

MUNICIPIO DE PATZÚN
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

"ADMINISTRACIÓN DE RIESGO"

WILFREDO ORLANDO RAMÍREZ HERNÁNDEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE PATZÚN
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2011

2011

(c)

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

PATZÚN - VOLUMEN 6

2 - 67 - 20 - AE - 2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

MUNICIPIO DE PATZÚN
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

WILFREDO ORLANDO RAMÍREZ HERNÁNDEZ

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo 2011

**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 Quiche Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielmán

**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 13 de junio de 2011, según Acta No. 15-2011 Punto CUARTO, inciso 4.5, subinciso 4.5.35 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 Patzún, departamento de Chimaltenango.

Presentó: **WILFREDO ORLANDO RAMÍREZ HERNÁNDEZ**

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR 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 seis días del mes de julio de dos mil once.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
PREVISADO

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por ser el divino supremo que me permitió terminar este trayecto, al regalarme vida, salud, sabiduría, inteligencia y madurez.
- A MIS PADRES:** Nicolás Ramírez Castillo y María del Carmen Hernández Velásquez, especialmente porque forjaron mi camino con amor, valores y excelentes consejos. Dios los tenga descansando en su santa gloria.
- A MIS HERMANOS:** Oscar Rolando, Rony Eduardo, Sandra Elizabeth, Rina Verónica, Rudy Ramiro y Freddy Alexander por ser parte de este logro, que Dios los bendiga siempre.
- A MI FAMILIA:** Porque cada uno aportó momentos de inspiración que fortalecieron mi vida.
- A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS:** Por el cariño y apoyo que siempre me brindaron.
- A MIS CATEDRATICOS:** Por las enseñanzas que me han transmitido, las cuales me han hecho ser un profesional.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUTEMALA:** Por el privilegio de formarme y pertenecer a la Facultad de Ciencias Económicas.
- A MI PAÍS:** Por el orgullo de ser guatemalteco.

ÍNDICE

No.	Descripción	Página
-----	-------------	--------

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización y extensión	1
1.1.3	Clima	4
1.1.4	Orografía	4
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos	5
1.1.5.1	Culturales	5
1.1.5.2	Deportivos	6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	Política	6
1.2.2	Administrativa	8
1.2.2.1	Concejo Municipal	8
1.2.2.2	Alcaldes auxiliares	10
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	10
1.3	RECURSOS NATURALES	11
1.3.1	Agua	11
1.3.2	Bosques	13
1.3.3	Suelos	17
1.3.4	Fauna y flora	17
1.3.4.1	Fauna	18
1.3.4.2	Flora	18

1.4	POBLACIÓN	19
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	19
1.4.2	Por sexo y área geográfica	20
1.4.3	Vivienda	20
1.4.4	Ocupación y salarios	21
1.4.5	Pobreza	22
1.4.6	Empleo	23
1.4.7	Subempleo	24
1.4.8	Desempleo	24
1.5	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	24
1.5.1	Unidades de riego	24
1.5.2	Centros de acopio	24
1.5.3	Mercados	25
1.5.4	Vías de acceso	25
1.5.5	Puentes	27
1.5.6	Energía eléctrica comercial e industrial	27
1.5.7	Telecomunicaciones	28
1.5.8	Transporte	28
1.5.9	Rastro	28
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	28
1.6.1	Educación	29
1.6.2	Salud	31
1.6.2.1	Centros de atención médica	31
1.6.3	Agua	32
1.6.4	Energía eléctrica	34
1.6.5	Drenajes	35
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	36
1.6.7	Sistema de recolección de basura	36
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	36

1.6.9	Letrinización	36
1.6.10	Cementerio	37
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	37
1.7.1	Organización social	37
1.7.1.1	Comités	37
1.7.1.2	Organizaciones sociales	38
1.7.1.3	Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-	38
1.7.2	Organizaciones productivas	39
1.7.2.1	Cooperativas	39
1.8	ENTIDADES DE APOYO	40
1.8.1	Instituciones estatales	40
1.8.1.1	Estación y sub-estación de la Policía Nacional Civil	40
1.8.1.2	Centro de salud	40
1.8.1.3	Sub-delegación del Registro Nacional de Personas -RENAP-	41
1.8.1.4	Sub-delegación del Registro de Ciudadanos del -TSE-	41
1.8.1.5	Juzgado de paz	41
1.8.1.6	Supervisión educativa municipal	41
1.8.2	Instituciones municipales	42
1.8.2.1	Policía municipal	42
1.8.2.2	Bomberos municipales	42
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales –ONGs-	42
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	43
1.9.1	Importaciones	44
1.9.2	Exportaciones	44
1.9.3	Remesas familiares	45
1.10	Resumen de actividades productivas	45
1.10.1	Agrícola	46
1.10.2	Pecuaría	46
1.10.3	Artesanal	47

1.10.4	Industrial	47
1.10.5	Comercio y servicios	48

CAPÍTULO II

LOS DESASTRES

2.1	ORIGEN DE LOS DESASTRES	49
2.1.1	Natural	49
2.1.2	Socionatural	51
2.1.3	Antrópico	53
2.2	DESASTRES NATURALES EN LA COMUNIDAD	54
2.2.1	Área urbana	54
2.2.1.1	Naturales	54
2.2.2	Área rural	55
2.2.2.1	Naturales	55
2.3	Historial de Desastres	55
2.3.1	Área urbana	57
2.3.2	Área rural	58

CAPÍTULO III

LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

3.1	MODELO CONCEPTUAL DEL RIESGO	59
3.2	AMENAZAS	60
3.2.1	Naturales	61
3.2.1.1	Heladas	61
3.2.1.2	Lluvias torrenciales	62
3.2.2	Socionaturales	62
3.2.2.1	Deslizamientos	62
3.2.2.2	Incendios forestales	63
3.2.3	Antrópicos	63
3.2.3.1	Violencia	64
3.2.3.2	Contaminación ambiental	64

3.2.3.3	Falta de señalización	65
3.3	FACTORES DE VULNERABILIDAD	65
3.3.1	Físicas	66
3.3.2	Económicas	66
3.3.3	Ambientales o ecológicas	67
3.3.4	Sociales	67
3.3.5	Educativas	67
3.3.6	Institucionales	68
3.3.7	Culturales	68
3.4	PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN	69
3.5	INTEGRACIÓN DEL RIESGO	69

CAPÍTULO IV

GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

4.1	PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO	76
4.1.1	Sector administrativo Municipal	77
4.2	REDUCCIÓN DE AMENAZAS	77
4.2.1	Factor cultural	78
4.3	REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES	78
4.3.1	Acciones	78
4.4	MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN	80
4.4.1	Preparación	81
4.4.2	Reacción	81
4.4.3	Primarias	81
4.4.4	Secundarias	83
4.4.4.1	Cambio climático	83

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

5.1	A NIVEL MUNICIPAL (COMRED)	84
5.1.1	Grupo toma de decisiones	87

5.1.2	Centro de operaciones de emergencias (COE)	87
5.1.3	Encargado de planificación y enlace (EPE)	87
5.1.4	Comisión de prevención y mitigación (CPM)	87
5.1.5	Equipo de comunicación y respuesta a emergencias (ECRE)	87
5.1.6	Equipo de preparación (EP)	87
5.1.7	Equipo de recuperación (ER)	87
5.1.8	Equipo de Supervisión (ES)	88
5.2	A NIVEL LOCAL (COLRED)	88
CONCLUSIONES		89
RECOMENDACIONES		91
ANEXOS		
BIBLIOGRAFÍA		

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Población por Sexo y Área Geográfica, Año: 2009	19
2	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Tenencia de la Vivienda, Año: 2009	20
3	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Materiales de Construcción de la Vivienda, Año: 2009	21
4	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Empleo por Actividad Económica, Año: 2009	22
5	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Niveles de Pobreza, Año: 2009	23
6	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Tasas de Cobertura por Niveles Educativos, Año: 2009	29
7	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Centros Educativos por Nivel y Área, Año: 2009	30
8	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Cobertura de Agua Entubada, Años: 1994, 2002, 2009	33
9	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Tasas de Cobertura de Drenajes, Años: 1994, 2002 y 2009	35
10	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2009	46

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Número y Clasificación de Puentes, Año: 2009	27
2	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Centros de Atención Médica, Año: 2009	32
3	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Tasas de Cobertura de Energía Eléctrica, Años: 2002 y 2009	34
4	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Organizaciones no Gubernamentales, Años: 2002 y 2009	43
5	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Reporte Consolidado del Total de Incendios Forestales, Años: 2002 y 2009	63
6	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Estrategia para La Reducción de Desastres, Año: 2009	82

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Colindancias, Año: 2009	3
2	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, División Política, Año: 2009	7
3	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Ríos, Año: 2009	12
4	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Cobertura Forestal, Año: 2009	14
5	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Zonas de Vida, Año: 2009	16
6	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Vías de Acceso, Año: 2009	26
7	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Integración de Amenazas Naturales, Año: 2009	70
8	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Integración de Amenazas Socionaturales, Año: 2009	72
9	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Integración de Amenazas Antrópicas, Año: 2009	74

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Organigrama Corporación Municipal, Año: 2009	9
2	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Principales Productos de Importación y Exportación, Año: 2009	44
3	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Origen de los Desastres Naturales, Año: 2009	50
4	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Origen de los Desastres Socionaturales, Año: 2009	52
5	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Origen de los Desastres Antrópicos, Año: 2009	53
6	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Componentes del Riesgo, Año: 2009	60
7	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Reducción de la Amenaza y la Vulnerabilidad, Año: 2009	80
8	Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Estructura Organizacional, Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, Año: 2009	86

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, realiza estudios de investigación con el propósito de integrar al estudiante con la realidad nacional. Esto le permite aplicar sus conocimientos en la investigación científica para dar solución a la problemática socioeconómica identificada en el área rural.

El informe se enfoca en el análisis de riesgos del municipio de Patzún, departamento de Chimaltenango. A través de un diagnóstico realizado en todas las comunidades se determinó la situación actual, para lo cual es preciso conocer la forma de organización para prevenir desastres, esto con el propósito de brindar información a personas, instituciones públicas, privadas, nacionales e internacionales, que estén interesadas en el desarrollo del mismo.

Las etapas del EPS consisten en: Seminario Preparatorio, Trabajo de Campo y Trabajo de Gabinete. El seminario preparatorio se llevó a cabo en tres fases: preparación general, preparación y elaboración de planes de investigación e instrumentos operativos, la investigación fue realizada del primero al 31 del mes de octubre de 2009, la información fue recabada por medio de encuestas realizadas a las familias de cada comunidad, se utilizaron guías de observación, cuestionarios y guías de entrevistas aplicadas a expertos y representantes de las comunidades. Además, se consultaron los censos poblacionales y agropecuarios, monografías, leyes y reglamentos, sitios de internet, entre otras.

Se utilizaron tres fases del método científico. A través del Seminario General se efectuó la fase indagatoria al estudiar conceptos y teorías relacionadas con problemas de carácter socioeconómico, además el uso de técnicas para la

elaboración de fichas de trabajo y fichas bibliográficas, por último se consultó información histórica y estadística del Municipio.

Durante la investigación de campo se puso en práctica la fase demostrativa, en la cual se aplicó la técnica de entrevista por medio de la encuesta y cuestionarios, además la observación y aparatos tecnológicos.

El presente informe se presenta en cinco capítulos, los cuales constituyen la base para la fase expositiva. Estos se describen a continuación:

Capítulo I, describe las generalidades del Municipio, entre estas: antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, orografía, división político-administrativa, recursos naturales, datos sobre población, infraestructura productiva, servicios básicos, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero y actividades productivas.

Capítulo II, trata el origen de los desastres de acuerdo a su clasificación y los ocurridos en la comunidad.

Capítulo III, contiene los riesgos y sus componentes, también las amenazas de tipo natural, socio-natural y antrópico, así como los factores de vulnerabilidades del Municipio.

Capítulo IV, describe las gestiones para reducir los riesgos, el estado de la planificación y desarrollo, aspectos de la reducción de amenazas y vulnerabilidades, las medidas de preparación y reacción de la comunidad.

Capítulo V, expone la importancia de la organización comunitaria y describe su situación actual, además el papel que juegan las entidades del Municipio en la gestión de de reducción del riesgo.

Se presentan las conclusiones y recomendaciones, los anexos: manuales administrativos, normas y procedimientos, por último la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El contenido del presente informe da a conocer las características socioeconómicas del municipio de Patzún, departamento de Chimaltenango, permite conocer cómo éste ha cambiado del año 2002 al 2009, en relación a aspectos sociales, políticos, económicos, naturales y ecológicos en consecuencia de fenómenos naturales, el cambio climático, la contaminación del medio ambiente y el inadecuado uso de los recursos naturales.

1.1 MARCO GENERAL

Las principales variables socioeconómicas del Municipio que se desarrollaran a continuación, permitirán conocer la situación existente del mismo. El marco general lo constituyen aspectos importantes para la investigación.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

Fue fundado en el siglo XII, formó parte del territorio Kaqchiquel específicamente del reino de Iximché. Desde el año 1540 profesan el cristianismo y veneran la imagen de San Bernardino. El 12 de septiembre de 1839, el municipio de Patzún pasó a ser parte del departamento de Chimaltenango por decreto de asamblea constituyente.

1.1.2 Localización y extensión

El Municipio está situado en el Altiplano de la república de Guatemala y es uno de los 16 municipios que conforman el departamento de Chimaltenango, se localiza en el extremo occidental y al suroccidente de la Capital, por las siguientes coordenadas latitud 14°40'58.27" norte y longitud 91°00'51.69" oeste.

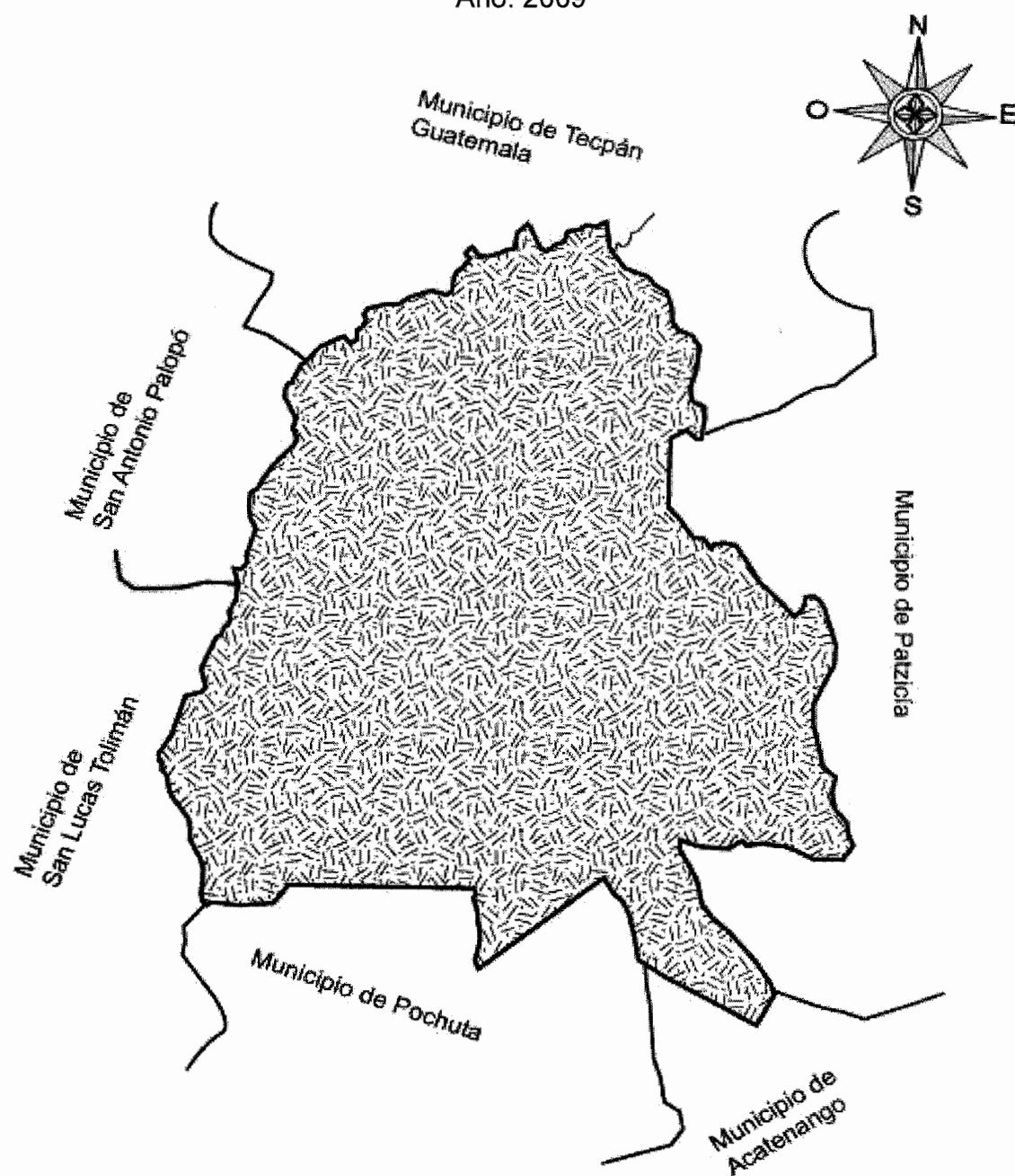
Se encuentra a una altura promedio de 2,265 msnm, según lo analizado en el mapa proporcionado por la Coordinadora Nacional para la Reducción de

Desastres -CONRED-. Patzún dista a 84 km. de la Ciudad Capital, 30 km. de la Cabecera Departamental, a 11 km. de Tecpán, a 13 km. de Patzicía y a 16 km. de Godínez. Posee una extensión territorial de 124 km² que representa un 6.27% de la extensión total del Departamento.

Tiene acceso por cuatro vías, la principal es la carretera nacional asfaltada número uno, que inicia en un desvío en el km. 70 sobre la ruta Interamericana CA-1, en jurisdicción de la cabecera del municipio de Patzicía hasta llegar al km. 84, cuyo trayecto es asfaltado. Existen otras rutas de acceso, como el camino de terracería que viene desde Tecpán con un trayecto de 11 km. y que ingresa al Municipio desde el caserío Los Pinos. La ruta con camino de terracería que viene de Pochuta a una distancia entre cabeceras de 33 km. y por último está la carretera asfaltada que viene del municipio de Godínez, departamento de Sololá, la cual inicia en un desvío a mano derecha en Cocales, sobre la ruta CA-9 de la costa sur con una distancia de 16 km.

Sus principales colindancias son: al norte con Tecpán, al sur con Pochuta y Acatenango; al este con Patzicía; al oeste con el municipio de San Lucas Tolimán y San Antonio Palopó, ambos del departamento de Sololá, como se muestra en el mapa uno. Lingüísticamente se localiza en la parte central del territorio Kaqchikel; limita al norte con el K'iche; al sur con el Poqomam y al oeste con el Tz'utujil.

Mapa 1
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Colindancias
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base al mapa de la municipalidad de Patzún.

Se observa que el Municipio colinda con el Departamento de Sololá, los centros poblados ubicados al este del municipio, entre estos Panibaj, Chipiacul y finca Chicap tienen vista hacia el lago de Atitlán. La Cabecera Municipal se encuentra en la parte norte del Municipio, lugar donde convergen las principales vías de acceso provenientes del área rural.

1.1.3 Clima

Para determinar las alturas y climas del Municipio, se utilizó de referencia los tres sectores identificados por la Municipalidad así como el mapa de alturas de la CONRED y el de temperaturas facilitado por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-.

El Sector I, abarca las comunidades que se localizan alrededor de la carretera asfaltada hasta la aldea El Sitio, la altura oscila entre 2,300 y 2,600 msnm con una temperatura entre 10.5 y 13°C.

El Sector II, incluye los centros poblados que están ubicados alrededor de la carretera asfaltada hasta la aldea Xepatán, sigue el camino por terracería hasta el caserío Paraíso Chichoy, que presenta una altura mínima de 1,300 y máximo de 2,500 msnm con una temperatura de 15.5 a 25°C, este sector se caracteriza por ser parte de la boca costa del Pacífico. El sector Centro, que abarca el casco Urbano y centros poblados aledaños, poseen una elevación promedio de 2,300 msnm con una temperatura entre 13 y 15.5°C.

1.1.4 Orografía

Posee un área geográficamente accidentada compuesta por una serie de cerros, quebradas, montañas perteneciente a la cordillera del Pacífico y afectada por la falla del Motagua.

1.1.5 Aspectos culturales y deportivos

Se promueven diferentes actividades culturales y deportivas para el desenvolvimiento y distracción de los pobladores, entre las cuales se mencionan las siguientes:

1.1.5.1 Culturales

Las costumbres y tradiciones se reflejan en la forma de la comunicación verbal, alimentación, religión, vestuario y tipos de vivienda. Existe una melodía folklórica denominada Patzún de mis Recuerdos, cuyo compositor es el maestro Reginaldo Melgar.

El plato típico de la localidad es el Quej, Las religiones de la población son católica, evangélica, también existen practicas maya, testigos de Jehová y mormones.

El güipil de color corinto con franjas verticales, corte, faja, collares, aretes, listones para el pelo y sandalias constituye el traje típico femenino del Municipio. La camisa tejida, pantalón blanco, faja, rodillera de lana, sandalias, sombrero y saco es el traje masculino.

Entre las celebraciones se menciona la fiesta titular que se celebra del 15 al 20 de mayo en honor a San Bernardino, donde se realizan bailes religiosos como la danza del venado, el son de cofrades, bailes del Mazat y Tesheles. También se celebra el primer sábado de diciembre la Noche de Farolitos, como una antigua tradición donde se conmemora la época donde carecían de energía eléctrica.

El día de Corpus Christi conocido a nivel nacional, se celebra en el mes de mayo y junio de cada año, en el que se realizan alfombras con aserrín de colores, flores y frutas. Además se celebran fiestas nacionales, entre estas el día de la

Virgen de Concepción, día de la Independencia, día de los Santos, la quema del diablo, Navidad y Año Nuevo.

1.1.5.2 Deportivos

Se practican varios deportes, el que más destaca es el basquetbol, además de este, futbol, ciclismo y atletismo. Se localizan tres canchas deportivas dentro del casco Urbano y un estadio municipal ubicado contiguo al cementerio central. En el área rural carecen de áreas formales para practicar deportes.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

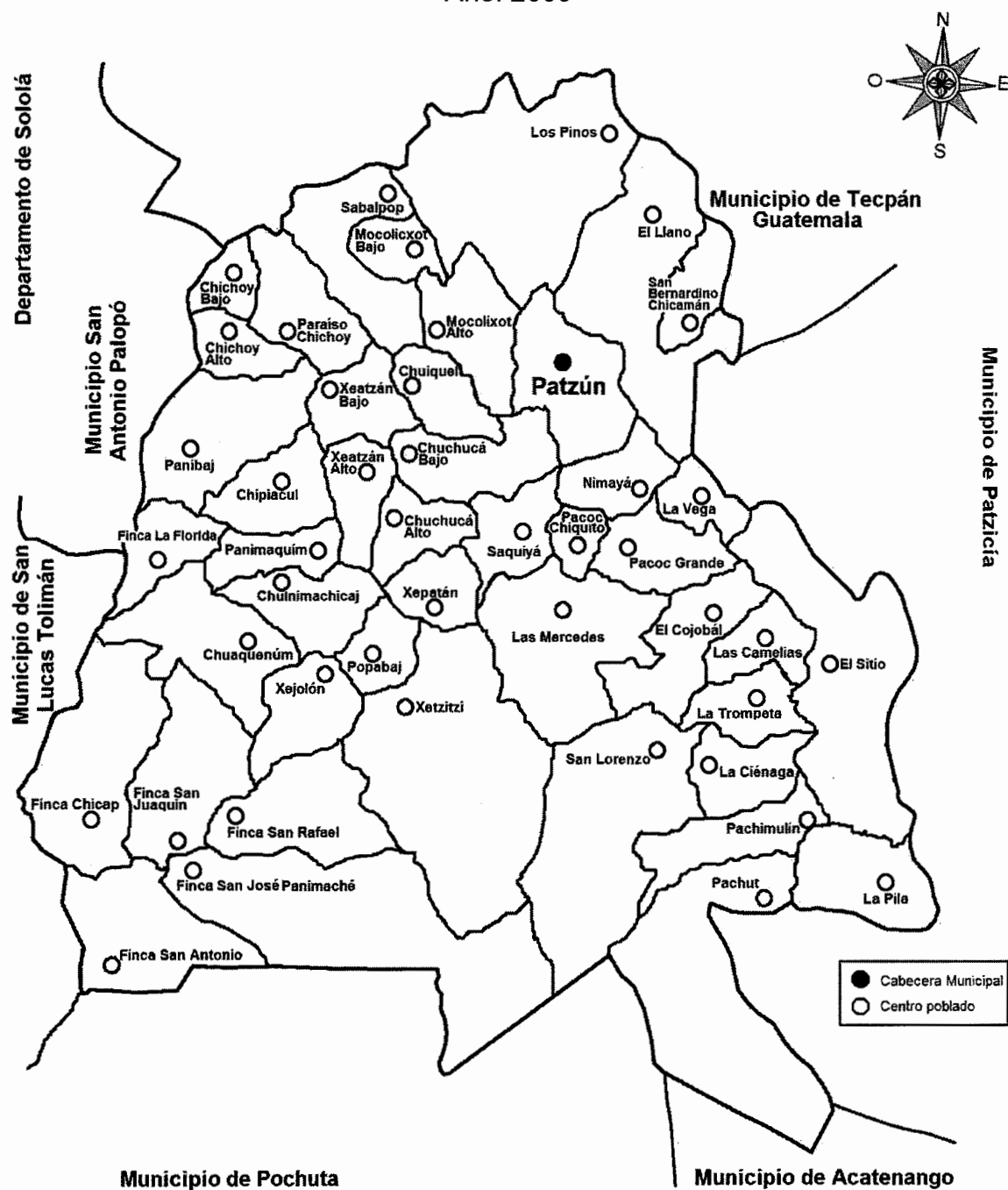
Permite analizar los cambios que han existido dentro del Municipio, la forma en que están distribuidos los centros poblados y conocer el ordenamiento territorial del Municipio. La división administrativa identifica a las autoridades locales.

1.2.1 Política

Según datos del censo de población año 1994, se integraba por 59 centros poblados distribuidos así: un pueblo, una colonia, 10 aldeas, 33 caseríos, 12 fincas, un paraje y una ranchería. En el 2002 existían 54 centros poblados integrados por: un pueblo, 11 aldeas, 31 caseríos y 11 fincas. A través de la investigación de campo, se identificó la existencia de 45 centros poblados en el 2009, conformados por: 14 aldeas, 24 caseríos, seis fincas, un pueblo que es la Cabecera Municipal.

El Municipio ha sufrido diversos cambios en la división política, durante cada periodo de estudio, el número de centros poblados se ha reducido derivado a la decisión de la Municipalidad de un reordenamiento territorial y por el crecimiento poblacional, según se muestra en el mapa dos.

Mapa 2
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
División Política
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base al mapa de la municipalidad de Patzún.

En el mapa de división política se observan los cambios ocurridos por el reordenamiento territorial durante los últimos años. El centro poblado con mayor población es la Cabecera Municipal, donde existe mayor desarrollo económico e intercambio de bienes y servicios, además posee más facilidad de transporte.

