puede ser negativo para una población.

La amenaza es un peligro latente asociado a un fenómeno físico de origen natural, socionatural o antrópico, puede manifestarse en un sitio específico y en un tiempo determinado que produce efectos adversos a las personas, los bienes, servicios y/o medio ambiente.

La vulnerabilidad es la disposición que tienen las personas o el ambiente a sufrir daños a causa de una amenaza, es un factor interno del riesgo. Se corre un riesgo cuando alguien es vulnerable, es decir se puede recibir un daño, como se describe en la siguiente gráfica:

Gráfica 2
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Componentes del Riesgo
Año: 2009



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

El anterior es un modelo general, que incluye en su definición la condición de que si se incrementa la amenaza o la vulnerabilidad se aumenta el riesgo. De la combinación de los tres elementos se puede medir el grado de riesgo que sufre una comunidad.

3.1.1 Amenazas

Las amenazas representan la posibilidad que se manifieste un evento natural o inducido en cierta región geográfica. De esta cuenta las amenazas pueden ser:

3.1.1.1 Naturales

Una amenaza es natural si se origina por la dinámica propia de la tierra, en su permanente transformación. Los sismos, erupciones volcánicas, huracanes, etc. Son fenómenos naturales que pueden poner en peligro a las personas y su medio ambiente.

Bajo esta concepción, las amenazas naturales encontradas en el Municipio son:

- **Desbordes de ríos e inundaciones**

Estos se producen cuando al no poder absorber el suelo y la vegetación toda el agua, ésta fluye sin que los ríos sean capaces de canalizarla.

El Municipio cuenta con ocho ríos, dos de ellos con caudal abundante. El Guachinab que atraviesa las comunidades: El Mirador, La Estancia, Llano Grande, Nimchim, Piedra Los Encuentros y Tictucabe, por su parte el Remate atraviesa las comunidades de: Belajuyape, Plan Matazanos, El Remate y Lancandón.

- **Deslaves y derrumbes**

Derrumbes de tierras y flujo de escombros (corrimientos de lodo) según CONRED (2006) los derrumbes de tierra ocurren en todos los departamentos de Guatemala y son provocados por masas de rocas, tierra y escombros que bajan por su declive, pueden ser pequeños o grandes y moverse a bajas o muy altas velocidades. Los derrumbes pueden generarse por tormentas, terremotos, erupciones volcánicas, incendios y por la modificación del terreno hecha por el hombre.

La topografía quebrada y el acceso vehicular que existe en el Municipio contribuyen a los constantes deslizamientos y derrumbes, principalmente en las carreteras, laderas y algunas zonas habitadas. El 36% de las comunidades entrevistadas señalaron sufrir este tipo de desastres.

- **Heladas**

“Aunque el país se encuentra incluido en la faja subtropical, posee una superficie de 7,622 km² (7% del total de la superficie nacional), que tiene una probabilidad anual superior al 50% de sufrir los efectos de una helada, sobre todo en áreas por encima de los 2,200 msm de la sierra Madre y los Chuchumatanes. Este fenómeno es un efecto de la abrupta topografía que posee el país”⁴

⁴ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-. Cartografía y análisis de la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria en Guatemala. Guatemala, 2006. 31 p.

Con altura promedio de 2,420 msnm, el Municipio posee uno de los climas más altos de la región, por esa razón constantemente se producen heladas o bajas en la temperatura que afectan los cultivos, durante los meses de octubre, noviembre, diciembre, enero y febrero.

- **Niebla**

Es un fenómeno meteorológico consistente en nubes muy bajas. Debido a la situación metrológica del Municipio, este fenómeno se presenta constantemente, afecta la visualización vial de los conductores quienes ponen en riesgo no solo la vida humana, sino puede provocar daños a las viviendas circundantes.

- **Sismos**

Guatemala se encuentra en una zona de alta actividad sísmica. Con un promedio anual de 1,500 sismos en todo en todo el territorio. Concepción Tutuapa por encontrarse al norte del departamento su frecuencia sísmica es baja. Sin embargo este fenómeno no deja de ser una amenaza si la escala de los mismos llegará a ser alta. Así también es importante señalar que los sismos afectan en menor o mayor grado la infraestructura de las comunidades, dependiendo del grado que se presenten.

- **Tormentas y lluvias**

Las fuertes lluvias y tormentas se presentan con mayor frecuencia en la época de invierno. Estas constituyen una amenaza para la economía del Municipio, ya que puede afectar su principal actividad económica, la agricultura.

Estas amenazas combinadas con las condiciones de vulnerabilidad provoca que las poblaciones se encuentren en situaciones de riesgos naturales, identificadas con mayor presencia en la siguiente tabla:

Tabla 9
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Matriz de Identificación de Riesgos Naturales
Año: 2009

Riesgos naturales	Comunidades afectadas
Desbordes de ríos e inundaciones	El Mirador, Nueva Esperanza, Piedra Los Encuentros, Tuizmo
Deslaves	Todos los centros poblados del Municipio.
Derrumbes	Belajuyape, La Laguna y Tejuquijel 1 y 2
Hundimientos	Antiguo Tutuapa, Chipomal, Cuatro Caminos, La Estancia, La Montañita, Linda Vista, Loma Linda, Nueva Esperanza, Plan Matazano, Plan Quiguique, Sochel, Trampa de Coyote y Villa Nueva
Inundaciones	Chipomal, Cuatro Caminos, Corral de Piedra, Cuatro Caminos, La Estancia, La Montañita, Lacandon Chico, Linda Vista, Loma Linda, Nueva Esperanza, Nueva Reforma, Sichivilá, Tojchalum, Trampa de Coyote, Tuizmó y Villa Nueva
Niebla	Todos los centros poblados del Municipio.
Tormentas	El Mirador Soloquij, El Rosario, Ixcamiche, La Estancia, Tojchalum, Tuijoj, Tuizmó, Villa Nueva y Vista Hermosa

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

Estos son los riesgos que más prevalecen y las comunidades a quienes más les afecta, según las encuestas realizadas. Esta información también se comprobó en las entrevistas hechas a las autoridades de los centros poblados, quienes también los señalaron como los peligros más latentes en sus comunidades.

Es importante señalar que la presencia de estas amenazas inciden negativamente en las comunidades en mayor o menor grado, pero están presentes.

En el caso de las heladas, provocan menores enfermedades relacionadas con el sistema respiratorio, que de no ser atendidas y controladas pueden causar el deceso de las personas afectadas.

Los daños materiales mas comunes asociados a estos fenómenos se representan en los servicios básicos, como el agua, que por llegar en condiciones limitadas y estar expuesta a la intemperie no es protegida adecuadamente y puede causar enfermedades principalmente en bebés, niños y ancianos que tienen mayor probabilidad de ser afectados.

También, la presencia de un clima extremo provoca la suspensión de otros servicios y el cierre de vías de comunicación, principalmente aquellas que atraviesan por montañas o en zonas poco pobladas.

3.1.1.2 Socionaturales

Se refiere a un fenómeno de la naturaleza intensificado por las actividades humanas. Las inundaciones, ciertos deslizamientos, sequías, son producidos por el mal uso de los suelos que pueden causar daños a la población o al medio ambiente. De esta forma se puede mencionar:

- **Erosión de suelos**

Por los distintos tipos de suelos existentes en el Municipio (Comanchá, Totonicapán, Sacapulas y Marajumá), el riesgo de erosión puede ser alto o bajo, según el lugar de ubicación de cada centro poblado, pero es indiscutible la presencia en toda la zona.

La erosión de suelos puede ser causada por inundaciones provocadas por las tormentas y por las malas prácticas de los cultivos como uso de fertilizantes y químicos.

- **Construcciones inapropiadas**

Estos se dan en su mayor parte por las edificaciones en terrenos inadecuados, esto por desconocimientos técnicos o derivados de las necesidades económicas existentes, que se evidencia en la infraestructura de servicios: puentes y escuelas.

- **Plagas en cultivos**

Como en la mayor parte del territorio guatemalteco, los cultivos se ven afectados por plagas. En el Municipio los cultivos son afectados por gallina ciega, gusano cogollero y nochero, tortugillas y pulgones, que ponen en riesgo la principal actividad económica del Municipio.

- **Sequías**

Se producen en época de verano cuando el nivel de los ríos y pozos disminuyen para esta estación del año. En esta temporada, las cosechas sufren los mayores daños. De hecho, es uno de los factores que determina que los cultivos sostenibles (maíz y frijol) solo se cosechen una vez al año.

El Municipio presenta una gran cantidad de este tipo de riesgos, inmersos en el diario vivir de los pobladores, resultado de sus condiciones de vida y acostumbrados a ellos. Se encontraron con mayor relevancia los siguientes:

Tabla 10
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Matriz de Identificación de Riesgos Socionaturales
Año: 2009

Riesgos socionaturales	Comunidades afectadas
Erosión de suelos	Cantón Berlin, Chipómal, El Mirador Soloquij, El Porvenir, Huispache, La Montañita, Piedra Los Encuentros, Santo Domingo, Saquichinlaj, Sichivilá, Tictucabe, Tierra Blanca, Tojchalum, Trampa del Coyote, Tuimuca, Tuizactzoc, Tuizmó y Yamoj
Construcciones en zonas no apropiadas	Todos los centros poblados del Municipio.
Plagas en cultivos	Todos los centros poblados del Municipio.
Sequías	Todos los centros poblados del Municipio.

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

En general todo el Municipio evidencia las amenazas a las cuales están expuestos y las comunidades de mayor atención en la reducción de los mismos.

3.1.1.3 Antrópicas

Son producto de la acción humana sobre los elementos de la naturaleza (aire, agua, tierra) o la misma población. La contaminación ambiental, incendios forestales, exploraciones, accidentes químicos, etc, pueden poner en peligro a las personas y/o medio ambiente.

- **Aguas servidas y residuales**

Las comunidades no cuentan con sistema de drenaje, normalmente se estacan en los patios de las casas hasta que se evaporan. Las casas cercanas a los ríos las desvían hacia los mismos. Los drenajes de la Cabecera Municipal desembocan en el río Guanachinab proveedor del vital líquido a las comunidades cercanas. Huispache por ser una de las comunidades más

pobladas cuenta con sistema de drenaje que desemboca en los ríos tributarios al Chapalá, ambos pueden llegar a contaminarse.

- **Basureros**

En el casco urbano existe recolección de basura, de aproximadamente 12 toneladas por semana, adicional un estimado de 10 toneladas en los días de plaza, todo esto es trasladado a los dos basureros municipales, sin existir ningún tratamiento de basura.

- **Incendios**

Aunque se presentan en poca dimensión, existen algunas comunidades que aún adoptan la roza como práctica para las cosechas futuras que provocan incendios por accidentes.

- **Carreteras de terracería**

No se cuenta con una red vial adecuada, todas las carreteras que intercomunican al Municipio son de terracería. La falta de recursos financieros para satisfacer los requerimientos de inversión social, no permiten que las comunidades cuenten con carreteras que no sean tan riesgosas y que estén expuestas a la ocurrencia de accidentes que conlleven a muertes de personas y provocar tragedias.

- **Deforestación**

En menor o mayor grado todos los centros poblados tienen áreas deforestadas, debido al avance de la frontera agrícola.

Existen otras amenazas antrópicas como la falta de seguridad ciudadana, la migración, los medios de locomoción que exponen a las personas. Sin embargo se presentan las más importantes y las comunidades más afectadas.

Tabla 11
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Matriz de Identificación de Riesgos Antrópicos
Año: 2009

Riesgos antrópicos	Comunidades afectadas
Aguas servidas y residuales	Todos los centros poblados del Municipio.
Basureros	Todos los centros poblados, pero en mayor proporsion el casco urbano del Municipio
Incendios	Chapil, Chipómal, Corral de Piedra, Cuadro Caminos, El Rosario, Flor de Belén, Llano Grande, Nueva Reforma, Plan Quigüique, Sichivilá, Sochel, Talhuito, Tojchalum, Trampa de Coyote, Tuichum y Tuijoj y Tuizactzimaj
Carreteras de terracería	Todos los centros poblados del Municipio.
Contaminación de ríos	Chipómal, Huispache, Las Murallas, Nimchim, Nueva Esperanza, Nueva Victoria, Piedra Los Encuentros, Plan Matazano, Plan Quigüique, San Luis, Saquichinlaj, Sichivilá, Sochel, Tojchalum, Tuichum y Tuizmó
Construcciones inadecuadas	Todos los centros poblados del Municipio.
Deforestación	Cantón Berlin, Corral de Piedra, El Mirador Soloquij, Huispache, La Estancia, La Montañita, Las Murallas, Llano Grande, Loma Linda, Ninchim, Plan Matazano, Tictucabe, Tierra Blanca, Tuichum y Tuimuca
Inseguridad ciudadada	Todos los centros poblados del Municipio.
Migración	Todos los centros poblados del Municipio.
Transporte inadecuado	Todos los centros poblados del Municipio.
Vías de acceso limitadas	Todos los centros poblados del Municipio.

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

En un Municipio en donde el 82% de la población cuenta con ingreso promedio entre Q 500.00 y Q 1,500.00 mensuales es indudable que la limitación de recursos económicos conllevan a la convivencia normal con este tipo de riesgos y que día a día estos se incrementen.

3.1.2 Vulnerabilidad

Es la condición por la cual una población o estructura social económica o infraestructura está o queda expuesta al peligro de resultar afectada por un fenómeno de origen humano o natural llamado amenaza. También se refiere a las condiciones que dificultan que una comunidad, municipio o país pueda recuperarse de los efectos de un desastre.

