

MUNICIPIO DE PATULUL
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

ANA MARÍA CHANAX MATUL

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE PATULUL
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

TEMA INDIVIDUAL

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2013

2013

(c)

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

PATULUL – VOLUMEN 10

2-73-15-AE-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

MUNICIPIO DE PATULUL
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

ANA MARÍA CHANAX MATUL

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, agosto 2013

**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. Luis Antonio Suárez Roldán
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**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. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	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:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



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 30 de agosto de 2013, según Acta No. 12-2013 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.56 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 Patulul, departamento de Suchitepéquez.

Presentó **ANA MARÍA CHANAX MATUL**

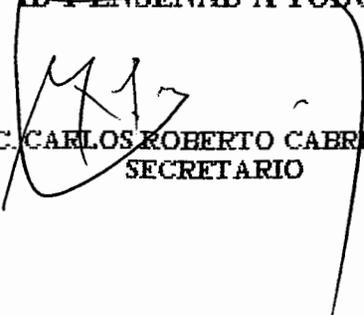
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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

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

Atentamente,

~~"ED Y ENSEÑAD A TODOS"~~


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO:

- A DIOS** Por el don de la vida, amor único e incondicional, por estar a mi lado en cada momento de mi vida y guiar mi camino con sabiduría, paciencia, valentía, entrega, entusiasmo y enseñanzas que me ha permitido alcanzar una de mis grandes metas en mi vida; gracias Padre, Hijo y Espíritu Santo, a ustedes sea todo mi amor, honra y gloria. Amén.
- A LA VIRGEN MARÍA** Por su infinito amor como Madre, que representa en mi vida un ejemplo de humildad y sencillez y siempre estuvo intercediendo ante su Hijo Amado por cada una de mis necesidades.
- A MIS PADRES** Cecilio Chanax y Elia Matul, por su amor incondicional, sus sabios consejos que me ayudaron a luchar y vencer los obstáculos en mi vida, por su compañía en mis alegrías, tristezas, preocupaciones y sueños; gracias por encomendarme en cada una de sus oraciones y enseñarme que el éxito se alcanza con esmero, dedicación y perseverancia. ¡Gracias papá y mamá!, este logro se los dedico con todo mi amor.
- A MS HERMANOS** Elisena, Ananías, José, Luis y Yeferson, por su amor, amistad, paciencia, comprensión y siempre estuvieron a mi lado compartiendo muchas de mis alegrías, gracias por confiar y creer siempre en mi; ahora mi gran triunfo se los comparto y lo vivo con cada uno de ustedes.

A TODA MI FAMILIA	Por cada una de sus atenciones y consejos que me brindaron siempre.
A MIS AMIGOS	Con quienes compartí momentos grandes durante el transcurso de mi carrera; gracias por estar al pendiente de mí, su amistad sincera y apoyo incondicional, en especial a Leonel, Griscelda, Verónica, Vicky, Keila, Jessica, Wendy y Ana, sepan que los quiero demasiado y ocupan un lugar especial en mi corazón.
A MIS AMIGOS HERMANOS	Por compartir momentos agradables a lado de ustedes en presencia de Nuestro Señor Jesucristo; una amistad y apoyo incondicional, realmente encontré un tesoro con cada uno, mil gracias, los quiero mucho.
A MIS COMPAÑEROS DE EPS	Por su amistad y compañerismo durante el desarrollo de nuestro trabajo, que Dios los bendiga a cada uno.
A MI SUPERVISOR	Licenciado Erwin López Moran, por su asesoría en la elaboración de mi tesis.
AL PUEBLO DE PATULUL	Quienes me brindaron la oportunidad de realizar mi tesis y ofrecerme su apoyo incondicional, a todo el bello pueblo, que Dios los bendiga siempre.
A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS	Por ser mí casa de estudio y brindarme la oportunidad de pertenecer a la Facultad de Ciencias Económicas y la Escuela de Administración de Empresas y tener el privilegio de egresar de ella.

ÍNDICE GENERAL

No.	Página
INTRODUCCIÓN	i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	01
1.1.1.	Antecedentes históricos	01
1.1.2	Localización	02
1.1.3	Extensión	02
1.1.4	Clima	03
1.1.5	Orografía	03
1.1.6	Aspectos culturales y deportivos	03
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	04
1.2.1	División política	04
1.2.2	División administrativa	04
1.2.2.1	Concejo Municipal	04
1.2.2.2	Alcaldías Auxiliares	05
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	05
1.3	RECURSOS NATURALES	05
1.3.1	Agua	05
1.3.2	Bosques	06
1.3.3	Suelos	06
1.3.3.1	Tipos de suelo	08
1.3.3.2	Uso del suelo	08
1.3.4	Fauna	08
1.3.5	Flora	09
1.4	POBLACIÓN	09

1.4.1	Total de número de hogares y tasa de crecimiento	09
1.4.2	Población por sexo, área geografía, grupo étnico y edad	10
1.4.3	Densidad poblacional	10
1.4.4	Población económicamente activa	10
1.4.4.1	Por sexo	11
1.4.4.2	Por área geográfica	11
1.4.4.3	Por actividad productiva	11
1.4.5	Migración	11
1.4.5.1	Inmigración	11
1.4.5.2	Emigración	12
1.4.6	Vivienda	12
1.4.7	Ocupación y salarios	12
1.4.8	Niveles de ingreso	13
1.4.9	Pobreza	13
1.4.9.1	Extrema	13
1.4.9.2	No extrema	13
1.4.10	Desnutrición	14
1.4.11	Empleo	14
1.4.12	Subempleo	15
1.4.13	Desempleo	15
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	15
1.5.1	Tenencia de la tierra	15
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	16
1.5.3	Concentración de la tierra	16
1.5.3.1	Coeficiente de Ginni	17
1.5.3.2	Curva de Lorenz	17
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	18
1.6.1	Educación	18
1.6.2	Salud	19

1.6.3	Agua	20
1.6.4	Energía eléctrica	20
1.6.5	Drenajes	20
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	21
1.6.7	Sistema de recolección de basura	21
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	21
1.6.9	Letrinización	21
1.6.10	Cementerio	22
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	22
1.7.1	Sistemas de unidades de riego y mini-riego	22
1.7.2	Centros de acopio	22
1.7.3	Mercados	23
1.7.4	Vías de acceso	23
1.7.5	Puentes	23
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	24
1.7.7	Telecomunicaciones	24
1.7.8	Transporte	24
1.7.9	Rastros	25
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	25
1.8.1	Organización social	25
1.8.2	Organizaciones productivas	26
1.9	ENTIDADES DE APOYO	26
1.9.1	Instituciones estatales	27
1.9.2	Instituciones municipales	28
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	28
1.9.4	Privadas	29
1.9.5	Instituciones internacionales	30
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	30

1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	31
1.11.1	Flujo comercial	31
1.11.1.1	Principales productos que importa el Municipio	31
1.11.1.2	Principales productos que exporta el Municipio	32
1.11.2	Flujo financiero	32
1.12	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	32

CAPÍTULO II

INTRODUCCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS DESASTRES

2.1	BASE LEGAL	34
2.2	ORIGEN DE LOS DESASTRES	38
2.2.1	Origen natural	38
2.2.2	Socio naturales	40
2.2.3	Antrópicos	42
2.2.4	Matriz de identificación de riesgo	45
2.3	HISTORIAL DE DESASTRES EN LA COMUNIDAD	49
2.3.1	Área urbana	49
2.3.2	Área rural	49

CAPÍTULO III

LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

3.1	AMENAZAS	52
3.2	ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD	54
3.2.1	Ambiental o ecológico	54
3.2.2	Física	55
3.2.3	Económica	56
3.2.4	Social	57

3.2.5	Educativa	57
3.2.6	Política	58
3.2.7	Institucional	58
3.2.8	Técnica o Tecnológica	59
3.2.9	Matriz de vulnerabilidades	59
3.3	INTEGRACIÓN DE RIESGO	62

CAPÍTULO IV GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

4.1	PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO	66
4.2	REDUCCIÓN DE AMENAZAS	67
4.2.1	Medidas de prevención	68
4.3	REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES	71
4.3.1	Medidas de mitigación	71
4.4	MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN	72
4.4.1	Reacción	74
4.4.2	Preparación	74
4.5	MATRIZ DE PROPUESTA DE SOLUCIÓN	76

CAPÍTULO V ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

5.1	ORGANIZACIONES NACIONALES	79
5.1.1	Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED–	80
5.1.2	Coordinadora Regional para la Reducción de Desastres –CORRED–	80
5.1.3	Coordinadora Departamental para la Reducción de	

	Desastres –CODRED-	80
5.2	ORGANIZACIONES COMUNITARIAS	80
5.2.1	Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED-	81
5.2.1.1	Organización del la COMRED	81
5.2.1.2	Sistemas de alerta	84
5.2.2	Coordinadora Local para la Reducción de Desastres –COLRED-	84
5.2.2.1	Organización de la COLRED	85
	Conclusiones	88
	Recomendaciones	90
	Bibliografía	92

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Identificación de Riesgo. Año: 2012	46
2	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Historial de desastres. Año: 2012	51
3	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Vulnerabilidades. Año: 2012	60
4	Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Integración de riesgo. Amenaza: Deslizamiento. Año: 2012	63
5	Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Integración de riesgo. Amenaza: Inundación. Año: 2012	64
6	Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Integración de riesgo. Amenaza: Sismos. Año: 2012	65
7	Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Matriz propuesta de solución de amenazas. Año: 2012	77

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2012	18
2	República de Guatemala. Coordinadoras según nivel. Año: 2012	79
3	Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Estructura organizacional de las Coordinadoras para la Reducción de Desastres. Año: 2012	85

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas, promueve una de sus alternativas de evaluación final que corresponde al Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), en el que los estudiantes puedan obtener el título académico a nivel universitario en grado de Licenciatura en la carrera de Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría y Economía.

Por medio de este proceso se, permite al estudiante conocer la realidad de uno de los municipios de los departamentos de Guatemala; a través, de una investigación profunda de la situación actual que acontece las comunidades y poder presentar propuestas de solución a la problemática encontrada, por medio del informe general titulado “Diagnóstico Socioeconómico, Potenciales Productivas y Propuestas de Inversión” realizada en el municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez.

En el presente informe se desarrolla el tema “Administración de Riesgo”, con el objetivo de identificar los riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos, analizar las vulnerabilidades del lugar y la forma en que se encuentran organizados el Municipio, al momento en que se presente una emergencia o un desastre de cualquier naturaleza.

Para ello, se realizó una investigación de campo durante el mes de junio de 2012, se utilizó el método científico en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva; así también, de técnicas de investigación, tales como: muestreo, encuesta, observación directa y estadística, apoyados con los instrumentos de boletas de encuesta y entrevistas; necesarias para recopilar, procesar y analizar la información para detallar mejor el tema y presentar las debidas soluciones a la problemática.

La estructura del presente informe está integrada por cinco capítulos que se describen a continuación:

El capítulo I, incluye las características socioeconómicas del Municipio, tales como: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y financiero y un resumen de actividades productivas.

El capítulo II, presenta las leyes vigentes para el desarrollo de la administración de resigo; así también, se detalla el origen de los riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos que está expuesto el Municipio y el historial de desastres en el casco urbano como en el área rural.

El capítulo III, describe los componentes de los riesgos, las amenazas que afecta en las diferentes comunidades del Municipio y el análisis de las vulnerabilidades para determinar las medidas para su prevención y mitigación; así también, se presenta la integración de riesgo al momento de enfrentar un desastre.

El capítulo IV, se refiere a la gestión para reducir el riesgo en las diferentes comunidades, apoyada con la planificación y desarrollo para la reducción de amenazas a través de las medidas de prevención, mitigación, preparación y reacción; así también, se analiza las vulnerabilidades de los lugares y la matriz de propuesta de solución.

El capítulo V, presenta la forma en que se encuentra actualmente el Municipio, a través de la Coordinadora Municipal

presenta una propuesta de organización comunitaria a nivel de Coordinadora Local, para atender mejores las necesidades de cada centro poblado.

Después de la elaboración de los capítulos se presentan las debidas conclusiones y recomendaciones de cada uno, para que las autoridades puedan tomarlas en cuenta.

Seguidamente, se detalla la bibliografía utilizada para desarrollar cada uno de los temas que está integrado el presente informe.

Finalmente, se presenta los anexos en el que se incluye el manual de organización y el manual de normas y procedimientos para la Coordinadora Local propuesta, con el fin de ser utilizados como guía al momento que se presente un desastre en la comunidad.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo da a conocer las diferentes variables económicas y sociales que identifican al municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Entre las variables e indicadores se mencionan: marco general, división político administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y financiero.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere al área geográfica del Municipio, incluye aspectos de los antecedentes históricos, localización, extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Antecedentes históricos

El origen del Municipio es pre colonial, lugar más antiguo e importante de la época colonial. Debido a la distribución de pueblos en Guatemala, Patulul formaba parte del departamento de Sololá según el Artículo 30 del Decreto Gubernativo, emitido el 12 de agosto de 1872; hasta el 14 de mayo de 1934 se mantuvo como parte de Sololá y el 27 de agosto de 1836 fue fundado el municipio de Patulul y su patrona es Santa María Magdalena.

Existe diversidad de información en el que relata la historia del municipio, entre ellos está el libro "El Robo de las Princesas" escrito por Fuentes y Guzmán, relata que el rey Kikab llegó hasta Patulul y venció a su oponente Ahuaz Chita. Al momento de formar el pueblo, los Tzutuhiles vivían en los alrededores del río Madre Vieja, entre los ríos Nahualate y Coyolate.

Fue dominada por los Quiches, seguidamente por los Kaqchiqueles y por último por la conquista española. Debido a los descubrimientos que se tuvo en excavaciones se encontró valiosas vasijas e instrumentos de barro, así como jade y pedernal; por lo que se considero que los antepasados de Patulul poseían conocimientos industriales y de alfarería.

1.1.2 Localización

Las vías de acceso para dirigirse al municipio de Patulul es por la ruta centroamericana CA-2 que conduce desde la Ciudad de Guatemala hacia Coatepeque, se cruza en el kilómetro 113 en Cocales y se utiliza la ruta RN-11. Esta vía cruza el municipio de oriente a poniente en una extensión de 14 kilómetros. La carretera que conduce del municipio de Nueva Concepción hacia San Lucas Tolimán, es por la carretera RN-11, atraviesa de sur a norte en el kilómetro 164 en la finca San Jerónimo Miramar.

Otra vía de acceso, es la carretera Interamericana, que comunica con el municipio de San Miguel Pochuta, Chimaltenango; en Godínez se toma la ruta nacional 11 rumbo suroeste, ubicado en el kilómetro 179.

1.1.3 Extensión

La extensión territorial es de 332 kilómetros cuadrados y representa un 13% de extensión geográfica del Departamento. La latitud es de 14° 25'20", con longitud de 91° 09'50", a 178 metros sobre el nivel del mar. Los límites son: al norte con los municipios de San Lucas Tolimán y Pochuta, departamento de Sololá y Chimaltenango respectivamente.

Al este colinda con San Juan Bautista y Santa Bárbara de Suchitepéquez, al sur, con Santa Lucía Cotzumalguapa y Nueva Concepción, ambos del departamento de Escuintla. Al oeste limita con Pochuta y Yepocapa de Chimaltenango.

1.1.4 Clima

Es húmedo, cálido y tropical; la temperatura promedio es de 30° centígrados, cambian de región a región, esto se debe a la altura a nivel del mar en que se encuentran y los rasgos característicos de los suelos; la humedad es del 70% y la velocidad del viento es de 14.48 kilómetros por hora. Con lo que respecta a las lluvias se presenta un índice de 4,000 a 5,000 milímetros pluviales en promedio.

1.1.5 Orografía

Está integrada por la parte sur del volcán Atitlán, con una altura de 3,536.90 metros sobre el nivel del mar; abarca la zona norte de Suchitepéquez con los municipios de Patulul, San Juan Bautista y Santa Bárbara.