El centro poblado más alejado es la Pila, con una distancia de 20 km. desde la Cabecera Municipal con escasos de transporte público.

1.2.2 Administrativa

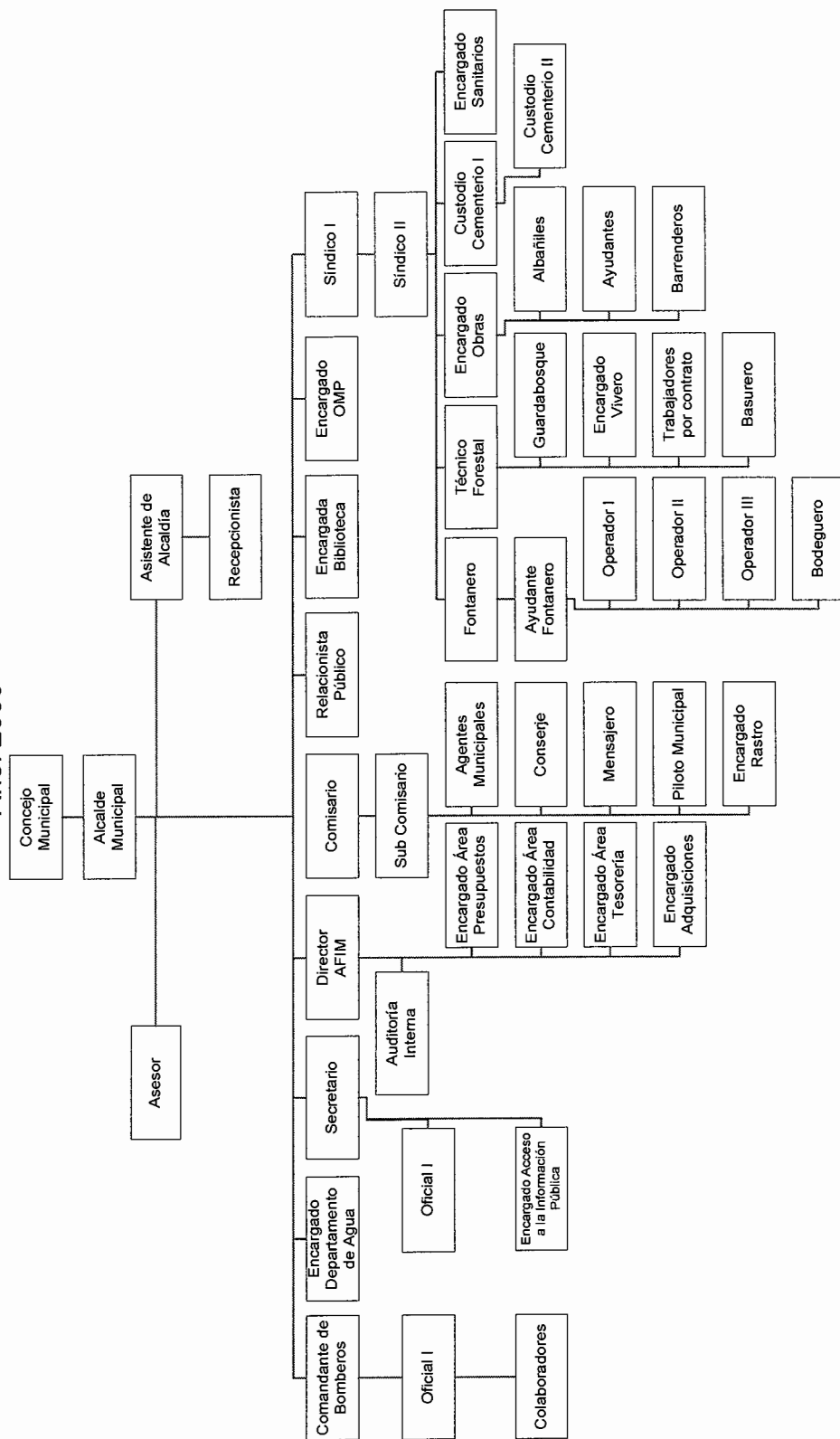
La corporación Municipal en año 2009, está integrada por el alcalde, dos síndicos, cinco concejales, dos concejales suplentes y un síndico suplente. Estos tienen a su cargo la gestión administrativa, así mismo representar a la municipalidad y al Municipio, también es responsable de ejercer la autonomía del mismo, así como de la ejecución y seguimiento de las políticas públicas municipales, programas y proyectos de desarrollo de la población.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Está conformado por tres grupos, el primero lo integra el síndico segundo, concejal primero cuarto y quinto, quienes se encargan de atender los requerimientos respecto a servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda, derechos humanos y de la paz, seguridad, propiedad, fomento económico, turismo, ambiente y recursos naturales.

El alcalde municipal, síndico primero, concejal segundo y concejal tercero, conforman el segundo, velan por la salud y asistencia social, descentralización, fortalecimiento municipal, participación ciudadana, educación, educación intercultural, cultura y deportes. El alcalde municipal, el síndico primero y el concejal primero, son encargados de atender las finanzas, estos forman el último.

Gráfica 1
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Organigrama Corporación Municipal
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en la información de la Municipalidad de Patzún.

La gráfica anterior refleja las diferentes unidades que existen en la Municipalidad en el año 2009. El Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales y es responsable de ejercer la autonomía del Municipio conforme lo indica el Decreto Número 12-2002 del Código Municipal. Se observa que la autoridad y la responsabilidad se transmiten mediante una sola línea de arriba hacia abajo.

1.2.2.2 Alcaldes auxiliares

El Concejo Municipal, reconoce a las alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares, como entidades representativas de las comunidades para la toma de decisiones, además tienen relación directa con el gobierno municipal. El nombramiento de alcaldes auxiliares o comunitarios, lo emitirá el alcalde municipal, con base a la elección popular que realizan las comunidades de acuerdo al artículo 56 del Código Municipal Decreto 12-2002.

En el año 2009, se determinó que existen 60 alcaldes auxiliares dentro del Municipio, quienes representan al alcalde en cada centro poblado, tienen autoridad de reunir a la comunidad y de resolver problemas, así mismo la obligación de priorizar proyectos anualmente en base a la necesidad de cada centro poblado.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

Se conforma por representantes del sector público, sociedad civil, representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES- y por miembros de la Municipalidad. El alcalde es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Consejo Municipal de Desarrollo.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son los bienes naturales que pueden ser aprovechados por los pobladores. Estos se ven afectados por factores como la tala o deforestación, prácticas inadecuadas en la siembra de cultivos, erosión de los suelos, incendios forestales, contaminación ambiental, entre otros. A continuación se desarrollan los principales recursos que se identificaron:

1.3.1 Agua

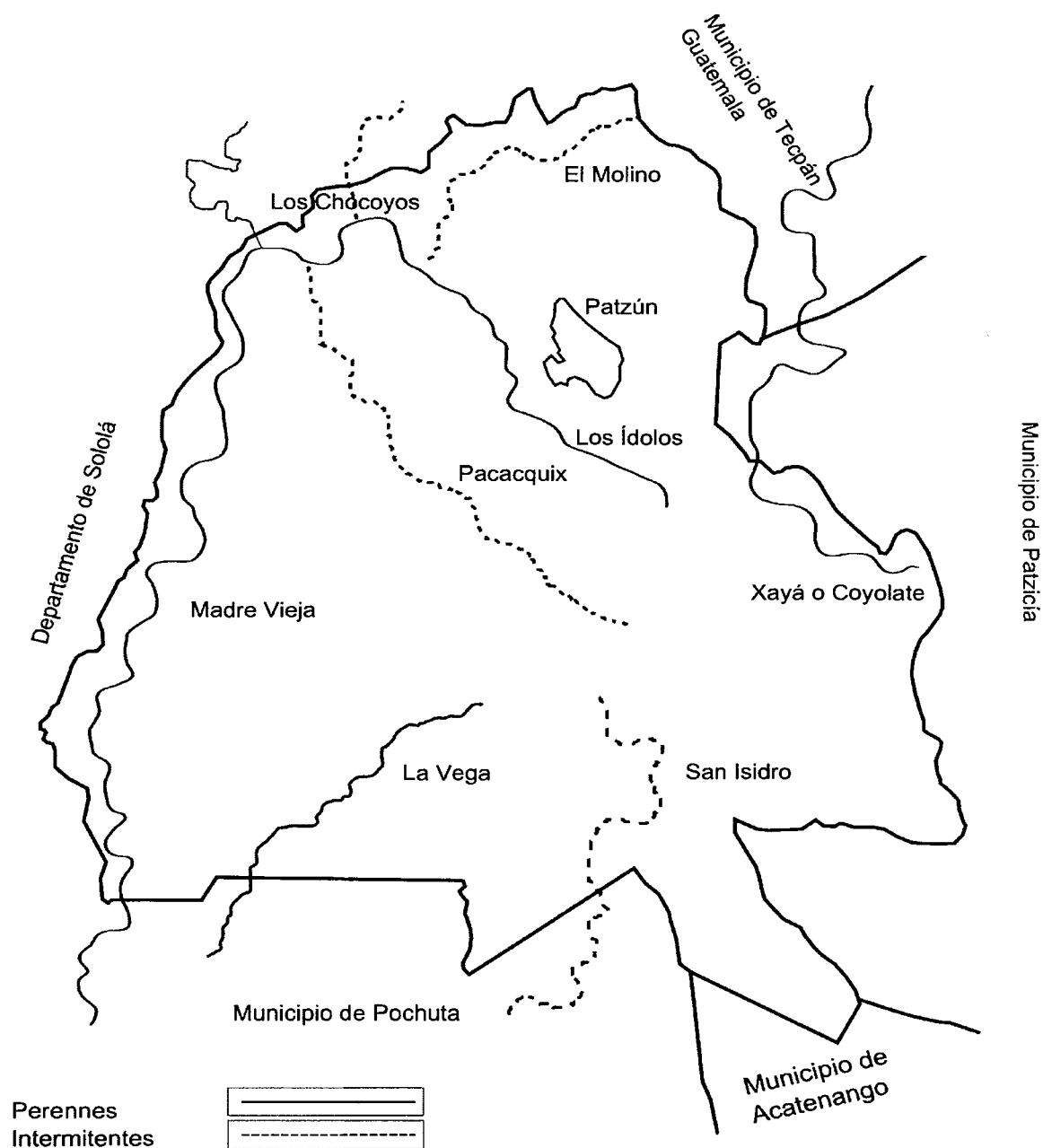
Según entrevistas realizadas a diferentes pobladores, algunos ríos son utilizados para el abastecimiento de agua a la población y riego de cultivos. En el Municipio existen dos tipos de ríos: permanentes o perennes de los cuales fluye agua todo el año y temporales o intermitentes que funcionan como vertientes menores de aguas pluviales durante el invierno.

Se determinó la existencia de varios ríos, entre los cuales destacan: Madre Vieja, Coyolate, La Vega, San Isidro, Pacacquix, Los Ídolos, El Molino y Los Chocoyos.

Entre los ríos más caudalosos y representativos está el río Madre Vieja, que tiene su origen en las montañas del municipio de Tecpán Guatemala, sirve de límite entre los departamentos de Chimaltenango y Sololá, en él convergen los ríos siguientes: Los Molinos y Los Chocoyos; según estudios recientes, realizados por la Asociación de Reservas Naturales Privadas, el agua de este Río no es apta para el consumo humano por el alto contenido bacteriológico.

A continuación se incluye el mapa de los ríos del Municipio:

Mapa 3
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Ríos
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del documento de Información estratégica año 2009
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

También está el Coyolate, se deriva de la vertiente del océano pacífico, nace en jurisdicción del municipio de Tecpán Guatemala, se desliza por la cañada de los volcanes Acatenango y Atitlán, desemboca en las costas del departamento de Escuintla, recibe varios nombres a lo largo de su recorrido como Xayá y San Cristóbal.

Entre los ríos de menor caudal esta el San Isidro, que lo utilizan para abastecer de agua a las comunidades de Xetzití y Xepatán, corre riesgo de contaminación debido a que los pobladores hacen uso de sus aguas para lavar ropa.

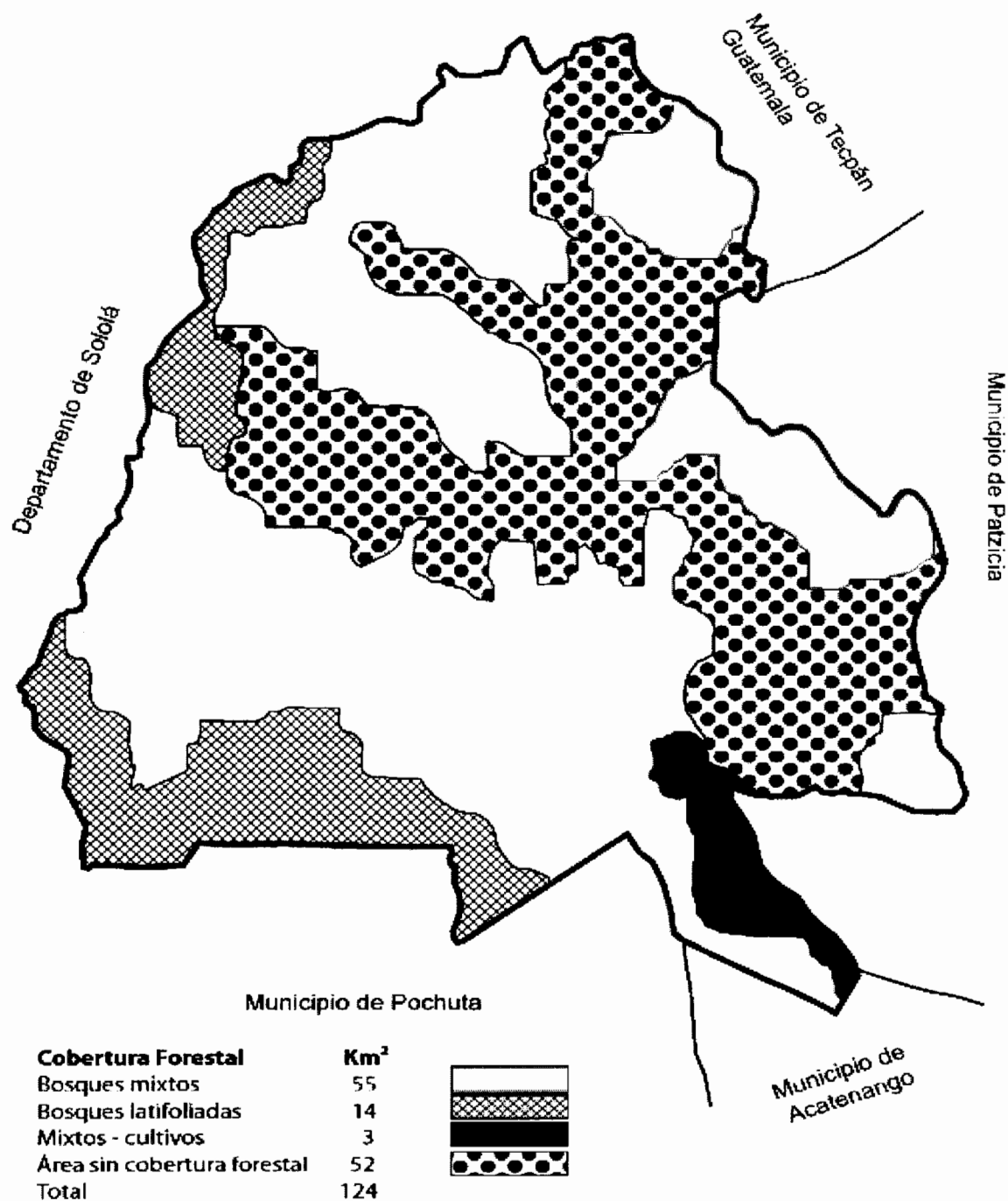
El Pacacquix es un ramal del río Los Chocoyos, se interna en el Municipio para proveer de agua a las poblaciones de Chichoy Paraíso y Xeatzán Bajo. Según entrevista realizada al líder del COCODE de Xeatzán Bajo, se determinó que el río es víctima de contaminación, lo que provoca riesgo a las dos comunidades.

Por último, el río Los Ídolos tiene agua todo el año, es un ramal del río El Molino, pasa por las poblaciones de las aldeas Sabalpop, Chuiquel, caserío Mocolicxot Bajo, Mocolicxot Alto, su cauce es pequeño, su utilidad era como fuente de agua para el consumo humano pero en el año 2009, se utiliza como vertedero de aguas servidas de éstas comunidades.

1.3.2 Bosques

Se considera uno de los elementos más importantes de los recursos naturales de ésta comunidad, a continuación se detalla la situación que se identificó:

Mapa 4
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Cobertura Forestal
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del documento de Información Estratégica del departamento de Chimaltenango del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación 2009.

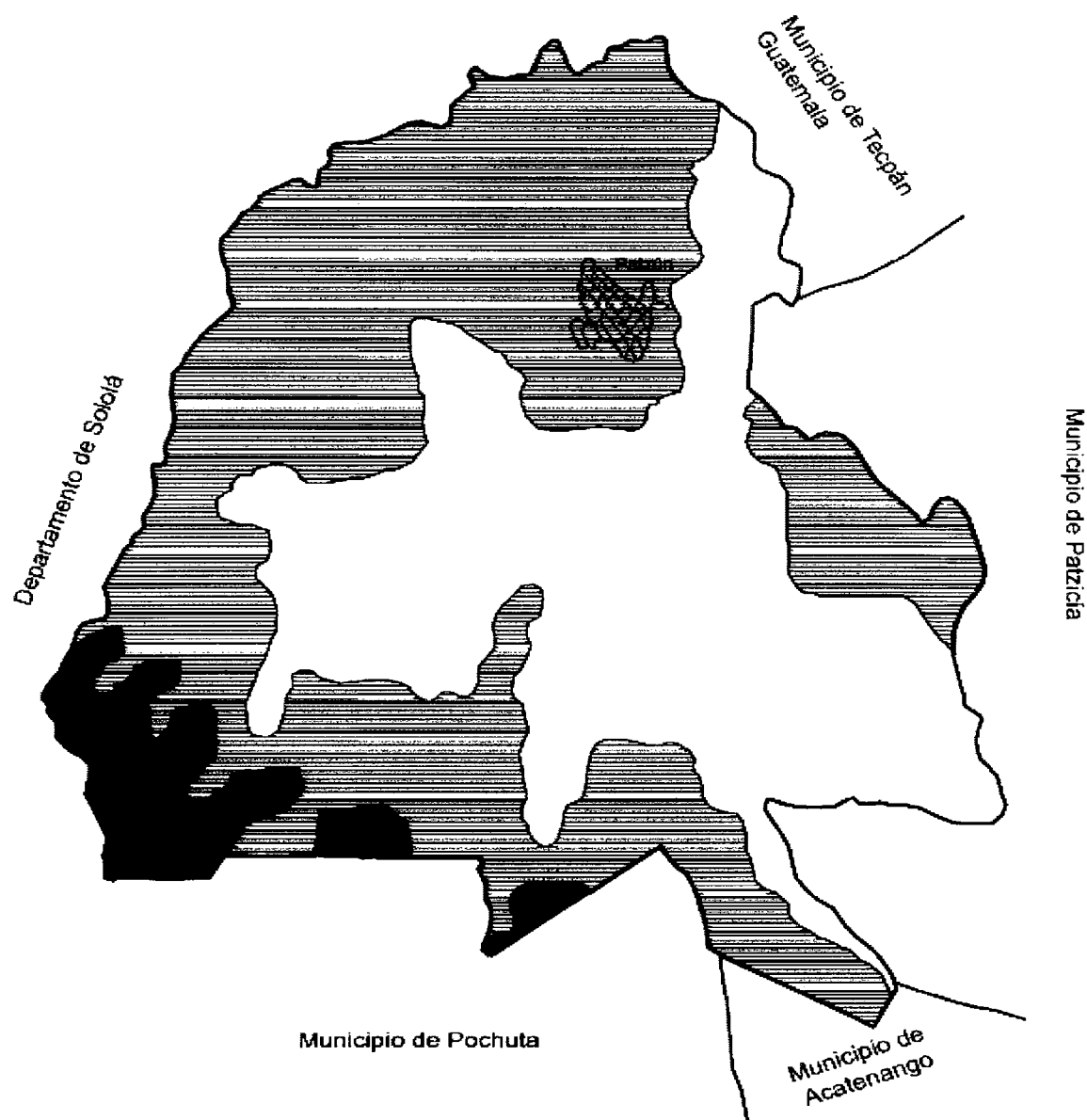
Según se observa, el área boscosa está formada por una extensión territorial de 72 km², de los cuales tiene 55 de bosques mixtos, 14 latifoliadas y tres mixto-cultivos, los restantes 52 no tienen cobertura forestal.

Entre los sitios naturales más importantes del Municipio se encuentra el Astillero Municipal, ubicado al sur a una altura de 2,500 msnm, ésta área boscosa es afectada por la tala de árboles e incendios forestales, los cuales son las causas principales del desgaste de los bosques. La Municipalidad y la institución SOTZI'L, han creado un proyecto para la siembra de plantas ornamentales, específicamente un vivero que al principio será financiado por dicha institución y en un futuro se espera que sea auto sostenible.

Las causas principales del desgaste de los bosques son la frontera agrícola, la tala para leña y los incendios forestales. El Astillero Municipal, es uno de los sitios naturales más importantes del Municipio, la cima principal es el cerro La Cumbre, tiene una altura de 2,600 msnm.

En el siguiente mapa se observan las zonas de vida:

Mapa 5
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Zonas de Vida
Año: 2009



Descripción

Bosque muy húmedo Montano Bajo Subtropical

Bosque húmedo Montano Bajo Subtropical

Bosque muy húmedo Subtropical (cálido)

Total



%	Km ²
42	52
52	64
6	8
100	124

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del documento de Información Estratégica del departamento de Chimaltenango, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación 2009.

Se puede observar que la mayor concentración está ubicada en el bosque húmedo Montano Bajo Subtropical (bh-MB) lo cual representa el mayor porcentaje del área en elevación media y baja con especies indicadoras tales como: *Pinus montezumae* Lambert y *Quercus* sp. Simmons, Tarano y Pinto, La zona intermedia tiene 52 km² y se encuentra a una altura promedio de 2,000 msnm.

Por último está la zona cálida, donde se encuentra la calurosa sabana tropical húmeda, que representa un 6% de bosque, en él se desarrolla la exuberante vegetación de la selva subtropical húmeda que corresponde al extremo meridional, hacia el este del río Madre Vieja y al sur del municipio de San Miguel Pochuta.

1.3.3 Suelos

El Municipio se caracteriza por tener inclinación pronunciada, por lo que gran parte del área de cultivo son terrenos cuyo desnivel oscila entre 10 y 70%. Se encuentra en la zona geológica denominada tierra volcánica, la cual tiene una serie de suelos, los que se mencionan a continuación: Cauqué con un relieve fuerte inclinado y la textura del subsuelo es franco arcillosa, Tecpán es semiplano con textura franco arcillosa, Zacualpa es muy inclinado con textura franco arenoso; cortado por muchos barrancos. El color de las series de los dos primeros es café oscuro y el del último café grisáceo.

1.3.4 Fauna y flora

Son importantes para la vida productiva del Municipio, en los bosques se encuentran diversas especies de animales y plantas que podrían estar expuestas a problemas de extinción.

1.3.4.1 Fauna

Se identificaron varias especies que aún existen dentro de las áreas montañosas del astillero municipal y fincas privadas, entre las cuales se mencionan: tigrillos, gatos de monte, coyotes, venados, armados, ardillas, tacuacines, mapaches, pizotes, zorros, coche de monte, leoncillos, también algunas aves y otros de carácter domestico.

- **Especies en peligro de extinción**

El incremento de la frontera agrícola y urbana así como la deforestación, han provocado el proceso de extinción de pequeñas manadas de coyotes, venados y peces en los ríos perennes dentro del Astillero Municipal. La tala descontrolada es una amenaza para la fauna debido a que se afecta directamente el ecosistema.

1.3.4.2 Flora

Entre estas destacan las hortalizas, especialmente las de exportación como el girasol silvestre, su naturaleza es paisajista, es decir, su flora se aprecia por el panorama pintoresco.

Dentro de las especies que estructuran este tipo de naturaleza destacan: musgos, hongos, arbustales, entre otras.

La contaminación, demografía, deforestación y la sobre-explotación de la tierra, son efectos negativos sobre la región que afectan la diversidad ecológica del Municipio, además los habitantes carecen de conciencia ecológica ó programas para la protección y uso adecuado de los recursos naturales, la única organización no gubernamental que opera en este campo se denomina "Comunidad Indígena de Patzún CATEI OXLAJUUJ-CIP", tiene como finalidad

capacitar a la comunidad en cuanto al manejo adecuado del agua. El uso irracional del recurso tierra, es la amenaza más grande para la flora y fauna.

1.4 POBLACIÓN

El estudio de este recurso se ha dividido en varios indicadores, se analizan de acuerdo al X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y proyección 2009 para realizar comparaciones.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

A continuación se presentan los datos recopilados de acuerdo a cada Censo:

Cuadro 1
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Población por Sexo y Área Geográfica
Año: 2009

Descripción	1994		2002		2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	15,968	49	20,693	49	26,108	49
Mujeres	16,595	51	21,633	51	27,134	51
Total	32,563	100	42,326	100	53,242	100
Población por área						
Urbana	12,893	40	17,346	41	21,081	40
Rural	19,670	60	24,980	59	32,161	60
Total	32,563	100	42,326	100	53,242	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 Proyecciones 2009 del Instituto Nacional de Estadística – INE- e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Según Censo del año 1994 existía una población de 32,563 habitantes, con un número 6,274 hogares integrados por cinco personas promedio. El Censo del 2002, indica que había una población de 42,326 habitantes con un número de hogares de 8,134 y en el 2009 se considera una cantidad de 10,232 hogares.

1.4.2 Por sexo y área geográfica

Se determinó que no existen cambios significativos de géneros para los años 1994, 2002 y 2009, por lo cual se establece que la tendencia de crecimiento poblacional se mantiene, la mayoría de la población es femenina con un 51%.

No existe mayor concentración de población en el casco Urbano porque 60 de cada 100 habitantes viven en el área rural. Esta tendencia se mantiene desde el año 1994 al 2002.

1.4.3 Vivienda

El acceso a la tierra es difícil, sin embargo el 90% de los hogares tienen tierras propias según el censo 2002. En el siguiente cuadro se describe la distribución de la tenencia de la vivienda:

Cuadro 2
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Tenencia de la Vivienda
Año: 2009

Tenencia	Censo 2002		Encuesta 2009	
	Hogares	%	Hogares	%
Propia	7,349	90	605	96
Arrendada	157	2	18	3
Prestada	603	7	2	1
Otras	25	1	0	0
Total	8,134	100	625	100

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

La vivienda propia aumentó en 6% en relación al censo 2002, en el año 2009 el porcentaje de vivienda arrendada aumenta 1% debido a los inmigrantes del área rural o de municipios aledaños.