Concepción Tutuapa por ser un municipio indígena aún conserva estilos de vida y tradiciones únicas y arraigadas a la naturaleza, vegetación, clima y vida silvestre, implica que la población pueda resultar particularmente afectada por los cambios ambientales. Tradicionalmente muchas comunidades desarrollan mecanismos de control para dominar el medio ambiente y las amenazas, sin embargo por la forma empírica de abordarlos esas circunstancias siempre resultan ser insuficientes ante las mismas, que cada día se incrementan y se vuelven mas complejas con el transcurrir del tiempo y el desarrollo humano.

Esto aunado a los niveles de pobreza que presenta el Municipio, hace que las comunidades más pobres sean las afectadas, propensas a sufrir daños. Generalmente, los pueblos indígenas son los más vulnerables ante fenómenos naturales y marginados ante la dotación de servicios básicos y elementales como lo son: el agua, la salud, la educación, la asistencia social, etc.

En este contexto las vulnerabilidades pueden clasificarse en: ambientales, físicas, económicas, sociales, educativas, culturales, políticas, tecnológicas e ideológicas.

Tabla 12
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Matriz de Identificación de Vulnerabilidades
Año: 2009

Vulnerabilidades	Consecuencias
Ambientales	
Avance de la frontera agrícola	Incremento de la deforestación y reducción del agua.
Deforestación	Cambios climáticos.
Contaminación de ríos	Enfermedades humanas y la fauna.
Plagas en cultivos	Daños en cosechas, disminución en la fuente de ingresos, aumento de precios en la reducción de la oferta.
Temporada seca prolongada	Pérdida y escasez de cultivos de consumo, generación pobreza.
Físicas	
Construcciones en zonas no apropiadas	Derrumbes, pérdidas materiales y humanas.
Infraestructura vial en mal estado	Accidentes y pérdidas humanas.
Falta de infraestructura y servicios básicos	Contaminación, enfermedades, muertes, accidentes y analfabetismo.
Económicas	
Pobreza	Desnutrición, analfabetismo y enfermedades.

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Factor de indentificación	Consecuencias
Desempleo	Falta de ingresos económicos, hambre, enfermedades y analfabetismo.
Baja producción agrícola	Falta de recursos para sobrevivencia.
Emigración	Desintegración familiar.
Precios altos	Bajo poder adquisitivo de alimentos y necesidades básicas.
Sociales	
Familias numerosas	Condiciones no apropiadas de vida a la familia.
Rol de género	Poca participación en la sociedad.
Linchamientos	Muertes humanas y conflictos entre población.
Educativas	
Infraestructura educativa limitada y en malas condiciones	Calidad educativa no óptima.
Participación de niños en la actividad económica.	Analfabetismo, pobreza.
Educación monolingüe	Bajo aprendizaje educativo.
Contaminación del medio ambiente	Enfermedades, limitación de los recursos.
Culturales	
Vestuario	Discriminación social. Enfermedades ante las inclemencias del clima por no usar el vestuario adecuado.
Religión	Confrontaciones entre pobladores y autoridades religiosas.

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Factor de indentificación	Consecuencias
Políticas	
Autoridades civiles y religiosas	Limitación en planes de desarrollo en conjunto.
Poca participación ciudadana	Falta de respuesta a las necesidades básicas por parte de las entidades.
Falta de presencia de instituciones	Falta de asistencia comunitaria sobre organización y educación cívica.
Ausencia de comisión de riesgos	Falta de programas de mitigación de riesgos que pueden provocar: accidentes, muertes, enfermedades, etc.
Tecnológicas	
Falta de asistencia en agricultura	Poca producción y de mala calidad, incide en los ingresos familiares.
Ideológicas	
Conformismo	Aceptación a las malas condiciones de vida.
Diezmos	Limitaciones económicas por participaciones en estas actividades.

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

Al analizar las vulnerabilidades descritas anteriormente se puede decir que el Municipio esta amenazado por diversos fenómenos naturales los cuales tienen impacto directo en la producción agrícola. Esto, en ocasiones, merma las cosechas de los productores que cuentan con pequeñas áreas de cultivo, tal es el caso del estudio realizado. Cuando ocurre el cambio de estación lluviosa a seca, las aves se enferman de peste, lo que da lugar, que en los hogares más pobres, se de una baja en la población de aves domésticas. La época de aumento de precios se presenta en los meses de junio a septiembre lo que

incide con un déficit de las reservas de maíz. Un mecanismo para enfrentar esta situación es la compra del producto de otras regiones a un mayor precio.

Los meses de mayor flujo de empleo e ingresos coinciden con la época de cosecha, así como las temporadas de preparación y siembra de cultivos, que se dan en abril y mayo, cuando se calza y fertiliza la milpa, en el corte del maíz. Durante los meses de noviembre a febrero, aumenta la migración de los grupos en pobreza y pobreza extrema tanto dentro de la zona como hacia el exterior del País como lo es Chiapas-México.

Más allá de las vulnerabilidades descritas, los niveles de pobreza, de los pobladores, cultura, educación, etc., es importante señalar que la falta de organización comunitaria y conocimientos sobre el tema de riesgos representa en gran forma la susceptibilidad al no estar preparados ante situaciones de emergencia, es por ello que se presentan propuestas en los capítulos siguientes.

CAPÍTULO IV

GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

El aumento de la frecuencia de los desastres y los daños conexos forman parte de una tendencia mundial, causada por una mayor vulnerabilidad y que posiblemente refleje también cambios en las condiciones climáticas. Todo esto conlleva a la gestión para reducir el riesgo de manera que se pueda evitar desastres.

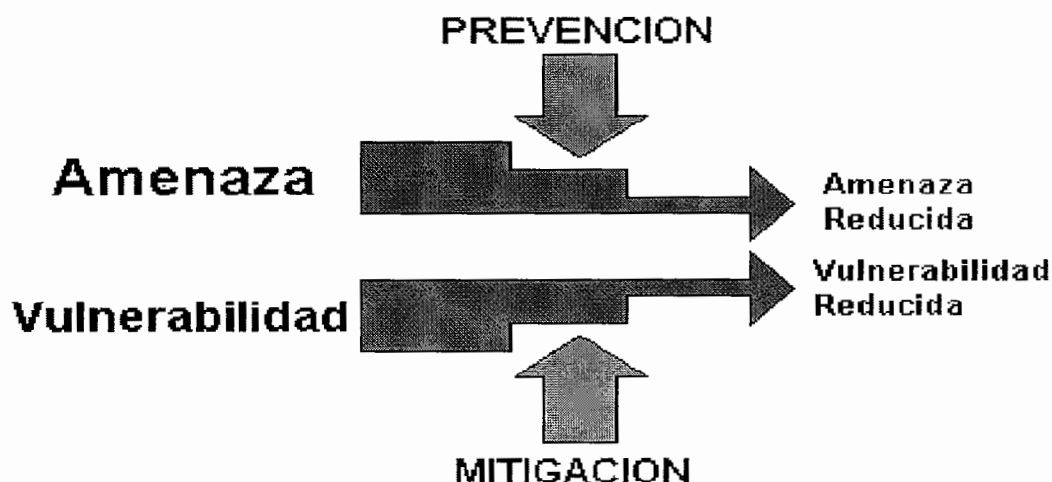
En el caso de Concepción Tutuapa no existe una entidad encargada del manejo de desastres, ni de la capacitación e implementación de un plan para la reducción de los mismos, es por ello que se debe contar con conocimientos sobre las medidas de prevención y mitigación.

4.1 GESTIÓN LOCAL DE RIESGO

El proceso mediante el cual distintas instituciones participan en la identificación de amenazas, las que conjuntamente con situaciones de vulnerabilidad, generan situaciones de riesgo; se encuentra centralizado principalmente en el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH). Esta institución concentra la responsabilidad nacional de la identificación, estudio y seguimiento de las principales amenazas de carácter natural que inciden en el País. Por esta razón, la ley que crea la CONRED establece la responsabilidad al INSIVUMEH, de liderar la asesoría técnica-científica de su Secretaría Ejecutiva.

En base a lo anterior, existen medidas de previsión ante las amenazas presentadas y medidas de mitigación para las vulnerabilidades a las cuales están expuestas las poblaciones del País.

Gráfica 3
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Gestión de Riesgos
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en información de la Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres.

La reducción de riesgos a desastres es posible mediante estrategias y planes de prevención que se pongan en acción, al presentarse fenómenos de forma continua que afectan al hombre y su hábitat natural con efectos de alta vulnerabilidad. Conforme estos planes, los riesgos se reducen, a medida que se entienden como el resultado de relacionar a la amenaza o probabilidad de ocurrencia de un evento, con la vulnerabilidad o susceptibilidad de los elementos expuestos.

Es importante contar con planes para el manejo de desastres que se consideran en términos generales, como actividades inherentes a la gestión ambiental: el aprovechamiento, la conservación, la preservación de los recursos humanos, naturales y no naturales que ofrece el Municipio; ligado a todas y cada una de ellas, aunque desde el punto de vista de los riesgos y su mitigación, la

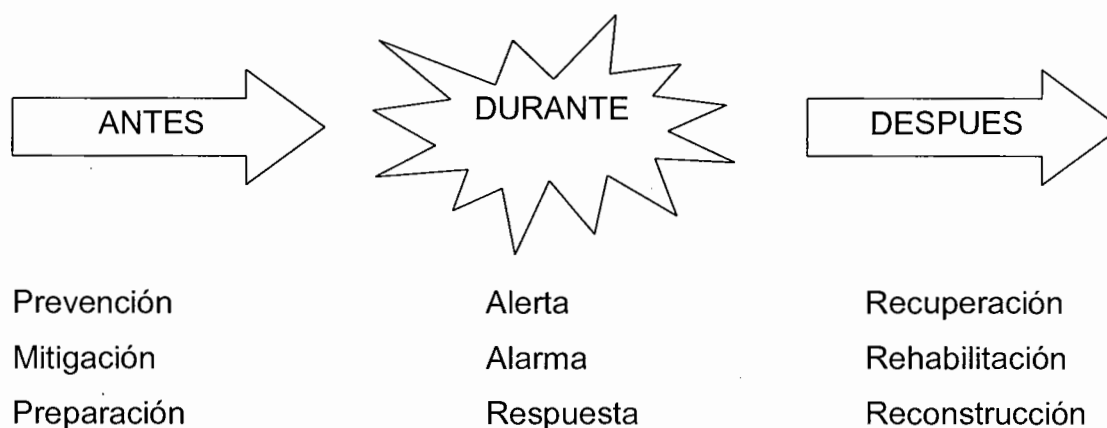
prevención se halla de una manera más explícita en el conocimiento y la conservación.

4.2 MANEJO DEL RIESGO

No se puede predecir con exactitud la hora ni el lugar exacto de la ocurrencia de un fenómeno, pero si se puede observar y determinar, mediante un sistema de prevención y tecnología adecuada, si un fenómeno natural provocará o no un desastre de magnitudes mayores.

La CONRED clasifica por etapas el manejo de los desastres, de acuerdo a un ciclo de prevención de desastres que está integrado por los siguientes factores: prevención, mitigación, preparación, alerta, alarma, respuesta, recuperación, rehabilitación y reconstrucción.

Gráfica 4
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
La Respuesta a Emergencias o Desastres
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en información de la Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres.

4.2.1 Antes del desastre

En el antes del desastre, las coordinadoras realizan tareas como la planificación e implementación de las obras de prevención y mitigación, la preparación que incluye entre otras, la capacitación de los miembros de las comisiones, la elaboración de planes de emergencia, la señalización de rutas de evacuación.

4.2.1.1 Prevención

Es el conjunto de medidas y acciones dispuestas con anticipación con el fin de evitar la ocurrencia de un impacto ambiental desfavorable o de reducir sus consecuencias sobre la población, los bienes, servicios y medio ambiente.

4.2.1.2 Mitigación

Es el conjunto de medidas de intervención dirigidas a reducir o atenuar el riesgo. La mitigación es el resultado de la decisión a nivel político de un nivel de riesgo aceptable, obtenido de un análisis extensivo del mismo y bajo el criterio de que dicho riesgo es imposible reducirlo totalmente.

4.2.1.3 Preparación

Es el conjunto de acciones para minimizar la pérdida de vidas humanas y daños materiales. También significa la organización de una respuesta rápida ordenada y eficaz.

4.2.2 Durante el desastre

En el durante el desastre, cuando ya se manifestó un evento que desencadena una emergencia o desastre, se debe integrar el Sistema de Comando de Incidentes (SCI), que es la estructura propuesta para realizar las operaciones de respuesta en el sitio donde se manifestó la emergencia o los desastres.

4.2.2.1 Alerta

Existen fenómenos que según sus características, permiten definir estados de alerta con anticipación, como: los huracanes, las inundaciones, las erupciones volcánicas; los no predecibles, como los tsunamis de origen lejano, los incendios forestales y en ciertos casos, las avalanchas, los flujos de lodo y deslizamientos de roca o tierra. La CONRED tiene sistemas de alerta que hace llegar a las poblaciones, a través del alcalde municipal y coordinador de planes, sugeridos por las instancias responsables de monitoreo, apoyado por sistemas de alerta temprana de la CONRED u otras instancias.

4.2.2.2 Respuesta

Corresponde a la reacción inmediata para la atención oportuna de la población, el objetivo fundamental es lograr salvar vidas, reducir el sufrimiento y proteger los bienes a través de acciones de búsqueda, rescate, socorro y asistencia que se llevan a cabo debido a la ocurrencia de un fenómeno natural.