La montaña El Camalote con una altura de 115 metros sobre el nivel del mar se ubica al suroeste de la cabecera municipal. Existen veintinueve ríos y cuatro riachuelos en la jurisdicción de Patulul.

1.1.6 Aspectos culturales y deportivos

Patulul es reconocida como la “Atensala del Lago Atitlán”; se celebran dos acontecimientos importantes, la fiesta Titular el 25 de enero en honor a la Virgen de Concepción y la Patronal el 22 de julio dedicada a Santa María Magdalena.

Se reflejan varios bailes como la del Venado, Conquista y de la costumbre. En la gastronomía predominan los platillos el inguaxte de iguana, el revolcado de iguana y de cerdo.

Las personas de origen indígena utilizan trajes típicos, los hombres pantalón blanco, camisa negra y una faja roja en la cintura; las mujeres portan blusa bordada, corte típico y una servilleta en la cabeza. La religión que predomina es la Católica, luego la Evangélica, y por último Mormones y Testigos de Jehová.

Se reflejan diferentes tradiciones entre ellas: la feria Titular, Semana Santa, Santa Cruz, quema del diablo, día de todos los Santos y la Virgen de Guadalupe.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se refiere a las divisiones de los centros poblados del Municipio, así como la forma en que están integradas las autoridades que lo administran.

1.2.1 División política

La división territorial está integrada por la Cabecera Municipal, lo conforma el Gobierno Municipal, los servicios institucionales y comerciales. Al comparar los censos de 1994 y 2002 con respecto a la información de la Dirección Municipal de Planificación (DMP), los centros poblados se han incrementado.

Actualmente existe un pueblo, tres aldeas, 26 barrios, cinco caseríos, una colonia, 24 comunidades y 59 fincas.

1.2.2 División administrativa

El Municipio está dividido por el Concejo Municipal, autoridad máxima civil, por las alcaldías auxiliares, por el Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) y el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE).

1.2.2.1 Concejo Municipal

Es el Órgano superior de deliberación y encargado de tomar las decisiones de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables para la toma de decisiones. El Concejo Municipal tiene su sede en la Cabecera Municipal, está integrado por el Alcalde, Síndico I, Síndico II, Síndico III, Consejal I y II. Son electos por voto popular cada cuatro años y son los encargados de tomar las decisiones sobre los asuntos municipales.

1.2.2.2 Alcaldías Auxiliares

Son entidades representativas de las comunidades, reconocidas por el Concejo Municipal. Integrado por seis Alcaldías Auxiliares; la función principal es verificar las necesidades de su respectiva comunidad y servir de enlace ante las autoridades municipales.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

Organizaciones que representan a las autoridades municipales, las principales funciones es determinar las necesidades prioritarias de las comunidades para llevar a cabo proyectos de desarrollo comunitario.

Está integrado por el Alcalde Municipal, Concejo Municipal, los Presidentes de los COCODES, un representante de las instituciones públicas del Municipio, de las mujeres del Municipio, de la sociedad civil, de la iglesia evangélica y de la iglesia católica.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son bienes que en forma nativa se encuentran encima o debajo de la superficie terrestre. Se les llama naturales porque no han sido creados artificialmente. El hombre utiliza los recursos para cubrir sus necesidades. Dentro del Municipio hay ríos, bosques, suelos, flora, fauna y reservas naturales.

1.3.1 Agua

Actualmente la población ha utilizado los ríos para lavar ropa y en algunas comunidades desembocan sus desechos sólidos. Hay dos ríos principales y 27 ríos efímeros o intermitentes.

El río Coyolate mide aproximadamente de 25 y de dos metros, con una longitud de 162 km; sirve de límite parcial entre los departamentos de Suchitepéquez y

Escuintla con los municipios de Santa Lucía Cotzumalguapa, La Gomera, Tiquisate y Nueva Concepción. El río Madre Vieja tiene una longitud aproximada de 126 kilómetros, cruza en los departamentos de Chimaltenango, Sololá, Suchitepéquez y Escuintla; sirve de límite entre los municipios de San Juan Bautista y Patutul, Suchitepéquez.

El río Mapán cubre los municipios de Patutul y Nueva Concepción del departamento de Escuintla, su longitud es aproximadamente de 44 kilómetros. El río Los Tarrales se forma en las faldas sur del volcán Atitlán, cruza los municipios de San Lucas Tolimán en Sololá y Patutul. Su longitud aproximada es de 12 kilómetros. Existen otros ríos relevantes entre ellos: Quixayá, El Camaronero, Sinacá entre otros.

1.3.2 Bosques

Patutul se encuentra en la zona de vida denominada bosque muy húmedo subtropical cálido, muy húmedo sub tropical y el húmedo montano bajo subtropical.

El área con cobertura boscosa es de 4,477 Hectáreas, en la parte norte existe Pino, Ciprés y la central sur el Corozo (*Scheelea preusii*), Volador (*Terminalia oblonga*), Conacaste (*Enterolobium cyclocarpum*), Puntero (*Sickinigia salvadorensis*), Mulato (*Triplaris melaenodendrum*), Palo blanco, Primavera (*Cyristax donnell-smithii*) y Chapemo (*Adnira inermis*), Cedro y Caoba.

1.3.3 Suelos

El suelo es un cuerpo natural desarrollado de minerales y de materia orgánica en descomposición que cubre una capa relativamente delgada sobre la superficie de la tierra.

- Clase I, se refiere a las tierras cultivables con ninguna o pocas limitaciones aptas para el riego, topografía plana, productividad alta con buen nivel de manejo. La extensión es de 5,023.79 hectáreas.
- Clase II, se refiere a las tierras cultivables con pocas limitaciones, aptas para el riego, con topografía plana, ondulada o suavemente inclinada, alta productividad con práctica de manejo de suelo y tecnologías agrícolas, con una extensión de 107,269.24 hectáreas.
- Clase III, sujetas a medianas limitaciones, aptas para el riego con cultivos muy rentables, con topografía plana a ondulada o suavemente inclinadas, con una extensión de 36,082.52 hectáreas.
- Clase IV, tierras cultivables sujetas a severas limitaciones permanentes; no aptas para el riego, salvo en condiciones especiales con topografía plana, ondulada o inclinada, cuenta con una extensión de 4,707.32 hectáreas.
- Clase V, son tierras preferentemente no cultivables, principalmente aptas para pastizales, bosques o para desarrollo de la vida silvestre, posee una extensión de 6,884.57 hectáreas.
- Clase VI, son tierras no cultivables, salvo para cultivos perennes y de montaña, principalmente para fines forestales y pastos. La extensión es de 59,481.57 hectáreas.
- Clase VII, son tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotación forestal; de topografía muy fuerte y quebrada con pendiente muy inclinada, cuenta con una extensión de 59,481.57 hectáreas.

- Clase VIII, se refiere a tierras no aptas para el cultivo, aptas solo para parques nacionales, recreación y vida silvestre y para protección de cuencas hidrográficas; con topografía bien quebrada, escarpada o playas inundables.

1.3.3.1 Tipos de suelo

Grupo II, Suelos del Declive del Pacífico, que totalizan alrededor del 45% del territorio municipal. Suelos poco profundos desarrollados sobre material volcánico mezclado. Series: Cutzán Chipó y Samayac. Suelos desarrollados sobre material volcánico de color oscuro. Series: Guatalón, Mocá y Panán.

Grupo III, Suelos del Litoral del Pacífico, que ocupan un 50% del Municipio. Suelos mal drenados, de textura pesada. Series Bucul y Champerico. Suelos arenosos. Series: Tiquisate franco arenoso fino y Tiquisate franco.

1.3.3.2 Uso del suelo

La proporción de suelo más utilizado es para la Agricultura con un 69% que corresponde a 23,316.50; seguidamente corresponde a los arbustos y matorrales equivalente a 17% con 5,632.57; mientras que para la infraestructura solo lo representa 1% con 172.77 hectáreas.

1.3.4 Fauna

Son especies de animales que hay en el Municipio, la mayor parte se encuentra en la reserva natural con 46 especies de anfibios y 82 especies de reptiles, así también 411 especies de aves.

Se mencionan algunos animales que habitan dentro de los bosques tales como: pavo de cacho, el quetzal, puma, ocelote, cabrito, mono araña, venado cola blanca, armadillo, gato de monte, pizotes entre otros. Así también existen varias

clases de aves como loros, pericos, chocoyos urracas, pavas, codornices, cenizotes, clarineros, carpinteros, tucanes, tortolitas, chachas, auroras, quebranta huesos, guarda barrancos, espumuy, chachajina y chatilla.

Dentro de los animales de uso comercial o domestico están las vacas, toros, marranos, gallinas, pavos, patos y perros.

1.3.5 Flora

Son plantas existentes en la naturaleza, en el Municipio destacan los bosques primarios maduro en el que incluye el amate, chicharro, tempisque, mezcal, mano de león, hormigo, conacaste, palo jiote, cedrillo, guachipilín, zapotillo, entre otros.

La vegetación natural la componen rodales de encino asociados con pino triste y pino de ocote, así como especies de bosques latifoliados nubosos y lluviosos.

1.4 POBLACIÓN

Grupo de personas que habitan en un área geográfica y temporalidad. Dentro de la variable se incluye la población total, por sexo, edad, grupo étnico, área geográfica, densidad poblacional, población económicamente activa, migración, vivienda, ocupación, salarios, nivel de ingreso, pobreza, desnutrición y empleo.

1.4.1 Total de número de hogares y tasa de crecimiento

La población según censo de 1994 era de 21,274 habitantes; integrada por 4,199 hogares. Para el 2002 hay un incremento de 40.24% comprendida por 29,834 habitantes y 5,997 hogares. Al comparar los censos anteriores con el año 2012 el –INE- tiene proyectada una población de 41,655 habitantes, integrada por 8,373 hogares con una tasa de crecimiento anual de 2.94%.

1.4.2 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

Al comparar el censo 2002 con la proyección 2012 se observa que la población está representada por el 51% del género femenino; específicamente en el área rural ubicada en fincas, haciendas, caseríos y cantones, mientras que en el casco urbano se registra con un 42% del total de la población.

Está integrado por grupos sociales culturalmente distintos, básicamente, ladinos e indígenas y lo conforman los Tzutuhiles, Quiches, Kaqchiqueles y Pipiles. La población no indígena representa el 58% del total de la población.

El mayor porcentaje del 52% radica en jóvenes y adultos de 15 a 64 años, mientras que el 43% lo representan niños menores de 14 años; por lo tanto, se considera que el Municipio es relativamente joven.

1.4.3 Densidad poblacional

El Municipio cuenta con una extensión territorial de 332 kilómetros cuadrados, según censo de 1994 al año 2002 presenta un aumento de un 41% y del 2002 al 2012 un incremento del 39%.

De acuerdo a los porcentajes dados se considera los incrementos bajos en comparación con la densidad nacional, la cual es de 138 habitantes por kilómetro cuadrado y la departamental es de 211 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.4.4 Población económicamente activa

Se refiere a la cantidad de personas que poseen un empleo o que lo buscan para satisfacer sus necesidades. La población económicamente activa del Municipio al año 2012 está comprendida por 16,731 habitantes lo que representa el 40.16% del total de la población.

1.4.4.1 Por sexo

El hombre tiene mayor participación en la –PEA-, sin embargo ha disminuido para el año 2012 con relación al año 2002 en un 14%, debido a que la actividad agrícola disminuyó en 12%, la actividad industrial en 1%; por lo que la participación de la mujer aumentó en la actividad de comercio y servicios.

1.4.4.2 Por área geográfica

De acuerdo a los censos de 1994, 2002 y proyecciones 2012, el mayor porcentaje de la PEA radica en el área rural con una participación del 58% debido a que la actividad agrícola es la principal.

1.4.4.3 Por actividad productiva

Según proyecciones al año 2012, la población económicamente activa, de acuerdo a la clasificación por actividad económica el más representativo es el agrícola con un 43%, seguidamente la prestación de servicios comunales, sociales y personales así como el comercio por mayor y menor con un 41% y por último el 16% representado por actividades artesanales, pecuarias y agro industriales.

1.4.5 Migración

Cambio de residencia de personas desde un lugar de origen a un lugar de destino, que implica atravesar los límites de una división geográfica de un país a otro o de un lugar a otro dentro del mismo país.

1.4.5.1 Inmigración

Grupo de personas que llegan a vivir en forma temporal o permanente a un Municipio por motivos sociales y económicos provenientes de otras regiones del territorio nacional. Según encuesta realizada a los 616 hogares, existe 105

hogares equivalente al 17% que tienen miembros que no son originarios del Municipio, el 67% son de otro departamento y un 20% de otros municipios.

1.4.5.2 Emigración

Personas que salen de su lugar de origen en busca de oportunidades de empleo en forma temporal o permanente. Según encuesta realizada el 4% de los hogares emigran a la ciudad capital u otro departamento.

1.4.6 Vivienda

Al comparar el censo 2002 con respecto a los resultados de la encuesta 2012 la tenencia de vivienda propia incrementó en 15%, debido a que las viviendas en tierras cedidas fueron adquiridas.

Los materiales que están construidas las viviendas son formales con paredes de block, techo de lámina y piso de torta de cemento. Respecto al techo prevalece la lámina metálica, aunque para el año 2012 se observa un decremento en su uso del 3%, mientras que el uso de concreto para techo, ha aumentado en 7%, principalmente en el área urbana. Prevalece el piso de cemento con un 56%, mientras que el más bajo es de ladrillo con un 4%.

1.4.7 Ocupación y salarios

La población del municipio de Patulul se dedica a diferentes ocupaciones, entre ellas están: agrícola, pecuario, artesanal, agro industrial, servicios y comercio. La actividad agrícola es la más sobresaliente, pero los salarios están debajo del mínimo.

Las personas que ofrecen un servicio como transporte, construcción, enseñanza, entre otros, representan el 21% con ingresos por debajo, iguales y superiores al salario mínimo.

Otras de las actividades es el comercio que genera ingresos solo para sobrevivir, mientras en lo artesanal representa un 8%, en actividades lácteos. En las actividades pecuarias y agroindustriales tienen menor participación.

1.4.8 Niveles de ingreso

De los 616 hogares encuestados se determinó que los ingresos oscilan entre Q. 901.00 a Q. 2,250.00, que representa el 68% de las personas que no devengan el salario mínimo. Mientras que el 32% son los que poseen un salario mayor al mínimo oscilan entre Q. 2,251.00 a Q. 3,151.00

1.4.9 Pobreza

Fenómeno social producto de la escasez de fuentes de ingresos y de la baja remuneración en las actividades productivas. La pobreza total del municipio es de 81%.

1.4.9.1 Extrema

El área rural es la más afectada, debido a que las personas dependen de la agricultura para cubrir sus necesidades. Según datos de SEGEPLAN la pobreza extrema en el Municipio era 12% para el año 2002.

Para el año 2012 hay un 29% de los hogares que se encuentran en pobreza extrema; aumento en 17 puntos porcentuales el número de personas que viven en extrema pobreza en los últimos 10 años. Se considero a los hogares que perciben ingresos por debajo de los Q 1,350.00 al mes.

1.4.9.2 No extrema

La población percibe ingresos por debajo de la canasta básica. Según datos obtenidos, los hogares en pobreza no extrema es de 52% con ingresos entre

Q.1,351.00 a Q.2,700.00, lo cual representa una disminución de 10 puntos porcentuales comparado con los datos de SEGEPLAN

Según datos obtenidos el número de personas que no son pobres extremos mejoró en 10 puntos porcentuales, respecto al dato que presentó la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia al año 2002; mientras los no pobres disminuyeron de 26% a 19%, en el mismo período de tiempo.

1.4.10 Desnutrición

Se da la desnutrición en la población debido a la pobreza que existe en algunas familias y no poseen los ingresos suficientes para satisfacer sus necesidades.