El cuadro siguiente detalla los materiales que se utilizan para la construcción de las viviendas:

Cuadro 3
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Materiales de Construcción de la Vivienda
Año: 2009

Estructura	Materiales	Censo 2002	%	Encuesta 2009	%
Paredes	Block	4,505	53	389	62
	Adobe	3,569	42	167	27
	Madera	321	4	62	10
	Ladrillo	113	1	7	1
	Total	8,508	100	625	100
Techos	Lámina	7,351	87	514	82
	Terraza	1,087	13	98	16
	Teja	38	0	7	1
	Palma	32	0	6	1
	Total	8,508	100	625	100
Pisos	Cemento	4,518	53	352	56
	Tierra	2,889	34	142	23
	Granito	864	10	90	14
	Cerámica	237	3	41	7
	Total	8,508	100	625	100

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

Las viviendas se han mejorado en cuanto a paredes de block en un 9%, el techo de terraza en 3% y el piso de cemento en 3%, esto contribuye en disminuir las vulnerabilidades físicas de las casas de las comunidades.

1.4.4 Ocupación y salarios

La información recopilada en la investigación de campo, permite realizar el cuadro donde aparece la ocupación que tiene la población dentro del Municipio, la cual se refiere a las distintas actividades productivas que los habitantes del Municipio realizan.

Cuadro 4
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Empleo por Actividad Económica
Año: 2009

Actividad	Rural		Urbano		Total	
	Trabajadores	%	Trabajadores	%	Trabajadores	%
Agrícola	791	77	85	27	876	65
Pecuario	24	2	1	0	25	2
Artesanal	101	10	48	15	149	11
Comercio y servicios	110	11	183	58	293	22
Total muestra					100	

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

El empleo y ocupación que tienen mayor participación dentro de la población es la actividad agrícola con un 65%, las demás no ocupan un lugar importante de mano de obra, sin embargo si contribuyen a la actividad productiva.

Los habitantes carecen de ingresos económicos por falta de oportunidad de empleo. La población en su mayoría obtienen sus ingresos de la actividad agrícola, la otra parte se dedica al comercio y trabajo asalariado inclusive fuera del Municipio.

1.4.5 Pobreza

Para el análisis de este indicador se utiliza la información que se obtuvo en la investigación de campo sobre los ingresos de la población detallada en el cuadro ocho y "Mapa de pobreza al 2002, -SEGEPLAN-"¹.

¹ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. 2006. Población pobre y en extrema pobreza: porcentaje de pobreza general y pobreza extrema. (en línea). Guatemala. Consultado el 30 de may. 2010 Disponible en: http://sinit.segeplan.gob.gt/images/pdfs/Tablas_Chimaltenango/tabla_26_04.pdf.

Cuadro 5
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Niveles de Pobreza
Año: 2009

Niveles de Pobreza	Censo 2002	Encuesta 2009	
	%	Hogares	%
Pobreza extrema	17	443	71
Pobreza no extrema	64	134	21
No pobreza	19	48	08
Total	100	625	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Mapa de Pobreza al 2002, Secretaria General de Planificación y Programación de la Presidencia-SEGEPLAN, Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

De acuerdo con la investigación de campo, se determinó que más del 50% de los habitantes del Municipio vive en pobreza extrema, con un ingreso menor de Q 3,240.00 anual, integrado de cinco personas promedio por hogar, el cual no es suficiente para cubrir el costo de alimentos necesarios, uno de cada cinco viven en pobreza no extrema con Q. 6,480.00 anuales y dos de cada 25 habitantes no son pobres. Al comparar los datos con la información del Censo Poblacional del 2002 del INE. Se determinó que la población con pobreza extrema aumentó en un 37%, mientras que la no extrema disminuyó en un 43% y la no pobre en un 10%.

1.4.6 Empleo

De las 1,736 personas que pertenecen a la población económicamente activa, 1,343 respondieron que tienen un trabajo, de los cuales un 65% se encuentra empleada en actividades agrícolas, 22% en comercio y servicios como trabajos de construcción, empleados de alguna institución, negocios propios, tiendas, librerías, ferreterías, venta de ropa, 11% se dedican a las artesanías principalmente las mujeres elaboran tejidos para uso personal y la venta, las actividades pecuarias con un 2%.

1.4.7 Subempleo

Se determinó a través de las encuestas que el 35% de la población del Municipio, debido a la situación económica recurren a subemplearse en diversas actividades como: servicio, comercio, transporte, artesanía, pecuario y otras, estas ocupaciones no generan los suficientes ingresos durante el año, pero contribuye a satisfacer las necesidades de las familias.

1.4.8 Desempleo

Se registraron 393 personas económicamente inactivas según investigación de campo, de las cuales el 69% son grupos de personas que no han trabajado y tampoco se han logrado ubicar en algún empleo, el 30% representa a las personas que realizan oficios en el hogar y el 1% restante constituye a los discapacitados para trabajar y a las personas de la tercera edad que no tienen ningún tipo de ocupación.

1.5 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

A continuación se describe la situación de la infraestructura productiva del Municipio.

1.5.1 Unidades de riego

Se determinó que en el Municipio funciona el sistema de lluvia de invierno como el principal, los sistemas de aspersión y por goteo son menos utilizados por la falta de recursos económicos, sin embargo los cultivos se adecuan porque el suelo es bastante húmedo.

1.5.2 Centros de acopio

En las comunidades se observaron centros de acopio donde se concentra la producción agrícola, principalmente la arveja china y el brócoli, las empresas

envían camiones hacia estos a trasladar la producción al mercado para su comercialización.

1.5.3 Mercados

Las comunidades no tienen instalaciones físicas de mercados, se observó que en la aldea Chipiacul el único día de mercado es el domingo, los comercios se instalan en la calle principal.

El mercado local situado en la Cabecera Municipal frente al parque, funciona tres días en la semana, estos son martes, viernes y domingo, poseen un edificio con distintas secciones de comida, ropa, verduras, entre otras. Además, se instalan ventas informales alrededor del convento y frente al atrio de la iglesia.

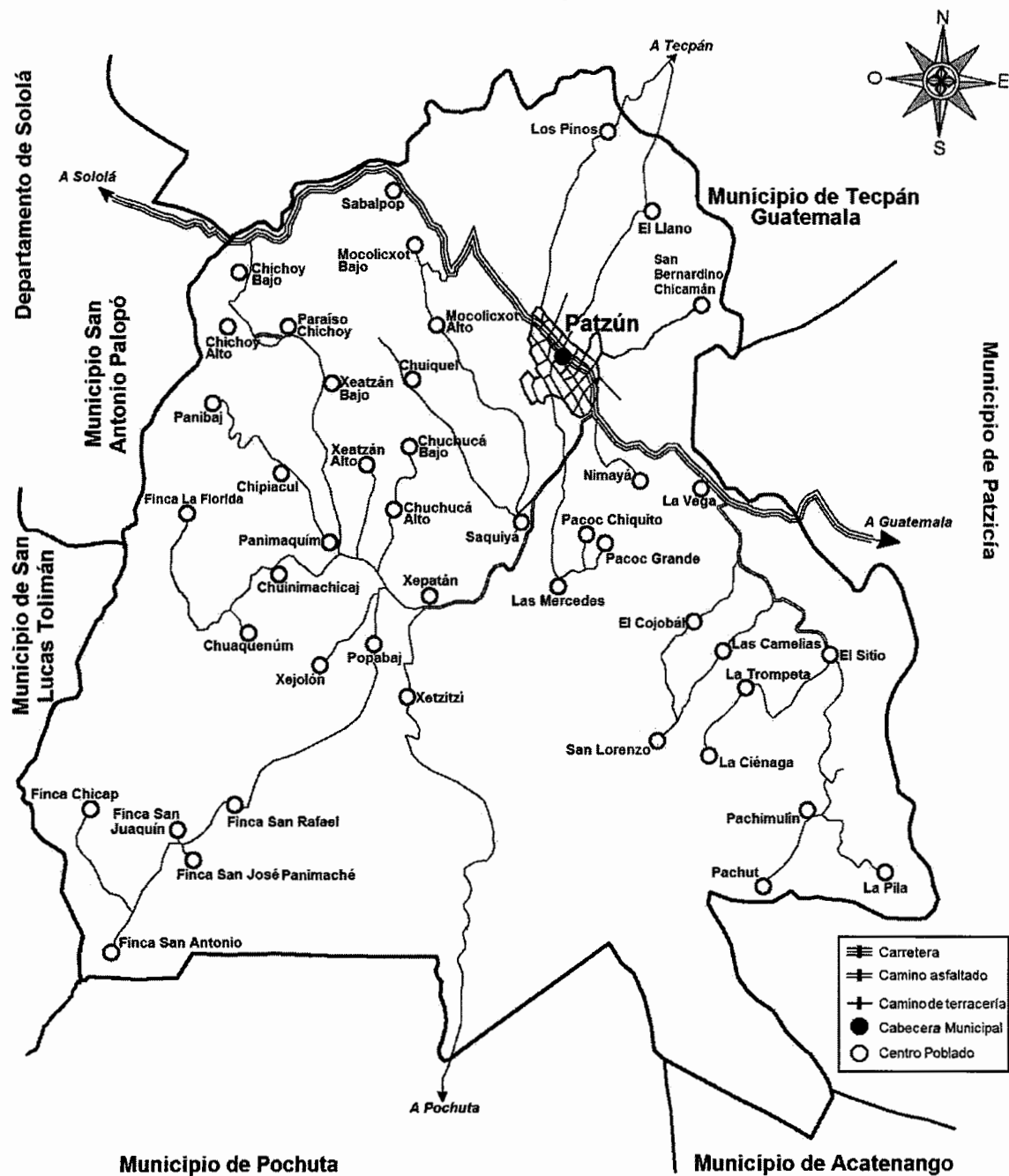
1.5.4 Vías de acceso

Los accesos al Municipio se pueden realizar de las siguientes formas: del este desde la Ciudad Capital por la ruta Interamericana CA-1, hasta llegar al departamento Chimaltenango; luego se recorren 15 kilómetros para el municipio de Patzicía, se atraviesa el centro poblado y se localiza a una distancia de 13 kilómetros, todo por carretera asfaltada.

Del norte por Tecpán Guatemala hacia la aldea El Llano, del sur por Pochuta y Acatenango, al oeste por San Lucas Tolimán y San Antonio Palopó departamento de Sololá. Los caminos en el interior de las Aldeas y Caseríos de los Sectores I, II y III son de terracería, sobresale la Aldea Chipiacul y el Caserío Chuinimachicaj porque tienen una parte de adoquín.

El acceso a la Cabecera Municipal, las comunidades lo realizan por medio del transporte público, entre ellos están los buses, microbuses, pick up y en algunas ocasiones a pie por la cercanía a la comunidad.

Mapa 6
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Vías de Acceso
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base al mapa de la municipalidad de Patzún.

Los accesos son por carreteras, caminos asfaltados, sin embargo los caminos de terracería son los que predominan en las comunidades, aunque existen algunos lugares empedrados y adoquinados.

1.5.5 Puentes

Se identificaron cuatro puentes los cuales se indican en la tabla uno:

Tabla 1
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Número y Clasificación de Puentes
Año: 2009

Nombre	Ubicación	Uso
Los Ídolos	Camino a Godínez	Vehicular
La Unión	casco Urbano	Vehicular
De Hamaca	Xeatzán Bajo	Peatonal
De Hamaca	Panibaj	Peatonal

Fuente: Elaboración propia, con base en información proporcionada por la Municipalidad de Patzún, departamento de Chimaltenango.

Se describen los puentes que más destacan, son los más utilizados debido a que permiten la comunicación entre los distintos centros poblados. El puente Hamaca, ubicado en Panibaj mide 17 m. de largo y tiene una altura de 35 m., es tan importante como los puentes vehiculares, porque comunica al Municipio con el departamento de Sololá.

1.5.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El servicio de energía comercial incluye diferentes tipos de negocios, como: zapaterías, panaderías, librerías, carnicerías, farmacias, abarroterías, restaurantes, ferreterías; no se desarrolla la producción industrial, pero existen algunos aserraderos y talleres de herrería que hacen uso de la energía industrial por el tipo de maquinaria que utilizan. La energía comercial e industrial no tiene diferencia en el cobro, debido a que está clasificada según la demanda contratada.

1.5.7 Telecomunicaciones

Se refiere a los sistemas de comunicación telegráfica, telefónica o radiotelegráfica y demás análogos.

Se observaron antenas de compañías de telefonía móvil celular instaladas en varias comunidades, la cobertura de estos es eficiente. En el área rural no existe teléfono comunitario ni residencial, se hace uso del celular.

1.5.8 Transporte

Para trasladarse de la Ciudad Capital al Municipio se hace a través del transporte terrestre extraurbano, el cual se aborda en el Trébol. El primer bus sale del parque de Patzún a las tres de la mañana y el último sale de la Ciudad Capital a las siete y media de la noche, el costo del pasaje es de Q.10.00.

El transporte interno en las aldeas y caseríos es escaso, debido a que las carreteras no están en óptimas condiciones. Se observó que en el área urbana existen diferentes medios de transporte y con mayor afluencia los días de mercado.

1.5.9 Rastro

Existe un rastro propiedad de la Municipalidad ubicado frente un basurero en el kilómetro 86, carretera hacia el municipio de Godínez, departamento de Sololá, las instalaciones reúnen las condiciones adecuadas, sin embargo existe riesgo de contaminación por la proliferación de moscas que se ocasiona por la acumulación de basura.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

La cobertura e infraestructura de los servicios básicos se debe de estudiar con base en las siguientes variables: educación, salud, servicio de agua, energía

eléctrica, drenajes, sistemas de aguas servidas, letrinas y cementerios, esto permitirá medir el nivel de desarrollo del Municipio.

1.6.1 Educación

Las clases se imparten en castellano y Kaqchiquel, en el área rural principalmente se imparten los niveles pre-primario y primario. Para el año 2009 la tasa de deserción promedio se establece en un 5%, según información proporcionada por la Supervisión Educativa del Municipio, a continuación se detalla la tasa de cobertura:

Cuadro 6
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Tasas de Cobertura por Niveles Educativos
Año: 2009

Niveles	Rango de edad	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura %	Déficit de cobertura %
Preprimaria	4 a 6	3,297	2,333	71	29
Primaria	7 a 12	8,837	8,458	96	4
<u>Medio</u>					
Básico	13 a 15	3,796	1,455	38	62
Diversificado	16 a 18	4,558	352	8	92
		20,488	12,598	61	39

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la estadística final educativa del Ministerio de Educación año 2009.

En relación al total de inscripciones del ciclo 2009, se determinó que la educación cubre un 61% del total de la niñez del Municipio en edad escolar, por el contrario el déficit en cobertura es del 39%.

A continuación se muestran los establecimientos educativos disponibles en el Municipio:

Cuadro 7
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Centros Educativos por Nivel y Área
Año: 2009

Niveles	Sector				Área			
	Oficial	Privado	Cooperativa	Total	Urbana	Rural	Total	%
Preprimaria	31	7	0	38	9	29	38	39
Primaria	37	7	0	44	10	34	44	46
<u>Medio</u>								
Básicos	1	8	3	12	8	4	12	12
Diversificados	0	3	0	3	2	1	3	3
Total	69	25	3	97	29	68	97	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación 2009.

Los niveles de preprimaria y primaria son los que tienen mayor concentración en relación a establecimientos en funcionamiento, abarcan un 85% del total de las escuelas. Esto indica que se ha tratado de cubrir los niveles donde la población estudiantil es mayor.

Para apoyar la enseñanza se implementaron Centros Oficiales de Preprimaria bilingüe, anexos a las Escuelas Oficiales Rurales Mixtas –EORM-. Su función según información de la Supervisión Educativa del Municipio, es complementar la educación en el nivel de preprimaria la cual se imparte en forma bilingüe en 31 establecimientos del área rural.

Durante el trabajo de campo se observó que algunos establecimientos educativos, no poseen la infraestructura suficiente para impartir las clases. Cada aldea cuenta con un centro educativo y según encuesta realizada, la población opina que éstas no alcanzan para cubrir la totalidad de estudiantes, también el 63% de la misma, expresó que el servicio que prestan las escuelas

es bueno, mientras que el 35% la describe como regular y el 2% como deficiente.

Como complemento a la enseñanza en el Municipio, hay academias de mecanografía y computación, de las cuales se pudo constatar que funcionan solamente en el casco Urbano.

1.6.2 Salud

El progreso social y económico del municipio también se puede analizar del estudio de esta variable. Para lo cual se observan algunos indicadores que ayuden a medir el estado de la salud como: la infraestructura disponible, las causas de morbilidad y la mortalidad.

1.6.2.1 Centros de atención médica

Existe un Centro de Salud ubicado en la cabecera Municipal, dispone de personal para atender a los habitantes del casco Urbano y Rural. También se identificaron cinco puestos de salud, el fin de estos es incrementar la cobertura en salud en las áreas rurales, ubicados en las siguientes aldeas: El Sitio, Las Camelias, San José Xepatán, Chipiacul y Xeatzán Bajo, las cuales han sido seleccionadas en forma estratégica para lograr una mejor cobertura. A continuación se describe la estructura con que cuenta este indicador para atender a la población:

Tabla 2
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Centros de Atención Médica
Año: 2009

Categoría	Cantidad	Ubicación	Recurso Humano
Centro de salud	1	casco Urbano	Un médico de consulta externa, un médico general para atender enfermedades comunes, un técnico de laboratorio, nueve auxiliares de enfermería, una enfermera graduada, una enfermera practicante, una trabajadora social, un inspector de saneamiento, un técnico en salud rural, una secretaria y un encargado de mantenimiento.
Puesto de salud	5	Aldeas: El Sitio, las Camelias, San José Xepatán, Chipiacul y Xeatzán Bajo	Una enfermera auxiliar y un médico por cada puesto de salud, quienes de forma rotativa atienden los cinco puestos.
Clínicas privadas	10	casco Urbano	Un médico por clínica.

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

Según investigación de campo el 63% de la población asiste a los puestos de salud que se ubican en estas localidades, el 30% recibe atención médica en la cabecera Municipal y un 7% acude a la cabecera Departamental. Según resultado de encuesta realizada la calificación del servicio de salud en el Municipio por parte de la población es, 40% bueno, 51% regular y 9% malo.

1.6.3 Agua

La situación del agua entubada en el año 2009 es deficiente para dar cobertura de este servicio a la población por el crecimiento poblacional, la tendencia en cobertura muestra decremento en el siguiente cuadro, además se observa que en el área rural se incrementan el porcentaje de los habitantes beneficiados en el parámetro de medición del año en estudio.

Cuadro 8
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Cobertura de Agua Entubada
Años: 1994, 2002, 2009

	Concepto	<u>Urbana</u>		<u>Rural</u>		Totales	
		Hogares	%	Hogares	%		
Censo 1994	Beneficiados	2,195	84	2,355	64	4,550	73
	No beneficiados	411	16	1,313	36	1,724	27
	Total	2,606	100	3,668	100	6,274	100
Censo 2002	Concepto	<u>Urbana</u>		<u>Rural</u>			
		Hogares	%	Hogares	%	Totales	%
	Beneficiados	2,767	76	2,792	62	5,559	68
Ministerio de Salud 2009	No beneficiados	853	24	1,722	38	2,575	32
	Total	3,620	100	4,514	100	8,134	100
	Concepto	<u>Urbana</u>		<u>Rural</u>			
		Hogares	%	Hogares	%	Totales	%
	Beneficiados	2,056	49	2,827	70	4,883	59
	No beneficiados	2,160	51	1,193	30	3,353	41
	Total	4,216	100	4,020	100	8,236	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población, V de Habitación 1994; XI Censo de Población, VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Ministerio de Salud POA saneamiento básico, año 2009.

La cobertura de agua entubada ha variado según muestra el cuadro anterior, en el año 1994 de un total de 6,274 hogares el 73% tenía acceso; para el año 2002 fue del 68% de un total de 8,134 hogares y en el 2009 es del 59% de 8,236 hogares. Se observa que ha mayor crecimiento poblacional, menor cobertura del servicio.

La cobertura del servicio de agua entubada en el año 2009, se encuentra distribuida de la siguiente manera: 41 sistemas de fuente de abasto, de los cuales 37 corresponden al área rural y cuatro sistemas corresponden al área urbana, donde el único tratamiento que reciben es el suministro de cloro en

grano, aplicado en las estaciones de bombeo o en los tanques de distribución, por tal motivo aún permanecen contaminados.

En el Municipio, hay cuatro centros poblados que carecen de un sistema de fuente de abasto: Aldea Pachut, La Pila, Pachimulín y Popabaj, en ellos, los habitantes se abastecen del servicio por medio de pilas comunitarias.

1.6.4 Energía eléctrica

En 1970 fue introducida al Municipio, estaba a cargo del Instituto Nacional de Electrificación -INDE-, al inicio se tenía cobertura en la Cabecera Municipal. En el 2009 se incrementó hasta llegar al 95% de cobertura promedio, a cargo de la empresa Unión Fenosa DEOCSA.²

Las condiciones de cobertura actuales del servicio son las que se describen en la tabla siguiente:

Tabla 3
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Tasas de Cobertura de Energía Eléctrica
Año: 2002 y 2009
(Cifras en Porcentajes)

Descripción	<u>Censo 2002</u>		<u>Encuesta 2009</u>	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Beneficiados	97	90	99	95
No beneficiados	3	10	1	5

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

Se observa que ha existido incremento en la cobertura en ambas áreas, esto se debe al interés por abarcar la mayor cantidad posible de la población de parte de

² Municipalidad de Patzún, Departamento de Chimaltenango. 2009. Sección de servicios. (en línea), Guatemala. Consultado el 20 de oct. 2009. Disponible en: <http://www.patzun.gob.gt>.

las empresas que brindan este servicio, lo que se evalúa es la calidad del servicio y según opinión de la población es: 58 bueno, 40 regular y 2% malo, coinciden también los habitantes que el costo del servicio es alto en relación a la calidad del mismo.

1.6.5 Drenajes

Se observó que el sistema municipal de drenajes tiene mayor cobertura en el casco Urbano, mientras que en el área rural carecen de este servicio, la mayoría de comunidades utilizan letrinas, en el siguiente cuadro se observa la variación en cada año de medida.

Cuadro 9
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Tasas de Cobertura de Drenajes
Años: 1994, 2002 y 2009

Hogares	Año 1994				Año 2002				Año 2009			
	Urbano	%	Rural	%	Urbano	%	Rural	%	Urbano	%	Rural	%
Beneficiados	1,123	18	124	2	2,694	31	170	2	2,946	38	572	7
No beneficiados	1,483	24	3,544	56	926	11	4,902	56	1,270	18	3,448	37
Total	2,606	42	3,668	58	3,620	42	5,072	58	4,216	56	4,020	44

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población, V de Habitación 1994; XI Censo de Población, VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Ministerio de Salud POA saneamiento básico, año 2009.

Las variaciones de cobertura en drenajes, reflejan un incremento respecto al censo 1994 en relación al año 2002 del 13% en el área urbana y en el área rural no ha tenido aumento en cuanto a porcentaje. Con relación al año 2009 los Centros Poblados han presentado un incremento del 5%, mientras que el área urbana no ha tenido mayor transición con un 7% de incremento.

1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En el 2009 no se realiza tratamiento final de aguas negras y las tuberías se descargan en los barrancos aledaños al casco Urbano. En el año 2006 estaba en funcionamiento una planta de tratamiento de aguas servidas, según informe de la Municipalidad, por razones de costos de mantenimiento no funciona en el año 2009.

Las descargas sin ningún tipo de tratamiento de las aguas residuales hacia los barrancos, llegan a los ríos y los contaminan, la población está en peligro en el corto plazo de los efectos que esta les pueda ocasionar.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

Derivado de la investigación de campo y datos proporcionados por el Centro de Salud del Municipio, existe un basurero público en el área urbana, mientras en el área rural se han incrementado los basureros clandestinos los cuales se convierten en focos de contaminación. Además, exclusivamente en el casco Urbano funciona el servicio de extracción de basura a un costo de Q.2.00 por costal, en el área rural los habitantes clasifican la basura, una parte la queman o la entierran y otra les sirve como abono orgánico.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

No existe sistema para el tratamiento de sus desechos, esto provoca que los habitantes busquen alternativas para la eliminación de los mismos, algunas comunidades clasifican lo que pueden utilizar como abono orgánico y el resto lo entierran, queman o lo tiran en barrancos aledaños.

1.6.9 Letrinización

Derivado de la falta de drenajes en el área rural es que los habitantes construyen letrinas como solución al tratamiento de excretas humanas.

La letrina, es un pozo ciego de dos metros de profundidad, la parte superior del pozo se cubre con una plancha de cemento con una abertura sobre la que se instala una tasa prefabricada o hecha con el mismo cemento de la plancha, esto provoca un foco de contaminación, además infecta el suelo y las corrientes de agua subterránea, convirtiéndose en riesgo para la salud de las personas que emplean este tipo de servicio y las viviendas vecinas a estas.

1.6.10 Cementerio

Se identificó que en el área urbana existen dos cementerios, uno ubicado contiguo a la iglesia El Calvario en la entrada principal del Municipio y el otro frente al estadio de fútbol municipal. En cada centro poblado existe un cementerio a excepción de los caseríos Mocolicxot Alto, Mocolicxot Bajo y el Llano, los habitantes deben realizar los sepelios en los lugares más cercanos.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En esta sección se describen las agrupaciones que tienen como finalidad lograr el desarrollo social y productivo del Municipio, así mismo colaborar en la solución de las principales necesidades.

1.7.1 Organización social

Existen diversas formas de organización, las que a continuación se describen:

1.7.1.1 Comités

Se constató el registro de comités inscritos en la Municipalidad a partir del año 2003 hasta el año 2009, de los cuales 29 se encuentran vigentes. Estas organizaciones están integradas por miembros de la comunidad y son creadas con distintos propósitos entre los que se mencionan: el mejoramiento de calles, el aprovechamiento del agua potable, ayuda comunitaria y urbanización, entre otros.

Los requisitos de inscripción son: acta comunitaria y fotocopia de cédula de vecindad de los integrantes de la junta directiva, conformada por el presidente, secretario, tesorero y dos vocales, el tiempo de vigencia es de dos años.

1.7.1.2 Organizaciones sociales

Son agrupaciones que se han creado en el Municipio, están integradas por vecinos que se constituyen como representantes de la comunidad, trabajan ad honorem y se ocupan de fomentar el desarrollo integral de las familias. Entre estas se mencionan: Flor Cameliana, que apoya a las mujeres en general y se encuentra ubicada en el casco Urbano; Probomberos, busca el cumplimiento de derechos y obligaciones del cuerpo de bomberos y Consejo Comunitario de Promotores de Salud es la más reciente, su finalidad es promover jornadas médicas y de vacunación en todas las comunidades.

1.7.1.3 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

En el año 2002 operaron diversos comités de pro-mejoramiento, dejaron de funcionar al decretarse la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República. En esa fecha surgieron los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, los cuales funcionan como instrumento de participación de la población.

Estos últimos se encargan de priorizar las necesidades de las comunidades principalmente de servicios básicos y además buscan soluciones a través de solicitud de recursos ante el Consejo Municipal de Desarrollo, este prioriza las gestiones de acuerdo a importancia y beneficio comunal, luego son trasladadas al -CODEDE- para su respectiva aprobación y asignación de recursos.

Los centros poblados del Municipio están organizados por 44 COCODES de la siguiente forma: 12 del sector uno, 19 del sector dos y 13 del sector centro. De

los anteriores, el Consejo Municipal de Desarrollo estableció 20 organizaciones de primer nivel, que representan a cada uno de los sectores indicados ante la Asamblea Comunitaria.