Tabla 13
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Sistema de Alertas – Conred
Año: 2009

Color	Interpretación
Verde	Actividades normales efectuadas por las instituciones integrantes de la COMRED.
Amarillo	Cuando se tiene el conocimiento de la posible afectación por un fenómeno, a poblaciones susceptibles que no tengan capacidad de respuesta.
Naranja	Cuando exista notificación que un fenómeno afectó varias localidades en un municipio y éstas no tienen capacidad local para responder y exista necesidad de solicitar apoyo de un nivel paralelo o superior.
Rojo	Cuando por la afectación de un fenómeno no exista recursos propios, a pesar de haber utilizado los existentes, es necesario solicitar apoyo a un nivel paralelo o superior.

Fuente: Elaboración propia, con base en información de la Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres.

4.2.3 Después del desastre

En el después del desastre, se terminan las acciones de respuesta y se ejecutan las actividades asociadas a la recuperación que incluyen la rehabilitación y la reconstrucción.

4.2.3.1 Rehabilitación

Proceso de restablecimiento de las condiciones normales de vida mediante la repación de los servicios vitales indispensables, interrumpidos o deteriorados por el desastre. Ejemplo, la rehabilitación de energía, agua, comunicaciones, servicios de salud, abastecimiento de alimentos, etc.

4.2.3.2 Reconstrucción

Proceso de recuperación a mediano y largo plazo de los elementos afectados por la ocurrencia de un desastre. Ejemplo, daños físicos sufridos a edificaciones, infraestructura y centros de producción, etc.

En este contexto, se presenta la matriz de prevención, mitigación y preparación para la reducción de desastres, basado en las vulnerabilidades que más afectan al Municipio y con la finalidad de minimizar el impacto de las amenazas; tomando en cuenta que actualmente no cuentan con ningún tipo de planes.

Tabla 14
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Matriz de Prevención, Mitigación y Preparación para la Reducción de Desastres
Año: 2009

Vulnerabilidad	Factor de identificación	Prevención	Mitigación	Preparación
Ambientales	Deforestación	Crear campañas del cuidado del medio ambiente	Establecer multas por tala de árboles	Plan anual de siembra de árboles
	Contaminación de ríos	Crear campañas del cuidado del medio ambiente.	Planes de limpieza de ríos	Crear sisteman de drenajes para aguas servidas
	Físicas	Construcciones en zonas de riesgo	Hacer estudios de infraestructura habitacional	Mejoramiento en las viviendas riesgosas
Económicas	Baja producción agrícola	Asistencia y asesoría técnica.	Instalación de sistema de riegos que incremente la producción.	Capacitación por parte de Ongs a pequeños productores.

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Vulnerabilidad	Factor de identificación	Prevención	Mitigación	Preparación
Económicas	Emigración	Creación de fuentes de trabajo.	Financiamiento para cosechas.	Capacitación por parte de Ongs a pequeños productores.
Sociales	Promedio alto de hijos	Campañas de planificación familiar	Control natalidad	Crear y diseñar las campañas
	Rol de género	Campañas de información sobre el rol de la mujer en la sociedad	Participación de la mujer en actividades comunitarias	Creación de planes y reuniones
	Linchamientos	Campañas de conocimiento de los procedimientos legales	Comité de vigilancia en las comunidades	Planes de educación del sistema jurídico legal

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Vulnerabilidad		Factor de identificación	Prevención	Mitigación	Preparación
Educativas		Educación monolingüe	Aplicación de métodos educativos bilingües	Impartir clases en ambos idiomas	Crear políticas de educación bilingüe
Educativas		Analfabetismo	Campañas de conocimiento de los procedimientos legales	Impartir educación a las comunides que presentan esta vulnerabilidad.	Crear planes de educación extra aulas a través de las diferentes organizaciones
Políticas		Participación ciudadana	Campañas de importancia sobre la participación	Participación en activides de la comunidad	Crear planes de eduación ciudadana.

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

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

La organización comunitaria “Es la estructuración de las relaciones que deben de existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia de los planes y objetivos señalados” ⁵

5.1 IMPORTANCIA DE LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

En las áreas rurales de Guatemala, tradicionalmente, los habitantes han participado en organizaciones para solventar sus problemas de desastres, pero más que nada de manera coyuntural.

En términos generales, en el área rural, se dan fundamentalmente tres tipos de organización comunitaria: comités, cooperativas, organizaciones y cofradías.

5.2 ORGANIZACIÓN SOCIAL ACTUAL DE CONCEPCIÓN TUTUAPA

Actualmente Concepción Tutuapa no cuenta con una organización social que se encargue de la prevención y mitigación de desastres. Sin embargo cuenta con comités ya establecidos que pueden formar parte de la organización social.

5.2.1 Comités de padres de familia

Son creados en las escuelas públicas y están integrados por los padres de familia, con la finalidad de velar por la entrega de útiles y refacciones escolares, así como la organización de otras actividades sociales relacionadas con la educación. Este tipo de organización existe en cada centro poblado del Municipio.

⁵ Facultad de Ciencias Económicas. **Apuntes de Administración I**, Primera parte. Selección de textos para el curso de Administración I, Universidad de San Carlos de Guatemala. 73 p

5.2.2 Comités de vigilancia

Tienen como objetivo velar por la seguridad de la comunidad a través de la organización de sus pobladores. Actualmente existen comités de vigilancia en los caseríos El Remate, San Luis y las aldeas Huispache y Tuimuca.

5.2.3 Comités de deportes

Su objetivo es velar por el mejoramiento de la comunidad a través de la realización de campeonatos y prácticas del deporte favorito. Existe un comité en el Municipio que ha delegado en cada centro poblado a los comités de padres de familia la coordinación de los diferentes deportes.

5.2.4 Comités de agua potable

Se forman con el fin de satisfacer las necesidades básicas de la comunidad a través de la gestión, operación y mantenimiento de los proyectos de desarrollo de servicios. Actualmente, estos comités se encuentran vigentes en dieciocho aldeas, trece caseríos y un cantón.

5.2.5 COCODE

Son organizaciones sociales que están formadas a nivel local, su objetivo primordial es el desarrollo de las comunidades mediante proyectos de inversión social. Existen 64 COCODES en diferentes centros poblados del municipio de Concepción Tutuapa.

5.2.6 COMUDE

Son organizaciones sociales que están formadas a nivel municipal, su objetivo primordial es el desarrollo de las comunidades mediante proyectos de inversión social. Existe un COMUDE y representa a todo el Municipio en las reuniones que se llevan a cabo los días lunes de cada semana, su sede es el salón de usos múltiples, ubicado en el casco urbano del Municipio.

5.3 INVOLUCRAMIENTO COMUNITARIO

El nivel de organización de un pueblo es básico para su desarrollo, así como para la prevención de desastres; pero los riesgos se logran mitigar y prevenir únicamente con la administración y organización de las comunidades.

El sector ejecutivo como legislativo del Estado, se ha preocupado por la organización comunitaria; amparadas en la ley, diferentes entidades nacionales gubernamentales y no gubernamentales, han sido creadas para promover el desarrollo integral de las personas y grupos sociales del País y para apoyar a las comunidades en la solución de sus problemas inmediatos. Entre las organizaciones que se han creado para tales fines, está la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- entidad encargada de prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción de los daños de los daños provocados por desastres.

Para una mejor gestión del riesgo en las comunidades, la CONRED posee una estructura organizacional conformada por la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- y la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-.

Sin embargo, estas entidades no existen en el Municipio y ante tal situación es de urgencia la creación de la COMRED y posteriormente en las comunidades la COLRED. Con base a lo anterior, se propone a las autoridades municipales y comunitarias la creación de dichas coordinadoras de acuerdo a la estructura propuesta por CONRED y cuyas funciones principales se describen a continuación:

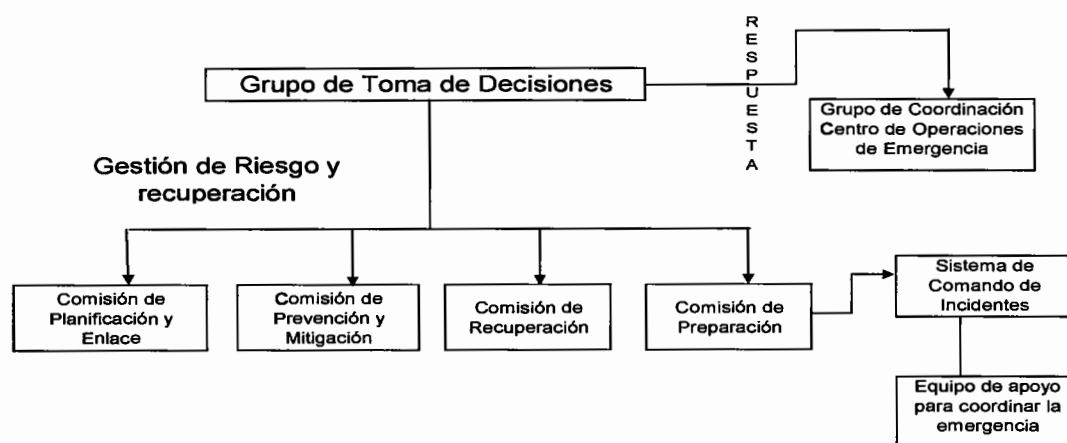
5.3.1 Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-

Fue creada mediante el artículo 9 del Decreto 109-96 Ley de CONRED, es un ente de coordinación y supervisión del manejo de emergencias y desastres en todas sus etapas. Tiene jurisdicción en el municipio y está integrada por las organizaciones públicas, privadas, ciudadanas de orden municipal que por sus funciones y competencias tienen relación con las actividades que se desarrollan en el manejo de desastres (prevención y mitigación, preparación respuesta y recuperación). Tales actividades deben ser presididas por el Alcalde Municipal.

En aspectos de educación y divulgación, debería permitir:

- Detectar y evaluar la problemática de desastres de sus poblaciones
- Coordinar y ejecutar acciones para mejorar las condiciones y atender las situaciones, bajo una configuración legal que les permita alcanzar en forma directa la seguridad de cada comunidad.
- Dejar una estructura sólida, que tienda al desarrollo de programas preventivos, de atención y recuperación

Gráfica 5
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Estructura Organizacional COMRED
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base al Manual de Organización, CONRED.

5.3.1.1 Grupo de toma de decisiones

Está coordinado por el Alcalde Municipal y es el grupo encargado de accionar las diversas comisiones en las tres etapas de los desastres (antes, durante y después). Adicionalmente, realiza las coordinaciones necesarias con los Grupos de Toma de Decisiones de las Coordinadoras Locales. En caso de emergencias o desastres, activa y coordina el accionar del Centro de Operaciones de Emergencia -COE-.

- **Comisión de planificación y enlace**

Realiza diversas acciones tales como: la identificación y convocatoria de enlaces institucionales para participar en las comisiones, la gestión de recursos para la ejecución de los planes de cada una de ellas; asesora a las mismas, en la elaboración de los planes de trabajo y somete para la revisión del Grupo de Toma de Decisiones, los informes anuales de actividades de las coordinadoras, así como, los boletines que se emitan en caso de desastres por el -COE-.

- **Comisión de prevención y mitigación**

Es la encargada de coordinar todas las actividades que promuevan la reducción de riesgos a desastres. Estará integrada por instituciones públicas y privadas de proyección social y técnico-científico, así como, de personas individuales que promuevan y participen en los procesos de desarrollo.

- **Comisión de recuperación**

Es la encargada de realizar las acciones asociadas a la rehabilitación de líneas vitales y la construcción, en caso de emergencias o desastres.

- **Comisión de preparación**

Integrada por miembros de los cuerpos de socorro existentes en el Municipio; conforman parte de esta comisión, el personal médico y paramédico del Centro

de Salud. El encargado de la Comisión será nombrado por el Presidente del Grupo de Toma de Decisiones.

5.3.2 Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-

Es la estructura que permite coordinar y ejecutar acciones de los distintos componentes de la reducción de desastres, bajo una configuración legal, que le facilita alcanzar en forma directa la atención a los riesgos y la adecuada atención de las poblaciones. El desarrollo integral de cada COLRED debe plasmarse en una estructura sólida que tienda a la protección de las comunidades.

Supervisa el manejo de emergencias y desastres, tiene jurisdicción en una determinada comunidad: aldea, cantón, caserío, colonia u otros; esta obliga por los miembros de las comunidades, organizaciones públicas, privadas y locales, que por sus funciones y competencias tengan o pueden tener relación con las actividades que se desarrollan en las etapas del manejo de desastre.

Será presidida por el Alcalde Auxiliar de la comunidad y debido a la poca presencia de instituciones de gobierno y empresas de la iniciativa privada, deberán participar los Alguaciles de la Alcaldía Auxiliar, el personal técnico y paramédico del puesto de salud, los maestros de las escuelas, líderes religiosos y comunitarios; quienes tendrán las mismas funciones que las comisiones de la COMRED. Tanto la COMRED como la COLRED, deberán manejar las tres etapas del manejo de los desastres: antes, durante y después.

5.3.2.1 Centro de Operaciones de Emergencia -COE-

Es la unidad donde convergen todos los representantes de organizaciones e instituciones, para la coordinación y toma de decisiones en el manejo de la respuesta a una emergencia y/o desastre, denominado: Sistema de Enlaces del Centro de Operaciones de Emergencia COE.

La estructura organizativa del COE, se divide en tres grandes áreas:

- **Decisiones**

Las decisiones se toman en tres niveles: ejecutivo, técnico y político. Esta área debe recibir información actualizada del área de operaciones, como reportes, boletines, periódicos, etc. que describan la situación y acciones técnicas tomadas hasta el momento, para que los niveles ejecutivo, técnico y político, tomen las decisiones correspondientes.