Según datos del tercer Censo Nacional de Talla Escolar del 2008 del Ministerio de Educación con apoyo de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República –SESAN-, la desnutrición severa y moderada en el Municipio fue de 9.3% y 31.6% respectivamente. Durante el 2011 se atendieron 48 casos de desnutrición en niños menores de 10 años, según datos del Centro de Atención Permanente.

1.4.11 Empleo

“La población ocupada se refiere a todas las personas de 10 años y más que dijeron haber trabajado por lo menos una hora, durante la semana de referencia, o bien, que tenían un trabajo del cual estuvieron ausentes por razones circunstanciales como enfermedad, licencias, vacaciones, entre otros.”.¹

Con base a la información de encuesta, el 40% de los habitantes del Municipio trabaja; es importante mencionar que el 34% trabaja de forma temporal y el 66% restante lo hace de manera permanente.

¹ GLOSARIO. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2004. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

1.4.12 Subempleo

Situación que se manifiesta cuando la ocupación que tiene una persona es inadecuada respecto a determinadas normas u otra ocupación posible. También se refiere al conjunto de personas que no trabajan un número mínimo de horas a la semana o que lo hacen sólo eventualmente, sin suficiente regularidad.

De acuerdo a los resultados obtenidos en las encuestas se tiene que el 34% obtiene un ingreso temporal. El subempleo se da en mayor proporción en la agricultura cuando es temporada de cosecha.

1.4.13 Desempleo

Conjunto de personas que tienen edad, condiciones y disposición de trabajar y forman parte de la población activa y carecen de un puesto de trabajo, por tanto, también de salario. El desempleo para el departamento de Suchitepéquez según la -ENEI- 2004, indica que la tasa de desempleo es del 4% lo que representa 3,168 personas.

Del total encuestado el 7% se encuentra desempleado y el 53% restante, son personas que están inactivas por varias circunstancias tales como enfermedad, estudios, amas de casa y otras razones personales.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Son grandes extensiones de tierra y que se concentra en pocas manos y una pequeña extensión que está en poder de muchos.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Se refiere cuando las personas poseen una extensión de tierra comúnmente en Patulul; si el poseedor de la tierra es el verdadero propietario, arrendatario, usufructuario o prestatario de la misma.

Según censo de 1979, la tenencia de tierra en colonato se dio en un 40%, la población tenía una extensión de tierra para trabajarla a cambio de brindar sus servicios a los dueños de las fincas; si se compara con el año 2012, este régimen desapareció.

La posesión de tierra en arrendamiento ha sido otra forma de trabajar pequeñas extensiones de tierra. El pequeño productor paga una cantidad en papel moneda, especie o trabajo a cambio de usar una extensión.

Entre 1979 y 2003 hubo un incremento de 11 puntos porcentuales; mientras que al hacer la comparación con el trabajo de investigación, ésta forma decreció 10 puntos porcentuales.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

Es el aprovechamiento, beneficio y utilización que los pobladores del Municipio hacen con la tierra.

De acuerdo con el censo 2003 el 40% del uso de tierra radicaba en cultivos permanentes y semipermanentes, el 22% en cultivos anuales, el 18% para bosques, 14% a pastos y un 6% en otras tierras. Con respecto al año 1979 al 2003 presenta un incremento porcentual en los cultivos anuales, 17 puntos porcentuales en cultivos semipermanentes, disminuyó 18 puntos porcentuales en pastos, seis en bosques y finalmente cuatro en otras tierras.

1.5.3 Concentración de la tierra

Estratos en que se organiza la tierra del Municipio y considera como elementos básicos el tamaño y la extensión que ayudan a determinar si la concentración es baja, media o alta.

Para el año 1,979, el 95% de la superficie de tierra estaba en poder del 8% de los habitantes; mientras que el 3% se encontraba en poder del 89% de la población. El fenómeno del latifundio se dio por la mayor parte de extensión de tierra o superficie de la misma que se encontraba en poder de unos pocos habitantes.

Para el año 2003 la tendencia continuó a un 97% de la superficie de tierra que estaba en poder del 7% de los habitantes; mientras que el 3% se encontraba en poder del 91% de la población; mientras que para el año 2012, el 96% de la superficie de tierra estaba en poder del 11% de los habitantes; mientras que el 4% se encontraba en poder del 87% de la población; la concentración es evidente en los años de 1979, 2003 y 2012.

1.5.3.1 Coeficiente de Ginni

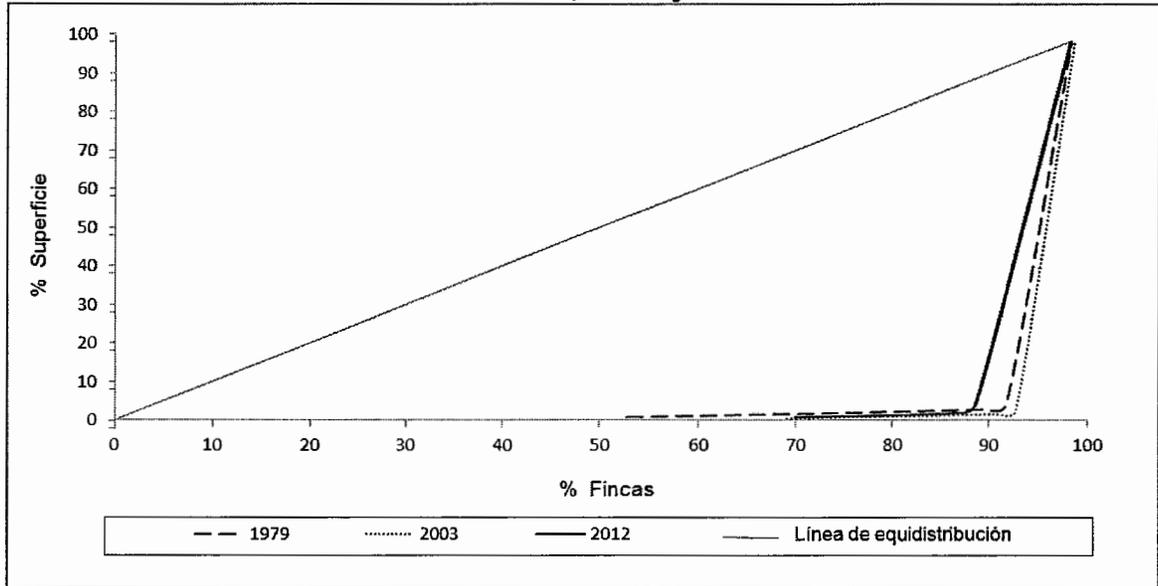
El indicador mide grados de desigualdad en la distribución de la tierra y toma como base el tamaño y extensión de las fincas, y significa que cuanto más se aproxima a cero, la distribución es equitativa y cuando se aproxima a uno representa elevada concentración.

Para el año 1979 y 2003 se refleja el 0.92 y 0.93 respectivamente en la superficie del Municipio se encontraba en el menor número de unidades productivas, multifamiliares medianas y multifamiliares grandes, lo que significa alta concentración. Para el año 2012 se pudo establecer que el coeficiente de Gini fue de 0.92, significa que aún la superficie de tierra se encuentra en poder del menor número de unidades productivas, perpetuando así el fenómeno del latifundio.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Sirve para demostrar gráficamente la desigualdad en la distribución de la tierra para el municipio de Patulul.

Gráfica 1
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2012



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

De acuerdo a la gráfica anterior, muestra la tendencia de la concentración de la tierra basado en la forma en que la curva dibuja su distancia de la línea de equidistribución. Para los años 1979, 2003 y 2012 la concentración de la tierra se refleja en altas cantidades de tierra lo que representa que está en pocas manos y refleja pobreza.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios son brindados por el sector público y privado. A continuación se presenta la cobertura de los servicios básicos del Municipio.

1.6.1 Educación

Para el año 2011 la cantidad de alumnos inscritos incremento con respecto al 2010, debido al crecimiento de la población estudiantil y a la gratuidad de la

educación que brinda el Estado de Guatemala, principalmente en el área rural. Actualmente el 68% de alumnos inscritos estudian en el sector oficial, 22% en el sector privado y 10% en cooperativa.

Al comparar el año 2002 con el 2011 se estableció que mejoró siete puntos porcentuales la cobertura de educación en los niños que asisten al nivel de primaria; se alcanzó un 102% de la población en edad escolar; en el ciclo básico mejoró 17 puntos porcentuales al año 2011 en comparación con el 2002 y se alcanzó el 63% y para diversificado con un 19%.

El porcentaje de repitentes disminuyó 10 puntos porcentuales entre el año 2002 y el 2011; mientras que el número de desertores bajó a seis. La deserción de alumnos es a causa de insuficientes ingresos de los padres de familia por la cual los menores se ven obligados a trabajar.

1.6.2 Salud

Uno de los lugares más visitados por los pobladores del Municipio es el Centro de Atención Permanente –CAP- que representa el 60%, seguidamente son los médicos particulares con un 22%, mientras que el IGSS solo posee el 11% debido a que solo atiende a los afiliados a este, mientras que otros asisten al hospital departamental o al de Escuintla con una representación del 4%.

Las enfermedades que padecen más la población son respiratorias que representan un 58% y las gastrointestinales con un 23%; esto se debe a los manejos inadecuados de los desechos sólidos, calidad del agua, sanitarios y la contaminación del medio ambiente.

Para el año 2009 la tasa general de morbilidad se encontraba en 33 por cada mil habitantes y 27 para el año 2011.

La tasa de muerte general tuvo un decremento de un 2% con relación al año 2009. Las principales causas de muerte en el año 2012 son la neumonía, insuficiencia renal, infartos y muertes maternas.

1.6.3 Agua

El agua que obtiene el área urbana y las aldeas más cercanas, San Julian, La Paz, Santa Teresita, La Providencia y Vista Hermosa es entubada y el resto de las comunidades lo obtiene por medio de nacimientos o ríos.

Según censo de 2002 con respecto al año 1994 disminuyo a un 11%; mientras que para el 2012 se observa un incremento del 9% comparado al 2002, debido a mejoras en la ampliación de cobertura en relación al incremento de la población.

1.6.4 Energía eléctrica

El servicio es proporcionado por la Hidroeléctrica FUMAGALI y por la empresa Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. –DEOCSA-, ofrece el servicio al caserío Tarros, barrios San Pedrito, Buena Vista y San Felipe; la lotificación Las Conchitas y el mercado Municipal.

La empresa brinda a los habitantes alumbrado público y residencial. Para el año 2012 la cobertura de energía eléctrica para los hogares ha incrementado a 65% en comparación al 2002 que representaba a un 35% que no poseía el servicio.

1.6.5 Drenajes

Según los censos de 1994, 2002 y 2012 la cobertura del servicio de drenajes en el casco urbano es de 39%, 41% y 33% respectivamente, se determinó un decremento del 8% en comparación al 2002; debido al crecimiento de la población que se ha registrado en los últimos diez años. El área rural no posee este servicio únicamente en el caso urbano.

1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Las aguas servidas, también conocidas como residuales, son las que provienen de desechos orgánicos de los hogares luego de ser usadas a través de regaderas, pilas, baños, lavatrastos, etc., y son conducidas a través de drenajes.

En el casco urbano no poseen una planta de tratamiento de aguas servidas, por lo que utilizan fosas sépticas las cuales desfogon en los ríos El Jute, Puchulapa, y Madre Vieja. En la comunidad La Esperanza II disponen de una planta pero provocan propagación de moscos, lo que provoca enfermedades para los habitantes.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

El servicio solo lo poseen los hogares del casco urbano, es proporcionado por una entidad privada. Mientras tanto en el área rural no cuentan con dicho servicio; por lo tanto, queman la basura en los patios o lo tiran en los ríos, lo que provoca contaminación al medio ambiente.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio no posee una planta de tratamiento de desechos sólidos, solo cuentan con un vertedero ubicado camino a Santa Lucia. La basura la acumula y con máquinas la aplastan periódicamente.

Los municipios de San Juan Bautista y Santa Barbará al igual que Patulul también utilizan este vertedero según acuerdo con la municipalidad. El resto de la población ha optado por quemar la basura, enterrarla en los patios traseros, botarla en terrenos baldíos o botarla a orillas de los ríos.

1.6.9 Letrinización

Según resultados de la investigación, el 32% utiliza pozo ciego o letrina, que

desembocan en ríos, y afecta a las familias que viven cerca; mientras que un 68% poseen inodoro lavable al compararlo con el censo del 2002.

Al comparar el año 1994 con respecto al 2002 el uso de letrinas disminuyó un 3% y con el 2012 se determinó el porcentaje de cobertura del servicio se mantiene en condiciones similares con respecto al 2002.

1.6.10 Cementerio

En el Municipio existe un solo cementerio registrado, su capacidad total, es administrado por la alcaldía, y se encuentra ubicado a un costado de la colonia Llano Verde. Pretenden ampliarlo pero se han presentado dificultades con viviendas aledañas al lugar. Hay dos cementerios propios uno en la comunidad de San Rufino, administrado por los COCODES y otro en la Finca Santa Cecilia.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Instalaciones físicas necesarias para desarrollar la economía y lo social del Municipio.

1.7.1 Sistemas y unidades de riego y mini – riego

En el Municipio no existen unidades productivas que utilicen mini-riego, en las fincas utilizan los caudales de los ríos que atraviesan el Municipio, para ello disponen de canales que son utilizados para desviar las corrientes hacia las fincas y aprovechan los recursos hídricos como forma de riego.

1.7.2 Centros de acopio

El Municipio no dispone de edificios públicos para coleccionar y comercializar la producción de granos básicos, actualmente utilizan las instalaciones de un colegio católico, ubicado a un costado del parque central.

Con respecto al hule se determinó que las funciones físicas de acopio se realizan a través de terceros, quienes por medio de un camión acopiador recorren las fincas y reúnen el producto para luego trasladarlo a las huleras.

1.7.3 Mercados

Los pobladores tienen a su disposición un edificio para el mercado y se encuentra ubicado en la Cabecera Municipal, realizan compras de productos de la canasta básica. Los domingos se destaca como el principal día de mercado.

1.7.4 Vías de acceso

La mayoría de centros poblados son de fácil acceso y se encuentra debidamente asfaltado y las calles están adoquinadas. Los caminos hacia las comunidades lejanas son de asfalto, terracería y algunas de tierra los cuales no se han mejorado por falta de presupuesto en la Municipalidad, los caminos son transitables en todo tiempo. Para llegar a las comunidades la finca la Ermita, San Rafael y San Agustín se llevan de una hora a hora y quince minutos de trayecto en vehículo de doble tracción.

1.7.5 Puentes

El Municipio posee 25 puentes, construidos de concreto, la mayoría se encuentra en condiciones transitables, entre ellos: Madre Vieja, Seco, Marquesote, Jute, San Julián, Coyolate, Chapuna, El Primavera y El Recuerdo.

Los puentes se han construido a petición de la población, quienes en su momento han hecho la gestión respectiva a través de los COCODES para que las comunidades puedan tener acceso a ellas y poder facilitar el desarrollo social y crecimiento económico. Durante la época de invierno los puentes se ven afectados por las fuertes lluvias que se presentan en el Municipio.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La empresa Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. –DEOCSA- proporciona la energía eléctrica al sector comercial e industrial, utilizan hasta 240kwh de potencia y 1,200 kwh en adelante respectivamente. El precio del servicio de energía está determinado por el consumo que cada comercio e industria presentan cada 30 días de servicio.

1.7.7 Telecomunicaciones

La empresa Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. –TELGUA, S.A brinda el servicio de telefonía al casco urbano, desde el año 2002 hasta el 2010 se instalaron 287 líneas residenciales; también presta el servicio de telefonía satelital bajo el nombre de Claro de Guatemala. Otras empresas privadas que brindan este servicio son Comunicaciones Celulares, S.A y Telefónica, S.A y se identifican bajo las denominaciones Tigo y Movistar.