1.7.2 Organizaciones productivas

En el Municipio se identificaron las organizaciones siguientes:

1.7.2.1 Cooperativas

Se identificó la existencia de tres cooperativas, las cuales se describen a continuación:

- Integral Agrícola Flor de Camelias, R.L., ubicada en la aldea Las Camelias, las actividades principales son: desarrollo de producción agrícola, transporte, almacenaje, venta y distribución.
- Integral de comercialización MAYA'Í R.L., ubicada en el casco Urbano, las actividades principales son: comercialización de arveja china, brócoli y otros propios de la región.
- Integral de comercialización RU COTZI'JAL Chipiacul R.L., ubicada en la aldea Chipiacul, las actividades principales son: comercialización de tomate, huevos y otros productos propios de la región.

Las anteriores tienen como objetivo fundamental la comercialización de los productos cultivados por los miembros y la tecnificación de los procesos. El Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP- imparte capacitaciones referentes a temas de comercialización, a través de las cuales se instruye a cada integrante para que pueda desarrollarse en la producción agrícola.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

El Municipio posee el soporte de instituciones que tienen como objetivo alcanzar el desarrollo de la región, por medio del apoyo que otorgan en la realización de actividades productivas, beneficio social y económico, las cuales se indican a continuación.

1.8.1 Instituciones estatales

Entre las instituciones que se encuentran al servicio del Municipio, está la Policía Nacional Civil -PNC-, Centro de salud, Registro Nacional de Personas -RENAP- y Juzgado de Paz.

1.8.1.1 Estación y sub-estación de la Policía Nacional Civil

Encargada de brindar seguridad a la población, la estación atiende los municipios de Patzicía, Acatenango, Pochuta y Yepocapa, mientras que la sub-estación únicamente supervisa Patzún. Para prestar el servicio dispone de un jefe de estación en el grado de oficial tercero, un jefe de la sub-estación en el grado de inspector y 15 agentes, el horario de servicio cubre las 24 horas, para la movilización existe una patrulla (pick up) y la comunicación es por radio.

1.8.1.2 Centro de Salud

El centro de salud ubicado en el Municipio brinda atención principalmente a mujeres embarazadas y niños, para el control y prevención de enfermedades. En el casco Urbano existen otros centros que atienden pacientes en distintos grados de asistencia como la Clínica Renacimiento, Hospital Corpus Christi y Asociación Vida. En el área rural se identificaron cinco puestos de salud distribuidos en las siguientes aldeas: Xeatzán Bajo, Chipiacul, Xepatán, Las Camelias y El Sitio, cada uno es atendido por un auxiliar de enfermería.

1.8.1.3 Sub-delegación del Registro Nacional de Personas -RENAP-

Entidad encargada de organizar y mantener el registro único de identificación de las personas, inscribir los hechos y actos relativos al estado civil, capacidad civil y demás datos de identificación desde el nacimiento hasta la muerte, así como la emisión del Documento Personal de Identificación -DPI-. El horario de atención es de 7:00 a 19:00 horas, de lunes a viernes y los sábados de 8:00 a 12:00 horas.

1.8.1.4 Sub-delegación del Registro de Ciudadanos del -TSE-

A través de la sub-delegación se realiza el empadronamiento permanente, mantiene una constante actualización y depuración del padrón electoral e inscribe y fiscaliza las organizaciones políticas.

Con el objetivo de fortalecer la cultura democrática, ejecuta por medio de la Unidad de Capacitación, Divulgación y Educación Cívico-Electoral, programas permanentes con los que se trata de atender a las distintas realidades socioculturales del país.

1.8.1.5 Juzgado de paz

Existe un juzgado encargado de la administración de la justicia, el horario de servicio es de 8:00 a 15:00 horas, para atender emergencias dispone de las 24 horas, todos los días.

1.8.1.6 Supervisión educativa Municipal

Es un órgano creado para planificar, dirigir, ejecutar y evaluar las acciones educativas en el Municipio, de acuerdo al contexto de las necesidades locales y dentro del marco legal. Está conformado por dos distritos escolares: el 04-07-13 y 14. Se administra el sistema educativo con 97 establecimientos, igual número de directores, directoras y una población escolar de 12,598 alumnos desde la

preprimaria hasta el diversificado. Para el año 2009 se sitúa en el corredor exterior del Palacio Municipal, el horario de atención al público es de 8:00 a 12:30 y de 14:00 a 16:00 horas de lunes a viernes.

1.8.2 Instituciones municipales

Son unidades formadas por la Municipalidad con el fin de brindar seguridad y apoyo a la población.

1.8.2.1 Policía municipal

Entidad encargada de mantener el orden público y velar para evitar congestionamiento de tránsito, así mismo brindar seguridad al señor alcalde en las diligencias que le corresponden, está formada por un comisario, un sub-comisario y siete agentes, los cuales laboran en dos grupos, el primero de cinco agentes en horario de 6:00 a 16:00 horas y el segundo de cuatro integrantes de 8:00 a 18:00 horas, en fin de semana un grupo alterno de 6:00 a 17:00 horas.

1.8.2.2 Bomberos municipales

Se encuentran ubicados en la entrada del casco Urbano, atienden a los pobladores del área urbana y rural con 16 bomberos, de los cuales dos están contratados por la municipalidad y 14 son voluntarios, poseen dos ambulancias, de las cuales una está equipada completamente y la segunda carece de equipo médico, el horario de servicio cubre las 24 horas.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales –ONGs-

En el Municipio existen entidades no gubernamentales que trabajan en beneficio de la población, para realizar las actividades disponen de programas de voluntariado, los que se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 4
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Organizaciones no Gubernamentales
Año: 2009

Nombre	Sector
Asociación Renacimiento	Salud. Educación. Desarrollo productivo. Atención comunitaria.
Acuala Alaj Zum	Educación. Salud. Desarrollo Social. Producción.
A.E.M. Amigo de los niños del mundo	Atención comunitaria.
Asociación San Bernardino	Apadrinamiento. Educación. Salud. Asistencia a la familia. Nutrición.
Asociación Vidal	Desarrollo comunitario en salud integral.
Centro Comunal de Patzún -CECOPA-	Fortalecimiento de la sociedad civil. Participación del poder local. Identidad cultural.
Comunidad Indígena de Patzún Catei Oxlajuj -CIP-	Capacitación comunitaria en manejo de agua.
Centro de Estudios Mayas -CEMAYA-	Imparte cursos de ejecución de marimba. Cursos de textilería Lectura y escritura en Kaqchikel, calendario y numeración maya.
PROBEMUP	Programa de becas para la mujer patzunera, huérfanos y víveres.

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

Las organizaciones no gubernamentales que trabajan en beneficio de la población del Municipio, juegan un papel de gran importancia, debido a que ayudan a cubrir algunas de las necesidades como la salud y educación.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se integra por los principales productos de importación y exportación que tiene el Municipio, así como las remesas nacionales y extranjeras que recibe la población.

1.9.1 Importaciones

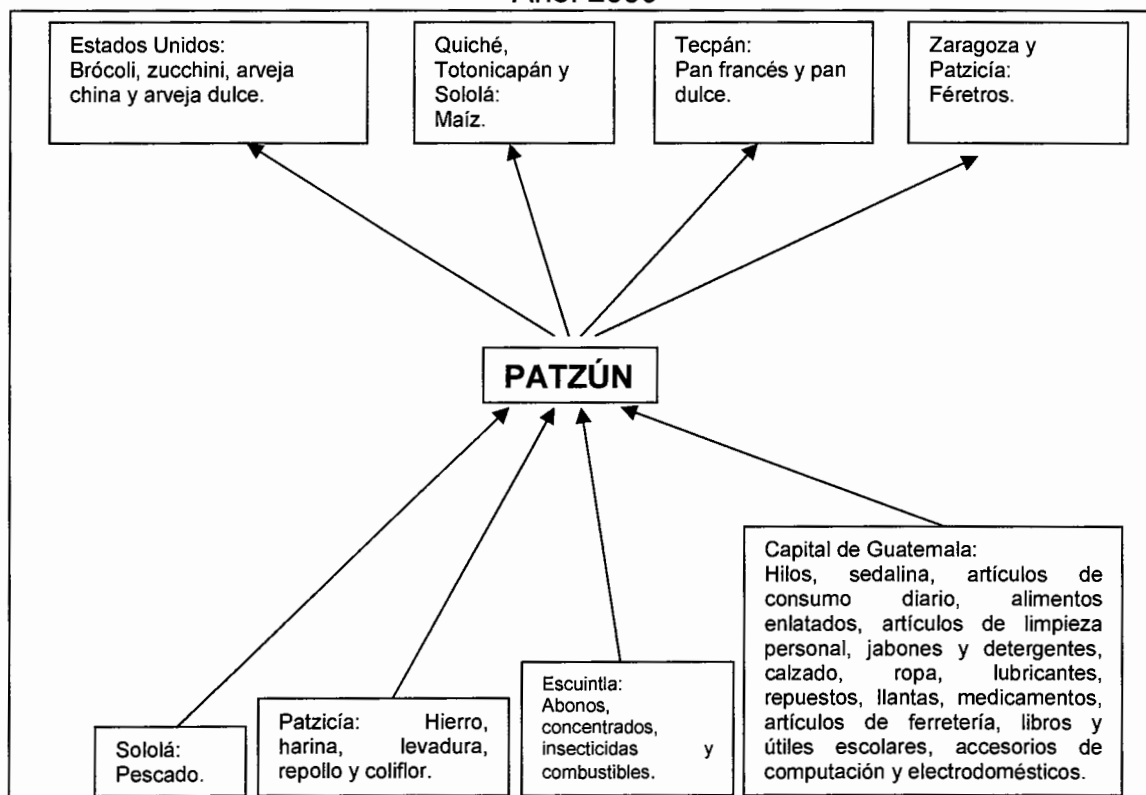
Se conforma por los principales productos para autoconsumo y transformación los cuales ingresan de otros municipios y departamentos, con la finalidad de comercializarlos en Patzún.

1.9.2 Exportaciones

Están constituidos por los productos que se producen en el Municipio y comercializan al exterior.

En la gráfica dos se presentan los diferentes productos e insumos que se importan y exportan hacia y desde el municipio de Patzún, respectivamente.

Gráfica 2
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Principales Productos de Importación y Exportación
Año: 2009



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

La mayor parte de los productos e insumos que importa el Municipio provienen de los departamentos de Guatemala, Escuintla y el municipio de Patzicía. El mayor comprador de arveja china, brócoli y arveja dulce es Estados Unidos y el maíz se vende en los departamentos de Quiché, Sololá y Totonicapán. En la gráfica tres se observan las importaciones y exportaciones realizadas por la población de Patzún.

1.9.3 Remesas familiares

El 60% de la población recibe remesas provenientes de familiares que laboran en Canadá y Estados Unidos de Norteamérica, que oscilan entre Q.1,000.00 y Q. 5,000.00 mensuales, cuyo destino es pago de créditos, construcción de casas, compra de terrenos, vehículos y el 10% para ahorro.

Durante el año 2009, las remesas provenientes de Canadá han tenido comportamiento al alza, mientras que las provenientes de Estados Unidos de Norteamérica han disminuido en 25% con respecto a años anteriores.³

1.10 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el siguiente cuadro se listan las actividades productivas, el cual indica el empleo y el valor de producción que éstas generan.

³ Información proporcionada por Banco de Desarrollo Rural, S. A (Banrural) y Banco Agrícola Mercantil, S. A (BAM).

Cuadro 10
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2009

Actividades	Jornales	%	Valor de la Producción Q	%
Agrícola	41,877	93	7,506,221	64
Pecuaria	487	1	292,204	2
Artesanal	779	1	2,056,595	18
Industrial	1,086	3	248,062	2
Comercio y Servicios	941	2	1,552,650	14
Total	45,170	100	11,655,732	100

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

Del análisis realizado al cuadro anterior, se determinó que la actividad más importante para el Municipio es la Agrícola, porque genera el 64% del valor de la producción total, seguida en orden de importancia por Artesanal, Comercio y Servicios, posteriormente la Pecuaria y por último se encuentra la Industrial.

1.10.1 Agrícola

En las actividades agrícolas detectadas en el Municipio están: la producción de arveja china, brócoli, maíz, frijol, tomate y arveja dulce, cabe indicar que el cultivo de maíz es un producto tradicional y básico, a pesar de que un 95% de la población lo cultiva, este es destinado al autoconsumo.

1.10.2 Pecuaria

En el Municipio se estableció que el 2% del total del valor de la producción corresponde a la actividad pecuaria, la cual es considerada complementaria de ingresos, ello obedece a las condiciones en que viven los habitantes, debido a que no tienen los recursos necesarios para realizar producciones de mayor volumen y generar empleo.

Se determinó con base a la investigación de campo, que la actividad con mayor relevancia es la bovina, debido a que ésta es realizada por el productor en el patio de su casa. El engorde de ganado bovino lo llevan a cabo únicamente aquellas familias que económicamente son estables por el costo del mismo, el segundo lugar corresponde a la producción avícola, específicamente el engorde de gallinas de traspatio.

1.10.3 Artesanal

La actividad artesanal es ejercida por algunos pobladores como contribución a la economía de los hogares, los artesanos no se dedican en tiempo completo a producir, lo realizan en su tiempo libre, debido a que la principal actividad lo constituye la agricultura. Entre las actividades artesanales del Municipio destacan la panadería, carpintería, herrería, tejidos, sastrería y alfarería.

Los tejidos en su mayoría son ejecutados en cada hogar por la mujer, destina su producción a uso personal y a la venta, la cual produce güipiles de uso diario; las panaderías se observan solo en el casco Urbano, para el Municipio es la principal actividad que genera empleo y contribuye a la economía; también se observó en menor escala las herrerías y sastrerías. El taller del artesano se divide en pequeño, mediano y grande, de acuerdo al nivel tecnológico utilizado para producir.

1.10.4 Industrial

Se identificó el desarrollo de la actividad industrial, a través de la explotación del recurso maderero en los aserraderos, se ubican seis aserraderos en el casco Urbano. El proceso de fabricación que emplea para la transformación de la materia prima es sencillo, reciben las trozas, las cortan y cepillan para obtener los productos finales que son: tablas y parales en madera de pino o ciprés.

Estos aserraderos se clasifican dentro de la pequeña industria, por el número de mano de obra asalariada que requiere y el bajo nivel tecnológico de maquinaria y herramienta que emplea.

1.10.5 Comercio y servicios

Se identificaron en el Municipio diversas actividades económicas, por su importancia se describen las siguientes actividades de comercio: tiendas, panaderías, carnicerías, tortillerías, farmacias, ferreterías, librerías, gasolineras; en cuanto a los servicios que son ofrecidos en Patzún, se pueden mencionar: molinos, talleres mecánicos, sastrerías, café internet, centros educativos, transporte, hoteles y agencias bancarias.

Todos éstos son los más demandados por los pobladores, contribuyen al crecimiento del Municipio, elevan la calidad de vida de los propietarios, incrementan los ingresos de los pobladores y proporcionan a la comunidad diversidad de productos y beneficios.

CAPÍTULO II

LOS DESASTRES

Surgen por falta de preparación de los habitantes del Municipio, es una desgracia grande, calamidad o acontecimiento en el que la comunidad sufre grandes pérdidas humanas y materiales, lo cual genera la necesidad de requerir ayuda externa para hacerle frente.

“Desgracia grande, calamidad, acontecimiento en el cual una ciudad o comunidad sufre grandes pérdidas humanas y materiales, en el que necesita de ayuda externa para atenderlo, debido a que la situación social ha sido trastornada”.⁴

2.1 ORIGEN DE LOS DESASTRES

Cuando se junta una amenaza con una situación de vulnerabilidad ocurre el desastre, éste a su vez puede ser de origen natural, socionatural y antrópico, los cuales se expresan en consecuencias negativas, es decir en daños y pérdidas económicas, sociales y ambientales dentro una comunidad.

En el Municipio se identifican diversidad de riesgos, por lo cual existe la posibilidad de ocurrencia de desastres, estos se describen a continuación:

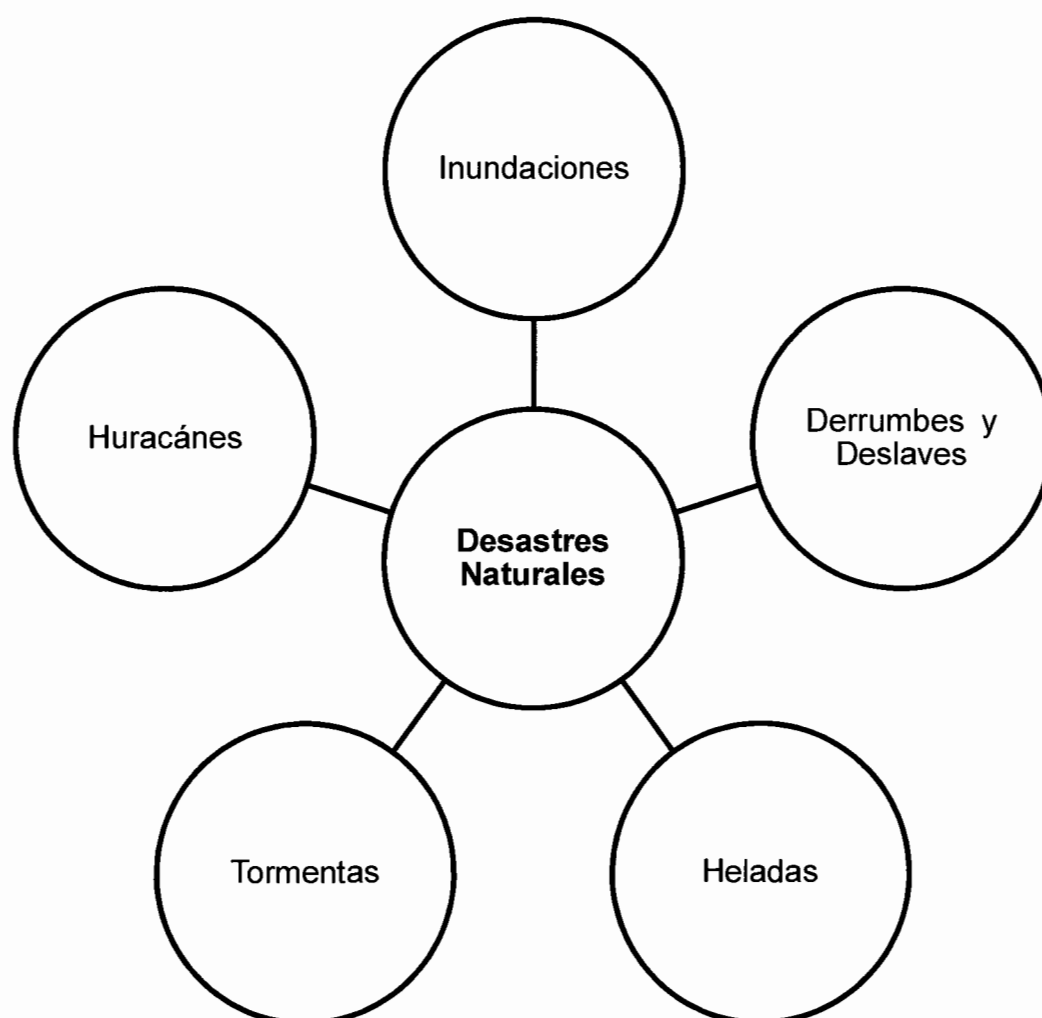
2.1.1 Natural

Estos fenómenos se producen de forma natural, son independientes de la voluntad del hombre. Los efectos se derivan del nivel de vulnerabilidad y del grado de la amenaza que lo ocasionen.

⁴ Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. 2010. El Ciclo de los Desastres. (en línea). Guatemala. Consultada el 5 de mar. 2010. Disponible en: http://conred.gob.gt/documentos/biblioteca/DOCUMENTOS/Informacion_Institucional/Documentos/h._El_Ciclo_de_los_Desastres.pdf. Biblioteca virtual. 1 p.

En la siguiente gráfica se identifican los fenómenos que han ocasionado desastres naturales en las comunidades:

Gráfica 3
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Origen de los Desastres Naturales
Año: 2009



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

En los meses de noviembre a febrero las heladas afectan todo Municipio, los centros poblados que se encuentran ubicados geográficamente en lugares más elevados padecen mayormente este fenómeno.

La tormenta Stan es la más recordada, debido a que la población no estaba preparada para hacerle frente, ocasiono varios percances los cuales se exponen más adelante.

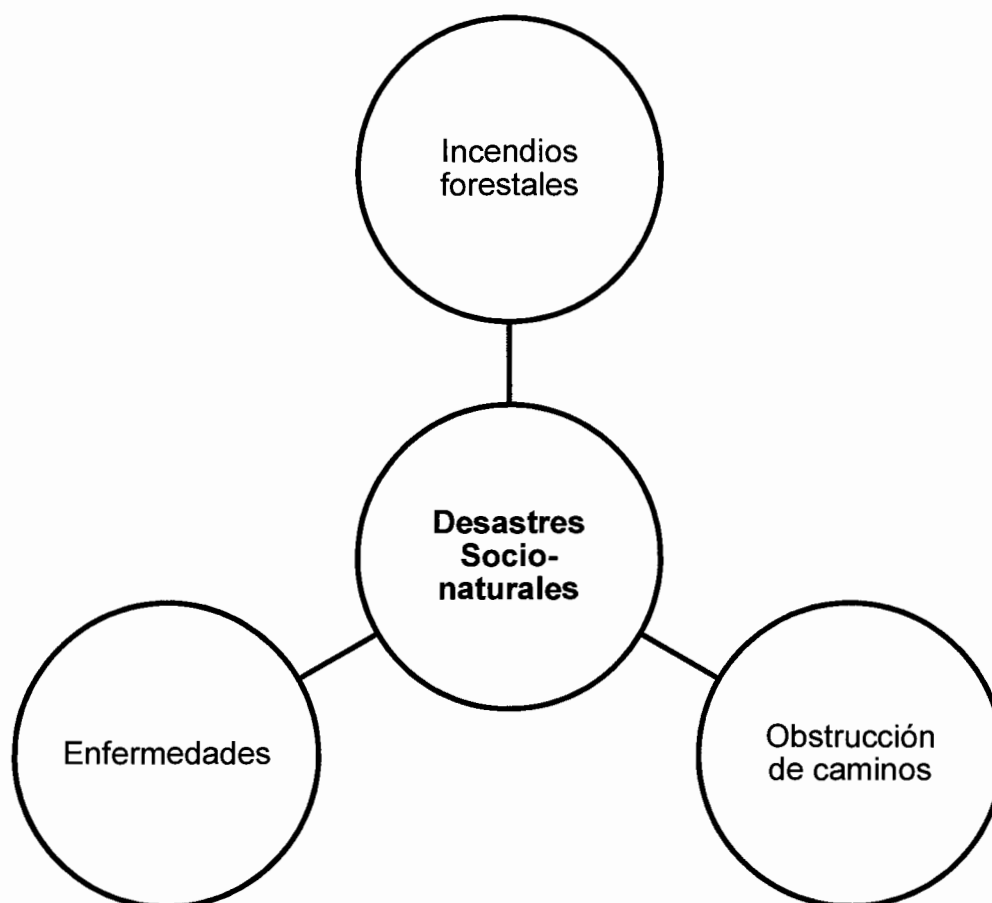
Entre los huracanes destaca el Mitch en el año 1998, fue el de mayor intensidad en las últimas dos décadas, este a su vez provoco inundaciones inmoderadas.

Las inundaciones se originan en la época de invierno, la ocurrencia de derrumbes y deslaves es en lugares montañosos que afectan las vías de acceso y las viviendas de algunas comunidades.

2.1.2 Socionatural

Se expresan a través de la naturaleza influenciados por la actividad humana, son resultado de amenazas naturales y vulnerabilidades de las comunidades en el momento de enfrentarlas. Entre estas están las que se observan en la siguiente gráfica:

Gráfica 4
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Origen de los Desastres Socionaturales
Año: 2009



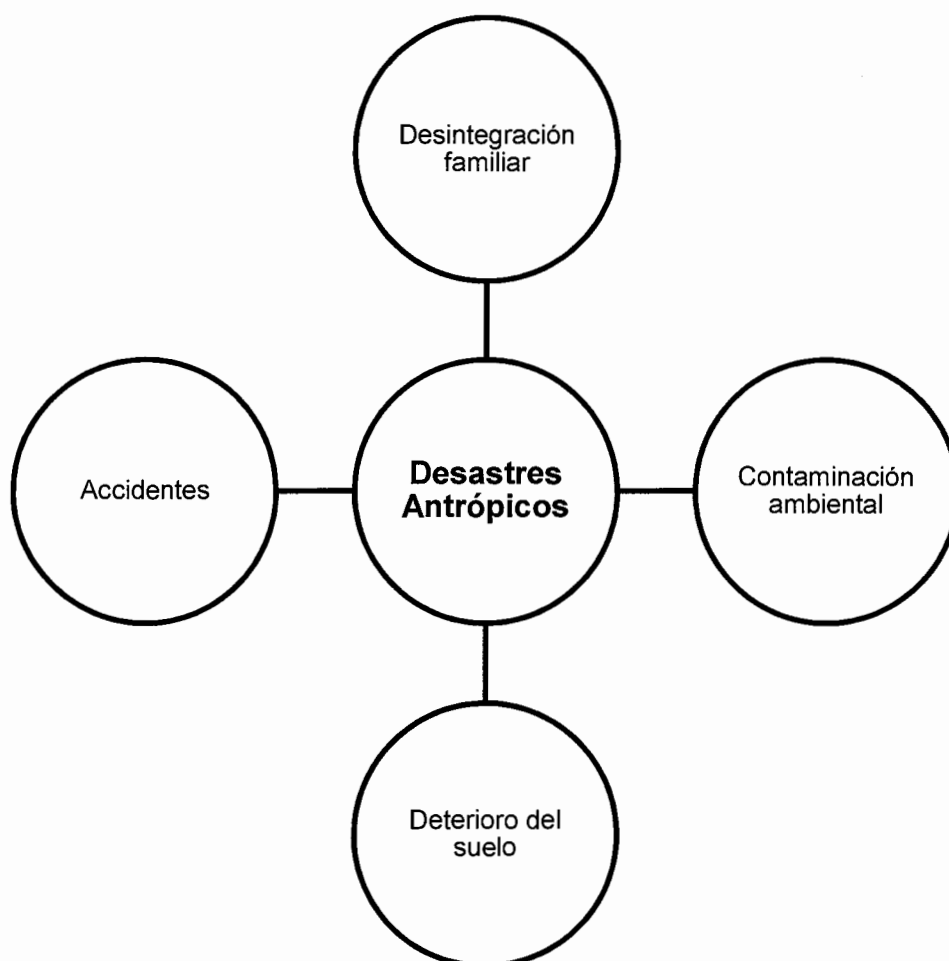
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Son provocados por los acelerados procesos del deterioro ambiental, el inadecuado manejo de los suelos y por la contaminación que ocasionan los habitantes de las comunidades. Estos fenómenos afectan directamente el bienestar de las familias, porque repercute en aspectos económicos y productivos como la pérdida de cultivos y escases de cosechas.