El propósito es definir, en base a la información verificada y actualizada, políticas y estrategias que resuelvan la problemática a la brevedad posible y coordinar propuestas de mediano y largo plazo.

El Grupo de Toma de Decisiones está conformado por los encargados de las diferentes comisiones que integran la coordinadora y tienen como función primordial velar por el cumplimiento de lo planificado y la óptima utilización y gestión de los recursos. Coordinan todas las actividades enmarcadas dentro del ciclo de los eventos adversos (prevención, mitigación, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción) con un enfoque de desarrollo. Delega responsabilidades a los demás sectores establecidos en el plan de respuesta.

- **Operaciones**

En esta área se concentra la información proveniente de varias zonas, la cual debe ser sometida a un proceso de toma de decisiones operativas y de acciones de respuesta, según lo requiera la situación.

El propósito es procesar y solucionar los problemas de las situaciones particulares, provenientes de la información manejada en el área de comunicaciones, para una adecuada respuesta.

En esta área se encuentra a todo el personal ejecutivo y técnico que coordina todas las actividades de respuesta del COE, entre los cuales se tienen cinco sub-áreas de responsabilidad:

- Alcalde Auxiliar
- Coordinador del plan
- Unidades (información y logística)
- Sub-Comisiones de trabajo
- Un sistema de enlace, integrado por funcionarios representantes de las diferentes instituciones o ciudadanos de la comunidad donde se localiza el COE, y que conforman la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, quienes podrán ser convocados para integrar el COE según la naturaleza de la emergencia y agrupados en equipos, con diferentes funciones.

- **Comunicaciones**

Componente que incluye tanto al personal trabajando en el escenario de operaciones de emergencia, como al ubicado físicamente en el edificio o sede principal del COE con el equipo y medios necesarios y disponibles para hacer eficiente la comunicación entre los diferentes actores. Es importante resaltar que en esta área se decide qué información debe ser enviada al área de operaciones del COE, previo a su correspondiente verificación y registro, a fin de que se tomen las decisiones oportunas para una respuesta rápida y eficiente, así como, poder brindar una adecuada información a las diferentes instancias.

El propósito es enviar y recibir información por diferentes medios de comunicación interinstitucional que operan el COE (internos y externos), obtener y procesar toda la información del evento, utilizando todos los medios posibles a fin de obtener una apreciación de sus manifestaciones y grado de afectación.

CONCLUSIONES

A continuación se dan a conocer las conclusiones más importantes del estudio realizado en el municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos, como aporte que sirva en la toma de decisiones a la comunidad y autoridades.

1. El Municipio tiene una extensión territorial de 176 kilómetros cuadrados; con una población estimada de 56,196 habitantes y densidad poblacional en 319 personas por kilómetro cuadrado, distribuidos en 86 centros poblados, datos que aún no se oficializan y limita la asignación de presupuesto necesario para cubrir el desarrollo y cumplimiento de las necesidades de su habitantes, como se ve reflejado en los índices de salud, educación y pobreza.
2. La actividad económica principal es la agricultura, los productos sobresalientes son: maíz, frijol, haba y durazno; los dos primeros representan el único ingreso para las familias que los producen, pero el proceso adolece de tecnología y de infraestructura productiva que amplían la frontera agrícola.
3. Los desastres tienen su origen en los efectos causados por los diferentes fenómenos, éstos pueden ocurrir de forma natural, socionatural y antrópica. Por su ubicación y características, el Municipio está expuesto a ser afectado por los mismos.
4. La presencia de fenómenos naturales en el Municipio, es evidente, sin embargo la ausencia de organizaciones de gestión y manejo de riesgo no ha permitido tener registro de su historial de desastres, mismo que pueden servir de base para la mitigación de futuros desastres.

5. Las características físicas-geográficas y socio-económicas del Municipio, intervienen en el nivel de vulnerabilidad de la población. El crecimiento demográfico conlleva a la ocupación de zonas inestables y peligrosas en términos físicos, que las exponen a ser afectados por cualquier tipo de desastre
6. La identificación de los factores de vulnerabilidad, de evaluaciones, mitigaciones y prevención pueden lograr la disminución a la exposición de riesgos de las comunidades más afectadas, sin embargo estas condiciones no son analizadas previo a la ocurrencia de cualquier evento en el Municipio.
7. Las autoridades del Municipio no le dan la debida importancia a la gestión para la reducción del riesgo, por consiguiente no existen políticas ni instituciones encargadas de brindar apoyo a las comunidades en la prevención de desastres.
8. La población en general desconoce la existencia de las entidades responsables de la gestión para la reducción de riesgos, lo que dificulta la tarea en el manejo del antes, durante y después del desastre.
9. En el Municipio existen varios comités organizados responsables de distintas actividades, sin embargo, ninguno tiene como objetivo la gestión del riesgo y no se aprovecha el nivel organizativo que está establecido.
10. La CONRED es una institución que concentra la responsabilidad nacional de la identificación, estudio y seguimiento de las principales amenazas de carácter natural que afecten al País. Para un mejor control se vale de comisiones municipales y locales. Sin embargo, este tipo de instituciones no están formadas en el Municipio.

RECOMENDACIONES

Dadas las recomendaciones del informe, a continuación se plantean las recomendaciones para apoyar a la población:

1. Que el encargado de la OMP contacte al Instituto Nacional de Estadística –INE-, para proporcionales la información proyectada sobre el número de habitantes del Municipio y las tendencias de crecimiento de la población, esto con la finalidad de que en la asignación de recursos en el Presupuesto General de la Nación sean contempladas las necesidades de la totalidad de los habitantes del Municipio.
2. Que los alcaldes auxiliares gestionen ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, programas de incentivos forestales con lo cual se generarán ingresos adicionales a la población, y así evitar con ello el avance de la frontera agrícola y la erosión del suelo.
3. Que los alcaldes auxiliares gestionen estudios, ante la CONRED y entidades involucradas, para la evaluación de riesgos de todos los centros poblados, con el fin de verificar el grado de vulnerabilidad de cada uno de ellos.
4. Que los alcaldes auxiliares de cada centro poblado elaboren un registro sobre los eventos ocasionados por los diferentes desastres, con el fin de brindar información relevante para considerar asignaciones presupuestarias a efecto de mitigar los efectos los mismos.
5. Que los alcaldes auxiliares gestionen, ante el INE y la CONRED, estudios sobre el crecimiento demográfico y ubicación de las poblaciones, a efecto

que se identifiquen las zonas no aptas para viviendas y se considere planes de traslados de los habitantes a lugares más estables.

6. Que los alcaldes auxiliares gestionen estudios, ante la CONRED, sobre los factores que provocan vulnerabilidades, a efecto que permitan la mitigación de las mismas y esto conlleve a la reducción de desastres en las comunidades.
7. Que los presidentes de los COCODES gestionen, ante el Alcalde Municipal, talleres de capacitación para las comunidades y de esta forma lograr establecer una cultura de reducción de riesgos y desastres en forma participativa.
8. Que el Alcalde Municipal, solicite a la CONRED, la realización de presentaciones sobre esta institución, sobre su rol y responsabilidad, encaminado a informar a los alcaldes auxiliares y éstos a vez ser facilitadores en sus comunidades, promoviendo la gestión para la reducción de riesgo y la reacción consciente, oportuna y eficaz en caso de emergencias o desastres.
9. Que los presidentes de los COCODES, después recibir la capacitación impartida por la CONRED, involucren a los comités existentes en la participación en la creación de las coordinadoras encargadas de velar por el buen manejo de la gestión del riesgo, esto con el fin de aprovechar el recurso humano existente.
10. Que los presidentes de los COCODES convoquen a las comunidades, para la participación en la creación de la COMRED y que esta comisión sea la responsable de garantizar el manejo integrado de los desastres, mediante el otorgamiento de funciones y responsabilidades a los distintos miembros que la integran.

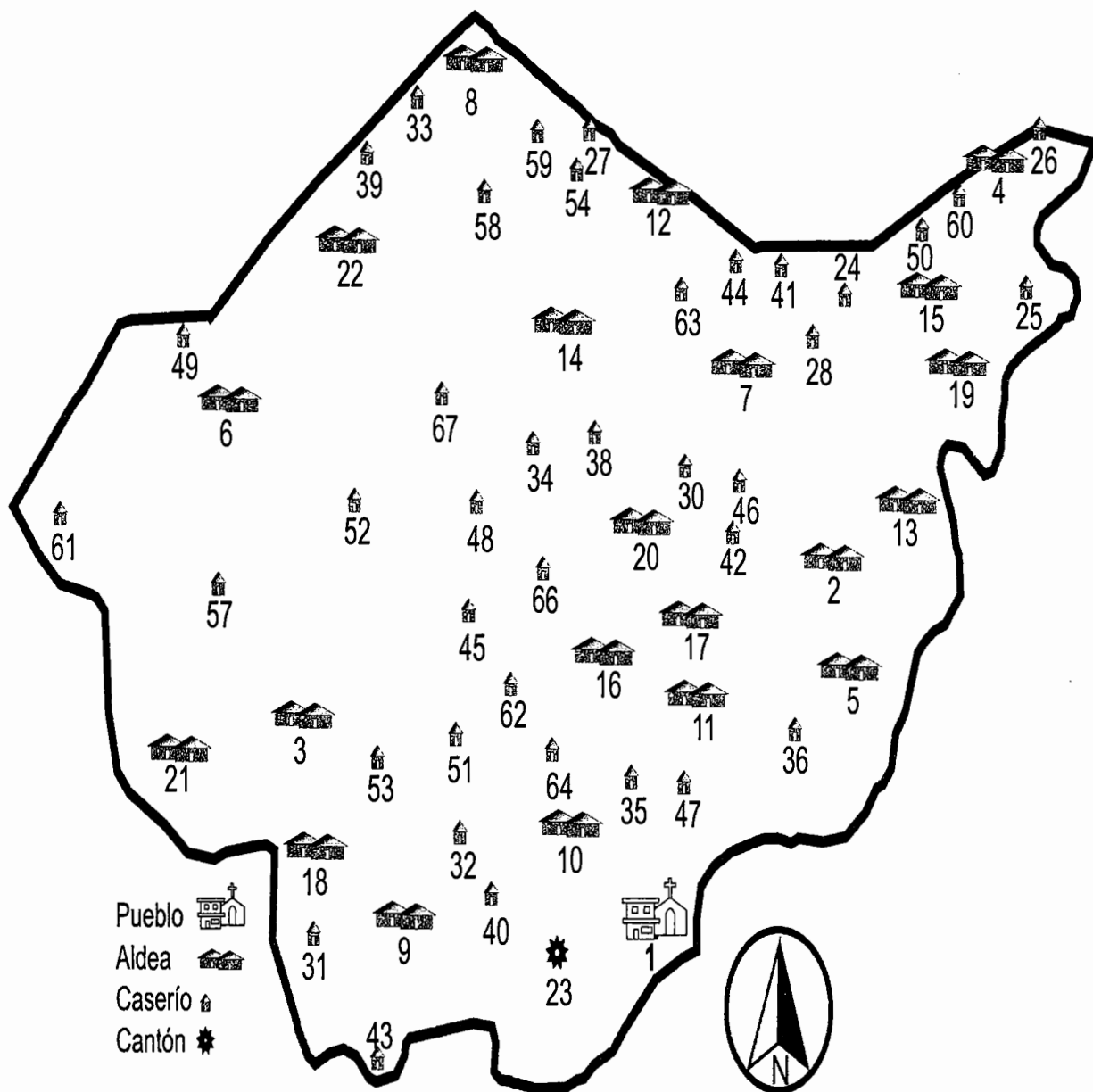
ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Centros Poblados
Años: 1994 y 2002

No. Centro Poblado	Categoría	No. Centro Poblado	Categoría
1 Concepción Tutuapa	Pueblo	29 Talhuito	Aldea
2 Antiguo Tutuapa	Aldea	30 Tictucabe	Aldea
3 Belajuyape	Aldea	31 Tierra Blanca	Aldea
4 Chamul	Aldea	32 Tuichuna	Aldea
5 Chipómal	Aldea	33 Tuimuca	Aldea
6 Huispace	Aldea	34 Tuizmó	Aldea
7 Ixcamiche	Aldea	35 Yamoj	Aldea
8 La Laguna	Aldea	36 Cantón Berlin	Cantón
9 Lacandón Grande	Aldea	37 Buena Vista	Caserío
10 Llano Grande	Aldea	38 Chapil (Tojchapil)	Caserío
11 Nimchim	Aldea	39 Chiquila (Canchoc)	Caserío
12 Piedra Los Encuentros	Aldea	40 Corral de Piedra	Caserío
13 Saquichinlaj	Aldea	41 Cuatro Caminos	Caserío
14 Sichivilá	Aldea	42 El Carrizal	Caserío
15 Sochel	Aldea	43 El Mirador Soloquij	Caserío
16 El Porvenir	Caserío	44 Tojchalum	Caserío
17 El Remate	Caserío	45 Trampa de Coyote	Caserío
18 El Rosario	Caserío	46 Tuichum	Caserío
19 Flor de Belén	Caserío	47 Tuijoj	Caserío
20 La Estancia	Caserío	48 Tuizactzimaj	Caserío
21 La Independencia	Caserío	49 Tuizatzoc	Caserío
22 La Libertad	Caserío	50 Unión Nueva Linda	Caserío
23 La Montaña	Caserío	51 Villa Nueva	Caserío
24 La Unión	Caserío	52 Vista Hermosa	Caserío
25 Lacandón Chicho	Caserío	53 Buenos Aires	Paraje
26 Las Brisas	Caserío	54 Biuche	Paraje
27 Las Murallas	Caserío	55 Chitnam	Paraje
28 Las Nubes	Caserío	56 Coxtón	Paraje
57 Las Pilas	Caserío	72 El Horizonte	Paraje
58 Linda Vista	Caserío	73 El Naranjo	Paraje
59 Loma Linda	Caserío	74 El Retiro	Paraje
60 Los Cerritos	Caserío	75 Las Nubes	Paraje
61 Nueva Esperanza	Caserío	76 Las Tablas	Paraje
62 Nueva Reforma	Caserío	77 Los Chunes	Paraje
63 Nueva Victoria	Caserío	78 Ojo de Agua	Paraje
64 Nuevo Progreso	Caserío	79 Piedra Parada	Paraje
65 Panteón Buena Vista	Caserío	80 Playa Linda	Paraje
66 Plan Matazano	Caserío	81 Reynoso	Paraje
67 Plan Quigüique	Caserío	82 San Jerónimo	Paraje
68 Sacapichan	Caserío	83 Tejuquijel 1	Paraje
69 Salamá	Caserío	84 Tejuquijel 2(Plan Grande)	Paraje
70 San Luis	Caserío	85 Tijuichi	Paraje
71 Santo Domingo	Caserío	86 Tuitzitzell	Paraje