En el área urbana y algunas aldeas cercanas a la cabecera municipal cuentan con locales que proporcionan el servicio de internet, para facilitar la comunicación y el acceso a información de todo tipo.

Otro de los servicios es el correo que se encuentra en la Cabecera Municipal; además tienen acceso al cable por televisión, también cuentan con frecuencias de radios comunitarios y locales, los cuales son La Otra 97.3, Fox 95.5 y Radio TV 93.5

1.7.8 Transporte

El servicio de transporte que utilizan los pobladores fuera de los límites territoriales del Municipio son: Transportes Mirtala, Ortiz, Esmeralda, Atitlán y Rebuli. También existen líneas de autobuses que cubren las rutas locales de Santa Bárbara, San Juan Baustista y Mazatenango de Suchitepéquez; Escuintla,

Nueva Concepción, Santa Lucía Cotzumalguapa de Escuintla; Nebaj y Joyabaj del Quiché; Panajachel de Sololá y Quetzaltenango; entre ellas se enlistan: La Fuente, Marlene, Nena, Ninfa, Pedroza, Quiroa, Mazariegos, Veloz Sampedranita y Xoyita.

Para trasladarse los pobladores dentro del Municipio utilizan los pick-ups, microbuses y motos taxi, también los utilizan para los bienes que van a los cantones, caseríos y aldeas más lejanas a la Cabecera Municipal. El precio de pasaje varía de acuerdo a la distancia desde Q. 2.00 hasta Q.22.00.

1.7.9 Rastros

Los pobladores para destazar y procesar carne bovina y porcina cuentan con un establecimiento ubicado en el área urbana, es administrado por personas del sector privado. El costo por destazado oscila entre Q.50.00 a Q. 100.00 por animal. Más sin embargo no cuentan con suficiente limpieza en el lugar.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La población está conformada por grupos sin fines de lucro, que buscan el desarrollo social y mejorar las condiciones de pequeños y medianos productores.

1.8.1 Organización social

Con fines de mejorar las condiciones en que vive la población del Municipio, para disminuir problemas que causan niveles de pobreza y extrema pobreza, está integrada por vecinos voluntarios.

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-**

Grupos de personas que representan a la ciudadanía, regulado en la ley de los consejos de desarrollo urbano y rural Decreto 11-2002, artículos 13 al 17. Existen 58 comunidades que tienen representantes en los COCODES, ellos trasladan,

fiscalizan y dan seguimiento a las propuestas de inversión por medio del COMUDE.

- **Organización religiosa**

Las comunidades religiosas brindan apoyo en el área espiritual, emocional y de desarrollo integral. Hay una iglesia católica y 20 evangélicas las cuales están distribuidas en varias comunidades.

- **Cofradías**

Existen 12 asociaciones o hermandades que se reúnen para celebrar diferentes cofradías, entre ellas: Virgen de Concepción, de San José, de San Antonio, del Santísimo Sacramento y de la Cruz.

1.8.2 Organizaciones productivas

La finalidad del sector productivo es obtener mejores rentas en las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, a través de una asesoría técnica, financiamiento, promoción de proyectos y búsqueda de la comercialización en organizaciones nacionales e internacionales.

Se identificó la cooperativa de ahorro y crédito integral Unión Popular, la cual desarrolla mejores condiciones de vida dentro de la comunidad sin percibir fines de lucro se constituye como generador de empleo, capacitaciones desarrollo y superación personal.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones públicas y privadas sin fines de lucro que se encargan de brindar apoyo a las comunidades y unidades productivas de la región, puede ser por aspectos sociales, financieros o de asistencia técnica y tienen como fin lograr una mejor organización de los habitantes.

1.9.1 Instituciones estatales

Entidades del Estado que brindan servicio a la población en general, entre ellas están las siguientes:

- Juzgado de Paz

Inició en el año de 1988 y es el encargado de administrar justicia en el Municipio en materia Penal, Civil, Trabajo y Familia; cuando se presenta un caso muy complicado de índole penal y judicial son enviados a Santa Lucia Cotzumalguapa y en caso civil a Mazatenango.

- Tribunal Supremo Electoral

Encargado de empadronar a todos los ciudadanos del Municipio, la depuración del padrón y ordenar la información de los fallecidos semanalmente.

- Sub estación de Policía Nacional Civil

Brindan seguridad a la población del casco urbano, integrado por 27 agentes, realizan turnos de ocho horas, seis agentes cada turno y dos agentes más de apoyo. Tienen a su disposición tres vehículos y una cárcel. En cuanto al área rural cubren de la ruta 105 a la 108 y la ruta de San Lucas Tolimán (Sololá).

- Oficina del Ministerio de Educación

Dirigida por el Supervisor Educativo Distrito 96-48, sus funciones es elaborar un sistema administrativo que cuente con herramientas que simplifiquen y hagan eficiente el trabajo.

- Sede del Registro Nacional de Personas –RENAP-

Desde el año 2008, entre las funciones están la inscripción de nacimientos, divorcios, defunciones, matrimonios y la emisión del Documento Personal de Identificación –DPI—.

- Centro de Atención Permanente –CAP-

Su función es la atención médica curativa y preventiva de la población en general; mediante consulta externa, vacunación, cuidado prenatal, papanicolau, planificación familiar y control del niño sano, entre otros. No poseen el equipo y medicina necesaria.

- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-

Se creó en el año 1,946 y atiende a sus afiliados y familias en enfermedades comunes.

1.9.2 Instituciones municipales

Son instituciones que brindan apoyo a los pobladores del Municipio en las necesidades que se les pueda presentar.

- Municipalidad

Órgano superior deliberante de tomas de decisiones de los asuntos de interés del Municipio. Promueve actividades económicas, sociales y culturales para mejorar la calidad de vida de los pobladores.

- Policía Municipal de Tránsito

Controla el tránsito vehicular, multas administrativas y entregar boletas de prevención. Ubicada en las instalaciones de la Municipalidad desde el año 2010 y está integrado por dieciocho agentes y realizan cada ocho horas y cuentan con dos motocicletas.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

Brindan apoyo a la población a través de donaciones que le hacen las empresas del sector privado e internacionales. Son organizaciones sin fines de lucro.

- Bomberos Voluntarios

Proporcionan ayuda a las personas del Municipio en caso de emergencia, enfermedades, accidentes laborales y de tránsito, controlan incendios y ayudan a mujeres en estado de gestación.

Realizan labores de rescate y desalojo de personas, en caso de inundaciones o algún desastre natural. Cuenta con trece elementos, los cuales tienen turnos de 24 horas.

1.9.4 Privadas

Entidades particulares que se desarrollan con capital propio cuyo fin esencial es el bien social.

- Asociación Cristiana para Niños y Ancianos

Brinda apoyo a niños y ancianos proporcionándoles Q. 140.00 al mes, los fondos provienen de Estados Unidos de Norte América, con el ánimo de apoyar a las personas de escasos recursos en todo el Municipio.

- Fundación Francisco F. León y Roberto Fung Chang

Proporciona becas a estudiantes de escasos recursos en establecimientos privados para todo el ciclo primario y cuenta con una biblioteca de uso público. Los fondos provienen de una institución que se ubica en los Estados Unidos de Norte América.

- Colegio Parroquial la Inmaculada

Otorga becas a familias que tienen más de tres niños en el mismo colegio y llevan a cabo el proyecto de reciclaje, este funciona con apoyo de padres de familia y niños; disponen de un centro de acopio y se recolecta papel, cartón y plástico.

- **Fundación Turcios Lima**

Promueven semillas a los pequeños y medianos agricultores del Municipio, específicamente a la finca Coyolate.

1.9.5 Instituciones internacionales

Organismos de enlace mundial que tienen fines de ayuda social.

- **Fundación Katori – save the children´s**

Es una organización humanitaria sin fines de lucro, brinda ayuda para mejorar la vida de la población infantil, familias y las comunidades que se encuentran en extrema pobreza. Apoya en temas relacionados con la salud, educación, asistencia familiar, un programa de juventud y formación de valores.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se presentan las necesidades que tiene la población para mejorar los niveles de vida, así también las carencias y obstáculos que tiene el sector productivo.

Entre las necesidades de inversión social y productiva que tiene en algunas comunidades principales en el área rural del Municipio están: puestos de salud, escuelas preprimarias y primarias, básicos y diversificado, drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, recolección de basura, telefonía pública, cementerio, salón comunal, rastro, infraestructura en escuelas, construcción de puentes, adoquinación de calles, agua potable, energía eléctrica, estudios de suelos por hundimientos, mejorar infraestructura de mercado municipal, tratamiento de desechos sólidos y señalización territorial

Los servicios básicos que requieren mayor cobertura son: agua potable, drenajes, adoquinado de calles, arreglo de calles, caminos, puentes, extracción

de basura, tratamiento de desechos sólidos, puestos de salud, implementación de transporte público y telefonía pública.

En algunas comunidades no tienen acceso al servicio de salud y acuden a otras comunidades; por lo tanto, es necesario la construcción de puestos de salud. Uno de los problemas importantes a enfrentar es la infraestructura vial, debe haber mejoras en los puentes, caminos y adoquinado de calles.

En el área rural se determino la importancia de establecer drenajes en todas las comunidades por a la falta de tratamiento de aguas servidas y estos desembocan en los ríos, lo que provoca problemas ambientales para la población.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Son todas las exportaciones e importaciones de bienes y servicios que se dan en el Municipio. El flujo financiero está integrado por instituciones que se dedican al intercambio financiero.

1.11.1 Flujo comercial

Constituido por la venta, compra e intercambio de productos en la población local y municipios aledaños. Las personas realizan la transacción en el mercado Municipal y sobre la calle principal durante los días jueves, sábados y domingos.

1.11.1.1 Principales productos que importa el Municipio

Los principales productos que importa el Municipio de Guatemala, Escuintla, La Nueva Concepción, Mazatenango y San Lucas Tolimán son prendas de vestir, leche de vaca, artículos de ferretería, materiales de construcción, legumbres, hortalizas, abarrotos, artesanías, flores, electrodomésticos, motos, maíz, frutas, entre otros.

1.11.1.2 Principales productos que exporta el Municipio

Los productos principales y de mayor relevancia que exporta el Municipio a nivel nacional e internacional son azúcar y productos de látex. También se comercializa en menor escala productos lácteos, agrícolas entre ellos café y productos artesanales como queso; los cuales son distribuidos en municipios aledaños y a nivel departamental e internacional.

1.11.2 Flujo financiero

Gira en torno a las remesas provenientes del interior y exterior del país. De acuerdo a una entrevista realizada a una institución bancaria se constato que en promedio el pago de remesas es de US dólares 150.00 mensual por familia.

1.12 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Principales actividades productivas del área agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, así como el comercio y servicio que representa un 9% para la generación de empleo para los pobladores.

- **Actividad agrícola**

Representa un 55% del valor de la producción y específicamente el principal cultivo es el hule que genera mayor empleo con un 40%. Entre los principales productos de la actividad están el maíz, hule, caña de azúcar, melina y café. El cultivo que genera mayor ingresos es la caña de azúcar con el 47%, el segundo es el hule con 44% y por último la melina con un 7%.

- **Actividad pecuaria**

Representa el desarrollo de la población con el ganado lechero, bovino y avícola y representa el 3% de participación de la economía del Municipio. El estrato y los productos que genera mayor ingreso es la multifamiliar mediana con la producción de leche; representa el 58% sobre el total de la producción pecuaria,

mientras el ganado bovino con el 38% y por último con un 2% la producción porcina.

- **Actividad artesanal**

Representa el 4% del valor de la producción de las actividades económicas que se desarrollan en el Municipio. Entre las actividades más sobresalientes están: la producción de lácteos que representa el 68%, la carpintería con 11%, la blockera con 10% y la panadería con un 7%.

- **Actividad agroindustrial**

La fabricación de productos de látex representa el 38% del total de la producción de las actividades económicas del Municipio. El principal producto que genera esta actividad es la elaboración de colchones.

CAPÍTULO II

INTRODUCCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS DESASTRES

Se analiza la evaluación de un desastre a través de procesos para determinar la posibilidad de que un fenómeno se manifieste en un lugar, un período de tiempo y con determinado grado de severidad. Se detallan los desastres de origen natural que han ocasionado daños al Municipio y a sus pobladores.

2.1 BASE LEGAL

Integrada por diferentes leyes vigentes del País que se relacionan con el tema de administración y gestión de riesgo, importantes para el desarrollo del municipio de Patulul.

Entre ellas se pueden mencionar.

- Constitución Política de la República de Guatemala

Artículo 94. Obligación del Estado, sobre salud y asistencia social

El Estado velará por la salud y la asistencia social de todos los habitantes. Desarrollará, a través de sus instituciones acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias pertinentes a fin de procurarles el más completo bienestar físico, mental y social.

Artículo 97. Medio ambiente y equilibrio ecológico

El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico.

Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.

- Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- (Decreto 109-96)

Artículo 1. Objeto

El objeto de esta ley es crear la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales o Provocados, con el propósito de prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción por los daños derivados de los efectos de los desastres, que en el texto de la ley se denominara “Coordinadora Nacional”.

Artículo 3. Finalidades.

La Coordinadora Nacional tendrá como finalidades las siguientes:

- a) Establecer los mecanismos, procedimientos y normas que propicien la reducción de desastres, a través de la coordinación interinstitucional en todo el territorio Nacional.
- b) Organizar, capacitar y supervisar a nivel nacional, regional, departamental, municipal y local a las comunidades, para establecer una cultura en reducción de desastres, con acciones claras antes, durante y después de su ocurrencia, a través de la implementación de programas de organización, capacitación, educación, información, divulgación y otros que se consideren necesarios.
- c) Implementar en las instituciones públicas su organización, políticas y acciones para mejorar la capacidad de su coordinación interinstitucional en las áreas afines a la reducción de desastres de su conocimiento y competencia e instar a las privadas a perseguir idénticos fines.
- d) Elaborar planes de emergencia de acuerdo a la ocurrencia y presencia de fenómenos naturales o provocados y su incidencia en el territorio nacional.

- e) Elaborar planes y estrategias en forma coordinada con las instituciones responsables para garantizar el restablecimiento y la calidad de los servicios públicos y líneas vitales en caso de desastres.

Artículo 4. Obligación de colaborar

Para los efectos de la presente ley, todos los ciudadanos están obligados a colaborar, salvo impedimento debidamente comprobado.

- Código Municipal (Congreso de la República, Decreto No. 12 -2002)

Artículo 17. Derechos y obligaciones de los vecinos

- a) Participar activa y voluntariamente en la formulación, planificación, ejecución y evaluación de las políticas públicas municipales y comunitarias.
- b) Utilizar de acuerdo con su naturaleza los servicios públicos municipales y acceder a los aprovechamientos comunales conforme a las normas aplicables.

Artículo 67. Gestión de intereses del municipio.

El municipio, para la gestión de sus intereses y en el ámbito de sus competencias puede promover toda clase de actividades económicas, sociales, culturales, ambientales, y prestar cuantos servicios contribuyan a mejorar la calidad de vida, a satisfacer las necesidades y aspiraciones de la población del municipio.

- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (Congreso de la República, Decreto No. 68-86)

Artículo 1. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo

tanto, la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente.

Artículo 4. El Estado velará porque la planificación del desarrollo nacional sea compatible con la necesidad de proteger, conservar y mejorar el medio ambiente.

Artículo 11. La presente ley tiene por objeto velar por el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad del medio ambiente para mejorar la calidad de vida de los habitantes del país.

- Ley de Desarrollo Social (Decreto No. 42-2001)

Artículo 37. Población en riesgo

La Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia realizará estudios y diagnósticos actualizados sobre la dinámica y ubicación de la población en zonas de riesgo naturales, para que, en coordinación con las instituciones y dependencias involucradas en la materia, se consideren criterios demográficos y geofísicos para la definición de estrategias de prevención y atención a la población con énfasis en la que habite en asentamientos precarios y vulnerables ante desastres.