2.1.3 Antrópico

Se les atribuye a las acciones del hombre sobre los elementos de la naturaleza, ponen en peligro la integridad física o la calidad de vida de la población. El uso inadecuado de los recursos naturales por parte de los habitantes afecta el rumbo normal de la naturaleza y las consecuencias recaen directamente sobre las familias. A través de la investigación de campo se observaron los siguientes:

Gráfica 5
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Origen de los Desastres Antrópicos
Año: 2009



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

En la gráfica anterior se observan el tipo de desastres que son provocados por los mismos habitantes de forma inconsciente, pero que a la vez son ellos mismos los afectados. Existen otros elementos que influyen sobre estos fenómenos, entre estos la sobrepoblación y la falta de políticas que regulen actividades que dañen el medio ambiente. Además, las prácticas inadecuadas de la agricultura y la utilización de agroquímicos son actividades que ocasionan mayor impacto sobre el ambiente natural.

2.2 DESASTRES NATURALES EN LA COMUNIDAD

En el Municipio se identificaron varios tipos de desastres que han afectado a las comunidades de forma indistinta, esto debido a diferencias entre ellas como el clima, fisiografía y orografía.

A continuación se describirán los desastres que más se han destacado según su relevancia:

2.2.1 Área urbana

Todo el Municipio está expuesto a fenómenos naturales, la infraestructura de las viviendas y de los accesos no es apta para soportar algún percance intenso, también existe poca disponibilidad de cuerpos de socorro, lo cual eleva el nivel de riesgo.

2.2.1.1 Naturales

Se destacan las heladas que principalmente se manifiestan en épocas de fin de año las cuales han provocado varias pérdidas, entre estas de tipo humanas a causa de enfermedades como neumonía según reportes del Centro de Salud.

Entre los meses de mayo y octubre son frecuentes las lluvias torrenciales, esto ocasiona derrumbes y deslaves principalmente en las zonas tres y cinco del

casco Urbano, son susceptibles a este tipo de desastre por las condiciones de los suelos y la ubicación de la construcción de viviendas en pendientes pronunciadas, sin embargo los materiales con que han sido construidas como block y cemento ha evitado la ocurrencia de desastres.

2.2.2 Área rural

En este sector se encuentran ubicadas las familias de escasos recursos económicos, quienes son más vulnerables a cualquier desastre por falta de condiciones y medios de reacción.

2.2.2.1 Naturales

Las heladas son la principal causa de perdidas y daño de cultivos en las comunidades rurales sobre todo en las que están en ubicaciones más elevadas, esto afecta la economía de los pobladores, propicia enfermedades y provoca escases de alimentos, en la mayoría de los casos son el sustento diario de las familias de los agricultores, entre estos los más importantes son el maíz y el frijol.

La ocurrencia de derrumbes y deslaves ocurre entre los meses de mayo y octubre a consecuencia de las lluvias torrenciales, la estructura de las viviendas son más susceptibles que en el área urbana, esto se observó en varias viviendas con piso de tierra, techo de lámina y paredes de bajareque.

2.3 HISTORIAL DE DESASTRES

Los acontecimientos del pasado, pueden ser derivados de los cambios climáticos, creencias, movimientos cívicos, políticas de gobierno, entre otros factores. Sirven para analizar los efectos en la población actual y así poder

comprender las estructuras presentes, además han dejado pérdidas materiales, físicas, económicas y humanas.

Personas de la tercera edad que residen en la localidad, comentan que durante la guerra de los 36 años donde surgió la aparición de los miembros de la Nueva Organización Revolucionaria de Combate (NORC) que operaban bajo el nombre de Ejército Guerrillero de los pobres (EGP), no existieron mayores conflictos en el área urbana.

Fue a inicios del año 1981 que surgieron actividades violentas, es en ese momento que los diferentes Jefes de Estado y Ministros de la defensa del país echan a andar los planes de guerra contrainsurgente, con el apoyo de las Patrullas de Autodefensa Civil (PAC). A partir del año 1982 actuaron en forma coordinada con planes de campaña del Ejército Victoria 82 y Firmeza 83.

Una de las comunidades arrasadas fue Chuinimachicaj casi en su totalidad, forzaron a los pocos sobrevivientes a trasladarse a Xejolón, también la aldea Chipiacul fue masacrada, se habla de una noche que dejó 22 víctimas. Un alcalde de origen ladino, se le atribuyó que influenciaba sobre estos eventos bélicos suscitados, él fue asesinado frente a una escuela ubicada en el área urbana meses poco después de lo ocurrido.

EL Municipio pertenece al altiplano, por ende la conformación de las tierras es montañosa, esto pone de manifiesto la existencia de riesgo de sismos en todas las comunidades.

El evento que más ha afectado a la población fue la tormenta Stan, en el año 2005. Entre las razones que contribuyeron para que los daños fueran mayores de lo esperado, está el descontrol del manejo forestal, uso inadecuado de

terrenos para cultivos, el asentamiento de viviendas en lugares susceptibles a derrumbes y deslaves.

El impacto de la tormenta fue de gran magnitud, que en fecha 4 de octubre de 2005 se declaró estado de calamidad a nivel nacional. El presidente de la República de ese período autorizó la activación del Centro de Operaciones de Emergencia -COE- en el departamento de Chimaltenango, para asistencia de los municipios más afectados.

El Municipio fue uno de los más afectados, forzó a la población a solicitar víveres a las autoridades de la cabecera departamental y a los alcaldes de los municipios no afectados, en esa oportunidad brindó ayuda la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, entre otras, también se habilitaron albergues en iglesias y escuelas de las comunidades.

2.3.1 Área urbana

El paso de la tormenta Stan dejó un saldo de 1,716 afectados directos y 40,610 indirectos en todo el Municipio. En el casco Urbano existieron menores daños comparados con el área rural, el reporte de viviendas destruidas y dañadas que presentó el Centro de Operaciones de Emergencia, procesado por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, indica que existieron 419 viviendas destruidas, 477 afectadas por derrumbes y deslaves.

También se dañó la caseta y la bomba central de agua que distribuía al casco Urbano y afectó a toda la comunidad. El colegio San Bernardino fue afectado por el colapso del muro de retención Gavión el cual medía 48 metros cúbicos. En el año 2009 existe un alto porcentaje de las casas del área urbana construidas de block, por esto no existe registro de destrucción completa de

viviendas, a pesar que hay zonas situadas en lugares montañosos y quebradas propensas a derrumbes.⁵

2.3.2 Área rural

Se reportaron 10 escuelas afectadas por la tormenta Stan en todo el departamento de Chimaltenango. Los centros poblados de Las Mercedes, La Vega y Pachut fueron los más afectados por el desplome de muros y socavamiento de cimientos de los establecimientos.

En el caserío La Trompeta se destruyó un puente vehicular que tenía una construcción de 6 m., en la aldea Xepatán se destruyó otro de nombre Los Robles al cual se le dio mejoramiento de geometría y ampliación, en esta misma comunidad colapsó un muro de retención que medía 23 metros cúbicos.

A causa de la crecida de un riachuelo, en el caserío Las Mercedes se dañó el sistema de agua en unos 300 m., que equivalía al 100% de cobertura de la comunidad, en el caserío San Lorenzo también se dañaron 24 m. del sistema pero su habilitación fue más rápida. Por motivo de un deslave se tapó la entrada de un túnel rústico donde la comunidad de Pachut extraía agua para tomar y lavar.

El sector agrícola fue afectado por la tormenta, se perdieron siembras enteras, lo que ocasionó amplias pérdidas económicas y por consiguiente endeudamiento de los pobladores que invirtieron en esa actividad.⁶

⁵ Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2008. Diagnóstico de Chimaltenango. Guatemala. 266 p.

⁶ Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. 2009. Plan de Riesgos: Cuarto de Reacción Inmediata del departamento de Chimaltenango, Sede Regional II. Guatemala. 112 p.

CAPÍTULO III

LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

Los factores de riesgo a los que está expuesta la población del Municipio, se analizarán en el presente capítulo, así mismo los impactos que podrían suscitar los fenómenos naturales provocados o no provocados.

Se deben de considerar las vulnerabilidades de la población, las cuales varían de una comunidad a otra por distintas razones, entre estas: ubicación, infraestructura, educación, clima, además, existen elementos que elevan la posibilidad de daños o pérdidas por amenazas naturales o humanas tales como sobrepoblación, utilización inadecuada de los recursos naturales y la falta de conocimiento de tipos de riesgos por parte de la población.

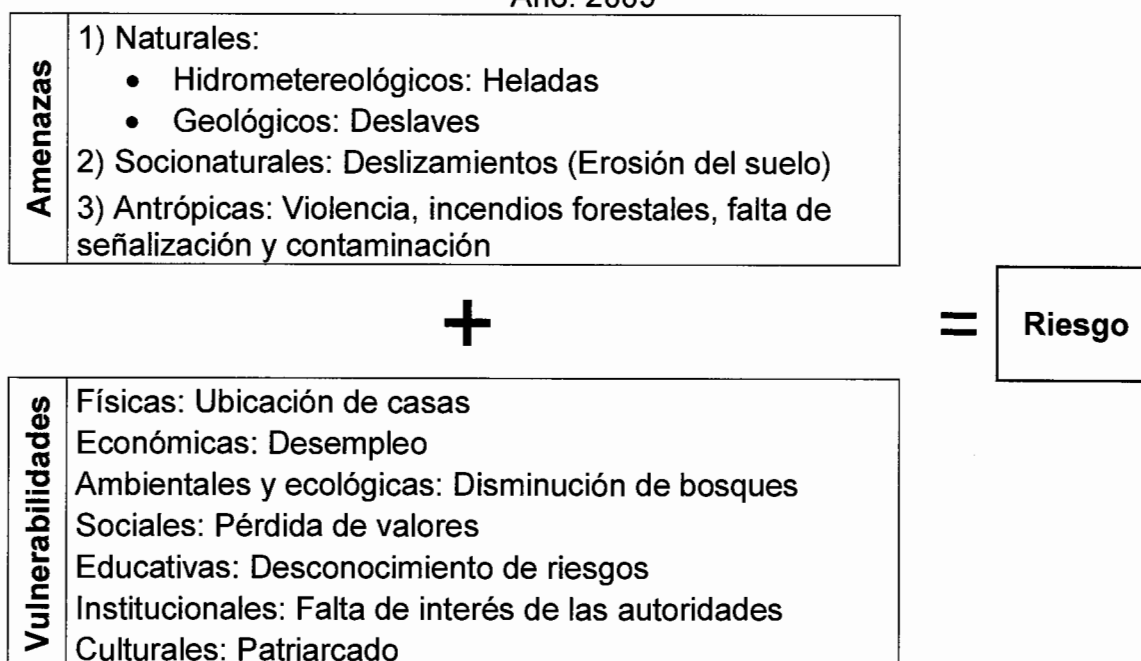
3.1 MODELO CONCEPTUAL DEL RIESGO

El riesgo tiene un carácter social, surge de la interacción continua y permanente entre la localidad humana y su entorno. La ocurrencia de un riesgo, es determinado por procesos económicos, políticos y culturales, estos determinan la generación del riesgo y los niveles de exposición al mismo.

A través de la historia de las comunidades, se entiende el proceso social del riesgo, se conocen los actores sociales, además el efecto en el desarrollo del Municipio.

Los fenómenos que amenazan a la población se clasifican de la siguiente forma: hidrometeorológicos y geológicos, los cuales se representan en la siguiente gráfica:

Gráfica 6
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Componentes del Riesgo
Año: 2009



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

En la gráfica anterior se observan las diferentes amenazas que pueden afectar al Municipio y la composición de los factores de la vulnerabilidad. Estos interrelacionados entre si dan como resultado el riesgo o bien la probabilidad de ocurrencia de algún suceso que ocasione pérdidas.

3.2 AMENAZAS

“Por último, por amenaza se entiende la probabilidad de que ocurra un riesgo frente al cual esa comunidad particular es vulnerable.”.⁷

⁷ Consultada Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. 2010. Amenazas al ambiente y vulnerabilidad social: Conceptos generales. (en línea). Guatemala. Consultada el 5 de mar. 2010. Disponible en: http://conred.gob.gt/documentos/biblioteca/DOCUMENTOS-/Manuales_y_guias/Documentos/z._AMENAZAS%20AMBIENTE.pdf. 327 p.

El Municipio es susceptible de la ocurrencia de fenómenos naturales o causados por la acciones de los pobladores que pueden provocar pérdidas humanas, materiales o ambientales. De acuerdo a su origen, se puede diferenciar tres tipos de amenazas:

3.2.1 Naturales

“Indica Maskerey que las amenazas se pueden clasificar en: *amenazas naturales*, las que se manifiestan sin intervención humana –sismicidad, vulcanismo, sequía, ciclones, efecto “El niño Oscilación del Sur” (ENOS), otros-.”⁸.

Por la actividad de la naturaleza ocurren estos fenómenos, su intensidad varía según la posición geográfica de cada centro poblado, también la determina la época del año en que se estudie, a continuación se detallan las detectadas:

3.2.1.1 Heladas

Se identificó que el Municipio se ve afectado por heladas, esto ocurre entre los meses de diciembre y febrero, ocasiona quema de cultivos entre ellos la arveja china, brócoli, maíz y frijol. Los centros poblados ubicados geográficamente en posiciones más altas, es donde suceden mayores daños, entre los cuales aldea Chichoy Alto, Panibaj y Xepatán, así mismo en los caseríos Chuaquenum, Chuchucá Alto, Chuinimachicaj, La Pila, La Trompeta, Los Pinos, Mocolicxot Alto, Mocolicxot Bajo, Nimayá, Pachut, Pacoc Grande, Panimaquim, Paraíso Chichoy, San Lorenzo, Xejolón y Xetzitzi. Estos están expuestos a este fenómeno por que la ubicación geográfica de estos promedia los 2,500 msnm.

⁸ Consultada Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. 2010. Amenazas al ambiente y vulnerabilidad social: Tipología de amenazas. (en línea). Guatemala. Consultada el 5 de mar. 2010. Disponible en: http://conred.gob.gt/documentos/biblioteca/DOCUMENTOS-Manuales_y_guias/Documentos/z._AMENAZAS%20AMBIENTE.pdf. 328 p.

3.2.1.2 Lluvias torrenciales

Entre los meses de mayo y octubre es cuando existe mayor probabilidad de la ocurrencia, estas provocan deslaves y por consiguiente erosión de los suelos y pérdida de bosques por la formación de lodo. Las viviendas de las comunidades y los accesos están principalmente expuestos por el arrastre del agua, entre estas las aldeas Chichoy Alto, Chichoy Bajo, El Cojobal, La Vega, Panibaj, Saquiyá y Xeatzan Alto, además los caseríos Chuaquenum, Chuchucá Bajo, La Pila, La Trompeta, Mocolicxot Alto, Mocolicxot Bajo, Pachimulin, Pachut, Panimaquim, Paraíso Chichoy, Popabaj, San Lorenzo, Xejolón, también el casco Urbano principalmente en las zonas tres y cinco.

3.2.2 Socionaturales

“Se expresan a través de fenómenos de la naturaleza, pero en su ocurrencia o intensidad, interviene la mano del hombre. Por ejemplo: inundaciones o deslizamientos provocados por acelerados procesos de degradación, uso inadecuado del suelo”.⁹

Son provocados por los acelerados procesos de deterioro ambiental. Entre estos se puede mencionar: deslizamientos.

3.2.2.1 Deslizamientos

Este fenómeno puede suceder por causa de lluvias y por temblores que se manifiesten en terrenos de topografía empinada, húmeda y de poca estabilidad. Esas condiciones se presentan en las aldeas Chichoy Alto, Chichoy Bajo, El Sitio, Panibaj y en los caseríos Chuaquenum, Chuchucá Bajo, Chuinimachicaj, Las Mercedes, Mocolicxot Alto, Mocolicxot Bajo, Nimayá, Paraíso Chichoy, Popabaj, Xejolón y casco Urbano. Estos son los más susceptibles a esta

⁹ Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. 2009. Conceptos Básicos de Gestión Local de Riesgo. Cuarto de Reacción Inmediata del departamento de Chimaltenango. Guatemala. Sede Regional II. 7 p.

amenaza, también el camino que pasa por el municipio de Patzicía, que viene de la carretera interamericana C-A1 que llega al casco Urbano.

3.2.2.2 Incendios forestales

Esta actividad se identificó que ocurre principalmente en el astillero Municipal, en la aldea Xepatán y caserío Popabaj, ocasiona pérdida de bosque, disminuye la población de animales silvestres, elimina el hábitat, afecta nacimientos de agua, perjudica la flora y fauna. Entre las principales causas se mencionan las siguientes según incidencia: intencional, leñadores, fogatas, maderero ilegal, quema agrícola, colmeneros, cazadores y otros.

Tabla 5
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Reporte Consolidado del Total de Incendios Forestales
Año: 2009

No. Incendio	Fecha del Reporte	Centro poblado	Lugar	Hectáreas afectadas	Causas
1	15/12/2008	Aldea Xepatán	Astillero Municipal	1.00	Madereo ilegal
2	20/02/2009	Aldea Xepatán	Astillero Municipal	6.00	Madereo ilegal
3	05/03/2009	Aldea Popabaj	Finca Popabaj	10.00	Intencional
4	10/03/2009	Aldea Xepatán	Astillero Municipal	2.00	Quema agrícola
5	18/03/2009	Aldea Xepatán	Astillero Municipal	30.00	Intencional

Fuente: Elaboración propia, con base a información proporcionada por el Sistema Nacional para la Prevención y Control de Incendios Forestales –SIPECIF-, del departamento de Chimaltenango.

Según se puede observar los eventos ocurren regularmente de diciembre a marzo, los pobladores utilizan leña para usos diversos, también ocurre por acciones indebidas de personas.

3.2.3 Antrópicos

“Atribuibles a la acción humana sobre elementos de la naturaleza (aire, agua, tierra) o población. Ponen en grave peligro la integridad física o la calidad de vida de la población. Por ejemplo: la contaminación originada por sustancias peligrosas, químicas, radioactivas, plaguicidas, residuos orgánicos, aguas

servidas, derrame de petróleo; los incendios, las explosiones, los incendios de bosques, contaminación de agua, y ríos, entre otros.”¹⁰

La ocurrencia puede ser por la acción directa de los pobladores y por falta de organización ante la aparición de fenómenos naturales, los diversos tipos de amenazas se tratan a continuación:

3.2.3.1 Violencia

Esto tiene origen en la desintegración familiar, se manifiesta en la conformación de pandillas o agrupaciones de personas desempleadas y de bases educativas e ideológicas deficientes. En todo el Municipio es escasa la presencia de elementos de seguridad a excepción del casco Urbano, el cual dispone de una subestación de policía.

Esta amenaza se observa en las aldeas Chipiacul, El Sitio, Las Camelias, Saquiyá, caserío Chuinimachicaj, El Llano, Las Mercedes, Los Pinos y el casco Urbano a pesar de tener elementos de seguridad asignados. La subestación de la Policía Nacional Civil tiene 15 agentes únicamente el área urbana, cantidad insuficiente para la cobertura en todo el Municipio, por tal razón cada comunidad se ve obligada a tomar justicia bajo su propio criterio.

3.2.3.2 Contaminación ambiental

Esta situación se presenta en todo el Municipio, principalmente en el área rural a consecuencia de la falta de drenajes y tratamiento de aguas servidas, además por prácticas agrícolas inadecuadas como la roza y la utilización de químicos. También por la existencia de basureros clandestinos, se identificaron siete, ubicados en la entrada del casco Urbano; Las Mercedes, Paraíso Chichoy, El

¹⁰ Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. 2009. Conceptos Básicos de Gestión Local de Riesgo. Cuarto de Reacción Inmediata del departamento de Chimaltenango. Guatemala. Sede Regional II. 8 p.

Sitio, Chipiacul, camino a Los Pinos y por ultimo en Xepatán. Estos se consideran centros de contaminación que propician la proliferación de moscas y zancudos que ponen en riesgo la salud de toda la población.

En el casco Urbano se encuentra ubicado un basurero a la altura del kilómetro 86, no recibe ningún tratamiento, esta situación expone la salud de los pobladores por el grado de contaminación que ocasiona.

3.2.3.3 Falta de señalización

Esta situación puede provocar accidentes peatonales y vehiculares, debido a que no existen túmulos y señalización en caminos o carreteras donde transitan vehículos de todo tipo, entre estos transporte pesado y colectivo, los cuales circulan en cercanías a escuelas, campos, viviendas e iglesias. Están expuestas las aldeas Chichoy Alto, Chichoy Bajo, Chuiquel, El Sitio, La Vega, Saquiyá, Xepatán, además los caseríos: Chuchucá Bajo, Chuinimachicaj, El Llano, Las Mercedes, Xetzitzí y casco Urbano.

3.3 FACTORES DE VULNERABILIDAD

“La vulnerabilidad a los desastres es una condición producto de las acciones humanas. Indica el grado en que una sociedad está expuesta o protegida del impacto de las amenazas naturales. Esto depende del estado de los asentamientos humanos y su infraestructura, la manera en que la administración pública y las políticas manejan la gestión del riesgo, y el nivel de información y educación de que dispone una sociedad sobre los riesgos existentes y cómo debe enfrentarlos.”¹¹

¹¹ Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres. 2001. Menos vulnerabilidad, menos desastres: Tipología de amenazas. (en línea). Guatemala. Consultada el 5 de mar. 2010. Disponible en: http://www.eird.org/wikiesp/images/Campa%C3%B1a_2001-kit_spanish.pdf. A-4p.

La situación del Municipio se debe estudiar no como una característica absoluta, sino a través del análisis de cada proceso que conforma esa característica, lo cual se hace a continuación:

3.3.1 Físicas

Se observó que existe riesgo en las viviendas del área rural que están asentadas en laderas, pendientes y barrancos, la topografía del terreno es montañosa. Las casas en las comunidades están construidas de bajareque en un 27%, tienen techo de lámina en un 82%, paredes de madera en un 10% y pisos de tierra en un 56%. Se evidencia que un alto porcentaje de las viviendas están construidas con materiales no aptos y son sensibles a fenómenos naturales como sismos y lluvias torrenciales.

La falta de centros de Salud en las comunidades es un factor que hace al Municipio vulnerable, no existe capacidad de respuesta para atender a pacientes con deficiencias de salud. Los pobladores tienen que acudir al casco Urbano para ser atendidos, además se identificó únicamente la existencia de cinco puestos de salud en los centros poblados, los cuales no tienen cobertura por insuficiencia de medicamentos y personal.

3.3.2 Económicas

La principal fuente de ingreso de las familias proviene de la venta de productos agrícolas, en el año 2009 han disminuido las ventas, también la contratación de mano de obra, esta situación ha propiciado el aumento del desempleo, lo que ocasiona que exista más pobreza. Por tal motivo el sustento de los hogares es el maíz y el frijol, los productos de la canasta básica no se logran completar.

Los pobladores están limitados al financiamiento por parte de entidades financieras como consecuencia de falta de garantías, por lo cual no tienen

capacidad de cultivar, de esta situación se deriva la ausencia de ingresos económicos para sustentar a las familias.

3.3.3 Ambientales o ecológicas

La mayor parte de los habitantes del Municipio utilizan leña para elaborar los alimentos, el lugar donde pueden obtenerla es en el Astillero Municipal mediante un permiso especial, por tal motivo tienen que proceder a conseguirla en otros lugares de forma ilícita, esto afecta a varias comunidades como Popabaj y Xepatán, también las fincas aledañas al municipio de Pochuta.

Esta actividad tiene varias consecuencias entre las cuales se mencionan: disminución de la capacidad de la superficie terrestre para controlar el clima, desequilibrio ecológico y de la biodiversidad, además influye en las variaciones del tiempo y el clima. La deforestación limita a las comunidades rurales a obtener diversos productos, como la madera, alimentos, fibras o fertilizantes orgánicos, entre otros.

3.3.4 Sociales

La pérdida de valores es una de las principales causas de la conformación de pandillas en todo el Municipio, la desintegración familiar ha incidido en este proceso, derivado a que no se fomenta la educación en los hijos, además no se ha logrado crear conciencia y razón social en ellos para respetar la integridad del ser humano.

3.3.5 Educativas

La cobertura de escuelas es total, la mayoría de pobladores hablan español y Kakchiquel y por lo menos tienen opción de cursar hasta el sexto grado del nivel primaria, sin embargo no incluyen dentro del programa ningún tema sobre la preservación del medio ambiente y sus incidencias en el cambio climático,

tampoco se capacita a la población para actuar en casos de desastres y estar preparados ante los cambios naturales y no naturales.

El estar educado en este tema sirve para prevenir y reducir las posibilidades de desastres, así como orientar a los pobladores hacia un desarrollo sostenible.

3.3.6 Institucionales

Se refiere a la escasa eficiencia por parte de los actores y líderes desde el punto de vista legal, así mismo a la falta de capacidad para orientar a las comunidades en la prevención y mitigación de desastres.

A pesar de que existen varias instituciones no gubernamentales, ninguna de ellas está orientada hacia la educación y capacitación de los pobladores en temas de prevención de amenazas, esto expone a todas las comunidades.

Dentro del plan Municipal del año 2009, no figura el tema de prevención de riesgos, por consiguiente no existe preparación ante un desastre, se identificó que los cuerpos de socorro son limitados en cuanto a personal y equipo, las comunidades no tienen capacidad de respuesta ante desastres naturales porque no reciben capacitación, además las vías de accesos son inadecuadas para atender una emergencia.

3.3.7 Culturales

Son patrones de conducta de los hombres, creencias y costumbres que se adquieren a través del tiempo, de alguna manera entorpece el desarrollo de los habitantes. Se manifiestan algunas características del patriarcado en las comunidades, las mujeres son en gran parte amas de casa, este papel cambia en los casos que no existe la figura paterna dentro del hogar. La mujer es marginada en el proceso productivo, se dedica exclusivamente a los trabajos

domésticos, situación que se encontró en todo el Municipio, inclusive en el casco Urbano. Los derechos de las mujeres y la participación son limitados, sin embargo existen asociaciones de mujeres y COCODES precedidos por mujeres en una mínima proporción.

3.4 PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN

Los actores que desde el marco legal tienen capacidad para iniciar la prevención, mitigación y preparación, no demuestran interés por poner en marcha ningún proyecto. Por tal motivo, no existe participación e involucramiento de parte de los habitantes del Municipio, estos desconocen los temas relacionados por falta de capacitaciones.

La altura en que está ubicado el Municipio y el clima tienen relación entre sí, en épocas de fin de año a partir del mes de noviembre predomina el frío, el área está geográficamente accidentada por cerros y montañas, la topografía de los suelos son de inclinación pronunciada, estas son algunas características que hacen vulnerable a las comunidades. El comportamiento de los pobladores contribuye en la exposición ante amenazas, así mismo las costumbres y técnicas rudimentarias del sector agrícola.

3.5 INTEGRACIÓN DEL RIESGO

La interrelación que existe entre las amenazas y las vulnerabilidades del Municipio, conforman el riesgo al cual está expuesta la población, lo que puede terminar en desastre. En el año 2009, las comunidades aun no han recibido capacitaciones de mitigación y prevención de desastres, es por esto que no tienen conciencia de los riesgos a los que están expuestos.

Para entender las posibilidades de riesgos se presenta tres mapas que indican las amenazas naturales, socionaturales y antrópicas a las que están expuestas

En la representación anterior se observan las amenazas de tipo natural que cada centro poblado tiene, el efecto que estas causen va a depender de las vulnerabilidades de las comunidades ante estos fenómenos.

Las heladas afectan a todo el Municipio, sin embargo existen centros poblados que se ven más afectados debido a la altura en que se encuentre. También se identifican algunos lugares que no son propensos entre estos destaca: Las Camelias, El Sitio, Las Mercedes, entre otros, las fincas no presentan información porque en ellas ya no residen familias.