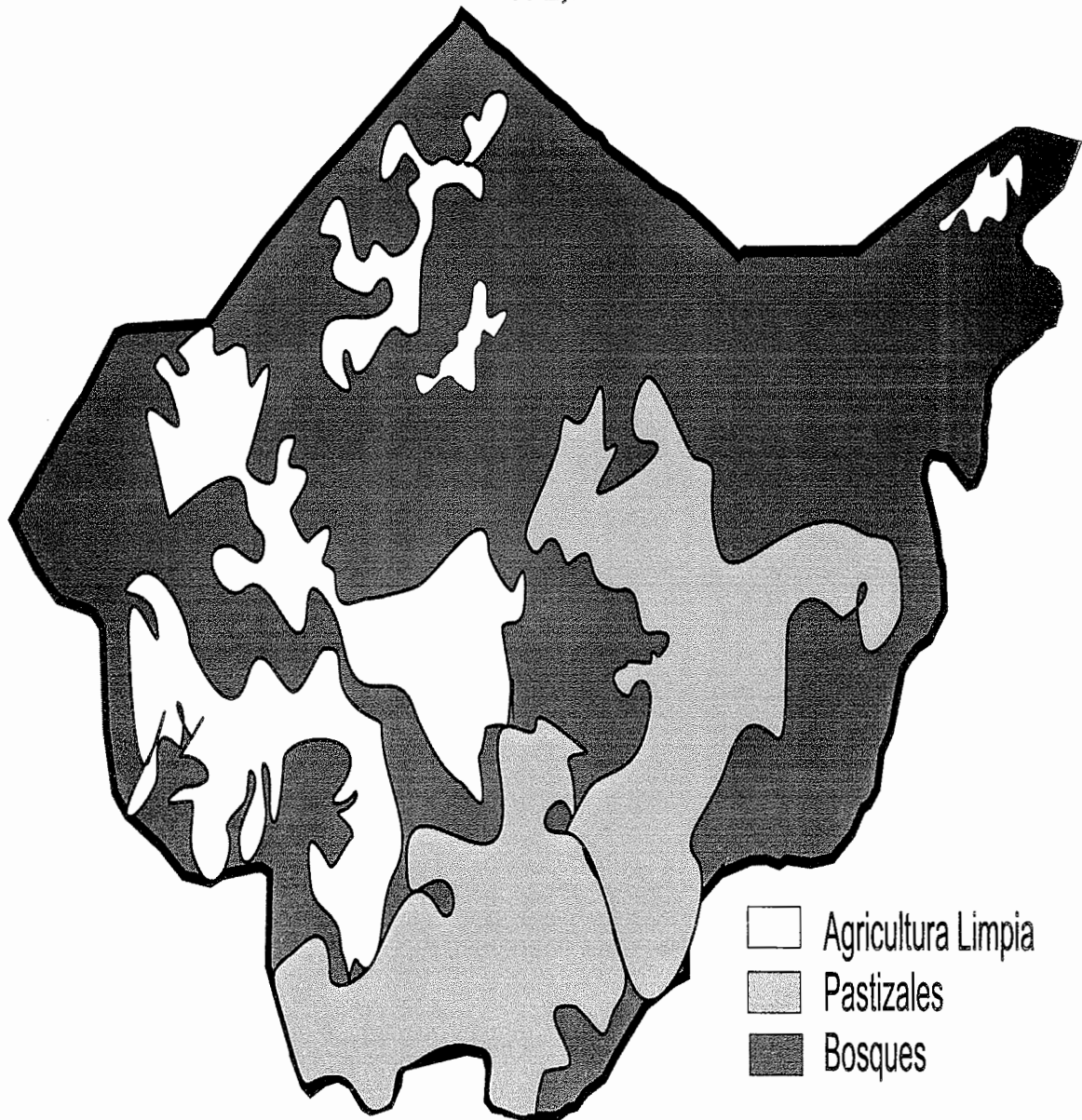
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Anexo 2
Municipio de Concepción Tutuapa- San Marcos
División política
Año: 2009



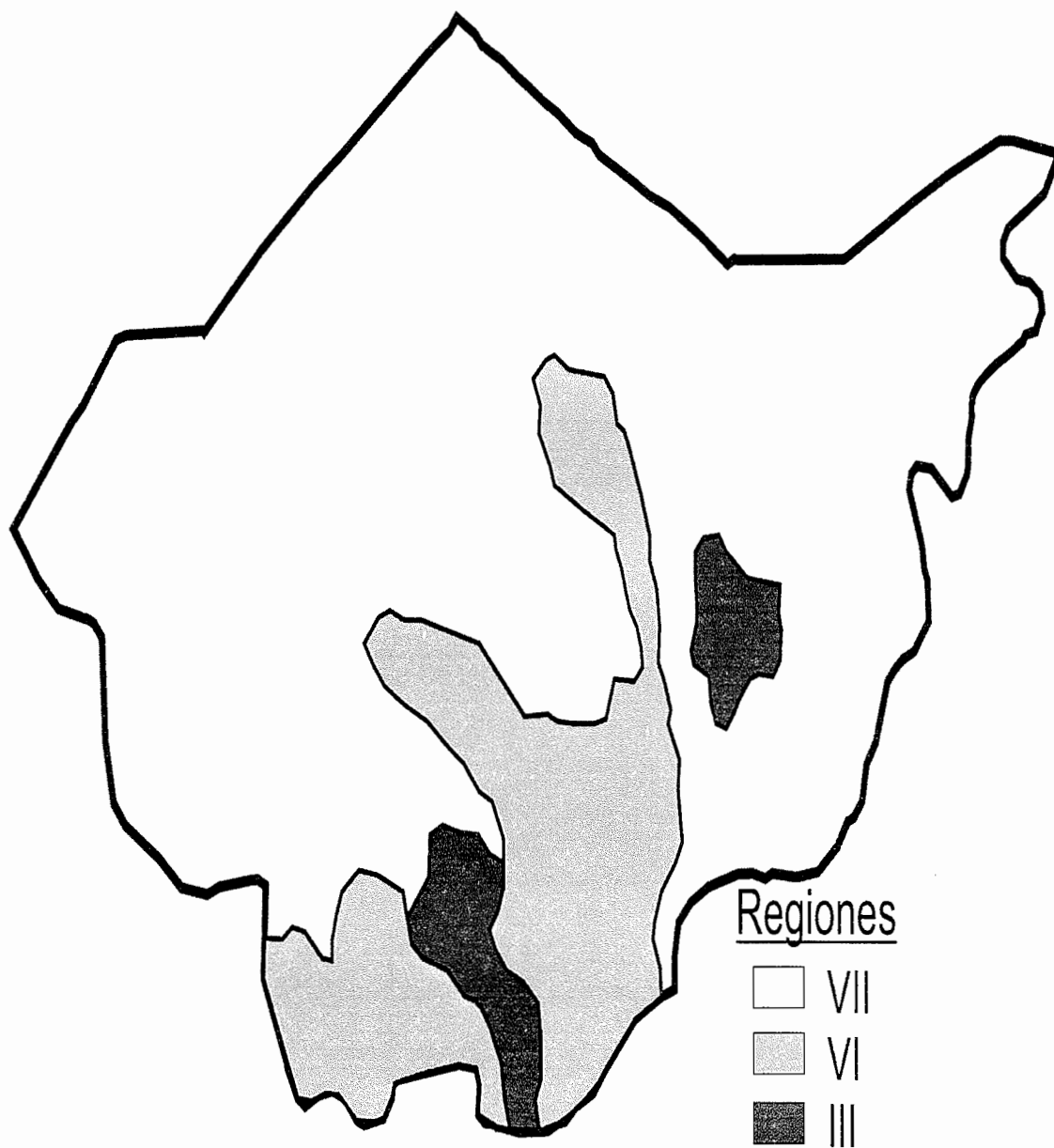
Fuente: Elaboración propia, con base en el mapa de la oficina municipal de planificación -OMP- de Concepción Tutuapa.

Anexo 3
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Mapa de bosques
Año: 2,009



Fuente: Elaboración propia, con base en el mapa de bosques del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–.

Anexo 4
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Capacidad de uso de Suelos
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en el mapa capacidad uso de suelos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–.

Fuente: Elaboración propia, con base en el mapa de la oficina municipal de planificación -OMP- de Concepción Tutuapa.

ANEXO DE FOTOGRAFÍAS



Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS. 2009. Concepción Tutuapa –departamento de San Marcos.
Vulnerabilidad física.



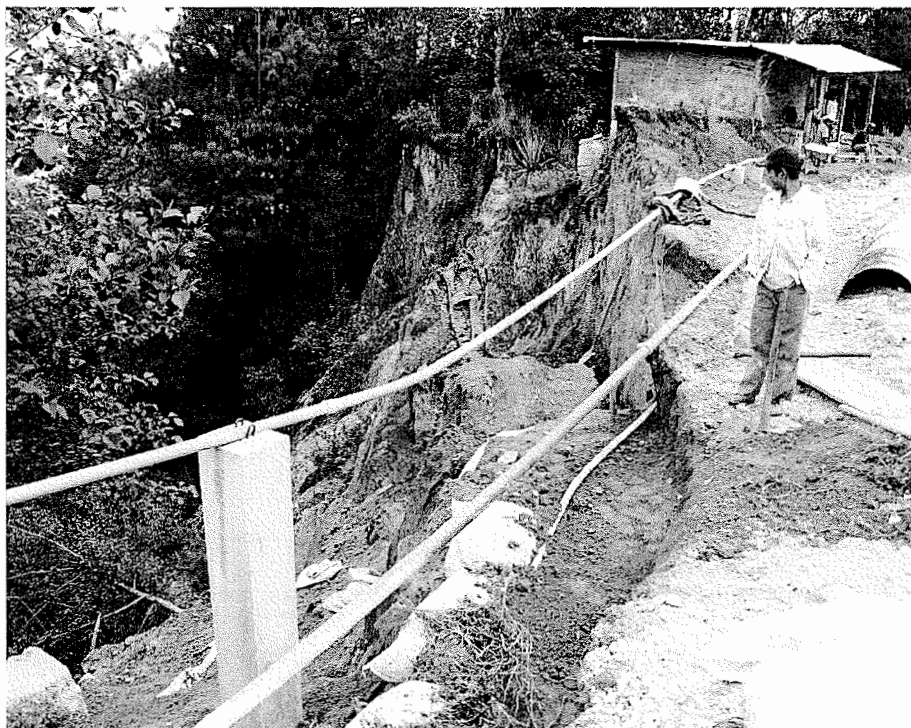
Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS. 2009. Concepción Tutuapa –departamento de San Marcos.
Vulnerabilidad física



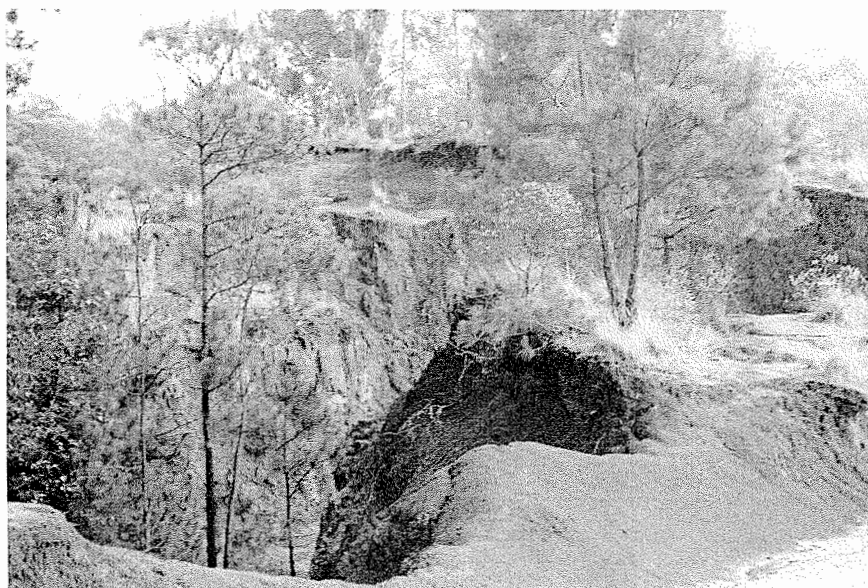
Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS. 2009. Concepción Tutuapa –departamento de San Marcos. Vulnerabilidad ambiental.



Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS. 2009. Aldea Yamoj, Concepción Tutuapa –departamento de San Marcos. Vulnerabilidad física.



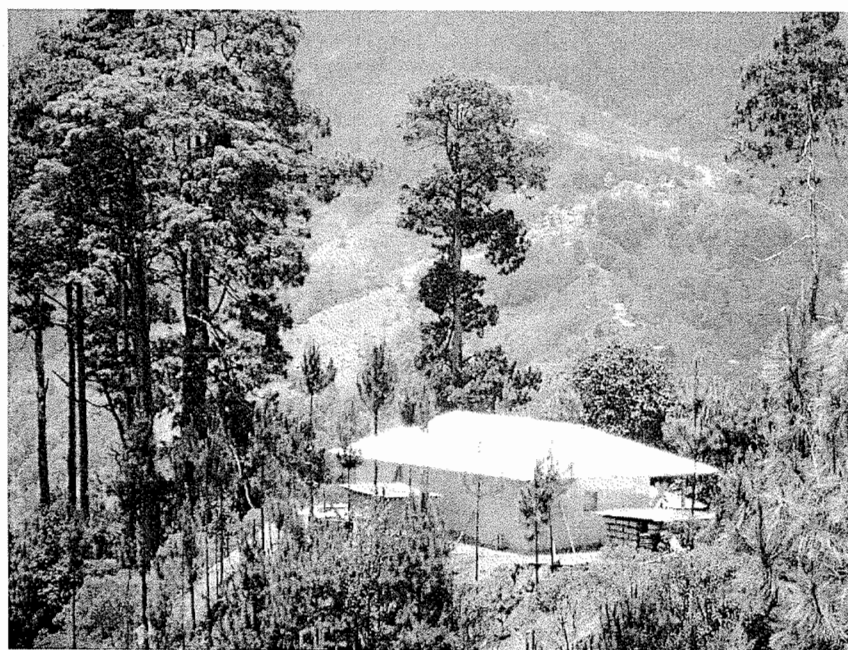
Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS. 2009. Aldea Antiguo Tutuapa, Concepción Tutuapa – departamento de San Marcos. Vulnerabilidad física.



Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS. 2009. Aldea Antiguo Tutuapa, Concepción Tutuapa – departamento de San Marcos. Vulnerabilidad física.



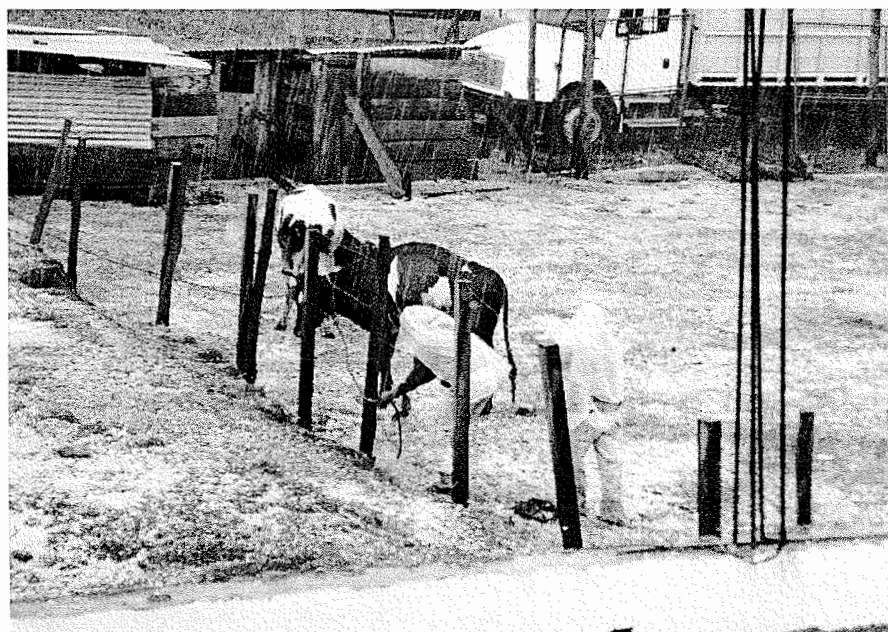
Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS. 2009. Aldea Antiguo Tutuapa, Concepción Tutuapa – departamento de San Marcos. Vulnerabilidad física.



Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS. 2009. Aldea Yamoj, Concepción Tutuapa –departamento de San Marcos. Vulnerabilidad física.



Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS. 2009. Aldea Antiguo Tutuapa, Concepción Tutuapa – departamento de San Marcos. Vulnerabilidad física.



Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS. 2009. Concepción Tutuapa –departamento de San Marcos. Vulnerabilidad ambiental



Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS. 2009. Concepción Tutuapa —departamento de San Marcos.
Vulnerabilidad ambiental



Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS. 2009. Concepción Tutuapa —departamento de San Marcos.
Vulnerabilidad ambiental



Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS. 2009. Concepción Tutuapa –departamento de San Marcos.
Vulnerabilidad ambiental



Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS. 2009. Concepción Tutuapa –departamento de San Marcos.
Vulnerabilidad ambiental



Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS. 2009. Concepción Tutuapa –departamento de San Marcos.
Vulnerabilidad ambiental



Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS. 2009. Concepción Tutuapa –departamento de San Marcos.
Vulnerabilidad ambiental



Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS. 2009. Concepción Tutuapa –departamento de San Marcos.
Vulnerabilidad ambiental

ANEXO 6

MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED- MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN TUTUAPA

INTRODUCCIÓN

El presente manual de organización de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, para el Municipio de Concepción Tutuapa, es elaborado con el fin de dar a conocer de forma clara y detallada la estructura de la creación municipal, así como las funciones y atribuciones de cada uno de sus miembros, que permita a las autoridades y al lector, conocer de manera global la organización, las unidades administrativas, puestos que la conforman y niveles jerárquicos, grados de autoridad, responsabilidades y canales existentes dentro de la organización.

Pretende facilitar el trabajo, optimizar los recursos y ser un instrumento de ayuda que permita la administración e inducción de tareas por área específica.

Se detallan en el presente documento los propósitos, objetivos y funciones de los miembros de la COMRED.

1. IMPORTANCIA

- La importancia de la organización de un plan municipal radica, en la ayuda que proporciona al facilitar los recursos materiales, financieros y humanos de que dispone una entidad para una adecuada planificación y guía para ejecutar las funciones de la administración de riesgo.

- Dar a conocer la estructura que hace posible la valoración de puestos de trabajo que lo conforman, para orientar a las personas involucradas.
- Favorecer la dirección al establecer canales de comunicación.
- Motivar al recurso humano, al fomentar en ellos una visión global y mejorar su formación profesional.
- Responder eficientemente para salvaguardar vidas humanas, proteger bienes materiales y la protección del medio ambiente.

2. OBJETIVOS

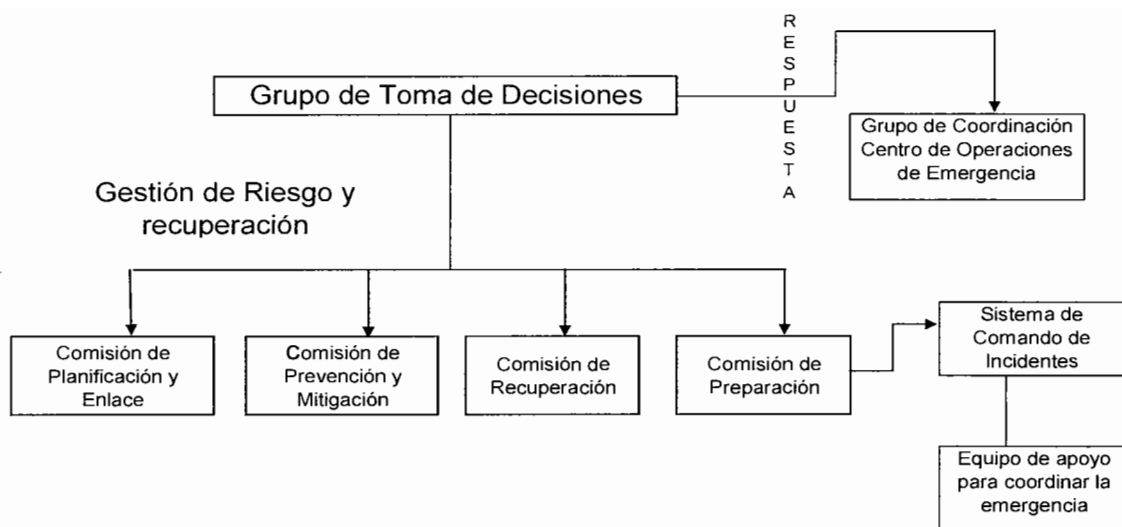
- Describir en forma general cada uno de los componentes que conforman la organización municipal para emergencias y sus principales funciones
- Capacitar y organizar grupos sociales en la temática de riesgos
- Establecer el mecanismo de comunicación entre los miembros de la COMRED.

3. CAMPO DE APLICACIÓN

La coordinadora municipal estará ubicada en el Municipio de Concepción Tutuapa, tendrá participación con instituciones públicas, privadas, organizaciones no gubernamentales, entidad de orden local, puesto de salud, supervisión departamental de educación y otras que por sus funciones tengan o puedan tener alguna relación con las actividades de manejo de emergencias.

4. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DE LA COORDINADORA MUNICIPAL

El organigrama propuesto tiene la finalidad de dar a conocer la estructura orgánica de las comisiones de trabajo de la Coordinadora Municipal, para entender de forma rápida el esquema general y el grado de diferenciación funcional en los elementos que la integran.



Fuente: Elaboración propia, con base al Manual de Organización, CONRED.

5. FUNCIONES GENERALES DE LAS COMISIONES

Las comisiones que se nombren, deben de tener una metodología de trabajo que persiga la integración, identificación y vinculación entre los sectores y entidades participantes en la Coordinadora Municipal.

• Evacuación

Encargada de alejar a la población de la zona de peligro, donde prioriza de manera inmediata las áreas a evacuar, para lo cual es importante señalar las vías propuestas e identificar las áreas geográficas vulnerables, así como las rutas de acceso más seguras para llegar a los lugares de protección.

• Búsqueda y rescate

Búsqueda: Mirar (en un lugar, área, etc.) cuidadosamente para encontrar algo desaparecido o perdido.

Rescate: Liberar o librar de un lugar o encierro.

- **Manejo de albergues**

Administración general del lugar que se habilite como albergue temporal, con el objeto de coordinar internamente áreas específicas como, cocina, seguridad, orden, higiene, personal, etc.

- **Atención primaria en salud**

Atender de manera oportuna a las personas que fueron afectadas por un evento natural o provocado, con recursos básicos y locales.

- **Ayuda humanitaria**

Su objetivo principal es tener el control del ingreso y egreso de todo tipo de apoyo, dirigido a las áreas afectadas por un determinado evento, así como realizar las coordinaciones para su respectiva distribución.

- **Agua y saneamiento**

Básicamente se debe coordinar acciones encaminadas al abastecimiento de agua, evacuación de excretas, manejo de vectores, manejo de basura, drenajes, entre otros.

- **Vías de acceso**

Principalmente se deben establecer estrategias para recorrer las rutas principales de acceso a los lugares afectados por un determinado evento, con la intención de conocer el estado actual de dichas rutas, y poder de esta manera, tomar decisiones en cuanto al envío de apoyo a zonas afectadas.

- **Seguridad**

Su propósito principal es brindar seguridad a personas y viviendas, de zonas evacuadas, así como a los diferentes albergues habilitados, zonas de recreación post-evento, otros.

**COORDINADORA MUNICIPAL
PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-
MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN TUTUAPA
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

Título del cargo	Presidente del Grupo de Toma de Decisiones
Ubicación administrativa	Grupo Toma de Decisiones
Jefe inmediato	Secretaría Ejecutiva de la CODRED
Subalternos	Encargados de cada comisión

1. NATURALEZA DEL CARGO

Cargo operativo de decisión, tiene bajo su responsabilidad la coordinación de comisiones subalternas de la COMRED, es una figura política, presidido por el Alcalde Municipal, quien es la máxima autoridad de la misma.

2. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES

- Representar a la coordinadora ante cualquier evento o comisión o comisión oficial.
- Realizar las coordinaciones necesarias con los responsables de las coordinadoras de nivel inmediatamente inferior o superior y con la Secretaría Ejecutiva de la CONRED
- Atender y ejecutar todas las directrices emanadas del Consejo Nacional y de la Secretaría Ejecutiva de CONRED
- Convocar a los enlaces de las instituciones para que participen en las comisiones
- Supervisar la ejecución de las funciones de cada comisión y del Grupo de Toma de Decisiones.
- Decretar el nivel de alerta a implementarse en caso de emergencia o desastre.

- Delegar funciones del Grupo de Toma de Decisiones a las diferentes comisiones.
- Presentar ante la Secretaría Ejecutiva de CONRED los planes anuales de trabajo y presupuesto de funcionamiento e inversión de la coordinadora.
- Presentar ante la Secretaría Ejecutiva de CONRED las solicitudes para la evaluación de zonas geográficas en su jurisdicción, que puedan ser catalogadas como de alto riesgo.
- Presentar a la Secretaría Ejecutiva de CONRED los informes anuales de labores de la coordinadora.
- Juramentar a los miembros de las comisiones.
- Activar y presidir el Centro de Operaciones de Emergencia en caso de desastre.
- Designar a los encargados de cada comisión.
- Ser el vocero oficial de la Coordinadora.

3. RELACIONES DE TRABAJO

Mantendrá estrecha relación de trabajo con las diferentes comisiones establecidas.