Artículo 38. Estrategia de protección

La Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, en coordinación con el Comité Nacional de Reducción de Desastres, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, los Fondos Sociales y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, desarrollará, en un plazo no mayor de tres meses a partir de la fecha de vigencia de la presente Ley, una estrategia de protección social para la población en caso de desastre y

calamidad pública en cumplimiento de lo estipulado en la Constitución Política de la República.

2.2 ORIGEN DE LOS DESASTRES

Suceso o evento que ocurre en la mayoría de los casos, de forma repentina e imprevista; ocasiona una alteración intensa en personas, infraestructura, servicios y el medio ambiente en las comunidades. Los desastres son una combinación muy compleja de amenazas naturales y en la que interviene la mano del hombre.

Los desastres se dividen generalmente, de acuerdo a sus causas, en tres categorías: naturales, socionaturales y antrópicos.

Existen instituciones a nivel nacional que trabajan directamente con el Municipio al presentarse un desastre natural o socionatural, entre ellas la Coordinadora Nacional de Reducción de Desastres –CONRED- y el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH- que trabajan juntamente para el beneficio de los pobladores.

2.2.1 Origen natural

Son fenómenos provocados por la naturaleza, se encuentran en permanente transformación y son impredecibles e incontrolables, causantes de la destrucción de viviendas, carreteras e infraestructura a nivel territorial. Los riesgos naturales identificados en el Municipio son los siguientes:

- Sismos o terremotos

Son sacudidas o movimientos bruscos de la tierra, generalmente por causas internas, producidos por el choque de las placas tectónicas o volcánicas.

El municipio de Patulul lo atraviesa la placa tectónica de Cocos que viene del océano pacífico y se desplaza al Caribe; produce movimientos convergentes y de choque y la población está propensa a sufrir este fenómeno y debe de tomarse las medidas necesarias.

- **Desbordamientos de ríos e inundaciones**

Las constantes lluvias provocan desbordamientos de los ríos y las comunidades que se encuentran a los alrededores sufren de inundaciones, además presentan daños y pérdidas de infraestructuras de viviendas, carreteras inundadas e incomunicadas.

El Municipio tiene una diversidad de ríos, pero los más importantes son Madre Vieja que es uno de los más peligrosos, Coyolate, Mapán, Los Tarrales, Quixayá y el Camaronero; durante la época de invierno tienden a incrementar su cauce, por lo que las comunidades que se encuentran cercanas a ellos puedan presentar peligro de inundación.

Alrededor de los ríos se encuentran ubicadas las comunidades El Triunfo, Luisiana, Buena Vista, Llano Verde, Coyolate y Santa Teresita; propensas a sufrir mayores riesgos en comparación a otras comunidades.

- **Deslizamientos o derrumbes**

En la época de invierno los suelos tienden a estar frágiles, provoca caída de tierra, rocas y/o arboles sobre las viviendas o carreteras que se encuentran cerca de las montañas.

Durante la observación realizada en las comunidades se determino que los lugares más propensos a sufrir son: Buena Vista, Patulul, Labor Concepción,

Fraccionamiento San Carlos, San Pedrito, Los Tarros, San Francisco Santa Clara, San Joaquín Sinacá, San Rafael, Magnolia y San Felipe.

- Hundimientos o grietas

Las grietas son aberturas que se dan de forma natural en alguna superficie de la tierra o carretera. La infraestructura vial de las comunidades Vista Hermosa, Santa Teresita, San Julian y Santa Cecilia, se encuentran dañadas debido a las fuertes lluvias y tormentas en el Municipio.

2.2.2 Socio naturales

“Son provocados por la naturaleza pero en su ocurrencia e intensidad interviene la acción del hombre, por ejemplo; desbordes e inundaciones (por la deforestación en cuencas, arrojar materiales, azolvamiento, construcción de diques o represas, canalización inadecuada de caudales), deslizamientos, sequias (provocadas por la deforestación), construcciones en zonas inestables sin precauciones ambientales adecuadas, plagas y enfermedades”.² A continuación se determinaron los siguientes:

- Deslizamientos por deforestación

Los deslizamientos son provocados por la inestabilidad del terreno sobre superficies planas o curvas, donde la tierra se desprende del suelo.

Se determinó que tanto en el área urbana y rural del Municipio, el 71% de la población utiliza leña para preparar sus alimentos; por lo tanto, la deforestación se incrementa y se ha convertido en uno de los principales problemas ecológicos, lo que causa serios daños al medio ambiente debido al dióxido de carbono que emite.

² Herrera Herrera, J. L. Apuntes sobre el tema de riesgo. Material de apoyo a la docencia, Guatemala, marzo 2012. página 3.

- Enfermedades

Son alteraciones de salud que padecen los seres vivos al presentar síntomas intrínsecos o extrínsecos al organismo que proceden de una causa específica y afecta a diferentes órganos del ser vivo.

Según datos obtenidos en la encuesta, las enfermedades más comunes que puedan padecer la población son respiratorias y estomacales; esto debido a los cambios climáticos y la contaminación de ríos.

Por falta de recursos económicos, las personas no disponen del servicio de agua potable y drenajes en sus viviendas; los desechos de basura desembocan en ríos y provoca gran contaminación al recurso hidrológico y causa enfermedades a las personas.

Las comunidades más propensas a sufrir estos riesgos son: Cocales, El Triunfo, Santa Teresita, Los Pósitos, San Francisco, Santa Clara, entre otros.

- Construcciones en zonas de riesgo

En el Municipio se observó que hay viviendas a los alrededores de los ríos y no están construidas con materiales adecuados para soportar cualquier catástrofe que surja en las comunidades.

Las comunidades con viviendas en zonas de riesgo son: Llano Verde, El Triunfo, Primero de Septiembre, Luisiana, Labor concepción, La Esperanza I y II, Fraccionamiento San Carlos, Cocales San Rufino, Los Tarros, San Felipe, Santa Teresita, San Ricardo, Santa Delfina, Cocales, Buena Vista, Cocales, Patulul, Coyolate, San Francisco Santa Clara y San Rafael; por la ubicación donde se encuentran presentan más riesgos que otras comunidades.

2.2.3 Antrópicos

Los riesgos antrópicos son ocasionados por la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y la población, que afecta las condiciones de vida de los habitantes.

- Sistema de drenajes

Según datos de investigación el casco urbano y las comunidades Cocales, El Triunfo, La Paz, Llano Verde, La Fuente, Los Tarros, 1ro. de Septiembre, Luisiana, San Julian, El Carmen, Santa Teresita, San Francisco Santa Clara, San Pedrito, Los Positos, Las Flores, disponen del servicio de drenajes; sin embargo es necesario que las autoridades instalen en todas las comunidades, para disminuir la contaminación de los ríos, medio ambiente y prevenir enfermedades respiratorias y gastrointestinales en los niños y los de la tercera edad.

- Desechos sólidos

Por la falta de recursos en las entidades se da el problema del mal manejo de los desechos sólidos, lo que ocasiona serios daños al medio ambiente y a la salud de las personas.

La municipalidad de Patulul brinda el servicio de extracción de basura, disponen de un vehículo tipo pick up, para cubrir algunos lugares, pero por la falta de recursos económicos y la inaccesibilidad en unas carreteras, algunos centros poblados del área rural no disponen del servicio.

Las personas tiran basura al río más cercano o en su mayoría, forman basureros clandestinos, la queman cerca de sus viviendas o en calles y provoca serios daños al medio ambiente, especialmente a pobladores.

- **Accidentes de tránsito**

Son acontecimientos violentos ocasionados con transportes, debido a la negligencia o imprudencia de los conductores, peatones, obstáculos en carreteras o fallas en el vehículo, lo que ocasiona lesiones o daños a las personas.

Uno de los principales transportes que circulan en el casco urbano son motos taxis, han presentado cierto número de accidentes, debido a la velocidad que conducen y no toman en cuenta las precauciones necesarias para transitar; y puedan provocar daños leves en las personas; según información obtenida con la Policía Municipal de Transito de Patulul no se han presentado daños mayores.

El transporte que utilizan las personas para dirigirse a las comunidades del área urbana son pick ups y microbuses, puede presentar riesgo a la población debido a la cantidad de personas que transportan en cada unidad de transporte y por la negligencia de algunos pilotos al no tomar en cuenta las medidas de seguridad al momento de dirigirse de un lugar a otro.

Otros de los aspectos a considerar es el estado en que se encuentran las carreteras para llegar hacia las comunidades, algunos caminos son angostos, lo que dificulta el paso vehicular adecuadamente.

Las comunidades que están propensas a sufrir de este tipo de accidente son las comunidades del casco urbano y algunas del área rural, tales como: Cocales San Rufino, El Rosario, San Felipe, Oxipeç, San Julián, entre otras.

- **Conflictos o delincuencia**

La delincuencia está vinculada con la conducta inadecuada de algunas personas, que van en contra de la ley del país. El problema se refleja

principalmente en las familias de escasos recursos y por la falta de trabajo, lo que conlleva a involucrarse en actos delictivos y como consecuencia la desintegración familiar.

Los ex patrulleros de las comunidades El Tesoro, la Esperanza, Coyolate y San Agustín emigraron a Patulul, se caracterizan por ser un grupo unido, defienden sus propios intereses y no permiten fácilmente el ingreso de otras personas.

Los policías que velan por la seguridad de la población son insuficientes para cubrir el área urbana como rural y las personas temen al transitar en lugares donde no existe alumbrado público y sufrir algún hecho delictivo.

Entre las comunidades más vulnerables a sufrir estos incidentes son: Cocales San Rufino, El Triunfo, Patulul, San Pedrito, Llano Verde, Cocales, Oxipepec, Los Positos, San Ricardo, San Francisco Santa Clara, San Joaquín Sinacá, San Rafael, 1ero de Septiembre y El Rosario.

- Enfermedades sexuales

La prostitución se refiere a la práctica sexual a cambio de dinero u otro tipo de retribución. Las personas que se dedican a ello, tienden a ser más vulnerables a padecer enfermedades de transmisión sexual.

Hay cantinas alrededor de las viviendas, especialmente en las comunidades: El Triunfo, Patulul, Cocales, El Rosario y San Pedrito, provoca a las familias problemas, tales como: desintegración, maltratos físicos y verbales, falta de amor, comprensión y comunicación en los hijos. Otra de las consecuencias es la prostitución o enfermedades sexuales; debido a ignorancia y negligencia de las personas al no considerar medidas preventivas y puedan estar expuestos a cualquier tipo de contagios.

- **Basureros clandestinos**

Por falta de recursos económicos, en todas las comunidades no disponen del servicio de extracción de basura; es por ello que las familias hacen sus propios basureros clandestinos a orillas de ríos y viviendas, queman la basura o simplemente la sepultan y trae como consecuencias enfermedades respiratorias y gastrointestinales, especialmente a niños y ancianos.

- **Contaminación de ríos**

Son agentes físicos, químicos o biológicos que se presentan desfavorablemente en el medio ambiente y en el agua, lo que provoca daños a la salud, la higiene y el bienestar de las personas. Por la falta de servicio de drenaje, recolección de basura, las personas no tienen lugares específicos para depositarla y utilizan los ríos para lavar ropa, tirar desechos, bañarse y esto ocasiona contaminación a los recursos hidrológicos y daños a la salud de las personas

2.2.4 Matriz de identificación de riesgo

De acuerdo a los estudios realizados al Municipio, se logró identificar las comunidades que están propensas a presentar una situación de riesgo. A continuación se presenta la matriz.

Tabla 1
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Identificación de Riesgo
Año: 2012

Riesgos	Centro poblado	Causa	Efecto
Naturales			
Sismos y terremotos	Todo el Municipio	Origen volcánico y tectónico	
Desbordamientos e inundaciones	Patulul, El Triunfo, 1ro. de Septiembre, Luisiana, La Esperanza, Cocales, Los Tarros, San Pablo, Santa Terestia, San Jerónimo, Vista Hermosa, Cocales San Refugio, Buena Vista, Llano Verde	Temporales de lluvia por cambio verano-invierno	Pérdidas humanas, económicas, sociales, educativas
Deslizamientos o derrumbes	Buena Vista, Patulul, Labor Concepción, Fraccionamiento San Carlos, San Pedrito, Los Tarros, San Francisco Santa Clara, San Joaquín Sinacá, San Rafael, Magnolia, San Felipe.		Daños en cultivos, viviendas e infraestructura.
Hundimientos o grietas	El Triunfo, Patulul, Labor Concepción, Fraccionamiento San Carlos, San Pedrito, La Esperanza I y II, Luisiana, Los Tarros, La Fuente, San Francisco Santa Clara, San Rafael, Coyolate, El Tesoro, 1ro. de Septiembre	Origen volcánico y tectónico	Daños en viviendas, infraestructura y la salud
Socio-natural			
Deslizamientos por deforestación	Patulul, Fraccionamiento San Carlos, San Francisco Santa Clara, San Joaquin Sinaca, Luisiana	Tala irracional de los bosques	Pérdida de viviendas, vidas humanas y naturales

Continúa...

... Continuación tabla 1

Socio-natural	Centro poblado	Causa	Efecto
Enfermedades	Cocales, La Paz, El Triunfo, Llano Verde, San Felipe, San Pedrito, Los Positos, Las Flores, San Francisco, Santa Clara, Santa Teresita.	Contaminación de ríos, mal manejo de desechos sólidos	Pérdida de vidas humanas y naturales
Construcciones en zonas de riesgo	Llano Verde, El Triunfo, 1ro. de Septiembre, Luisiana, Labor Concepción, La Esperanza I y II, Fraccionamiento San Carlos, Cocales San Rufino, Los Tarros, San Felipe, Santa Teresita, San Ricardo, Santa Delfina, Cocales, Buena Vista, Cocales, Patulul, Coyolate, San Francisco Santa Clara, San Rafael.	Escasos recursos	Destrucción de viviendas, pérdidas en agricultura
Antrópico			
Sistema de drenajes	Cocales, La Paz, Llano Verde, El Triunfo, San Ricardo, El Tesoro, Vista Hermosa, Pueblo Nuevo, Luisiana, Cocales Rufino, 1ro. de septiembre, San Rafael, El Ingenio	Falta de recursos y necesidad de viviendas	Enfermedades en la población, daño a ríos y mantos acuíferos
Desechos sólidos	Cocales, La Paz, El Triunfo, El Rosario, San Jose el Carmen, San Ricardo, Coyolate, Pueblo Nuevo, 1ro. De Septiembre, Luisiana, San Francisco Santa Clara.	Cultura de la población	Contaminación de ríos, enfermedad de la población
Enfermedades sexuales	El Triunfo, Patulul, Cocales, El Rosario, San Pedrito	Cantinas alrededores de las viviendas	Desintegración familiar

Continúa...

... Continuación tabla 1

Antrópico	Centro poblado	Causa	Efecto
Accidentes de tránsito	Cocales San Rufino, Buena Vista, El Triunfo, Patutul, San Pedrito, La Esperanza I y II, Llano Verde, Cocales, Oxipeç, San Julián, Coyolate, Las Flores, El Rosario, San Felipe.	Imprudencia de conductores, carreteras dañadas	Lesiones o daños a las personas y pérdidas económicas
Conflictos o delincuencia	Cocales, San Rufino, El Triunfo, Patutul, San Pedrito, Llano Verde, Cocales, Oxipeç, Los Positos, San Ricardo, San Francisco Santa Clara, San Joaquín Sinacá, San Rafael, Coyolate, 1ro. de Septiembre, El Rosario	Escasos recursos y falta de trabajo	Desintegración familiar
Basureros clandestinos	Cocales, La Paz, El Triunfo, El Rosario, San José el Carmen, San Ricardo, Coyolate, Pueblo Nuevo, 1ro. De Septiembre, Luisiana, San Francisco Santa Clara, San Rafael	Falta de recursos para planta de tratamiento	Enfermedades a la población
Contaminación de ríos	Cocales, El Triunfo, Luisiana, Palmira, El Ingenio, Los Tarrales, Buena Vista	Falta de servicio de drenaje e ineficiencia en el sistema de recolección de basura	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012. Información proporcionada por los COCODES.