La cabecera Municipal es afectada por lluvias torrenciales, así como las comunidades de Panibaj, Chuaquenum, Xejolón, entre otros, principalmente en la época de lluvia. Se observan algunos caseríos y aldeas con mayor riesgo porque que los afectan ambas amenazas.

Factores como el cambio climático puede influir en que estos fenómenos tengan efectos mayores, también hay que tener en cuenta el grado de preparación de cada poblador y de la disposición de instituciones de apoyo.

Las amenazas de tipo socionatural que se determinaron a través de la encuesta y la observación, se pueden analizar el mapa siguiente:

Mapa 8
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Integración de Amenazas Socionaturales
Año: 2009



Fuente: Fuente: Elaboración propia, con base en datos recolectados a través de la encuesta. Año: 2009

Una de las características de esta amenaza es que los suelos se derrapan y dejan una forma de media luna de manera repentina o lenta, esto se observó en terrenos inclinados y montañosos.

En el área rural es donde ocurre esta situación, por desconocimiento de la población respecto a la correcta utilización de la tierra, en extensiones inclinadas siembran sus cultivos y también aplican técnicas obsoletas como la roza posterior a las cosechas, además no se diversifica la siembra de productos agrícolas.

Algunas instituciones como el Instituto Nacional de de Bosques –INAB-, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-, entre otros, han intentado sensibilizar a la población, pero no han logrado el objetivo por falta de continuidad y apoyo de las autoridades municipales para lograr que toda la población conozca la información.

Las amenazas de tipo Antrópico que afectan al Municipio se pueden observar en el siguiente mapa:

Mapa 9
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Integración de Amenazas Antrópicas
Año: 2009



Fuente: Fuente: Elaboración propia, con base en datos recolectados a través de la encuesta. Año: 2009

Se puede observar que algunas comunidades son afectadas por más de dos amenazas de este tipo, entre las cuales están: la cabecera Municipal, Las Mercedes, El Sitio y Xepatán lo que eleva el riesgo para los habitantes de estos lugares.

La contaminación se observa en todo el Municipio, pero se identificaron algunos lugares que tienen un foco de contaminación oficial, esto es preocupante porque que no existe sistema de recolección de basura, tampoco tratamiento de aguas residuales.

Algunas familias acostumbran a enterrar la basura en la tierra, otras la queman, pero no toda la basura es reciclable, por esa razón existen posibilidades de que la contaminación aumente a altos grados de modo que se vea afectada la mayoría de la población.

Otro factor que evidencia propagación es la violencia, la cual se puede observar está presente en casi en todo el Municipio, algunas comunidades han tomado justicia por sus propias manos a consecuencia de la falta de elementos de seguridad.

También se puede identificar centros poblados que no se ven amenazados de igual forma que otros, entre estos se menciona: La Pila, Pachut, La Cienaga, San Lorenzo, entre otros.

CAPÍTULO IV

GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

En ésta fase es necesario el esfuerzo por parte de las comunidades para prevenir la ocurrencia de un desastre, mitigar los resultados de un fenómeno, prepararse ante posibles consecuencias de desastres, alertar la posibilidad de ocurrencia, responder a los hechos generados y recuperarse de las secuelas de los desastres, esto les permitirá aumentar la calidad de vida y mejorar la seguridad social.

El riesgo está relacionado con la presencia de condiciones que pueden provocar un desastre, está sujeto a amenazas de origen natural, socionatural o antrópicas y vinculado a las vulnerabilidades del lugar. Los fenómenos naturales se presentan de forma imprevista, la población debe enfrentarse a varias amenazas al mismo tiempo, según se mencionó con anterioridad.

Las vulnerabilidades constituyen las desventajas y limitaciones de la población para resistir los efectos de los sucesos amenazadores, además se debe de considerar la incapacidad para recuperarse de cada centro poblado después de que ocurre un desastre.

La gestión de reducción del riesgo no se lleva a cabo en el año 2009, los actores responsables no le han prestado el interés correspondiente, esta situación es una debilidad para el Municipio, debido a que la población no tiene planes relacionados a la reducción de desastres y desconocen las medidas de prevención y mitigación.

4.1 PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

En el año 2009, el Municipio presenta vulnerabilidades físicas, económicas, ambientales, sociales, educativas, institucionales y culturales que permiten que

los fenómenos naturales ocasionen mayores daños, a consecuencia de la falta de planificación y medición de consecuencias de las tareas diarias de la comunidad. El desarrollo sostenible requiere que se planifique el desarrollo ambiental y medir el impacto ambiental de las actividades humanas.

4.1.1 Sector administrativo Municipal

Este debe de establecer esquemas de ordenamiento territorial, entre estos impedir que se construyan viviendas en zonas de alta amenaza como en laderas o barrancos. Se deben de implementar normas que incorporen los conocimientos más modernos sobre técnicas en relación a reducir las amenazas del Municipio.

La población carece de conciencia social a pesar de los desastres que han afectado al Municipio, esta situación cambiara cuando se logre que cada habitante se considere parte integral del ecosistema y actúen en función de su conservación.

4.2 REDUCCIÓN DE AMENAZAS

Se debe de entender que una desgracia o desastre es efecto de los fenómenos naturales que en su incidencia pueden o no estar involucradas las personas de las comunidades, esto hace que se vuelva un problema social.

Un desastre puede ocurrir cuando la amenaza de un fenómeno se manifiesta y ésta excede la capacidad de respuesta de la población, y cuando exista debilidad en cuanto a infraestructura, servicios básicos y organización social.

Las acciones de los habitantes han provocado daños al ecosistema, entre estas destacan la deforestación, el incremento de focos de contaminación y prácticas agrícolas inapropiadas, estos eventos se han incrementado en el año 2009 por falta de orientación y capacitación a las comunidades en temas relacionados.

Cabe agregar que en el área rural el sistema de drenajes es prácticamente inexistente y que las autoridades no le dan prioridad a proyectos de este tipo por su alto costo.

4.2.1 Factor cultural

La conservación y renovación de los recursos naturales no es parte de la cultura de los pobladores, se observa que existe utilización irracional de los recursos naturales, estas acciones propician el incremento de la ocurrencia de desastres. Para disminuir las amenazas y en consecuencia la ocurrencia de desastres es necesario cambiar la cultura actual, además involucrar a la población en temas de prevención, mitigación, preparación y alerta.

4.3 REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES

La capacidad de respuesta del Municipio al año 2009 comparada con el año 2005 no ha variado, debido a que la organización de la Municipalidad, la Policía Nacional Civil y los Bomberos Voluntarios, no está orientada a la reducción de desastres. Una medida a implementar sería impartir cursos de preparación a los habitantes de todos los centros poblados que integran el Municipio, lo cual podría llevarse a cabo en escuelas y centros de salud.

De esa cuenta, las comunidades carecen de información necesaria para prevenir desastres y mitigar los posibles daños, por lo que reaccionan de forma improvisada en cualquier eventualidad.

4.3.1 Acciones

Las medidas para reducir las vulnerabilidades del Municipio, se establecen al considerar las amenazas, las cuales se mencionan a continuación:

- Evaluar proyectos de infraestructura de viviendas en el área rural para su posterior ejecución.
- Construcción de puestos de salud para ampliar la cobertura actual
- Implementar controles de la tala inmoderada de árboles para disminuir la deforestación.
- Implementar programas educativos a cerca de los fenómenos naturales que son frecuentes en el Municipio.

Las familias del Municipio carecen de viviendas aptas para soportar algún suceso efecto de alguna amenaza, por esa razón es pertinente considerar proyectos habitacionales para las comunidades que presentan mayores necesidades, también es importante aumentar los puestos de salud sobre todo en los lugares que se encuentran más alejados de la Cabecera Municipal por tener dificultad en el acceso y transporte.

Las zonas boscosas han sido disminuidas a consecuencia de la deforestación inmoderada, es por esta razón que es imprescindible supervisar las aéreas y regular estas acciones. La implementación de programas educativos por parte del INAB es vital para lograr la conservación de este recurso natural.

Gráfica 7
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Reducción de la Amenaza y la Vulnerabilidad
Año: 2009



Fuente: Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Programa de Capacitación en Preparación para Desastres

Según se observa en la gráfica anterior, la prevención es el conjunto de medidas que permiten reducir o minimizar las amenazas naturales, mientras que la mitigación es el conjunto de acciones que reducen la vulnerabilidad, sin embargo existen fenómenos naturales que no se pueden prevenir.

4.4 MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN

Las vulnerabilidades del Municipio no solamente son a consecuencia de la ubicación geográfica, también se dan a causa de la falta de preparación de los pobladores para reaccionar cuando sucede un fenómeno. Es muy probable que aquellas comunidades que sí estén conscientes de los peligros a los que están expuestos y que sepan cómo responder ante los mismos, sufran menos pérdidas humanas y económicas.

De esa parte, se considera importante que todas las personas conozcan con anterioridad cómo actuar ante los peligros a los que están expuestos en los lugares donde residen. También debe existir coordinación entre las personas relacionadas con las respuestas de emergencias, estas deben obedecer a una sola orden, guiarse por procedimientos comunes y mantener una buena

comunicación, las acciones de respuesta deben practicarse por lo menos dos veces al año para confirmar que funcionarán en la práctica.

4.4.1 Preparación

Se utiliza para impedir incidentes que conduzcan a desastres naturales, esta puede ser la diferencia entre la vida y la muerte. Se determinó que la población en el año 2009, no ha comenzado a prepararse para posibles fenómenos y las instituciones entre estas la Municipalidad, Bomberos Voluntarios y Policía Nacional Civil no están organizadas.

La Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED- no dedica tiempo a planificar e impartir capacitaciones para preparar a la población para responder de manera eficaz ante desastres futuros.

4.4.2 Reacción

Es colaborar a limitar los daños que puedan producirse de algún evento o la respuesta una vez que se manifiesta un evento natural que desencadena el desastre.

Es la capacidad de reaccionar en forma eficiente durante una emergencia u operaciones de búsqueda y rescate a través de conocer primeros auxilios, técnicas de resucitación. Algunas deficiencias podrían ser la carencia de equipo básico o la incapacidad de coordinar esfuerzos con servicios de apoyo entre estos cuerpo bomberos, asistencia médica, seguridad civil, entre otros.

4.4.3 Primarias

La preparación de las comunidades y la coordinación con especialistas es cuestión de diálogo y capacitación. Los grupos multisectoriales más relevantes

del Municipio deben de representar a toda la población, con el propósito de garantizar que todas las partes vulnerables se tomen en consideración.

Se debe de realizar un estudio de las condiciones de vulnerabilidad, identificar las amenazas potenciales, medir la responsabilidad de los actores legales e institucionales para la reducción de riesgos, además elaborar una estrategia de preparación, la cual se describe a través de la Tabla 6:

Tabla 6
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Estrategia para La Reducción de Desastres
Año: 2009

1	Evaluación de peligros, riesgos y vulnerabilidades
2	Mecanismos y estrategias de intervención
3	Planificación de la preparación para desastres
4	Coordinación
5	Gestión de la información
6	Sistemas de alerta anticipada
7	Movilización de recursos
8	Educación de la población, capacitación y ensayos
9	Preparación para desastres basadea en la comunidad

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Programa de Capacitación en Preparación para Desastres

Son varias etapas las que se deben de realizar de forma conjunta con todas las entidades que puedan brindar servicios de respuesta ante alguna emergencia, el principal interés tiene que ser de carácter social, orientado al desarrollo de la población. Después de haberse finalizado el diseño, se debe poner a prueba para revisión y su actualización correspondiente.

4.4.4 Secundarias

Es la ejecución de tareas específicas, entre estas la de crear conciencia en los habitantes, iniciar la reducción de riesgos, lograr compromiso por parte de las autoridades públicas, mejorar el conocimiento sobre las causas de los desastres a nivel de todo el Municipio, lograr que exista coordinación entre los cuerpos de socorro, comunicación a nivel departamental, nacional e internacional, además se debe preparar a las comunidades para que se adapten al cambio climático.

4.4.4.1 Cambio climático

Las familias de escasos recursos son las más vulnerables a los impactos de las amenazas actuales, se debe considerar el aumento en la intensidad y frecuencia de los fenómenos naturales a consecuencia del cambio climático. La sostenibilidad de los recursos naturales puede ser afectada por la variabilidad climática y los efectos extremos.

Los riesgos dentro del Municipio se pueden reducir al tener capacidad de identificarlos, diseñar medidas específicas de reducción y por conocer más información sobre los cambios climáticos y los efectos en el medio ambiente.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

Para la intervención en casos de desastres no se debe incluir únicamente a expertos, sino también a la población en general, para eso debe de existir preparación anticipada y así lograr desempeñar los conocimientos antes, durante y después de cualquier evento. La capacidad de reacción se mide a través de las acciones de rehabilitación, reconstrucción, recuperación y organización de los integrantes de cada comunidad.

En casos de emergencia, la reacción es fundamental para hacer frente a los desastres, no se debe de improvisar en actividades de búsqueda y rescate o en la prestación de tratamiento o socorro.

La reducción de desastres se puede lograr a través de la educación y capacitación de las comunidades en temas de primeros auxilios, técnicas de rescate y de rehabilitación.

Se identificó que en el año 2005, después de los daños ocasionados por la tormenta Stan, se inicio en la municipalidad la creación de la -COMRED- para atender el tema de gestión de riesgos en todas sus fases.

5.1 A NIVEL MUNICIPAL (COMRED)

La creación de la COMRED se contempla en el Decreto número 109-96 del Congreso de la República, base legal que creó la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado, como una institución integrada por entidades de los sectores públicos y privados, orientada a prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción de daños causados por fenómenos naturales o provocados.

Para que el Municipio tenga resistencia ante los efectos de los desastres naturales es necesario que exista dentro del mismo una unidad encargada de la protección contra las amenazas naturales y que maneje la gestión del riesgo, la cual es la COMRED.

La sociedad civil no tiene participación plena en las reuniones de trabajo de la misma, las entidades que están involucradas son: cuerpo de bomberos municipales, policía civil y municipal, centros de salud, escuelas e iglesias, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, entre otras,

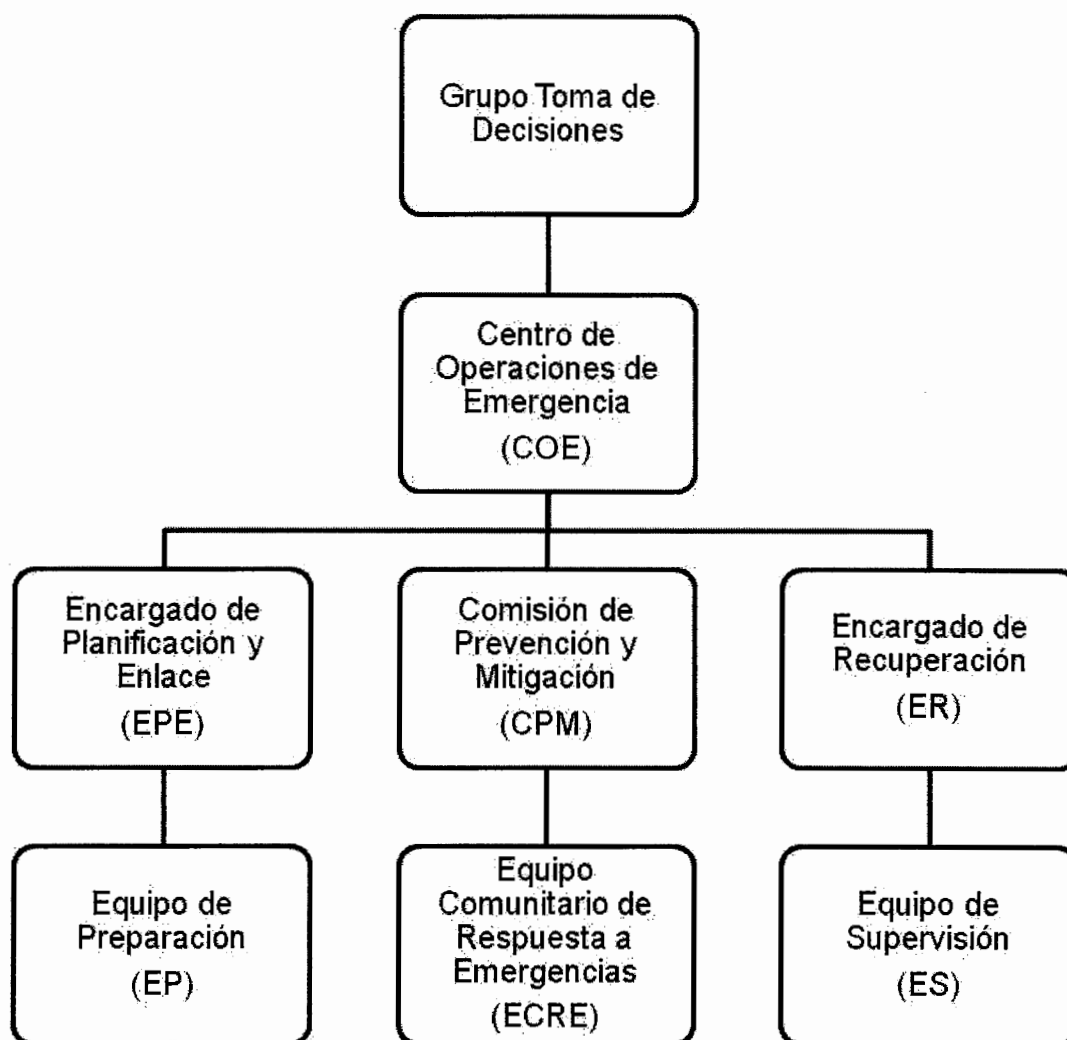
En el año 2009, se identificó que estas entidades no se reúnen para planificar, por el contrario se organizan de forma improvisada posteriormente a un evento, lo que pone de manifiesto que no se encuentran preparados para enfrentar cualquier tipo de desastre natural.

La COMRED es presidida por el Alcalde Municipal, entre sus obligaciones están los que a continuación se detallan:

- Estar pendiente de la aplicación del Plan de Emergencia
- Coordinar la participación de todo el Municipio en el sistema de prevención y mitigación de desastres
- Desarrollar investigaciones científicas y técnicas a cerca de las amenazas y vulnerabilidades del Municipio
- Divulgar la información necesaria para la reducción del riesgo a toda la población del Municipio
- Vincularse a los planes de trabajo de la CONRED

En el año 2009 están organizados con la siguiente estructura:

Gráfica 8
Municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango
Estructura Organizacional
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres
Año: 2009



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

La gráfica anterior muestra como están organizados estructuralmente, ésta es la encargada de cubrir cualquier eventualidad que se origine en las comunidades, pero por falta de interés no se le dedica el tiempo necesario.

5.1.1 Grupo toma de dediciones

Está conformada por el Presidente y encargados de comisiones, son los responsables de tomar las decisiones en cuanto a estrategias de trabajo.

5.1.2 Centro de operaciones de emergencias (COE)

Es la encargada de coordinar todas las actividades de acuerdo a los recursos que se tengan asignados para su funcionamiento.

5.1.3 Encargado de planificación y enlace (EPE)

Es la persona que se encarga de contactar, notificar y convocar a los integrantes de los grupos involucrados en actividades de emergencia y los demás entes o instituciones participantes.

5.1.4 Comisión de prevención y mitigación (CPM)

Se encarga de coordinar y realizar las acciones de rehabilitación y reconstrucción en caso de emergencia o desastres.

5.1.5 Equipo de comunicación y respuesta a emergencias (ECRE)

Informa con anticipación acerca del impacto material y económico de un desastre en la población, además busca soluciones a cualquier otra emergencia.

5.1.6 Equipo de preparación (EP)

Está conformada por todas las instituciones públicas y privadas, será la encargada de todos los aspectos asociados a la preparación en caso de emergencias o desastres.

5.1.7 Equipo de recuperación (ER)

Se encarga de obtener los recursos necesarios para llevar a cabo la recuperación y analizar las causas del desastre.

5.1.8 Equipo de supervisión (ES)

Tiene bajo su responsabilidad apoyar al equipo de rescate y llevar el control de la ejecución de los planes de emergencia.

5.2 A NIVEL LOCAL (COLRED)

El responsable de la organización dentro de cada comunidad es el Alcalde Auxiliar, sin embargo a través de la guía de entrevista se determinó que no tienen una estructura definida debido a que el cargo es reemplazable cada dos años, por tal motivo no existe continuidad de sus funciones.

Otra de las circunstancias que provocan la inexistencia de las coordinadoras locales de reducción de desastres, es el desconocimiento que tiene la población sobre la base legal para la creación de las mismas y a la falta de interés de las autoridades locales para iniciar el proceso para de conformación.

CONCLUSIONES

Ya realizada la investigación sobre la situación del riesgo en el municipio de Patzún, departamento de Chimaltenango, del año 2002 al 2009, se presentan como resultado las siguientes conclusiones:

1. La situación socioeconómica del Municipio en el año 2009 con relación al 2002 ha variado, los servicios básicos se han incrementado, así mismo las condiciones de infraestructura de las viviendas han mejorado. Los suelos tienen vocación forestal y además son aptos para la diversidad de cultivos agrícolas que sirven para el autoconsumo y comercialización, no obstante la población utiliza prácticas agrícolas inadecuadas que provocan la erosión de los mismos.
2. La ocurrencia de desastres en el Municipio es irregular, la tormenta Stan en el año 2005 es el fenómeno que ha dejado mayores daños en la población, ocasionó pérdidas completas de cultivos y por ende afectó la economía de las familias en general. Adicionalmente han sido afectados por inundaciones, derrumbes, heladas y huracanes.
3. En el Municipio los deslizamientos y deslaves son producto de las fuertes lluvias, la inestabilidad de la tierra, la deforestación y de los sismos, el efecto de los mismos ocasiona accidentes vehiculares, pérdidas económicas y humanas.
4. Las comunidades por el desconocimiento que tienen sobre el manejo ambiental no utilizan adecuadamente los recursos naturales y además contaminan el medio ambiente.

5. La falta de organización de las autoridades Municipales, no ha permitido que la Coordinadora Local para la Reducción de desastres tenga un plan de emergencia adecuado para la prevención, por consiguiente no han divulgado a la población las acciones orientadas a la reducción del riesgo, así como no han impartido capacitaciones en el manejo de desastres.

RECOMENDACIONES

A continuación se plantean las siguientes recomendaciones como posibles soluciones a la problemática encontrada, las cuales se formulan en base a las conclusiones del presente informe:

1. Que la población del Municipio a través de los dirigentes de COCODES soliciten apoyo a las autoridades municipales a solventar sus necesidades básicas en búsqueda de mejores condiciones de vida.
2. A la población que aproveche la adaptación de los suelos para diversificar los cultivos y así mejorar la actividad agrícola, también que se organicen en comités y cooperativas para poder recibir ayuda de instituciones gubernamentales y no gubernamentales, al mismo tiempo que se apoyen en el Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP- para recibir capacitaciones que les permitan desarrollar las actividades productivas sin dañar los suelos.
3. A la población que solicite los permisos necesarios para cortar arboles en los lugares adecuados, esto evitaría la inestabilidad de los suelos y se evitarían accidentes.
4. A los representantes de cada comunidad que soliciten capacitación en temas sobre la correcta utilización de los recursos naturales para evitar la contaminación.
5. Que los representantes de cada comunidad tomen la iniciativa de informar respecto a las medidas de preparación y reacción a través de la delegación de CONRED ubicada en el Departamento de Chimaltenango,

para poder organizar a sus comunidades y así evitar daños humanos y económicos.

6. Que las autoridades Municipales inicien las acciones para la actualización del plan de emergencia y su divulgación en conjunto con la CONRED, que involucren a todos los sectores y así se logre activar las COLRED en las comunidades.

ANEXOS

**MUNICIPIO DE PATZÚN
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

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

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	
MANUAL DE ORGANIZACIÓN	1
1.1 ANTECEDENTES	1
1.2 BASE LEGAL	1
1.3 SITUACIÓN ACTUAL	1
1.4 OBJETIVOS	1
1.5 PRESENTACIÓN	2
1.6 ORGANIGRAMA PROPUESTO	2
1.7 FUNCIONES DE LAS UNIDADES	4
1.7.1 Grupo toma de dediciones	4
1.7.2 Centro de operaciones de emergencias (COE)	4
1.7.3 Encargado de planificación y enlace (EPE)	4
1.7.4 Comisión de prevención y mitigación (CPM)	4
1.7.5 Equipo de comunicación y respuesta a emergencias (ECRE)	4
1.7.6 Equipo de preparación (EP)	4
1.7.7 Equipo de recuperación (ER)	5
1.7.8 Equipo de supervisión (ES)	5
1.8 FUNCIONES DE LAS UNIDADES	6
1.8.1 Grupo toma de dediciones	6
1.8.2 Encargado de planificación y enlace (EPE)	6
1.8.3 Equipo de comunicación y respuesta a emergencias (ECRE)	6
1.8.4 Equipo de recuperación (ER)	6
1.8 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS	6
1.9 IMPLEMENTACIÓN	12
1.10 ASPECTOS COMUNES A LOS PUESTOS	12
1.11 GLOSARIO	12

INTRODUCCIÓN

El manual de organización que se presenta, se elaboró debido a la necesidad detectada en la investigación realizada en el municipio de Patzún, departamento de Chimaltenango, respecto a necesidad de continuidad y funcionamiento de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- la cual existe en el año 2009. Este pretende orientar a las autoridades y miembros sobre la organización de la misma.

Permitirá determinar la ubicación de los puestos, contiene la identificación de las distintas relaciones de coordinación que deben prevalecer en el desarrollo de las actividades que tengan como finalidad alcanzar los objetivos propuestos. En éste se describen antecedentes, base legal, situación actual, objetivos, presentación, organigramas propuestos y descripción de las funciones administrativas.

Se debe realizar una revisión periódica del presente, para actualizarlo de manera que se ajuste a los cambios necesarios dentro de la organización, en base a la experiencia adquirida en la gestión de prevención de desastres.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Se detallan los antecedentes históricos, situación y los propósitos que se pretenden alcanzar en la reducción de desastres de origen natural o provocados.

1.1 ANTECEDENTES

El Municipio tiene una organización que encarga de la administración del riesgo, esta se denomina Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED-. En el año 2005, después de los daños que ocasionó la tormenta Stan, se conformaron las Coordinadoras Locales para la Reducción de Desastres –COLRED- por la necesidad de las mismas.

1.2 BASE LEGAL

El Congreso de la República, en 1996 emitió el Decreto Ley 109-96 que crea la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- con el fin de prevenir desastres y mitigar sus efectos.

1.3 SITUACIÓN ACTUAL

En el año 2009, está conformada la COMRED, la cual está presidida por el Alcalde y tiene participación de entidades como Bomberos Voluntarios, Policía Nacional Civil, Policía Municipal, Centros de Salud, Iglesia Católica y algunos ministerios. Sin embargo, se determinó que por falta de interés ya no se le dedica tiempo para darle continuidad a los planes que establece la CONRED.

1.4 OBJETIVOS

El presente manual pretende lograr lo siguiente:

- Definir las funciones de la COMRED.
- Informar y orientar a los colaboradores sobre el funcionamiento de la misma.
- Establecer los canales de comunicación, jerarquías, responsabilidad y procedimientos.
- Determinar las funciones y responsabilidades de cada una de las unidades administrativas.
- Definir el papel de cada unidad administrativa, estipular la actuación ordenada de cada una de las dependencias.
- Evitar la duplicidad de funciones y atribuciones, para lograr la definición de las mismas.