4. AUTORIDAD

Cuenta con toda autoridad de línea, para poder disponer de las medidas que se consideren convenientes, ante los casos de emergencia.

5. RESPONSABILIDAD

Encargado de dar continuidad a los planes de prevención, preparación y mitigación propuestos por la CONRED y la administración de fondos sociales y públicos.

6. REQUISITO

- Ser Alcalde Municipal.
- Ser líder comunitario actualmente electo.
- Ser una persona comunicativa.

**COORDINADORA MUNICIPAL
PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-
MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN TUTUAPA
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

Título del cargo	Encargado de la Comisión de Planificación y Enlace
Ubicación administrativa	Comisión de Planificación y Enlace
Jefe inmediato	Presidente del Grupo de Toma de Decisiones
Subalternos	Miembros de la comisión

1. NATURALEZA DEL CARGO

Cargo operativo que coordina de todas las operaciones de funcionamiento, responsable de recibir y atender a funcionarios y representantes de instituciones y organizaciones que se presenten al Municipio.

2. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES

- Sensibilizar las instituciones presentes en su jurisdicción para que nombren enlaces para que se incorporen a las diversas comisiones de la coordinadora y del COE en casos de desastres
- Elaborar los boletines informativos y documentos que solicite el Grupo Toma de Decisiones, apoyar al vocero en la divulgación de tales boletines y documentos.
- Presentar al Presidente del Grupo de Decisiones el plan integral anual de trabajo de la coordinadora para su aprobación.
- Supervisar la ejecución de las funciones asignadas de la comisión de planificación y enlace.
- Apoyar al Presidente del Grupo de Toma de Decisiones en la convocatoria de los enlaces institucionales.

- Participar con los encargados de las demás comisiones en el Grupo de Toma de Decisiones.
- Delegar responsabilidades a los demás miembros del equipo de acuerdo a las capacidades de cada integrante.

3. RELACIONES DE TRABAJO

Mantendrá estrecha relación de trabajo con todas las diferentes comisiones que conforman la Coordinadora Municipal.

4. AUTORIDAD

Autoridad parcial de línea, para poder coordinar e informar a sus superiores.

5. RESPONSABILIDAD

Someter para la revisión al grupo de toma de decisiones, los informes anuales de actividades de las coordinadoras, así como los boletines que se emitan en caso de desastres por el -COE-

6. REQUISITOS

- Ser miembro de la comunidad.
- Que conozca el Municipio
- Que sea una persona comunicativa

**COORDINADORA MUNICIPAL
PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-
MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN TUTUAPA
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

Título del cargo	Encargado de la Comisión de Prevención y Mitigación
Ubicación administrativa	Comisión de Prevención y Mitigación
Jefe inmediato	Presidente Grupo Toma de Decisiones
Subalternos	Miembros de la comisión

1. NATURALEZA DEL CARGO

Cargo operativo que coordina todas las operaciones de funcionamiento. Responsable de coordinar acciones encaminadas a prevenir y mitigar los riesgos y desastres.

2. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES

- Coordinar y promover a instituciones en la participación en los procesos de gestión para reducir riesgos.
- Dar seguimiento al cumplimiento de funciones de la comisión.
- Dar a conocer a las otras comisiones los resultados de riesgos identificados y medidas para su posible reducción.
- Participar con los encargados de las demás comisiones en el Grupo de Toma de Decisiones.
- Delegar responsabilidades a los demás miembros del equipo de acuerdo a las capacidades de cada integrante.
- Presentar al Grupo Toma de Decisiones el plan de trabajo anual de la comisión.

- Presentar al Grupo de Toma de Decisiones las solicitudes de apoyo para la Secretaría Ejecutiva de CONRED en el caso de necesidad de declaratoria de zonas de alto riesgo en la jurisdicción de la coordinadora.
- Presentar al Grupo Toma de Decisiones el diagnóstico de las situaciones que originaron el desastre.

3. RELACIONES DE TRABAJO

Mantendrá estrecha relación de trabajo con todas las diferentes comisiones que conforman la Coordinadora Municipal.

4. AUTORIDAD

Autoridad parcial de línea, para poder coordinar e informar a sus superiores.

5. RESPONSABILIDAD

Integrar a instituciones públicas y privadas de proyección social y técnico-científico, así como de personas individuales que promuevan y participen en los procesos de desarrollo

6. REQUISITOS

- Ser miembro de la comunidad
- Que conozca el Municipio
- Que sea una persona comunicativa

**COORDINADORA MUNICIPAL
DE REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-
MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN TUTUAPA
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

Título del cargo	Encargado de la Comisión de Recuperación
Ubicación administrativa	Comisión de Recuperación, Rehabilitación y Reconstrucción
Jefe inmediato	Presidente Grupo de Toma de Decisiones
Subalternos	Miembros de la comisión

1. NATURALEZA DEL CARGO

Cargo operativo que coordina todas las operaciones de funcionamiento. Responsable de coordinar acciones con las instituciones asociadas con las líneas vitales, infraestructura, comunicaciones y sectores de desarrollo.

2. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES

- Supervisa la ejecución de las funciones asignadas a la comisión de recuperación.
- Dirige las acciones de rehabilitación de líneas vitales y reconstrucción de áreas y sectores afectados después de un desastre, tomando en cuenta las recomendaciones de la comisión de prevención y mitigación para no replicar las condiciones de riesgos.
- Coordina la elaboración del plan de reconstrucción que identifica las acciones y recursos necesarios para la realización de la reconstrucción de los sectores afectados en la jurisdicción.
- Participa con los encargados de los demás equipos en el Grupo Toma de Decisiones.
- Presentar al Grupo de Toma de Decisiones el Plan de Reconstrucción propuesto para su aprobación.

- Delegar responsabilidades a los demás miembros del equipo de acuerdo a las capacidades de cada integrante.

3. RELACIONES DE TRABAJO

Mantendrá estrecha relación de trabajo con todas las diferentes comisiones que conforman la Coordinadora Municipal.

4. AUTORIDAD

Autoridad parcial de línea, para poder coordinar e informar a sus superiores.

5. RESPONSABILIDAD

Realizar las acciones asociadas a la rehabilitación de líneas vitales y la construcción en caso de emergencias o desastres.

6. REQUISITOS

- Ser miembro de la comunidad.
- Que conozca el Municipio
- Que sea una persona comunicativa

**COORDINADORA MUNICIPAL
DE REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-
MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN TUTUAPA
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

Título del cargo	Encargado de Comisión de Preparación
Ubicación administrativa	Comisión de Preparación
Jefe inmediato	Presidente Grupo de Toma de Decisiones
Subalternos	Miembros de la comisión

1. NATURALEZA DEL CARGO

Cargo operativo de coordinación de las operaciones de funcionamiento. Responsable de administrar los recursos asignados, para lograr efectivamente las acciones de respuesta superior antes, durante y después del desastre.

2. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES

- Integrar e involucrar a los miembros de los cuerpos de socorro existentes en el Municipio
- Coordinar la participación del personal médico y paramédico del centro de salud
- Capacitar a los miembros de las diferentes comisiones

3. RELACIONES DE TRABAJO

Mantendrá estrecha relación de trabajo con todas las diferentes comisiones que conforman la Coordinadora Municipal.

4. AUTORIDAD

Autoridad parcial de línea, para poder coordinar e informar a sus superiores.

5. RESPONSABILIDAD

Elaborar planes de emergencia, la señalización de rutas de evacuación y otros. El encargado de la Comisión será nombrado por el Presidente del Grupo de Toma de Decisiones.

6. REQUISITOS

- Ser miembro de la comunidad.
- Que conozca el Municipio
- Que sea una persona comunicativa

**COORDINADORA MUNICIPAL
PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-
MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN TUTUAPA
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

Título del cargo	Coordinador Plan de Respuesta
Ubicación administrativa	Centro de operaciones de emergencia
Jefe inmediato	Presidente del Grupo de Toma de Decisiones

1. NATURALEZA DEL CARGO

Representa la máxima autoridad de la Comisión, cargo operativo de decisión y coordinación de todas las operaciones de funcionamiento del plan para la reducción de desastres.

2. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES

- Activar el plan parcial o final, según la evolución o gravedad del evento adverso, con las autoridades que correspondan según el tipo de evento.
- Coordinar todas las operaciones de funcionamiento del plan.
- Coordinar todas las operaciones y decisiones dentro del COE.
- Supervisar y apoyar el buen desempeño del personal y los funcionarios enlace, en la aplicación de todos los procedimientos establecidos.
- Mantener comunicación constante con las COMRED por medio de la unidad de información.
- Oficializar la declaratoria de alerta con visto bueno del Alcalde Municipal.

3. RELACIONES DE TRABAJO

Mantendrá estrecha relación de trabajo con todos los representantes de organizaciones e instituciones y con las diferentes comisiones.

4. AUTORIDAD

Autoridad parcial de línea, para poder disponer en la toma de decisiones, que deberán de ser trasladadas a su superior.

5. RESPONSABILIDAD

El propósito es procesar y solucionar los problemas de las situaciones particulares provenientes de la información manejada en el área de comunicaciones para una adecuada respuesta.

6. REQUISITOS

- Conocer el Municipio
- Que sea una persona comunicativa
- Experiencia en el manejo de personal

ANEXO 7

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
PARA ORGANIZAR LA COORDINADORA COMRED
Y PLAN FAMILIAR DE RESPUESTA ANTE
EMERGENCIAS Y/O DESASTRES
MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN TUTUAPA**

INTRODUCCIÓN

El presente manual de normas y procedimientos tiene la finalidad de proporcionar una serie de normas que regulen las acciones encaminadas a la organización de una coordinadora a nivel municipal, que permita dar respuesta a las emergencias o desastres; así mismo, poner en práctica un plan familiar de respuesta ante una emergencia o desastre, estableciendo procedimientos adecuados para hacer práctica y viable la puesta en marcha dichos procedimientos.

En los procedimientos de control y supervisión se describen de forma detallada las acciones, así como las responsabilidades de cada uno los responsables.

OBJETIVOS

1. Describir las actividades que los miembros de las comisiones y los integrantes de una familia deben realizar antes, durante y después de un desastre.
2. Salvaguardar fundamentalmente la vida humana y hasta donde sea posible los bienes materiales de las comunidades y de las familias.
3. Crear una cultura de prevención y organización, con el objeto de obtener la participación de todos los miembros de las familias que integran las comunidades.
4. Involucrar a todos los vecinos de la comunidad con el objeto que sea una responsabilidad compartida y que prevalezca los principios de intereses comunes.

CAMPO DE APLICACIÓN

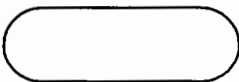
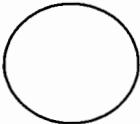
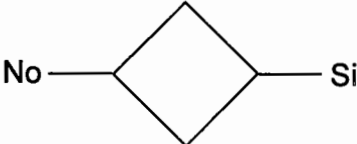
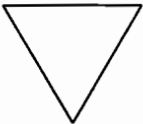
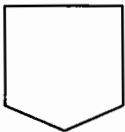
El campo de aplicación es para todas las familias y líderes que conforman el Municipio de Concepción Tutuapa. Este plan debe tener medidas claras y acciones que todo miembro de las familias y comunidades puedan comprender con facilidad. Por lo mismo, la participación en la elaboración del plan, del adulto mayor, niños o personas con alguna discapacidad es de mucha importancia.

NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

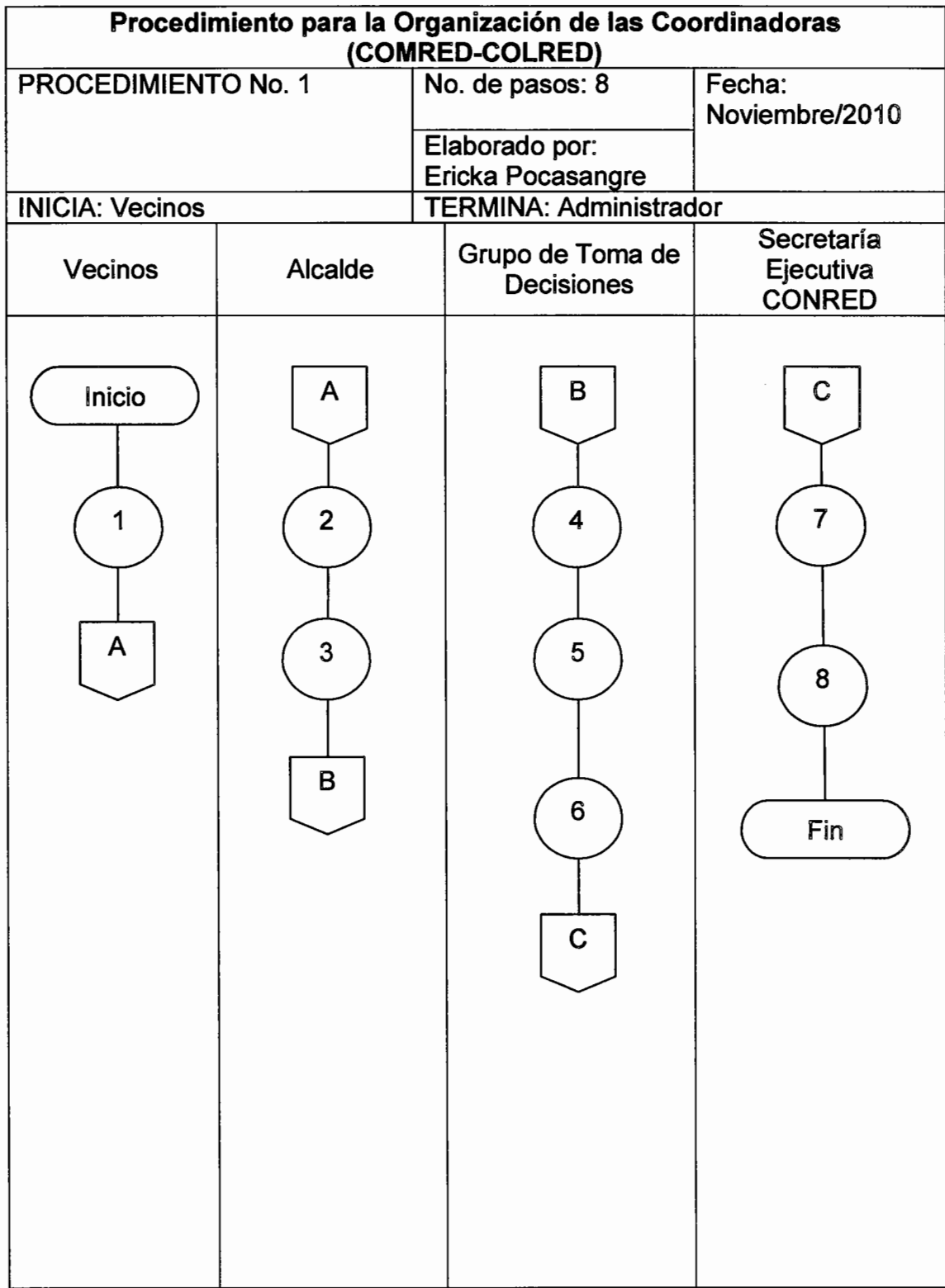
- Se debe informar a las comunidades sobre la necesidad de organizarse a efecto de estar preparados antes las amenazas existentes en el Municipio, tanto a nivel comunitario como cada una de las familias que lo integran.
- A partir de establecida la Coordinadora, es indispensable realizar planes que ayuden a minimizar los desastres que pudieran presentarse.
- El plan familiar de respuesta, se constituye en la guía para implementar todas las acciones de prevención y control de desastres y emergencias que una familia puede poner en práctica, identificando las funciones que realizará cada miembro de la familia.
- El presente manual servirá de guía práctica de acción para definir las funciones específicas para cada uno de los involucrados; de esta manera lograr que todos los integrantes del Municipio: líderes comunitarios y familias trabajen unidos.

LOS PROCEDIMIENTOS Y SUS ELEMENTOS

1. SIMBOLOGÍA DE FLUJOGRAMA

SIMBOLOGÍA	SIGNIFICADO
	Inicio o Final del Procedimiento
	Operación
	Revisión o inspección
	Decisión
	Archivo definitivo
	Archivo temporal
	Conector

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COORDINADORA PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES COMRED / COLRED MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN TUTUAPA		
PROCEDIMIENTO No. 1 Para la organización de las Coordinadoras (COMRED-COLRED)	No. de pasos: 4	Fecha: Noviembre/2010
	Elaborado por: Ericka Pocasangre	
INICIA: Vecinos	TERMINA: SECONRED	
DESCRIPCIÓN Establecer los pasos específicos a seguir para la definición de procedimientos, descripción de objetivos y normas a aplicar y que sea fácil de comprender, que ayude al desarrollo de una cultura sobre la administración del riesgo. Es el detalle específico de los pasos a seguir, de una manera sencilla, ordenada y práctica. OBJETIVO Facilitar la acción y la forma adecuada de “cómo” actuar antes, durante y después del desastre. NORMA Se debe tomar en cuenta que el principal propósito es salvaguardar la vida de los familiares y resguardar los bienes materiales.		

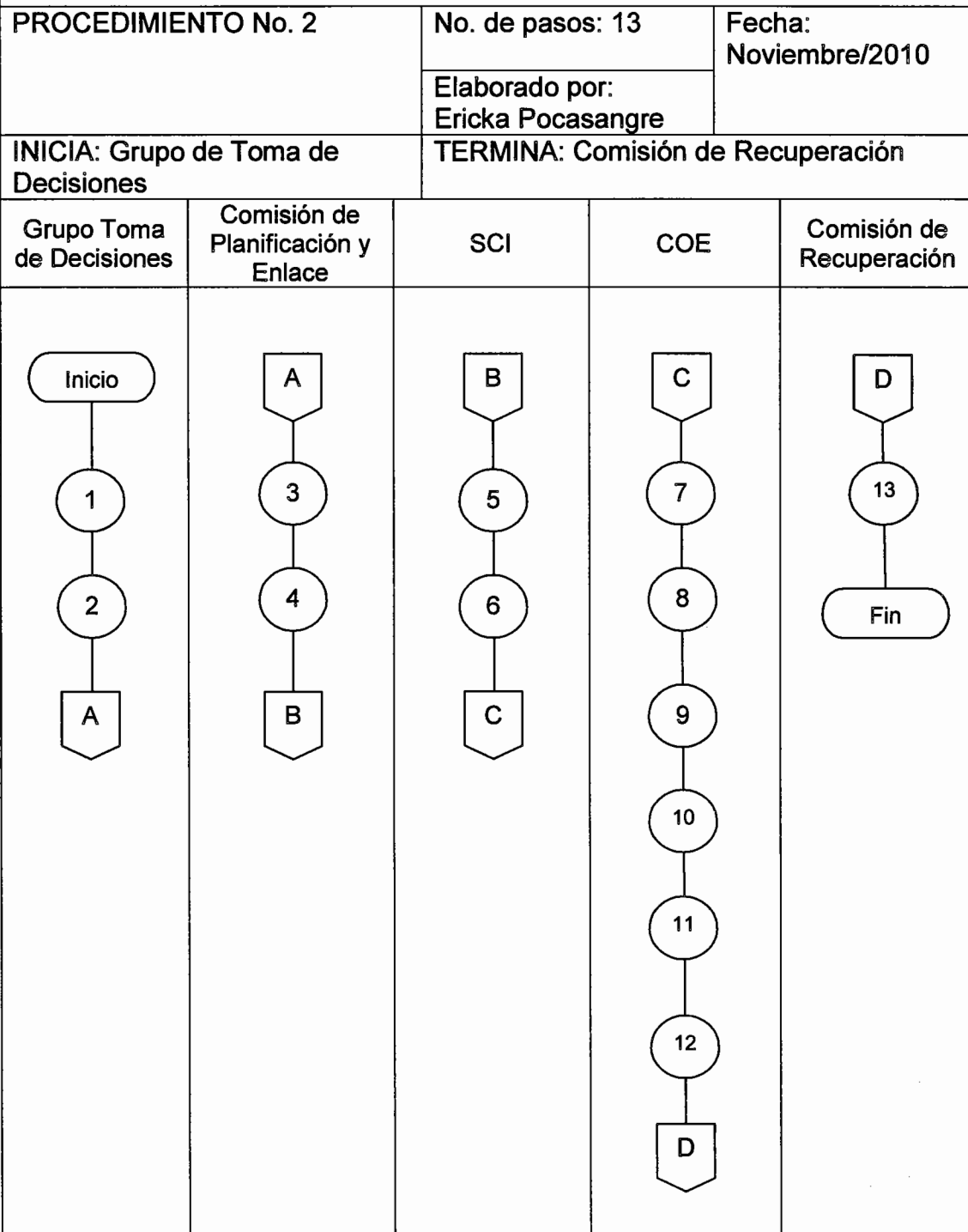


COMUNIDAD Y COORDINADORAS			Procedimiento No. 1
Elaborado por: Ericka Pocasangre			Título: Procedimiento para la Organización de las Coordinadoras (COMRED - COLRED)
Responsable		Paso No.	Actividad
Unidad	Cargo		
Comunidad	Vecinos	1	Solicitan al alcalde auxiliar de las comunidades, la organización de la coordinadora de su localidad.
	Alcalde	2	Convoca a las organizaciones públicas, privadas y ciudadanas, cuerpos de socorro, presentes en la jurisdicción, para integrar la Coordinadora (el Grupo Toma de Decisiones y las comisiones)
	Grupo Toma de Decisiones	3	Organiza e integra al Grupo Toma de Decisiones
		4	Organiza cada una de las comisiones necesarias y nombra al responsable de cada una de las mismas.
		5	Capacita a cada comisión, realizando talleres sobre las funciones de las comisiones y responsabilidades de los encargados de las mismas.
		6	Avisa a la Secretaría Ejecutiva de la CONRED sobre la organización y solicita su formalización.
	Secretaría Ejecutiva de CONRED	7	Levanta el acta respectiva de organización y oficializa el nombramiento de los representantes del Grupo Toma de Decisiones y las Comisiones.
		8	Emite la certificación respectiva para la Coordinadora.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COORDINADORA PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES COMRED / COLRED MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN TUTUAPA		
PROCEDIMIENTO No. 2 Intervención de las Coordinadoras en las etapas del manejo de los desastres.	No. de pasos: 13	Fecha: Noviembre/2010
	Elaborado por: Ericka Pocasangre	
INICIA: Grupo de Toma de Decisiones		TERMINA: Comisión de Recuperación
DESCRIPCIÓN Este procedimiento consiste en indicar las fases de forma ordenada que deben realizar las comisiones en las tres etapas de los desastres y son necesarias para lograr el éxito de las labores. OBJETIVO Servir de guía para que las instituciones y personas involucradas en las coordinadoras realicen las actividades con un orden lógico. NORMAS - Respuesta inmediata a las emergencias que se susciten. - Respetar las jerarquías establecidas. - Informar a los habitantes sobre posibles desastres.		

COORDINADORAS DE LA COMUNIDAD			Procedimiento No. 2	
Elaborado por: Ericka Pocasangre			Título: Intervención de las Coordinadoras en las etapas del manejo de los desastres	
Responsable			Paso No.	Actividad
Ciclo	Unidad	Cargo		
Antes	Coordinadora	Grupo Toma de Decisiones	1	Capacita a los miembros de las comisiones
			2	Coordina el accionar de las comisiones en las tres etapas de los desastres
			3	Elabora planes de emergencia
Durante		Comisión de Planificación y Enlace	4	Señaliza rutas de evacuación para situaciones de riesgos.
			5	Coordina las operaciones de respuesta en el sitio donde se manifestó la emergencia o desastre.
			6	Activa el Centro de Operaciones de Emergencia -COE-
			7	Coordina la elaboración del Plan Institucional de Respuesta en caso de emergencias y desastres
			8	Pone en marcha el Plan Institucional de Respuesta en caso de emergencias y desastres
Después		Sistema de Comandos de Incidentes -SCI-	9	Propone el nivel de alerta en caso de emergencias y desastres
			10	Coordina las acciones de atención y respuesta.
			11	Elabora informes y evaluaciones de daños y necesidades.
			12	Informa a la Secretaría Ejecutiva de CONRED sobre cualquier situación de emergencia en su jurisdicción mediante los informes.
			13	Coordina las acciones de respuesta y ejecuta las actividades asociadas a la recuperación que incluyen la rehabilitación y la reconstrucción.
		COE		
		Comisión de Recuperación		

Intervención de las Coordinadoras en las etapas del manejo de los desastres



BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han sido mal administrados). Editorial Praxis. 1ª. Edición. Guatemala, 2002, 10-119 pp.

ASAMBLEA GENERAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala 1985. 95 pp

BERNAL T., CÉSAR AUGUSTO. Metodología para la Investigación para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales. Editorial Pearson Educación. Segunda Edición, Año 2006, México, 304 pp

COMITÉ NACIONAL DE ALFABETIZACIÓN - CONALFA -, **Quienes somos. Qué es CONALFA**. Guatemala, GT. Consultado 15 de junio DE 2009. Disponible en <http://www.conalfa.edu.gt/quien-som.html>.

COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES - CONRED- 2,009. **Funciones**. Guatemala, GT. Consultado el 6 de julio de 2009. Disponible en: <http://www.conred.gob.gt/>

FUNDACIÓN INTERVIDA GUATEMALA 2,009. **Somos Visión y Misión**. Guatemala, GT. Consultado el 15 de junio de 2009. Disponible en: <http://www.intervida.org/somos/conocenos.aspx>.

GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN. DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN SOCIAL. Sistemas ciudadanos de prevención de riesgos. México. Año 2008. 127 pp

MEJICANOS ARCE, JOSÉ JOAQUÍN, Apuntes sobre el tema de riesgos. Material de apoyo a la docencia. Julio 2009. Universidad de San Carlos de Guatemala

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN -MAGA-. Memoria Técnica: Anexo 2, Mapas departamentales e información de cobertura vegetal y uso de la tierra por departamento y municipio. Guatemala, 2006. 236 pp

ORGANIZACIÓN DE LOS ESTADOS AMERICANOS. Manual comunitario para la mitigación de desastres naturales en sistemas rurales de agua potable. Perú. Año 2005. 36 pp

PILOÑA ORTIZ, Gabriel Alfredo. **Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo**. Litografía Cimgra. 6ª. Edición. Guatemala. Año 2005. 236 pp

PROYECTO DE DESARROLLO SANTIAGO – PRODESSA – **Programa de recuperación por daños causados Tormenta Stan**. (CD-ROM). Concepción Tutuapa-San Marcos. 2005

OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN -OMP-. **“Diagnóstico Municipal”**. Guatemala, 2006. Municipio de Concepción Tutuapa, 1 p.

SECRETARIA EJECUTIVA DE LA COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –CONRED-, **Manual para la organización de la coordinadoras de reducción de desastres**. Año 2004. 28 pp

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR DE GUATEMALA. **Perfil Ambiental de Guatemala 2006**, 2006, Guatemala, 252 p.