El municipio de Patutul presenta una serie de riesgos que pueda ocasionar estragos durante la época de invierno, afecta a la población, recursos naturales, físicos y financieros; por lo que se necesita tomar en cuenta todas las medidas necesarias para enfrentar cualquier amenaza que pueda causar daños leves o mayores.

2.3 HISTORIAL DE DESASTRES EN LA COMUNIDAD

Los desastres son alteraciones intensas en las personas, bienes, servicios y medio ambiente de una comunidad.

A través de entrevistas realizadas al coordinador de la COMRED, COCODES, personas de la tercera edad se obtuvo los desastres que afecto a la población; a continuación se dará a conocer cada uno de ellos.

2.3.1 Área urbana

El 19 al 26 de septiembre de 1974 las costas centroamericanas se vieron afectadas por el huracán Fifi, con fuertes vientos e inundaciones, lo que causo daños en la infraestructura de viviendas.

En febrero de 1976, se dio el terremoto, el cual afecto la infraestructura de la escuela de niñas y el Instituto Eduardo Torres ubicados en el casco municipal.

En 1993 la Epidemia de Cólera afecto en proporción mínima a la población de Patulul, solo se presentaron casos de infección intestinal, no hubo personas con síntomas graves, ni muertes.

2.3.2 Área rural

Durante el mes octubre de 2005, la tormenta Stan afecto a las comunidades Llano Verde, Luisiana, Estación Fegua y Limonada, en Cocales y Barrio El Triunfo; el río Madre Vieja provoco desbordamientos e inundaciones, arrastro vegetación, piedras y arena, el cual causo estragos en carreteras, caminos de acceso a comunidades, cultivos y daños en las infraestructuras de las viviendas. En el año 2010 la tormenta Aghata afecto a las comunidades de Luisiana, San José la Fuente, Conchitas, y Barrio El Triunfo, causo daños y estragos a las viviendas, arrasando las casas que se encontraban a orillas del río Madre Vieja,

dejó incomunicadas a las comunidades, ya que las vías de acceso sufrieron hundimientos y grietas.

En octubre de 2010 el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH- pronosticó disminuciones de lluvias que afectaron a la agricultura.

En octubre de 2011 la Tormenta 12-E no causó grandes estragos al municipio de Patulul; más sin embargo la Comisión Europea (CE) brindó ayuda a las personas que fueron afectadas por el fenómeno natural en el lugar.

Para los años 2005 y 2010 según entrevistas con los pobladores han sido los que presentan mayores incidencias en el cambio climático; el municipio es afectado por el calentamiento global, debido a las deforestaciones, contaminación, el mal uso de químicos, componentes y gases; provoca que la capa de ozono se disminuya y ocasione daños a suelos y afecte a la producción agrícola, crianza de animales, recursos forestales, recursos hídricos que podría ocasionar sequías e inundaciones.

Respecto a la salud, se estima que el incremento de la temperatura, podría incrementar casos de dengue, malaria y problemas respiratorios que afectaría en gran proporción a los niños y a personas de la tercera edad.

Según la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- las fuertes lluvias afecta al área urbana y rural por el crecimiento del río Madre Vieja puede ocasionar inundaciones y daños, principalmente a las viviendas que se encuentran a orillas del río. En la siguiente matriz se presenta un resumen de los desastres que ocasionaron los fenómenos naturales al Municipio.

Tabla 2
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Historial de desastres
Año: 2012

Fecha	Desastre	Daños e impacto	Lugar afectado
Octubre de 2011	Tormenta 12-E	Fuertes lluvias	Área urbana y rural
2010	Tormenta Agatha	Daños en infraestructura	Área urbana y rural
Octubre de 2005	Tormenta Stan	Pérdida y daños en cultivos e infraestructura de viviendas	Área urbana y rural
Octubre de 1998	Huracán Mitch	Constantes lluvias	Área urbana y rural
1993	Epidemia del Cólera	Infección intestinal en las personas	Área urbana
Febrero de 1976	Terremoto	Daños en infraestructura	Área urbana
Septiembre de 1974	Huracán Fifi	Fuertes vientos y lluvias	Área rural

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

A lo largo del tiempo el Municipio ha sufrido diferentes desastres, unos han presentado grandes impactos para los pobladores y otros son leves.

CAPÍTULO III

LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

Riesgo es la probabilidad de que suceda un hecho indeseable, sobre un elemento o componente, el cual tiene una vulnerabilidad intrínseca, a raíz de la presencia de un evento peligroso, con una intensidad específica.

Es causado por la naturaleza o por la mano de los hombres en un período de tiempo o lugar determinado. Los factores que lo integran son la amenaza y la vulnerabilidad.

Actualmente se dan cambios continuos que afectan a las personas y al medio ambiente, se debe a factores externos como la contaminación y deforestación entre otros, que se puede convertir en una catástrofe para los lugares; por lo que es necesario tener un control referente a los riesgos, obtener información sobre la magnitud que pueda causar y aplicar acciones para estar preparados ante cualquier fenómeno y no ocurra algún desastre.

3.1 AMENAZAS

Se define como “La posibilidad de que se manifiesten fenómenos naturales capaces de provocar desastres. En tal sentido, la caracterización de amenazas debe indicar la región geográfica donde se pueden manifestar los fenómenos, la magnitud o intensidad esperadas y, de ser posible, información sobre el comportamiento del fenómeno en el tiempo.”³

³Villagrán de León, J. C. Manual Para la Estimación Cuantitativa de Riesgos Asociados a Diversas Amenazas. Guatemala. 67 páginas

De acuerdo a su origen, las amenazas pueden ser de dos tipos: las que se relacionan con sucesos naturales, es decir, causados por fenómenos físicos originados por la naturaleza y sus elementos y las provocadas por la actividad humana.

El Municipio está expuesto ante las amenazas de tipo geológico e hidrometeorológico, los cuales pueden presentar daños ante la población, a continuación se detalla cada una.

- Geológicas

Son fenómenos causados por la naturaleza, no interviene la mano del hombre y provoca daños a la comunidad. Se puede mencionar los terremotos, sismos, derrumbes, avalanchas y erupciones volcánicas.

Debido a que el Municipio lo atraviesa la placa tectónica de Cocos que viene del océano pacífico y se desplaza al Caribe esta propenso a sufrir de sismos; así también de los derrumbes.

- Hidrometeorológico

Son causados principalmente por vientos violentos, que se desplazan con extrema velocidad debido a zonas de baja presión y que provocan fenómenos secundarios en áreas de altas precipitaciones pluviales.

Los más comunes son las correntadas, desbordamientos, huracanes, inundaciones y fuertes lluvias.

Las comunidades Luisiana, El Triunfo, Buena Vista, Coyolate y Santa Teresita están propensas a sufrir de las inundaciones y los desbordamientos, debido a que se encuentran a orilla del río Madre Vieja.

3.2 ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

Vulnerabilidad “La incapacidad de esa comunidad de adaptarse al cambio provocado por el fenómeno que constituye un riesgo. Por lo tanto, la vulnerabilidad indica la intensidad de los daños si se produce el fenómeno indicado.”

Vulnerabilidad es el factor de riesgo interno que tiene una población, infraestructura o sistema que está expuesto a una amenaza, al impacto negativo de un fenómeno físico destructor; surge por la interacción de una serie de características internas como externas y es susceptible a sufrir daños y dificultades a recuperarse posteriormente. Se expresa en la escala de cero (ningún daño) a uno (pérdida total).

El análisis de vulnerabilidad determina las condiciones de asentamiento en que una comunidad está expuesta al peligro por un desastre natural, socio-natural y antrópico. A continuación se detallan las vulnerabilidades que esta propenso el municipio de Patulul.

3.2.1 Ambiental o ecológico

Está relacionada al manejo de los recursos naturales de parte de las personas al no utilizarlos de forma correcta, debido a los cambios ecológicos que se presentan.

Las comunidades El Triunfo, Luisiana, Buena Vista, Llano Verde, Coyolate y Santa Teresita que se encuentran a orilla del río Madre Vieja son vulnerables a sufrir inundación por desbordamientos, debido a que no todas las viviendas disponen de una infraestructura adecuada ante cualquier amenaza y están propensas a daños materiales y pérdidas económicas.

Debido a los escasos recursos de la población del Municipio, el 71% de las personas utilizan leña para preparar sus alimentos, por lo tanto, la deforestación crece considerablemente y puede provocar deslaves en la parte alta de las comunidades como: Luisiana, La Esperanza I y II.

Por la falta de tratamiento de desechos sólidos y por la poca cobertura del servicio de extracción de basura, principalmente en el área rural, representa una gran vulnerabilidad para la población, debido a la contaminación en los recursos hídricos y ambientales.

3.2.2 Física

La vulnerabilidad física se refiere a “la localización de los asentamientos humanos en zonas de riesgo y a las deficiencias de sus estructuras físicas para absorber los efectos de esos riesgos”.⁴

El servicio de drenajes en el Municipio, según resultados de la encuesta el 67% de las comunidades, principalmente en el área rural, no posee el servicio; por ello presentan problemas al momento de las constantes lluvias y puede provocar hundimientos.

Según los resultados obtenidos en la encuesta se determinaron que el 48% de las calles de las comunidades están adoquinadas y el 30% son de terracería, mientras que el 22% se encuentran asfaltadas.

El 71% de las viviendas las paredes están construidas con block, un 89% los techos son de lámina; al momento de fuertes lluvias, deslizamientos e inundaciones puede presentar problemas en la infraestructura de las viviendas.

⁴ Wilches-Chaux,, G. 1993. La vulnerabilidad global. En A. Maskey Compilador. Los desastres no son naturales. 41 páginas.

Durante la época de verano las vías de acceso a los diferentes centros poblados se encuentran en buenas condiciones para transitar, mientras que en invierno se presentan con dificultades, lo que limita el paso vehicular y peatonal, debido a las inundaciones en carreteras.

El puente ubicado en la comunidad El Triunfo no se encuentra en buenas condiciones para que la población pueda trasladarse hacia otras comunidades. Durante la época de lluvia el caudal del río Madre Vieja se incrementa y afecta al puente, a causa de las inundaciones.

Durante la época de invierno las aulas de las escuelas sufren inundaciones y destrucciones en su infraestructura y presentan pérdidas económicas, principalmente en las comunidades Los Trrales, San Ricardo y San Joaquín Sinacá.

3.2.3 Económica

Indica aspectos de desempleo, inestabilidad laboral, falta de ingresos y factores relacionados a la economía de las familias para lograr cubrir los gastos.

La mayor parte de la población del área rural se dedica a la actividad agrícola y servicios y solo disponen del salario mínimo para cubrir sus necesidades y los hijos se ven en la necesidad de participar en la actividad laboral para brindar ayuda a los padres de familia. Se considero que el 29% de los hogares se encuentran en pobreza extrema.

De acuerdo a las encuestas realizadas solo el 34% tiene un ingreso temporal. El subempleo se da en mayor proporción en la agricultura cuando es temporada de cosecha.

Del total de encuestado se determinó que el 60% de los habitantes no laboran; el 7% se encuentra desempleado y el 53% restante, son personas que están inactivas por varias circunstancias tales como enfermedad, estudios, amas de casa y otras razones personales.

3.2.4 Social

Se asocia con el nivel de cohesión interna que posee una comunidad, con los liderazgos en la población y la organización social de las sociedades.

Las familias de las comunidades del casco urbano y Cocales son vulnerables ante los problemas de la delincuencia y enfermedades de transmisión sexual, debido a que existen viviendas en los alrededores de las cantinas, lo que perjudicaría en gran proporción a los miembros de la familia y provocaría una desintegración familiar.

Según resultados de encuesta, se tiene que el 70% de mujeres se dedican a velar por el cuidado de la familia y no desempeñan una actividad laboral específica que genere ingresos, por lo tanto, el 89% de los padres se dedican a trabajar, principalmente en la actividad agrícola que representa un 43% de las demás actividades, pero el sueldo que reciben está por debajo del mínimo, por lo tanto, no es suficiente para los gastos familiares.

3.2.5 Educativa

Se refiere al “procesamiento de información con el propósito explícito de reducir la vulnerabilidad”.⁵ Con ello, ayuda a que las personas puedan tener conocimiento de los daños que pueda causar un desastre al no tomar las medidas correspondientes.

⁵ Ibidem, página 33

De parte de las autoridades municipales y centros educativos no se les imparte conferencias a la población y alumnos sobre las medidas que deben considerar al momento de un desastre.

Según datos obtenidos en la encuesta se determinaron que las personas dejan de estudiar por falta de recursos económicos, específicamente en el nivel básico y diversificado. Se refleja que existe una mínima parte de personas que culminan con un grado superior, lo que limita que no puedan tener mejores oportunidades laborales para cubrir con las necesidades de las familias.

3.2.6 Política

Se relaciona en la forma que los miembros de las comunidades toman decisiones ante las situaciones que los afectan.

Actualmente el Municipio está organizado como Coordinadora Municipal para la Reducción de desastres -COMRED-, está integrada por 11 personas, que corresponde a trabajadores de la municipalidad, representantes del Centro de Atención Permanente y elementos de la Policía Nacional Civil.

A pesar de ello, no cuentan con todos los recursos necesarios para atender una catástrofe; debido a la extensión territorial del Municipio se les dificultan abarcar todas las áreas al momento de un desastre; es por ello, que deben organizarse como Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-, en el que cada centro poblado estará organizado de forma ordenada y podrá cubrir con todas las necesidades de su comunidad.

3.2.7 Institucional

Se asocia al conjunto de entidades institucionales tanto nacionales como internacionales, que brindan apoyo de forma económica, con insumos,

albergues a la población de las diferentes comunidades ante cualquier desastre natural.

El Municipio dispone de un cuerpo de bomberos voluntarios y una estación de policías, pero no se dan abasto para cubrir con todas las necesidades de la población.

Al momento de un desastre no cuentan con todos los materiales que necesitan utilizar para atender a la población, lo que representa una vulnerabilidad para las comunidades, principalmente del área rural.

3.2.8 Técnica o tecnológica

Las autoridades utilizan la tecnología con ayuda de personas altamente calificado para evaluar el proceso de algún desastre; por lo tanto, se orienta a las comunidades para disminuir los daños sociales, ambientales y económicos.

Actualmente los agricultores no cuentan con una orientación técnica para sembrar los diferentes cultivos y la falta de tecnología para el riego en las plantaciones, todo lo hacen de forma tradicional.

3.2.9 Matriz de vulnerabilidades

A continuación se presenta la matriz de vulnerabilidades en las diferentes comunidades del Municipio.

Tabla 3
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Vulnerabilidades
Año: 2012

Factor/ Indicador	Descripción como factor	Causa/Efecto	Centro Poblado
Ambientales-ecológicas	Ríos contaminados, desechos sólidos, quema de basura y sistema de drenajes.	Desconocimiento sobre la importancia del ambiente, enfermedades estomacales y respiratorias.	Cocales San Rufino, El Triunfo, Patulul. Labor Concepción, San Pedrito, La Esperanza, Llano Verde, Luisiana, Los Tarros, Cocales, Oxipeç, Santa Teresita, Vista Hermosa, Coyolate.
Físicas	Viviendas en laderas y falta de drenajes.	Pobreza, inundaciones y deslizamientos de viviendas.	En todos los centros poblados del área rural.
Económicos	Recursos económicos bajos, desempleo y falta de disponibilidad para gestión de riesgo.	Falta de capacitación en riesgos.	El Rosario, Los Tarros, La Ermita, San Rafael, Labor Concepción, San Francisco Santa Clara, Santa Teresita.
Sociales	Cantinas cercanas a las viviendas, grupo de pandillas, emigración a otros lugares e inseguridad en la población.	Desintegración familiar, pobreza, falta de políticas en seguridad.	Patulul, El Triunfo, Cocales.
Culturales	Métodos tradicionales en cultivos y crianza de animales.	Falta de preparación, implementación de políticas orientadas al medio ambiente.	En todos los centros poblados del área urbana y rural.