1.5 PRESENTACIÓN

El presente documento servirá como guía para organizarse y así tener capacidad de enfrentar desastres que pueden afectar al municipio de Patzún.

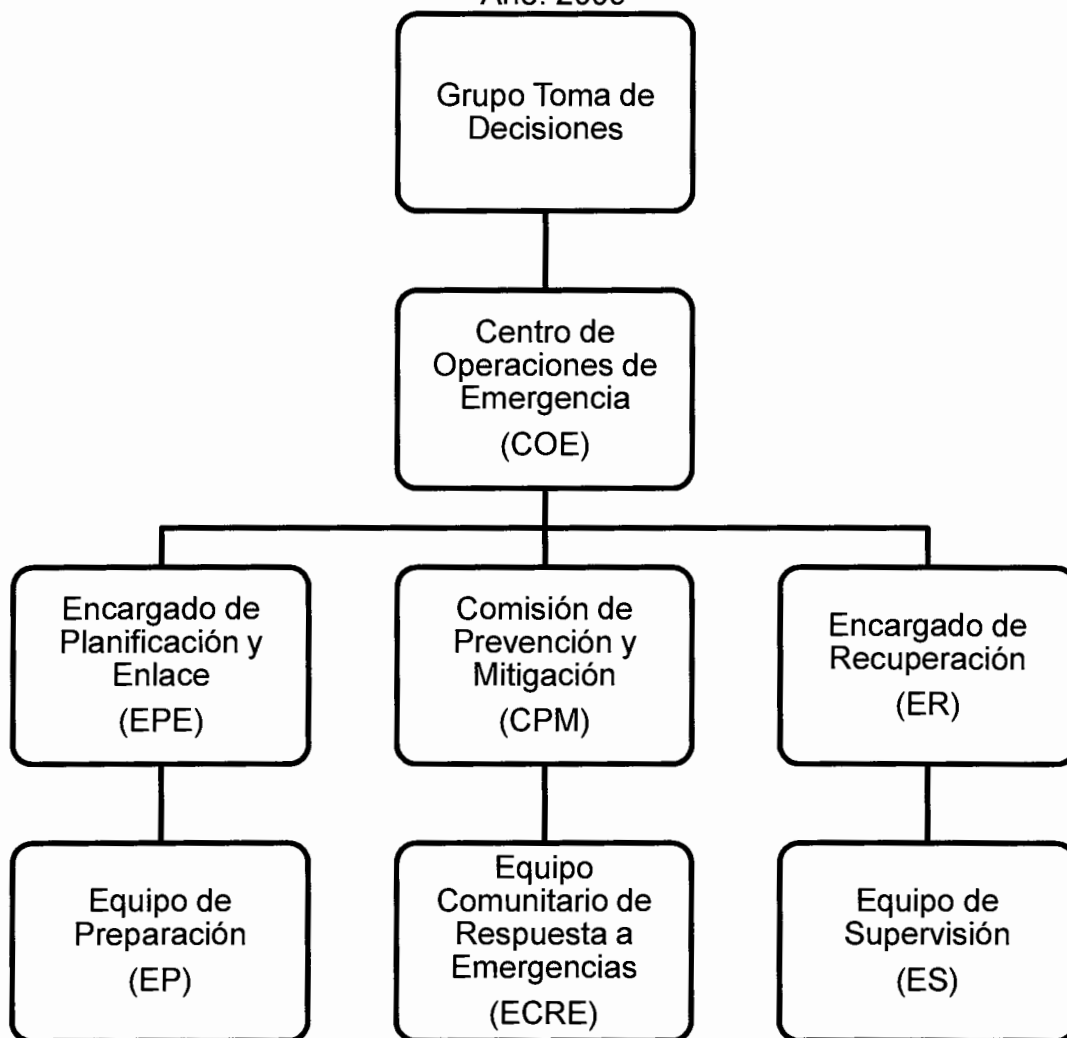
Permitirá orientar a la población sobre la gestión del riesgo, define las responsabilidades y funciones de las diferentes unidades administrativas que integran la COMRED, para cumplir a través de ellas el plan de emergencia del Municipio y así lograr prevenir y mitigar desastres naturales.

La ejecución de éste, será bajo la responsabilidad de quien lo quiera utilizar, la experiencia de los actores permitirá su mejora y su adecuación a la realidad del Municipio.

1.6 ORGANIGRAMA PROPUESTO

La estructura organizacional que se propone para la COMRED es la siguiente:

Organigrama Propuesto
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres
Año: 2009



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

La propuesta cumple con las actividades de coordinación y supervisión del manejo de emergencias y desastres en sus etapas de antes, durante y después. Está integrada por las unidades administrativas que se observan en la gráfica anterior.

1.7 FUNCIONES DE LAS UNIDADES

A continuación se detallan las funciones de cada una de las unidades de los organigramas propuestos.

1.7.1 Grupo toma de dediciones

Está conformada por el Presidente y encargados de comisiones, son los responsables de tomar las decisiones en cuanto a estrategias de trabajo.

1.7.2 Centro de operaciones de emergencias (COE)

Es la encargada de coordinar todas las actividades de acuerdo a los recursos que se tengan asignados para su funcionamiento.

1.7.3 Encargado de planificación y enlace (EPE)

Es la persona que se encarga de contactar, notificar y convocar a los integrantes de los grupos involucrados en actividades de emergencia y los demás entes o instituciones participantes.

1.7.4 Comisión de prevención y mitigación (CPM)

Se encarga de coordinar y realizar las acciones de rehabilitación y reconstrucción en caso de emergencia o desastres.

1.7.5 Equipo de comunicación y respuesta a emergencias (ECRE)

Informa con anticipación acerca del impacto material y económico de un desastre en la población, además busca soluciones a cualquier otra emergencia.

1.7.6 Equipo de preparación (EP)

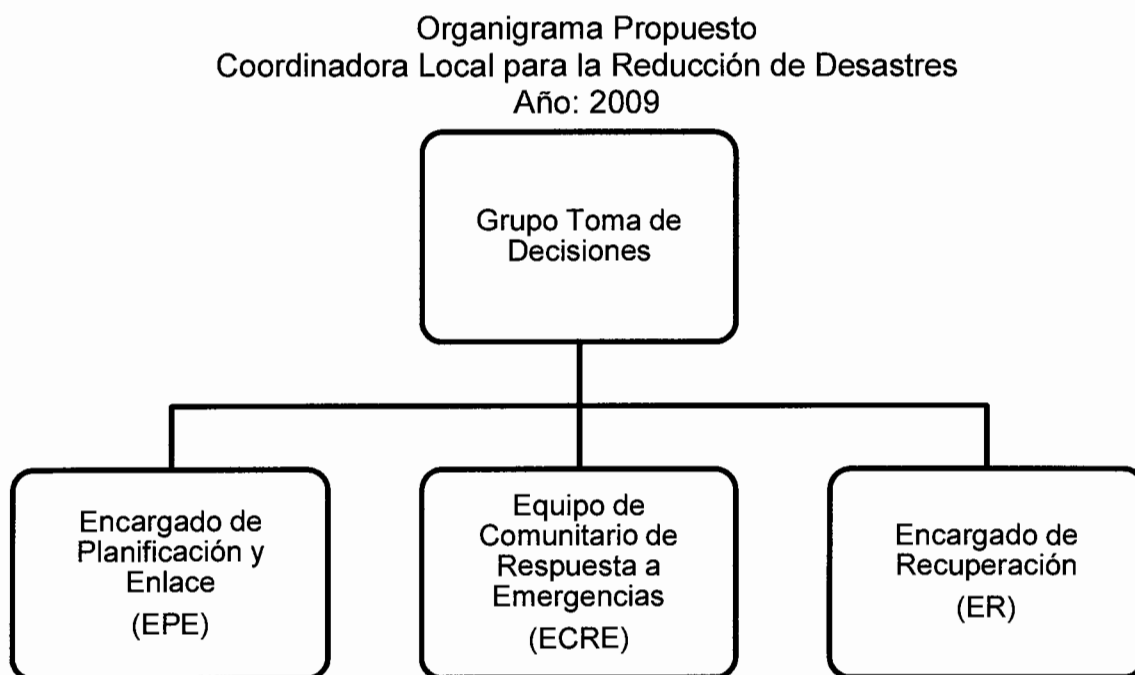
Está conformada por todas las instituciones públicas y privadas, será la encargada de todos los aspectos asociados a la preparación en caso de emergencias o desastres.

1.7.7 Equipo de recuperación (ER)

Se encarga de obtener los recursos necesarios para llevar a cabo la recuperación y analizar las causas del desastre.

1.7.8 Equipo de supervisión (ES)

Tiene bajo su responsabilidad apoyar al equipo de rescate y llevar el control de la ejecución de los planes de emergencia.



Fuente: Manual de Organización para las Coordinadoras de Reducción de Desastres, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED–.

Esta es la propuesta para la COLRED que tendría a su cargo la coordinación y supervisión del manejo de emergencias y desastres en las comunidades, además tiene que incluir dentro de las responsabilidades las etapas de antes, durante y después de forma paralela con la CONRED.

1.8 FUNCIONES DE LAS UNIDADES

A continuación se detallan las funciones de cada una de las unidades del organigrama propuesto.

1.8.1 Grupo toma de decisiones

Está conformada por el Presidente y encargados de comisiones, son los responsables de tomar las decisiones en cuanto a estrategias de trabajo.

1.8.2 Encargado de planificación y enlace (EPE)

Es la persona que se encarga de contactar, notificar y convocar a los integrantes de los grupos involucrados en actividades de emergencia y los demás entes o instituciones participantes.

1.8.3 Equipo de comunicación y respuesta a emergencias (ECRE)

Informa con anticipación acerca del impacto material y económico de un desastre en la población, además busca soluciones a cualquier otra emergencia.

1.8.4 Equipo de recuperación (ER)

Se encarga de obtener los recursos necesarios para llevar a cabo la recuperación y analizar las causas del desastre.

1.9 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

Es el detalle específico de las atribuciones, relaciones de trabajo, autoridad y responsabilidades de los puestos de la COMRED, los cuales se detallan a continuación:

Código 001**A. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO**

Título del Cargo:	Director General
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Corporación Municipal
Subalternos:	Miembros del grupo, coordinador general y todos los oficiales

B. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL CARGO**I. NATURALEZA**

Es de carácter directivo, su función es dirigir todas las actividades que se llevan a cabo en la COMRED, además la coordinación de comisiones subalternas de su localidad y con otros grupos de toma de decisiones de otros Municipios y las del Centro de Operaciones de Emergencia –COE-.

II. ATRIBUCIONES

- Coordinar y dirigir todas las sesiones que se lleven a cabo
- Representar a la –COMRED-
- Firmar todos los documentos de la Junta Directiva
- Establecer controles en el manejo de fondos
- Autorizar con el tesorero los pagos que se deben efectuar
- Velar por la ejecución de las directrices emanadas del Consejo Nacional a través de la Secretaría Ejecutiva de CONRED
- Coordinar la elaboración de planes anuales de actividades de las comisiones
- Aprobar los planes anuales de trabajo de cada comisión
- Firmar correspondencia ordinaria y autorizar pagos para responder a las emergencias
- Planificar las actividades de prevención, mitigación y preparación en caso de desastres
- Emitir disposiciones que mejoren el desempeño de las actividades
- Informar a la población del Municipio sobre la situación de riesgos del mismo
- Otras atribuciones inherentes a su unidad administrativa

III. REQUISITOS

El candidato deberá cumplir como mínimo con los siguientes requisitos:

- Ser parte de la autoridad Municipal
- Demostrar en la práctica su interés por la –COMRED–
- Ser un líder de la comunidad y saber leer
- Dominio del idioma español y kakchiquel
- Conocimiento general de los procedimientos que se practican en caso de una emergencia o desastre

IV. RELACIONES DE TRABAJO

Mantendrá estrecha relación con los encargados de las diferentes comisiones, la coordinadora local, departamental, regional, nacional, así mismo con instituciones públicas y privadas.

V. AUTORIDAD

Sobre los encargados que dirigen las diferentes comisiones.

VI. RESPONSABILIDAD

Velar por la adecuada gestión del riesgo, manejo de desastres y uso adecuado de los recursos, además:

- Representar a la COMRED en los eventos o comisiones oficiales
- Organizar las actividades necesarias con los responsables de la coordinadora departamental en Chimaltenango y la Secretaría Ejecutiva de CONRED
- Convocar al Grupo de Toma de Decisiones y a los miembros de las comisiones para su participación en las actividades
- Supervisar que se cumplan las acciones contempladas en los planes
- Delegar funciones del Grupo Toma de Decisiones a las comisiones
- Presentar a la Secretaría Ejecutiva de CONRED los planes anuales de trabajo de la COMRED del Municipio, así como el presupuesto requerido
- Presentar a CONRED solicitudes para la realización de estudios necesarios de las zonas geográficas en peligro del Municipio
- Y las demás que estipule la ley

Código 002	
A. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Título del Puesto:	Coordinador General
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Alcalde o Director General
Subalternos:	Todos los Oficiales
B. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO	
I. NATURALEZA	
Actividad de carácter administrativo, su función es administrar todas las actividades de coordinación y velar por el desarrollo óptimo de las actividades administrativas de la COMRED.	
II. ATRIBUCIONES	
• Coordinar todas las actividades que deben realizar los oficiales • Controlar que todas las actividades se hagan lo mejor posible por parte de los subalternos • Asignar funciones a los subalternos • Brindar apoyo administrativo al Grupo Toma de Decisiones • Supervisar periódicamente las actividades de las distintas unidades • Coordinar y supervisar las operaciones de funcionamiento del Plan de Respuesta a Emergencia y/o desastre • Oficializar la declaración de alerta previa autorización del puesto Toma de Decisiones • Activar el proceso del Plan de Respuesta a Emergencia y/o Desastre que se adecúe a la gravedad del evento	
III. REQUISITOS	
El candidato deberá cumplir como mínimo con los siguientes requisitos:	
• Demostrar en la práctica su interés por la COMRED • Ser un líder de la comunidad • Alfabeto • Conocimientos en primeros auxilios • Dominio del idioma español y el kakchiquel	

IV. RELACIONES DE TRABAJO

Se relacionará con los encargados de las diferentes comisiones, coordinadora local, departamental, regional o nacional y subalternos.

V. AUTORIDAD

Delegar funciones, actividades y procedimientos sobre los oficiales que dirigen las diferentes comisiones y otros subalternos.

VI. RESPONSABILIDAD

Apoyar al Director del Grupo de Toma de Decisiones en las funciones administrativas, tratar de sensibilizar a las instituciones que se encuentren en el Municipio para que participen en las unidades administrativas.

Código 003	
A. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Título del Puesto:	Oficial
Ubicación administrativa:	Administrativa-operativa
Inmediato superior:	Coordinador General
Subalternos:	Personal de apoyo
B. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO	
I. NATURALEZA	
Es una actividad de carácter operativo, su función es ejecutar todas las actividades asignadas por el coordinador general.	
II. ATRIBUCIONES	
• Ejecutar las actividades bajo su responsabilidad • Atender los requerimientos del Grupo Toma de Decisiones y del coordinador • Recibir, clasificar, distribuir, enviar y archivar correspondencia y otros documentos • Mantener informados al Grupo de Toma de Decisiones y al coordinador del avance de la ejecución de actividades • Recopilar y actualizar información de la situación de cualquier evento • Supervisar la emisión de boletines oficiales sobre la situación, acciones emprendidas y seguimiento	
III. REQUISITOS	
Lo que se espera es lo siguiente:	
• Tener conocimiento y experiencia en su área • Alfabeto • Entender y dominar datos estadísticos • Dominio del idioma español y el kakchiquel • Conocimiento de los procedimientos que se practican en caso de una emergencia o desastre	
IV. RELACIONES DE TRABAJO	
Se relacionará con los encargados de las distintas comisiones de trabajo de la Coordinadora local y subalternos.	

1.9 IMPLEMENTACIÓN

Este permitirá a las distintas unidades administrativas tener un conocimiento general de la estructura organizacional e identificar las jerarquías. Indica de forma detallada las distintas tareas que tiene encomendadas cada puesto, la responsabilidad asignada y el grado de autoridad concedido para tomar decisiones. Al iniciar la implementación existirá coordinación en las actividades a través de los canales de comunicación y los grados de autoridad.

1.10 ASPECTOS COMUNES A LOS PUESTOS

Las personas que ocupen los puestos deben cumplir además de lo anteriormente expuesto con los siguientes aspectos:

- Disciplina
- Eficiencia
- Honradez
- Responsabilidad

1.11 GLOSARIO

Los términos que pueden dar lugar a confusión en lector se detallan a continuación:

- **Alerta:** Estado declarado con el fin de tomar precauciones.
- **Coordinación:** Acción que implica hacer funcionar efectiva, oportuna y armónicamente actividades o tareas.
- **Daño:** Efecto adverso o grado de destrucción causado por un fenómeno peligroso.
- **Emergencia:** Estado en que se altera o interrumpe intensa y gravemente las condiciones normales de funcionamiento y operación de una comunidad.
- **Ley:** Regla y norma constante e invariable de las cosas.

- **Mitigación:** Planificación y ejecución de medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el riesgo.
- **Planes de emergencia:** Documento que establece las responsabilidades y normas que ante un evento adverso permite administrar de manera efectiva y eficiente.
- **Prevención:** Medidas y acciones dispuestas con anticipación con el fin de evitar o impedir que se presente un fenómeno peligroso para reducir sus efectos sobre la población.
- **Respuesta:** Etapa de la atención que corresponde a la ejecución de las acciones previstas en la etapa de preparación.

MUNICIPIO DE PATZÚN
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES
-COMRED-

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN

1	OBJETIVOS	1
1.1	General	1
1.2	Específicos	1
2	COORDINACIÓN	1
3	CAMPO DE APLICACIÓN	2
4	NORMAS DE APLICACIÓN	2
5	SIMBOLOGÍA	2
6	PROCEDIMIENTOS	4

INTRODUCCIÓN

Es evidente la necesidad de preparar a la población para reducir pérdidas y posibles daños que ocasiona un desastre de cualquier tipo. Para lograr eso el presente manual de normas y procedimientos guiara a los lectores para la respuesta a emergencias. Se pretende orientar a través de los procedimientos y su representación gráfica, las acciones que la COMRED debe efectuar para su óptimo funcionamiento.

La aplicación de este abarca varias situaciones para atender emergencias, su diseño permite que se utilice tanto en situaciones que surjan de manera imprevista como en otras que ocurran con indicios anticipados en todo el Municipio.

Este manual es modificable y flexible, de manera que adapta a situaciones relacionadas a la preparación de los habitantes para prevenir riesgos. El presente documento norma las acciones de las unidades administrativas de la COMRED para el apoyo de la población e involucra la participación de las altas autoridades.

1 OBJETIVOS

Entre los objetivos del manual se incluyen objetivos generales y específicos.

1.1 General

Guiar a los miembros de las unidades administrativas de la COMRED a través de una metodología que regule la coordinación, asistencia y protección a las personas afectadas por un desastre o emergencia, así mismo optimizar los recursos materiales, financieros y humanos de que se dispongan.

1.2 Específicos

- Lograr la participación de los integrantes de las unidades administrativas de COMRED y de la población, en la reacción y recuperación al enfrentar desastres de origen natural o provocados
- Mejorar las respuestas de las personas afectadas por los desastres
- Atender las necesidades de las comunidades con vulnerabilidades de alto grado
- Divulgar los niveles de alerta y fases de activación a los habitantes
- Establecer los lineamientos necesarios para mitigar los efectos de los fenómenos naturales u otros
- Capacitar a los pobladores para que se organicen y estén preparados ante cualquier riesgo

2 COORDINACIÓN

Integrar unidades de trabajo subdivididas por actividades específicas a cargo de cada actor de acuerdo a la naturaleza de su función y del recurso humano disponible.

3 CAMPO DE APLICACIÓN

Se debe utilizar por los integrantes de la Coordinadora Municipal y Local para la Reducción de Desastres en el municipio de Patzún, departamento de Chimaltenango.

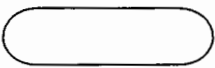
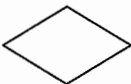
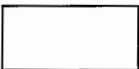
4 NORMAS DE APLICACIÓN

Los integrantes de las coordinadoras son responsables del procedimiento que tengan asignado, estos deben de informar a su jefe inmediato los inconvenientes que se originen en la práctica.

Los encargados de cada comisión deberán de tener una copia del presente manual para que se cumplan los procedimientos, así mismo deben ser supervisados por los encargados de cada unidad de trabajo.

5 SIMBOLOGÍA

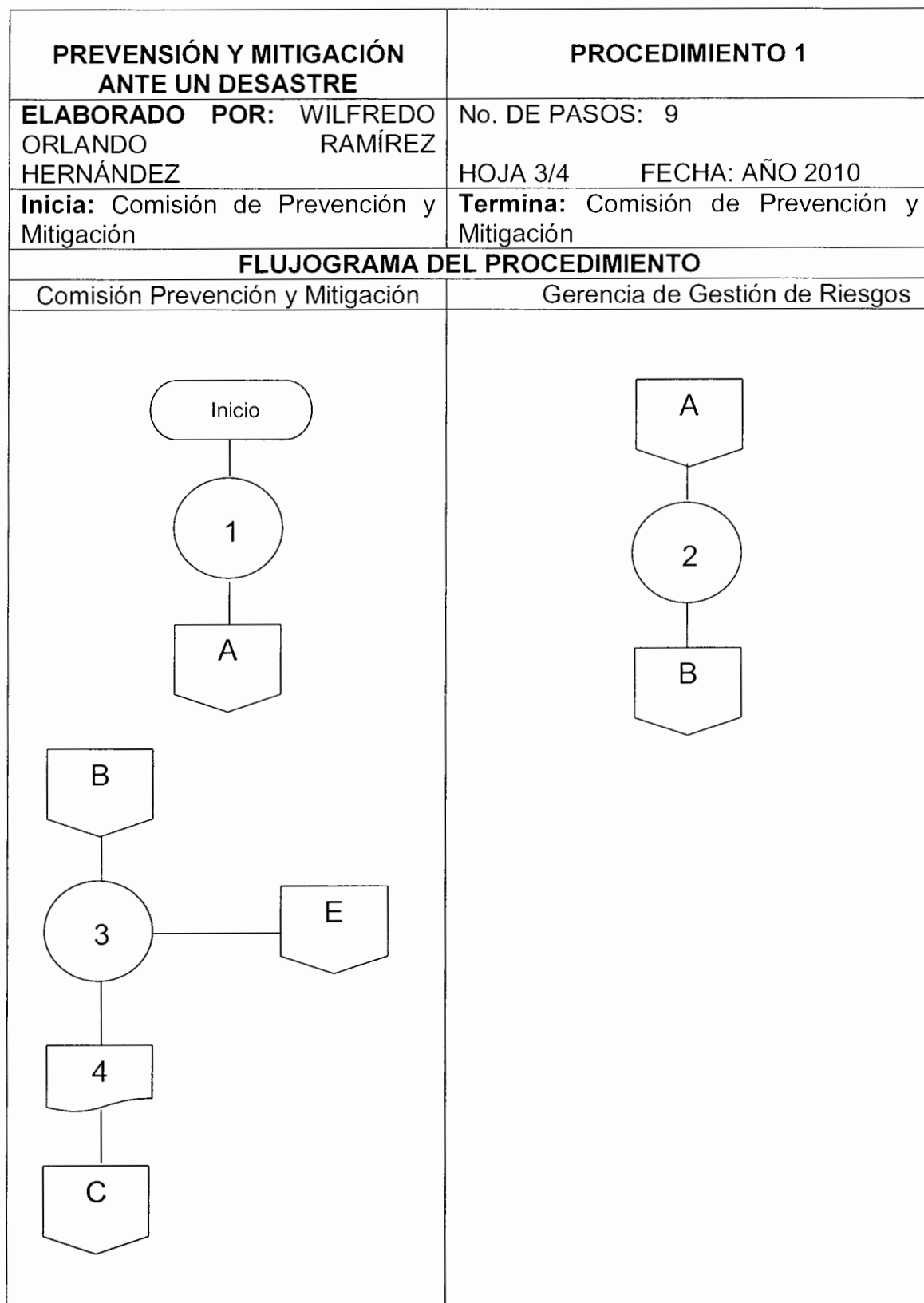
Es la que se utiliza para representar los conceptos o actividades dentro de los flujogramas, los cuales representan operaciones o formas de realizar un procedimiento. Esta se observa en la siguiente representación:

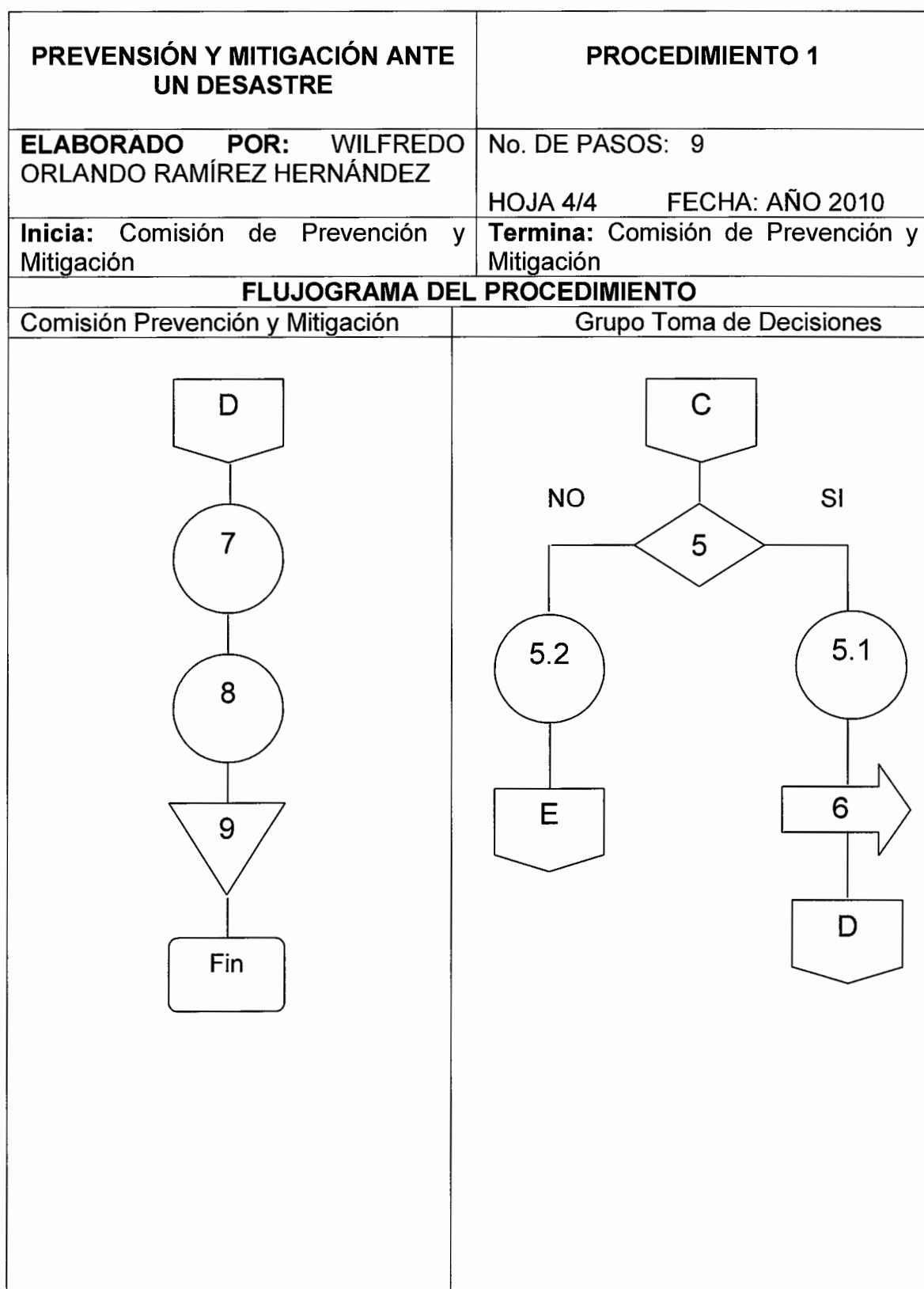
Símbolo	Nombre	Descripción
Inicio o Fin		Representa el inicio o fin de un procedimiento.
Operación		Representa cualquier acción que se ejecute.
Conector		Indica cuando finaliza una actividad en un puesto de trabajo y se traslada a otro.
Línea de flujo		Se usa para indicar el traslado de una actividad
Decisión		Se usa para representar una decisión positiva o negativa
Inspección		Indica revisión o examen
Archivo		Se usa cuando un material o documento permanece en un lugar por tiempo prolongado
Traslado		Indica cuando un material, documento u objeto es trasladado de un lugar a otro.

1.7 PROCEDIMIENTOS

PREVENSIÓN Y MITIGACIÓN ANTE UN DESASTRE	PROCEDIMIENTO 1
ELABORADO POR: WILFREDO ORLANDO RAMÍREZ HERNÁNDEZ	No. DE PASOS: 9 HOJA 1/4 FECHA: AÑO 2010
Inicia: Comisión de Prevención y Mitigación	Termina: Comisión de Prevención y Mitigación
Descripción El procedimiento permite la integración de medidas que contribuyan a prevenir los riesgos y paralelamente los desastres. Objetivo Identificar los riesgos e implementar medidas que permitan la reducción de desastres de origen natural o provocados. Normas específicas Emplear todas las medidas necesarias para prevenir y supervisar las acciones que establezcan estas disposiciones.	

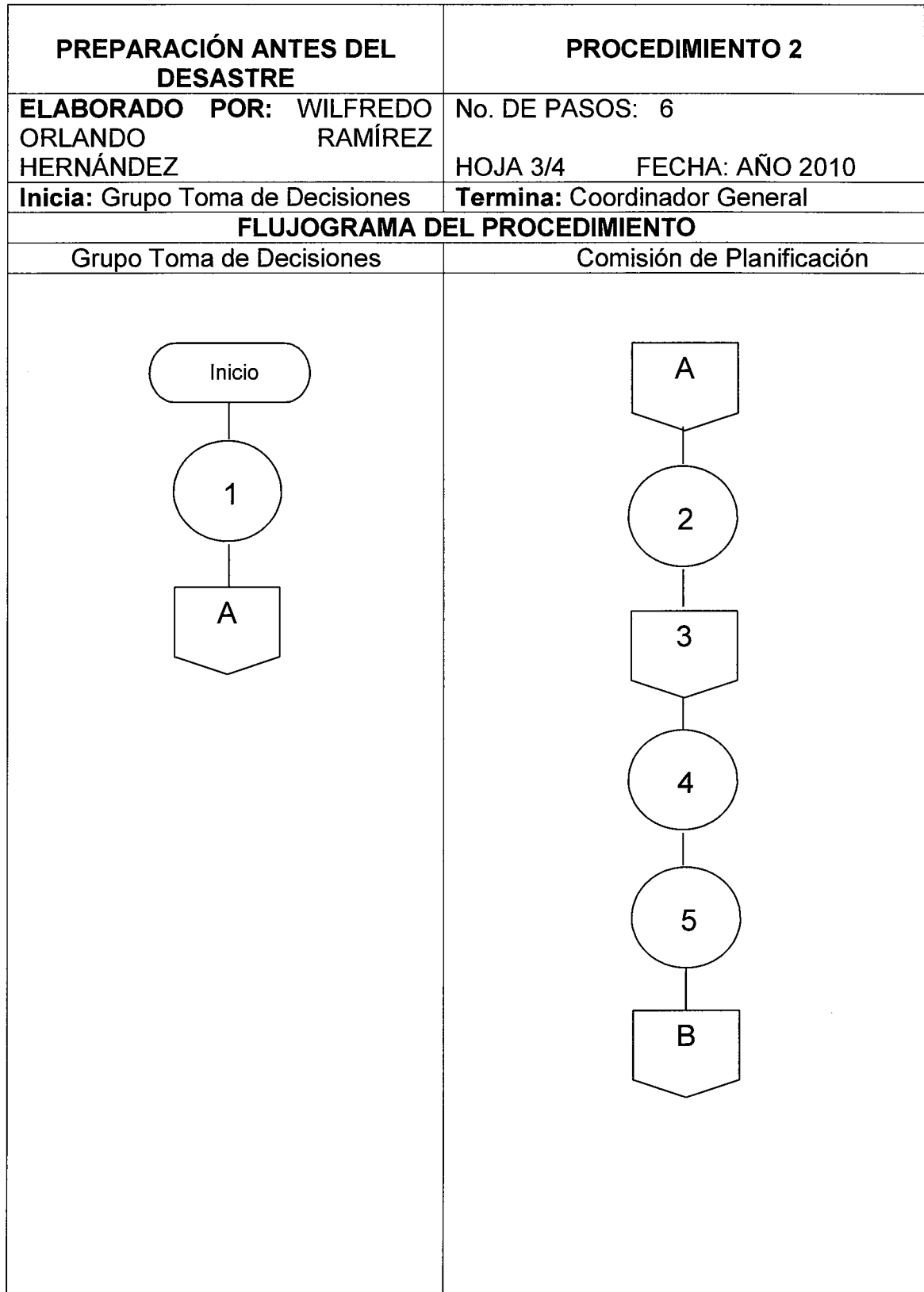
PREVENSIÓN Y MITIGACIÓN ANTE UN DESASTRE		PROCEDIMIENTO 1	
ELABORADO POR: WILFREDO ORLANDO RAMÍREZ HERNÁNDEZ		No. DE PASOS: 9	
		HOJA 2/4 FECHA: AÑO 2010	
Inicia: Comisión de Prevención y Mitigación		Termina: Comisión de Prevención y Mitigación	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
Puesto Responsable		Paso No.	Descripción de Actividades
Comisión de Prevención y Mitigación		1	Solicita capacitación sobre identificación de riesgos a la Gerencia de Gestión de Riesgos de CONRED
Gerencia de Gestión de Riesgos		2	Otorga la capacitación solicitada
Comisión de Prevención y Mitigación		3	Realizar informe de identificación de riesgos
		4	Elabora el plan para reducir los Riesgos identificados lo manda a (GTD) para su aprobación
Grupo Toma de Decisiones		5	Revisa el Plan
		5.1	Está de acuerdo, autoriza
		5.2	Solicita corrección, devuelve
		6	Traslada a comisión de Prevención
Comisión de Prevención y Mitigación		7	Implementa Plan de Reducción de Riesgos
		8	Elabora y envía informe al (GTD)
		9	Archiva informe

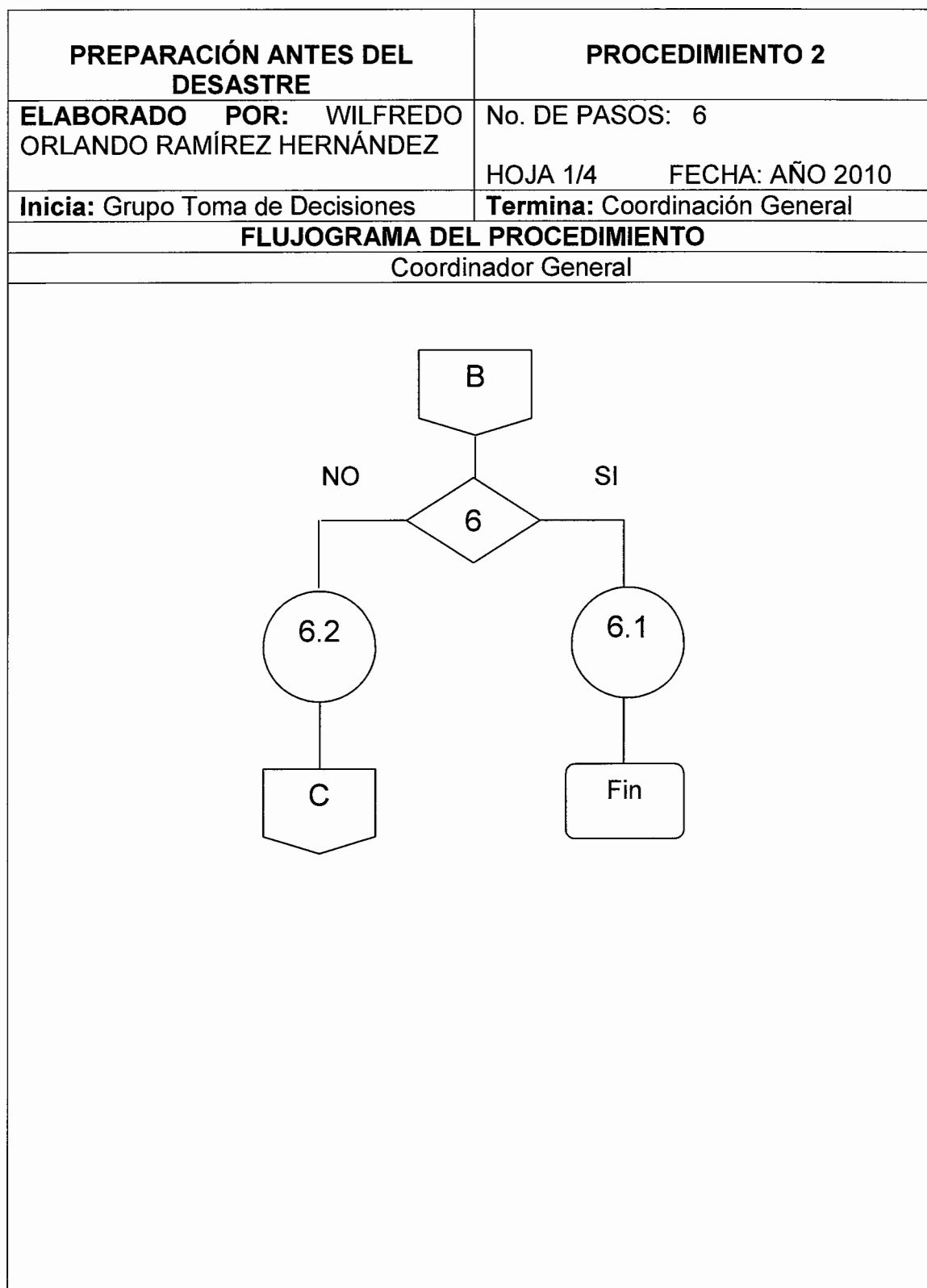




PREPARACIÓN ANTES DEL DESASTRE	PROCEDIMIENTO 2
ELABORADO POR: WILFREDO ORLANDO RAMÍREZ HERNÁNDEZ	No. DE PASOS: 8 HOJA 1/4 FECHA: AÑO 2010
Inicia: Grupo Toma de Decisiones	Termina: Coordinación General
Descripción Es un trabajo en conjunto que se debe desarrollar en la comunidad, corresponde participar a las autoridades municipales, de educación, salud y a los pobladores en general, sustentado por la convicción de los mismos y con una estrategia de acción de acuerdo a las circunstancias existentes y situaciones posibles de riesgo a suceder. Objetivo • Presupuestar los recursos económicos necesarios para buen funcionamiento de las coordinadoras • Implementar planes de prevención de riesgos y revisar su ejecución. Normas específicas Se llevara a cabo las indicaciones del plan de emergencia. De ser insuficientes los esfuerzos se solicitará apoyo al cuerpo de bomberos del Municipio de Patzicía y en su defecto a la cabecera departamental.	

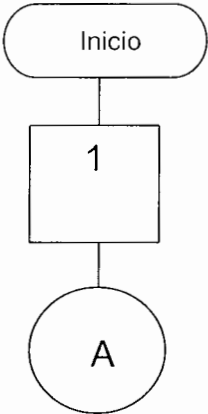
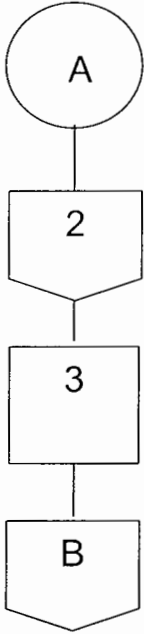
PREPARACIÓN ANTES DEL DESASTRE		PROCEDIMIENTO 2
ELABORADO POR: WILFREDO ORLANDO RAMÍREZ HERNÁNDEZ		No. DE PASOS: 6
		HOJA 2/4 FECHA: AÑO 2010
Inicia: Grupo Toma de Decisiones		Termina: Coordinador General
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
Puesto Responsable	Paso No.	Descripción de Actividades
Grupo Toma de Decisiones	1	Solicita a la comisión de Planificación verificar la disponibilidad de recursos humanos, físicos y económicos, necesarios para enfrentar un los efectos de un desastre
	2	Imparte la capacitación solicitada con anterioridad
Comisión de Planificación	3	Realiza informe de actividades anuales programadas.
	4	Remite informe y el plan al Grupo de Toma de decisiones
	5	Envía informe para autorización a Coordinador General
Coordinador General	6	Revisa informe
	6.1	Autoriza
	6.2	Devuelve para corrección por deficiencias

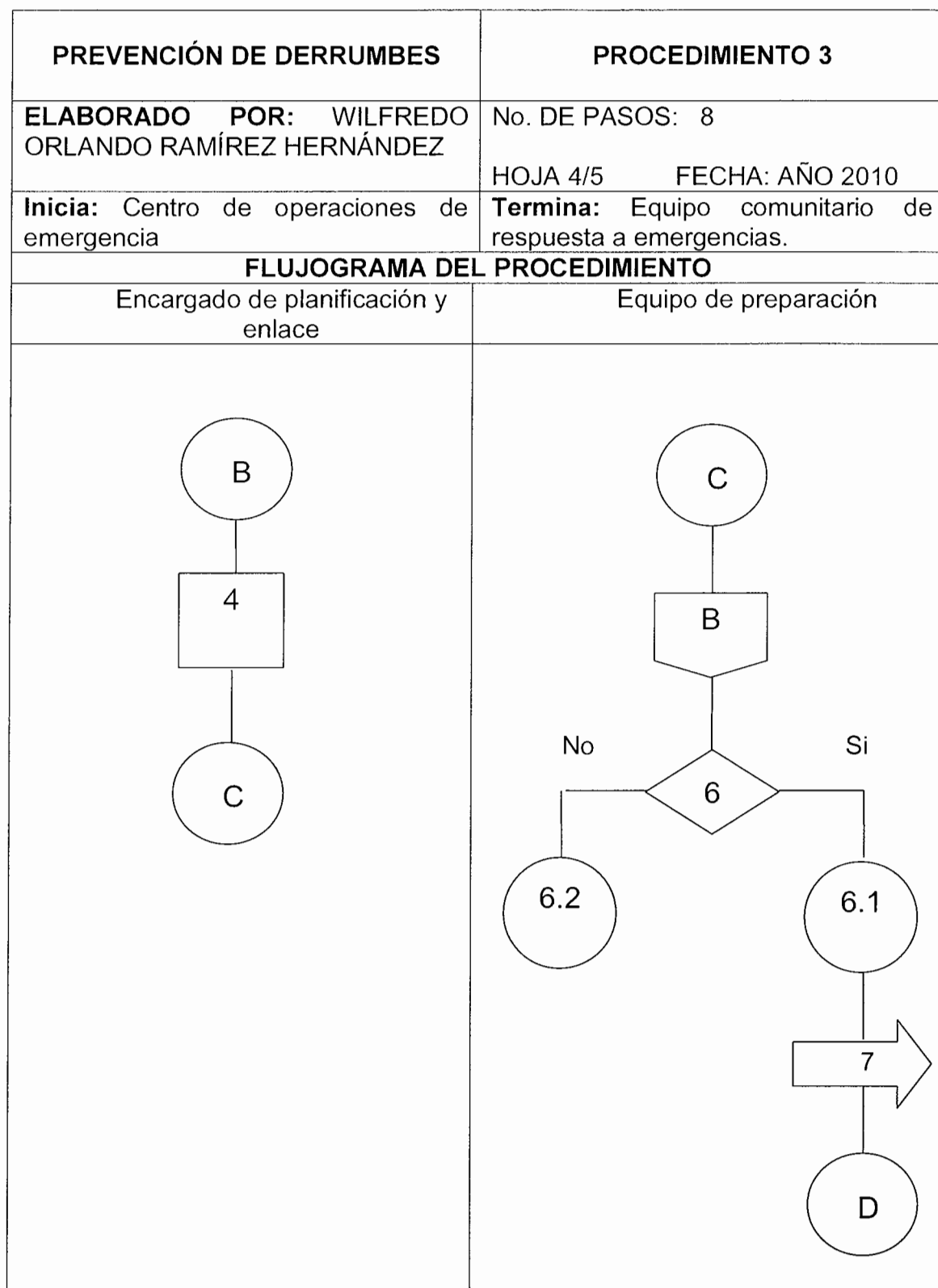


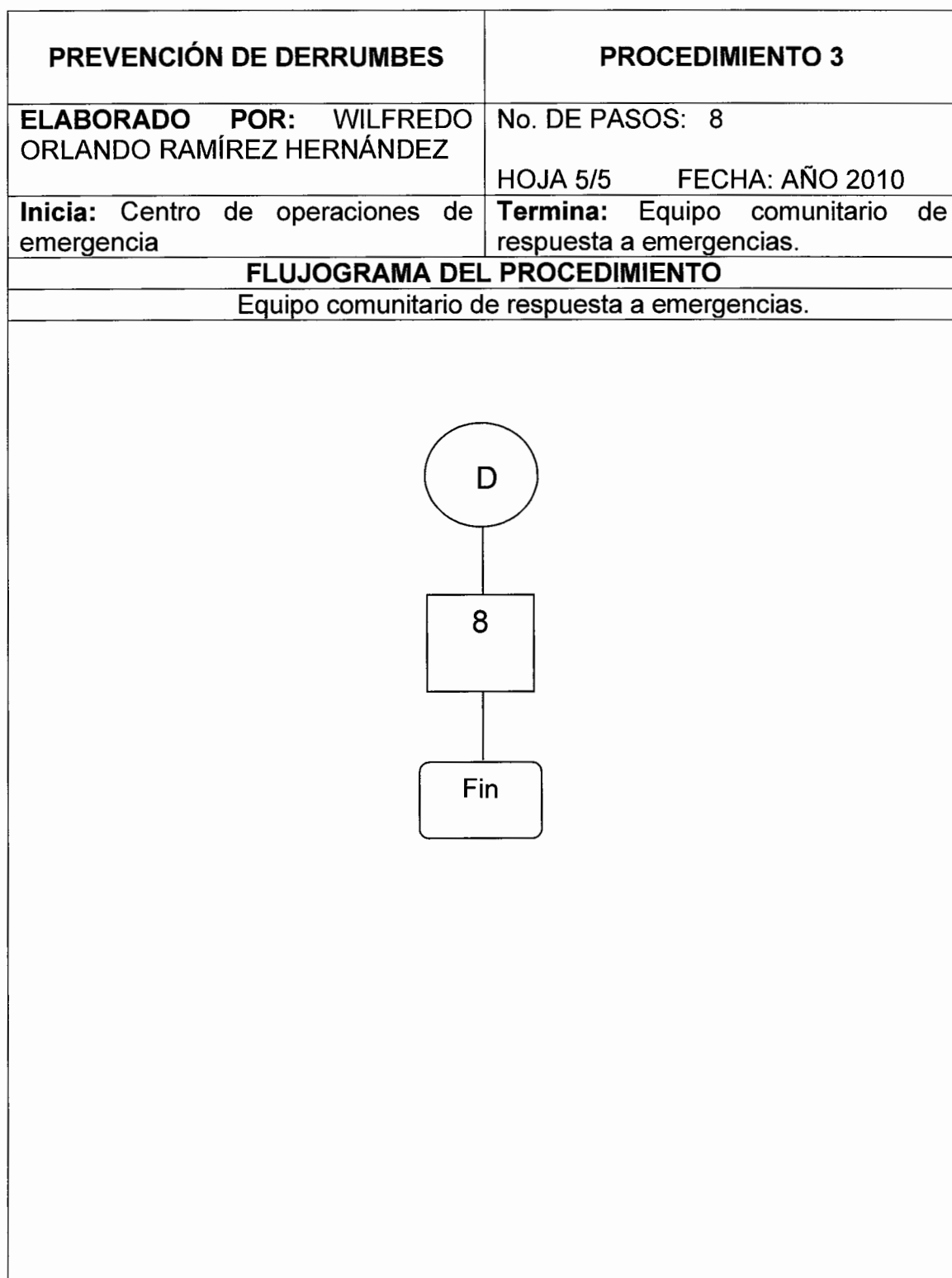


PREVENCIÓN DE DERRUMBES	PROCEDIMIENTO 3
ELABORADO POR: WILFREDO ORLANDO RAMÍREZ HERNÁNDEZ	No. DE PASOS: 8 HOJA 1/5 FECHA: AÑO 2010
Inicia: Centro de operaciones de emergencia	Termina: Equipo comunitario de respuesta a emergencias.
Descripción Es referente al los pasos a seguir para prevenir daños durante o después de la ocurrencia de un derrumbe en zonas aledañas a un centro poblado del Municipio. Objetivo Impedir que los flujos de tierra que se desprenden perjudiquen o pongan en peligro las vidas humanas de los que habitan alrededor de donde ocurra dicho desprendimiento. Normas específicas Atenderá la información que reciba del INSIVUMEH a cerca de la situación de lluvias. Así mismo actualizará constantemente la información de la situación de los suelos y lluvias. Toda la población en riesgo colaborará en el proceso de prevención y mitigación, se les informará de las medidas de prevención especialmente para las zonas de alto riesgo.	

PREVENCIÓN DE DERRUMBES		PROCEDIMIENTO 3
ELABORADO POR: WILFREDO ORLANDO RAMÍREZ HERNÁNDEZ		No. DE PASOS: 8
		HOJA 2/5 FECHA: AÑO 2010
Inicia: Centro de operaciones de emergencia		Termina: Equipo comunitario de respuesta a emergencias.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
Puesto Responsable	Paso No.	Descripción de Actividades
Centro de operaciones de emergencia Unidad de datos Encargado de planificación y enlace Equipo de preparación	1	Verifica la situación de suelos e informa al respecto.
	2	Recibe el reporte de las unidades correspondientes.
	3	Procesa, clasifica, verifica y envía la información recibida.
	4	Coordina actividades de preparación según la situación de los suelos y lluvias
	5	Recibe instrucciones de la viabilidad de las rutas y situación de suelos.
	6	Prepara a la población y determina si es necesario evacuar.
	6.1	Si es necesario evacuar sigue trámite.
	6.2	En caso contrario asiste a las personas con mayor vulnerabilidad.
Equipo comunitario de respuesta a emergencias.	7	Organiza a la población en riesgo para ser trasladada a un albergue.
	8	Atiende a las personas evacuadas de sus viviendas.

PREVENCIÓN DE DERRUMBES	PROCEDIMIENTO 3
ELABORADO POR: WILFREDO ORLANDO RAMÍREZ HERNÁNDEZ	No. DE PASOS: 8 HOJA 3/5 FECHA: AÑO 2010
Inicia: Centro de operaciones de emergencia	Termina: Equipo comunitario de respuesta a emergencias.
FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO	
Centro de operaciones de emergencia	Unidad de datos
 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1[1] 1 --> A((A)) </pre>	 <pre> graph TD A((A)) --> 2[/2/] 2 --> 3[3] 3 --> B[/B/] </pre>





BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. **Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico:** (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Guatemala, Praxis. Año 2009. 2da. edición. 150 p.
2. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. 1985. **Constitución Política de la República de Guatemala**, reformada por la Consulta Popular. Acuerdo Legislativo No.18-93. 114 p.
3. BERNAL TORRES, CÉSAR AUGUSTO. **Metodología de la investigación: para la administración, humanidades y ciencias Sociales**. México. Pearson. año 2008. 2da. edición. 283 p.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2003. **Código Municipal** Decreto Número 12-2002. 46 p.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2003. **Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural**. Decreto Número 11-2002.
6. COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –CONRED-. 2010. **Amenazas al ambiente y vulnerabilidad social: Conceptos generales**. (en línea). Guatemala. Consultada el 5 de marzo 2010. Disponible en: http://conred.gob.gt/documentos/biblioteca/DOCUMENTOS/Manuales_y_guias/Documentos/z._AMENAZAS%20AMBIENTE.pdf. 327 p.

7. COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –CONRED-. 2010. **Amenazas al ambiente y vulnerabilidad social: Tipología de amenazas**. (en línea). Guatemala. Consultada el 5 de marzo 2010. Disponible en: http://conred.gob.gt/documentos/biblioteca/DOCUMENTOS/Manuales_y_guias/Documentos/z._AMENAZAS%20AMBIENTE.pdf. 328 p.
8. COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –CONRED-. 2010. **El Ciclo de los Desastres**. (en línea). Guatemala. Consultada el 5 de marzo 2010. Disponible en: http://conred.gob.gt/documentos/biblioteca/DOCUMENTOS/Informacion_Institucional/Documentos/h._El_Ciclo_de_los_Desastres.pdf. Biblioteca virtual. 1 p.
9. ESTRATEGIA INTERNACIONAL PARA LA REDUCCION DE DESASTRES –EIRD-. 2001. **Menos vulnerabilidad, menos desastres: Tipología de amenazas**. (en línea). Guatemala. Consultada el 5 de marzo 2010. Disponible en: http://www.eird.org/wikiesp/images/Campa%C3%B1a_2001kit_spanish.pdf. A-4p.
10. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. 1979. **III Censo Nacional Agropecuario**. (CD-ROM). 1a. ed. Guatemala, Para Netscape Navigator 7.0 Windows XP Service Pack 2.
11. JIMÉNEZ DE CHANG, DINA. 2001. **Normas para la elaboración de bibliografías en trabajo de investigación**. 2ª. ed. Guatemala. 17 p.

12. PORTAL DE INTERNET DEL MUNICIPIO DE PATZÚN. 2009. **Departamento de Chimaltenango: Municipio de Patzún.** Consultado el 20 de oct. 2009. Disponible en: <http://www.patzun.gob.gt>.
13. REYES DONIS, JOSÉ LUIS. **Técnicas de encuestas: una guía paso a paso.** Guatemala. Serviprensa. 1ra. Edición. año 2007. 254 p.
14. SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA -SEGEPLAN-. 2006. **Dirección de Políticas Regionales y Departamentales:** Población Pobre y en Extrema Pobreza, Municipios del Departamento de Chimaltenango. Guatemala. Consultado el 30 de mayo 2010. Disponible en: http://sinit.segeplan.gob.gt/images/pdfs/Tablas_Chimaltenango/tabla_26_04.pdf.
15. SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA -SEGEPLAN-. 2008. **Monografía del municipio de Patzún.** Guatemala. 5 p.