Continúa...

...Continuación tabla 3

Factor/ Indicador	Descripción como factor	Causa/Efecto	Centro Poblado
Educativo	Falta de conocimiento en protección ambiental, mal manejo de desechos y deserción escolar.	Poca importancia al cuidado del medio ambiente, falta de recursos económicos, falta de conciencia a los padres de familia en aspectos educativos, bajo nivel educativo y alto índice de pobreza.	Patulul, El Triunfo, 1ro. de septiembre, Luisiana, La Esperanza, Cocales, Los Tarros, San Pablo, Santa Teresita, San Jerónimo, Vista Hermosa, Cocales San Refugio, Buena Vista, Llano Verde.
Político	Falta de organización comunitaria y falta de iniciativa en la toma de decisiones.	Escasos recursos, no existen planes de riesgo comunitarios, debilidades para atender una emergencia.	En todos los centros poblados del área rural.
Institucional	Insuficientes instituciones públicas y privadas para atender emergencias y falta de una organización para la Gestión del Riesgo.	Falta de personal capacitado, poca importancia en los temas de gestión de riesgo, incremento de enfermedades estomacales y respiratorias.	En todos los centros poblados del área rural.
Técnica o tecnológica	Falta de instituciones que apoyen a los agricultores y poco conocimiento de sistema de riego.	Escasos recursos, uso de herramientas obsoletos y pocos resultados en la cosecha.	En todos los centros poblados del área rural.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012. Información proporcionada por los COCODES.

Todas las vulnerabilidades descritas en la tabla anterior, constituyen el factor de riesgo que puede evitarse al implementar medidas de prevención y reducción.

Es importante considerar cada una de ellas y buscar opciones viables para que las autoridades y la población participen para disminuir los desastres.

3.3 INTEGRACIÓN DE RIESGO

Se entiende por integración de riesgo a la unificación de amenazas, vulnerabilidades y riesgos, las cuales se analizan para determinar el grado de dificultad que pueda presentar en las diferentes comunidades del Municipio, se representa de la siguiente manera:

$$\text{Riesgo} = \text{Amenaza} \times \text{Vulnerabilidad}$$

Los niveles de riesgo, amenaza y vulnerabilidad pueden ser determinados cuantitativamente por medio de datos censales o cualitativamente con información de gabinete y de campo. Los niveles de riesgo se clasifican en tres clases: alto (A), medio (M) y bajo (B)

Después de analizar las amenazas y vulnerabilidades, se analiza el nivel de riesgo de la comunidad, con ayuda de todos los elementos que identifica a cada uno de ellos.

Tabla 4
Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez
Integración de riesgo
Amenaza: Deslizamiento
Año: 2012

Nombre de la comunidad: Luisiana		Categoría: Comunidad
Municipio: Patulul, departamento de Suchitepéquez		
Fecha de integración: Junio de 2012		
Grupo responsable: Patulul		
Factor	Descripción	Clase
Amenaza	Deslizamiento (lodo, tierra y rocas)	
Vulnerabilidad física	Viviendas con techo de lámina y piso de tierra. Destrucción de puentes y daños en carreteras.	A
Vulnerabilidad económica	Pérdidas en la agricultura, falta de fondos para cubrir las necesidades de la población.	A
Vulnerabilidad social	Falta de coordinación en la comunidad, desconocimiento de los daños que pueda ocasionar.	A
Vulnerabilidad ambiental	Pérdida de la cobertura forestal.	A
Nivel de riesgo	De alta amenaza y alta vulnerabilidad.	
Otros factores	Comunidades incomunicadas.	

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

Los deslizamientos representan gran amenaza para el Municipio, por las constantes lluvias, la tierra se humedece y pueda ocasionar derrumbes y represente pérdidas económicas y humanas en las comunidades que estén en riesgo

Tabla 5
Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez
Integración de riesgo
Amenaza: Inundación
Año: 2012

Nombre de la comunidad: Luisiana		Categoría: Comunidad
Municipio: Patulul, departamento de Suchitepéquez		
Fecha de integración: Junio de 2012		
Grupo responsable: Patulul		
Factor	Descripción	Clase
Amenaza	Inundación (fuertes lluvias, desborde de ríos)	
Vulnerabilidad física	Construcciones de viviendas a orilla del río, carreteras incomunicadas.	A
Vulnerabilidad estructural	Insuficiente medicamento, falta de equipo y herramientas al momento de un desastre.	A
Vulnerabilidad económica	Pérdidas en viviendas, inmuebles y en la agricultura	A
Vulnerabilidad social	Falta de coordinación en la comunidad local.	A
Vulnerabilidad ambiental	Pérdida de cobertura forestal.	A
Nivel de riesgo	De alta amenaza y alta vulnerabilidad.	
Otros factores	Caminos no asfaltados, puentes en malas condiciones.	

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

Las inundaciones representan gran amenaza al Municipio, a causa de fuertes lluvias o tormentas, genera que el caudal del río Madre Vieja crezca y las viviendas que estén a orilla del río puedan inundarse y ocasione pérdidas económicas, en agricultura y vidas humanas. Otro factor que pueda ocasionar inundaciones es la falta de drenajes y alcantarillados en calles, debido que no son suficientes para absorber gran cantidades de agua y provoque que las carreteras estén incomunicadas en diferentes comunidades.

Tabla 6
Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez
Integración de riesgo
Amenaza: Sismos
Año: 2012

Nombre de la comunidad: Patulul		Categoría: Municipio
Municipio: Patulul, departamento de Suchitepéquez		
Fecha de integración: Junio de 2012		
Grupo responsable: Patulul		
Factor	Descripción	Clase
Amenaza	Sismos	
Vulnerabilidad física	Ubicación de viviendas en partes altas, a orilla de ríos.	A
Vulnerabilidad estructural	Construcciones de viviendas con materiales no adecuados.	A
Vulnerabilidad económica	Pérdidas de personas, viviendas, inmuebles y en la agricultura.	A
Vulnerabilidad social	Falta de coordinación en la comunidad local	A
Vulnerabilidad ambiental	Pérdida de la cobertura forestal, lenta recuperación ante los desastres.	A
Nivel de riesgo	De alta amenaza y alta vulnerabilidad	
Otros factores	Caminos no asfaltados, puentes en malas condiciones, viviendas construidas a orillas de barrancos.	

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

El municipio de Patulul, esta propenso a sufrir sismos de cualquier magnitud, por la placa tectónica de Cocos que viene del océano pacífico y se desplaza al Caribe y ocasione serios daños a la población, viviendas, carreteras y agriculturas.

CAPÍTULO IV

GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

Es un proceso que conduce al planeamiento y aplicación de políticas, estrategias, decisiones administrativas y medidas para impedir, reducir, prever y controlar los efectos ocasionados por los desastres y emergencias a la población, los bienes y al ambiente.

Gestión del riesgo es sinónimo de administración de riesgo que consiste en considerar situaciones que pueden ocurrir antes, durante o después de un desastre. Su base consiste en definir estrategias de ¿Qué hacer?, ¿Cómo hacerlo?, ¿Cuándo hacerlo?, ¿Quién lo va hacer? al momento de presentarse un fenómeno natural, se hará a través de medidas de prevención, mitigación y reducción de vulnerabilidades antes de las emergencias y después del impacto.

4.1 PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

Es el conjunto de planes y proyectos para gestionar cambios con crecimiento y equidad al identificar las necesidades de una población en diferentes comunidades; para disminuir los riesgos que pueda ocasionar algún fenómeno.

Un modelo de desarrollo y transformación de la sociedad debe basarse en tomar decisiones y disponer de información mínima que ayude a reducir los riesgos que ocasione el impacto de un fenómeno físico en un lugar y periodo determinado.

Se debe considerar hechos pasados, con el fin de verificar, medir la magnitud y la profundidad de los daños que ocasionaron a la comunidad; por lo que se deben considerar para un futuro dado y estar más preparados al momento de una catástrofe de la misma o mayor magnitud. A continuación se describe la importancia del análisis de riesgo:

- Identificar y evaluar los problemas ambientales, sociales y de salud, producidos por la ejecución de actividades inadecuadas.
- Comparar tecnologías nuevas y tradicionales para verificar la efectividad y reducir los riesgos.
- Localización de instalaciones potencialmente peligrosas.
- Selección de prioridades entre las posibles alternativas de acción para establecer secuencias de ejecución correctivas y elaboración de reglamentos ambientales.

4.2 REDUCCIÓN DE AMENAZAS

Las amenazas son fenómenos naturales, causados por el ser humano, se manifiestan en lugares específicos y duración determinadas; pone en peligro a las personas, sus inmuebles y su ambiente, cuando no son precavidos.

La reducción de amenazas son directrices que ayuda a determinar y evaluar las acciones para prevenir cualquier fenómeno que pueda ocurrir en la comunidad, con ayuda de instituciones nacionales o internacionales.

Los representantes del Municipio deben tomar conciencia de los acontecimientos actuales y futuros en las diferentes comunidades para prever desastres con mayores riesgos.

Para minimizar la amenaza de deslizamiento dentro del Municipio es recomendable no construir cerca de pendientes empinadas, bordes de una montaña, obtener una evaluación geológica del terreno de su propiedad y comunicarse con las autoridades locales.

Para disminuir las inundaciones es necesario construir bordas con piedra y muro de protección, que impidan que el río se desborde y provoque daños a las

personas, viviendas, a la agricultura y a los inmuebles.

4.2.1 Medidas de prevención

Prevención son acciones encaminadas a evitar o disminuir los efectos de un desastre, es decir no al riesgo.

Es el “Conjunto de actividades y medidas (administrativas, legales, técnicas, organizativas, etc.) realizadas anticipadamente, tendientes a evitar al máximo el impacto de un fenómeno destructor y que éste se transforme en un desastre causando daños humanos y materiales, económicos y ambiental en una comunidad o territorio determinado”⁶

Actualmente el Municipio está organizado como Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED- dispone de una planificación en el que establece un plan de contingencia al momento de un fenómeno natural con el fin de disminuir las vulnerabilidades. La organización dispone de la participación de las diferentes comunidades y organizaciones nacionales e internacionales.

Es necesario establecer jornadas de prevención a la población para brindar información necesaria y actualizada sobre los lugares que están más propensas a sufrir daños y las acciones a realizar antes, durante y después de un desastre.

A continuación se describen algunas medidas de prevención establecidas por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- que pueden ser aplicadas por la población al momento de presentarse un desastre.

⁶Coordinación Nacional de la Reducción de Desastres. –CONRED- Glosario Manual Informativo sobre la Institución. Guatemala. 26 páginas

- Inundaciones

- No construir en terrenos afectados por desbordamientos, riberas de ríos o cauces de agua aunque estén secos.
- Establecer rutas de salida rápidas desde su casa o lugar de trabajo hacia zonas altas o refugios temporales.
- Mantener una reserva de agua potable y alimentos en los meses lluviosos
- Guardar documentos personales en bolsas plásticas,
- Disponer de una lámpara de mano, radio portátil y suficientes pilas.
- Conservar la calma y seguir las instrucciones de las autoridades.
- No cruzar puentes donde el nivel de las aguas está cerca del borde inferior de su tablero.
- Buscar albergues temporales, si la casa corre peligro.
- Por ningún motivo se debe cruzar ríos crecidos o caminar a la orilla de estos.
- Reportar inmediatamente a los heridos y desaparecidos a los servicios de emergencia.
- Alejarse de cables eléctricos caídos.
- No regresar a las viviendas hasta que las autoridades lo indiquen.

- Deslizamientos

- Evitar construir en laderas y orillas de barrancos.
- Las comunidades deben organizarse y formar comités locales de emergencia.
- Hacer evaluaciones periódicas de los lugares donde se habita.
- Evacuar el lugar inmediatamente.
- Concientizar a las comunidades del peligro que corren, a través de los diferentes medios de comunicación.
- No construir con materiales pesados (block, ladrillo, concreto u otros) en lugares de pendientes.

- Implementar medidas de evacuación con acción inmediata de simulaciones y simulacro en las áreas de mayor riesgo.

- Sismos
 - Mantener la calma
 - Buscar refugio debajo de una mesa o escritorio, lejos de ventanas o puertas de vidrio, hasta que el sismo haya pasado.
 - Estar alejado de arboles y líneas eléctricas.
 - Alejarse de puentes o vías elevadas, procurar estacionarse y permanecer dentro del vehículo.
 - Reaccionar con prontitud.
 - Alejarse de las orillas de ríos o quebradas y buscar refugio en un sitio de poca pendiente.
 - Permanecer dentro del bus.

- Huracanes
 - Revisar y reparar techos, ventanas y paredes para evitar mayores daños, proteger ventanas con cinta adhesiva.
 - Refugiarse en habitaciones más pequeñas de paredes más seguras y fuertes, contrarias a la dirección del viento.
 - Cubrir con plástico los aparatos que pueden deteriorarse con agua.
 - Disponer de una caja de herramientas básicas.
 - Conocer como desconectar los servicios básicos (luz, agua y gas)
 - Mantener a mano una linterna y radio de baterías.
 - Almacenar suficiente agua potable, alimentos enlatados y un abrelatas.
 - Tener a mano un botiquín de primeros auxilios.
 - Tener a mano ropa abrigada e impermeable.
 - Identificar refugios temporales en caso de emergencias.

4.3 REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES

La vulnerabilidad es la condición de susceptibilidad a impactos externos, por factores físicos, sociales, económicos y ambientales que puede ocasionar daños a la vida de las personas, recursos naturales y la agricultura.

“La reducción de la vulnerabilidad es la modalidad más eficaz de prevención de desastres naturales y socio-naturales. Se hace prevención de riesgos por reducción de la vulnerabilidad cuando se actúa sobre alguna o varias de las cinco áreas que la componen:

- Se reduce el tiempo y la intensidad de la exposición, porque el sistema o sus elementos se alejan de zona amenazada.
- Se realizan acciones de protección
- Se mejora la capacidad de reacción inmediata mediante mecanismos de alerta temprana, organización y entrenamiento comunitario.
- Se crea capacidad para atender de manera integral la recuperación básica de las condiciones necesarias para satisfacer las necesidades esenciales de los ecosistemas afectados
- Se crea capacidad para garantizar la reconstrucción del ecosistema afectado, logrando la recuperación definitiva y el desarrollo del ecosistema afectado”.⁷

4.3.1 Medidas de mitigación

Se refiere al conjunto de acciones, políticas, estrategias y/o actividades para disminuir o eliminar el impacto que puedan presentar las amenazas naturales ante la población y los bienes materiales.

⁷ Enrique Vargas, J. 2002. Políticas públicas para la reducción de la vulnerabilidad frente a los desastres naturales y socio-naturales, Naciones Unidas, p. 22.

En cualquier momento se puede presentar un desastre, es por ello que las autoridades y la población del Municipio deben considerar las medidas preventivas para estar preparados ante cualquier desastre natural, socio-natural o antrópico. A continuación se enlista las medidas de mitigación

- Realizar prácticas agroforestales sostenibles para la conservación del suelo.
- Diseñar y ejecutar programas formales y no formales de educación en prevención y mitigación.
- Los pobladores de cada centro poblado deben organizarse y crear los planes de emergencia.
- Creación de fuentes adicionales de agua potable.
- Implementar el tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos.
- Divulgar en la radio local informativos del lo que se debe hacer en caso de un desastre.
- Diseñar mecanismos para asegurar que existan reservas para el abasto de productos básicos para la población en caso de desastre.
- Realizar limpieza de los drenajes y alcantarillados durante la época de verano para que el agua no colapse.
- Reforzar los puentes con materiales adecuados y arreglar las carreteras que se encuentran en mal estado.
- Fomentar la actividad de reforestar en las partes altas para disminuir la probabilidad de deslizamientos.

4.4 MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN

Son todas las actividades que se realizan con el objetivo de proveer de herramientas y planes a la población, de tal manera que puedan tener una respuesta eficaz ante cualquier riesgo o desastre.

- Ciclo de los desastres

Antes (fase pre-desastre): cuando se tiene un período de calma o alerta, según el fenómeno natural a analizar.

En esta fase se deben tomar medidas para evitar o reducir el impacto, capacitar al personal y desarrollar y/o actualizar los planes de prevención y mitigación de desastres que se activarán en las fases durante y después. Con ayuda de las acciones se pretende evitar que los sucesos naturales, socio-naturales y antrópicos se puedan convertir en desastres.

Se deberá realizar análisis de vulnerabilidad a cada componente del sistema de agua potable y alcantarillado y se implementarán las medidas de mitigación, a fin de disminuir las vulnerabilidades.

Durante: lapso que puede durar un tiempo muy corto según el fenómeno analizado.

Esta fase empieza con el impacto del desastre. Inmediatamente se deben realizar acciones de respuesta para evitar y disminuir al máximo el impacto en las áreas prioritarias, salvar vidas y reducir las pérdidas materiales.

El período más crítico son los primeros tres días. Se deberán realizar evaluaciones rápidas del daño producido y de las necesidades por parte de personal de las autoridades.

Después (fase pos-desastre): Recuperación de la infraestructura sanitaria en el menor tiempo posible, implementar las actividades a mediano y largo plazo para la rehabilitación y la reconstrucción de las áreas dañadas por los desastres.

4.4.1 Reacción

Ante la presencia de cualquier desastre es importante responder de manera eficaz, por lo tanto, es necesario hacer uso de las medidas de mitigación, con planes de emergencia para la reconstrucción y rehabilitación después de los daños ocasionados por los desastres.

4.4.2 Preparación

Se refiere a reducir los efectos negativos del desastre mediante la organización y planificación de las acciones de alerta, evacuación, búsqueda, rescate, socorro y asistencia que deben realizarse en caso de emergencia.

Con la preparación se requiere reducir la duración del período de emergencia pos desastre, con respecto a la reconstrucción y la rehabilitación de todos los daños provocados por los desastres; mientras que la etapa de emergencia pre desastre busca afrontar el desastre mediante la creación de comités de emergencia, preparación de los albergues y almacenamiento de víveres en cada centro poblado.

A continuación se da a conocer los diferentes tipos de alerta que se debe tener presente ante cualquier desastre.

- Alerta verde

Se proporciona la información respecto a los sucesos que ocurren en el Municipio, por lo que se debe iniciar con los preparativos para la implementación del plan.

- Alerta amarilla

Indica el fenómeno detectado, se da a conocer inminentemente las áreas de riesgo y situaciones de emergencia. Se debe atender las instrucciones y recomendaciones de las autoridades.

- Alerta anaranjada

Da a conocer el impacto de un evento inminente y las situaciones severas de emergencia. No se requiere el apoyo a nivel nacional, únicamente en algunos sectores.

- Alerta roja

Se debe evacuar las zonas de peligro. Durante y después del impacto hay que proseguir de acuerdo al plan para la prevención, mitigación y atención a los desastres, así también se debe seguir las instrucciones emitidas por las autoridades y se requiere el apoyo a nivel nacional.

A continuación se presentan las medidas de preparación:

- Organización comunitaria

Para atender las necesidades de cada comunidad, es necesario disponer de una organización comunitaria; por lo que debe disponer de todos los recursos físicos, económicos y humanos para atender en cualquier momento un desastre.

- Plan de emergencia

Dispone la planificación en conjunto de las acciones preventivas para evitar posibles desastres, los recursos que se requieren y la asignación de las responsabilidades a cada persona.

Las autoridades deben disponer de un mapa de riesgo en el que se establece las comunidades están propensas a sufrir de algún desastre; así también, deben disponer de los materiales necesarios para afrontar las emergencias, tales como, herramientas, transportes, medicinas, víveres y la habilitación de albergues.

- **Divulgación**

Es necesario que las autoridades den a conocer a la población en general, sobre la planificación que se tiene preparado en caso de presentarse cualquier emergencia en las distintas comunidades.

- **Simulacros**

Las autoridades junto con la población deben llevar a cabo imitaciones de posibles situaciones de peligro, emergencias o desastres para que sepan cómo reaccionar al momento en que se presente en las comunidades.

4.5 MATRIZ DE PROPUESTA DE SOLUCIÓN

A continuación se presenta ante las autoridades del Municipio la matriz de propuesta de solución según las amenazas encontradas.

Tabla 7
Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez
Matriz propuesta de solución de amenazas
Año: 2012

Amenazas	Ubicación	Causa	Efecto	Solución factible	Responsable
Sismos y terremotos	Área urbana y rural	Movimientos de placas tectónicas	Pérdida de vidas, infraestructura y cultivos	Construcción de albergues	Autoridades de COMRED
Desbordamientos de ríos e inundaciones	Área rural	Lluvias copiosas	Exceso de acumulación de agua	Creación de muros de piedra a orilla del río	Autoridades municipales
Deslizamientos o derrumbes	Área rural	Ubicación de viviendas cerca de áreas montañosas	Pérdida de vidas y destrucción de viviendas	Reforestar en las partes altas y reubicación de viviendas	Autoridades municipales y pobladores de las comunidades
Hundimientos o grietas	Área urbana y rural	Falta de drenajes, carreteras y puentes en mal estado	Destrucción de carreteras y colapso del agua provenientes de los ríos	Reparar las carreteras y puentes durante la época de invierno	Autoridades municipales
Enfermedades	Área urbana y rural	Cambios climáticos y falta de recursos financieros	Daños en el organismo de las personas	Tener los medicamentos para tratar a las personas que padecen de enfermedades	Centro de Salud
Construcciones en zonas de riesgo	Área rural	Falta de recursos financieros	Pérdidas de viviendas	Analizar el terreno y trasladar a las familias en lugares seguros	Autoridades municipales y COCODES
Contaminación ambiental o del agua	Área urbana y rural	Desembocaduras de drenajes a ríos y mal uso de los recursos hídricos	Enfermedades respiratorias, estomacales y plagas	Construcción de drenajes y habilitación de agua potable en las comunidades	Autoridades municipales
Accidentes de tránsito	Área urbana y rural	Negligencia de los conductores, peatones, obstáculos en carreteras	Lesiones o pérdidas de las personas.	Multar a los conductores que no cumplan con las leyes de tránsito	Policía de Tránsito y autoridades municipales

Continúa...

...continuación tabla 7

Amenazas	Ubicación	Causa	Efecto	Solución factible	Responsable
Conflictos o delincuencia	Área urbana y rural	Miembros de comunidades pertenecen al grupo de ex patrulleros, falta de seguridad y por la falta de trabajo	Temor a ingresar a las comunidades y las familias no logran cubrir sus necesidades	Capacitar a más personas para ingresar al grupo de la policía	Autoridades de los policías
Enfermedades sexuales	Área urbana	Viviendas alrededores de cantinas	Contagios de enfermedades de transmisión sexual y desintegración familiar	Programar pláticas a padres de familia respecto a las enfermedades sexuales	Centro de Atención Permanente
Basureros clandestinos	Área rural	Falta de recursos financieros	Enfermedades respiratorias y estomacales, contaminación de ríos	Brindar el servicio de extracción de basura en el área rural	Autoridades municipales

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

En la tabla anterior se da a conocer las medidas que las autoridades del Municipio deben aplicar en las diferentes comunidades, para estar preparados al momento que se presente cualquier amenaza, con el fin que los daños puedan ser leves.

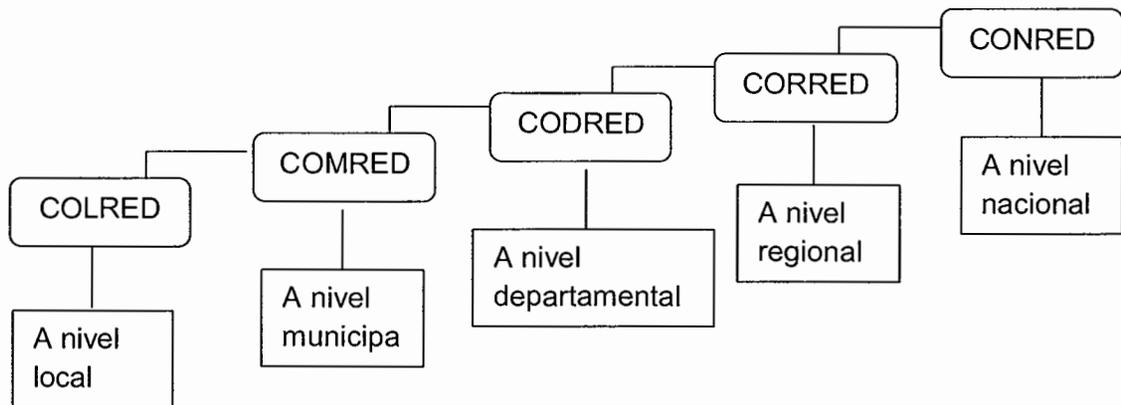
CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

Es el conjunto de entidades que brindan apoyo a la población, con el fin de velar por el bienestar y el desarrollo de la comunidad, incrementar sus capacidades de gestión y liderazgo; así también, estar preparados ante cualquier necesidad que se pueda presentar.

A continuación se presenta los niveles de coordinadoras

Gráfica 2
República de Guatemala
Coordinadoras Según Nivel
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con base al Manual de Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. –CONRED–.

De acuerdo a la jurisdicción en el que se encuentra el país, así se divide las coordinadoras para brindar un mejor servicio a las personas al momento en que se presente un desastre en las comunidades.

5.1 ORGANIZACIONES NACIONALES

Son grupos o entidades gubernamentales que se encuentran al servicio de la población.

5.1.1 Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, -CONRED-
Es la institución que vela por prevenir, mitigar, atender y reconstruir los daños ocasionados por los desastres naturales, socio-naturales o antrópicos a nivel nacional.

Además, organiza, capacita y supervisa las demás coordinadoras a nivel regional, departamental, municipal y local, a través de planes de emergencia para ejecutar acciones destinadas a la reducción y prevención de los desastres en los diferentes lugares.

5.1.2 Coordinadora Regional para la Reducción de Desastres –CORRED-
Se encarga de la jurisdicción regional del país y está integrada por instituciones públicas y privadas, presidida por el Director Regional del Consejo de Desarrollo; así también, está conformada por los ciudadanos que ayudan en las diferentes actividades para la prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación de los desastres.

5.1.3 Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres –CODRED-
Tiene jurisdicción en los departamentos, se encarga de la coordinación y supervisión del manejo de emergencias y desastres, está presidida por el Gobernador Departamental.

Está integrada por cuatro comisiones y un grupo de toma de decisiones, a su vez está conformada por organizaciones públicas, privadas y ciudadanos.

5.2 ORGANIZACIONES COMUNITARIAS

Son los que estarán a cargo de velar por la gestión de riesgo y prevención de desastres a nivel municipal y local.

5.2.1 Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres (COMRED)

Actualmente el Municipio cuenta con la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastre, es la encargada de coordinar y supervisar el manejo de emergencias y desastres en todas sus etapas; con el fin de planificar acciones antes, durante y después que se presente una emergencia; está a cargo de las autoridades, organizaciones públicas, privadas y pobladores del lugar.

El Municipio dispone de un plan de emergencia, está diseñado para realizar acciones concretas de prevención, promoción, mitigación y respuesta ante cualquier fenómeno que pueda ocasionar daños a las comunidades.

5.2.1.1 Organización de la COMRED

COMRED está presidida por el alcalde municipal y por los representantes de las instituciones que brindan apoyo al Municipio, seguidamente por la Unidad de Información y de logística.

Dentro de la organización existen diferentes comisiones las cuales son: evacuación, búsqueda y rescate, manejo de albergues, atención primaria en salud, ayuda humanitaria, agua y saneamiento, vías de acceso y seguridad; cada una de ellas debe realizar medidas antes, durante y después de cualquier desastre, disponer de los recursos económicos y materiales, así también con el personal suficiente para atender a los damnificados.

- Funciones del Alcalde Municipal
 - Convocar al grupo de toma de decisiones.
 - Dirigir y coordinar actividades dentro del área de decisiones.
 - Controlar todas las actividades del Centro de Operaciones de Emergencias y con el coordinador del plan.

- Autorizar la declaración de alertas.
- Oficializar el procedimiento de recepción, sistematización y divulgación de la información.

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

- Unidad de información
 - Trasladar la información recopilada de la Unidad de Información Municipal a la Unidad de Información Departamental.
 - Recopilar toda la información y datos relacionados con el acontecimiento, para mantener actualizada la información sobre la situación del evento.
 - Supervisar la emisión de los boletines oficiales sobre situación, acciones emprendidas y seguimiento.
 - Mantener constantemente informado al Alcalde Municipal y coordinador del plan acerca de la información recopilada.
 - Informar a las autoridades correspondientes y a los medios de comunicación social así como al público en general sobre la situación, con información validada por el Alcalde o coordinador del plan.
 - Actualizar herramientas oficiales de manejo de información.

- Emitir los avisos o información al interior del C.O.E.
- Mantener estrecha comunicación con el coordinador del plan y la Unidad de Información.
- Proporcionar el listado de periodistas convocados a las Conferencias de Prensa y reuniones de entrega de boletines a nivel local.
- Monitorear y mantener la información actualizada sobre la amenaza y el potencial riesgo en los diferentes escenarios que pueden ser impactados.

- Unidad de logística
 - Proveer todo el apoyo logístico para que el plan funcione y pueda presentar una respuesta.
 - Facilitar todos los recursos necesarios, con base en lo establecido en el plan, para el personal que desempeñe funciones dentro de las instalaciones del C.O.E., cuando este activado.
 - Mantener control de todos los recursos que se encuentren activados a consecuencia de la ocurrencia del evento.
 - Mantener actualizada la información en los formatos oficializados por la COMRED para el efecto del control de insumos utilizados o por utilizarse.

- Sistema de enlaces institucionales
 - Asistir al Centro de Operaciones de Emergencias, cuando el Alcalde Municipal lo requiera.
 - Cumplir con los requerimientos del coordinador del plan, con relación a las solicitudes o necesidades que demanden desde las áreas.
 - Coordinar todo tipo de decisión con el resto de enlaces institucionales integrados por equipos.
 - Cumplir con las normas internas de conducta establecidas durante la activación del C.O.E.

5.2.1.2 Sistemas de alerta

El Municipio dispone de sistemas de alerta, las cuales son decretadas por el alcalde y coordinador del plan, cada uno de ellos están identificados con los respectivos colores de alerta, recursos a utilizar, responsables de cada acción y las actividades que deben realizar antes, durante y después de un desastre.

5.2.2 Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-

Para una mejor organización y preparación ante la presencia de cualquier fenómeno es necesario crear una Coordinadora Local que vele por el bienestar de los pobladores de cada comunidad del Municipio.

De acuerdo a la información obtenida de parte de las autoridades municipales se determinó que no existen COLRED en los centros poblados es por ello que se sugiere a las autoridades de COMRED la creación de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres en cada comunidad; con el fin de disminuir los riesgos que pueda presentar un desastre, estar atentos a cualquier emergencia, para que los pobladores puedan ser atendidos de manera correcta.

La Coordinadora Local se encarga de coordinar y supervisar las emergencias y desastres en las comunidades, aldeas, barrios, caseríos, fincas, están integradas por los miembros de las comunidades, COCODE, organizaciones públicas, privadas locales que por sus funciones y competencias tengan o pueden tener relación con las actividades que se desarrollan en las etapas del manejo de desastres.

Debe estar presidida por el alcalde auxiliar o por un líder reconocido de la comunidad quien se encargará de tomar las decisiones dentro de la Coordinadora.

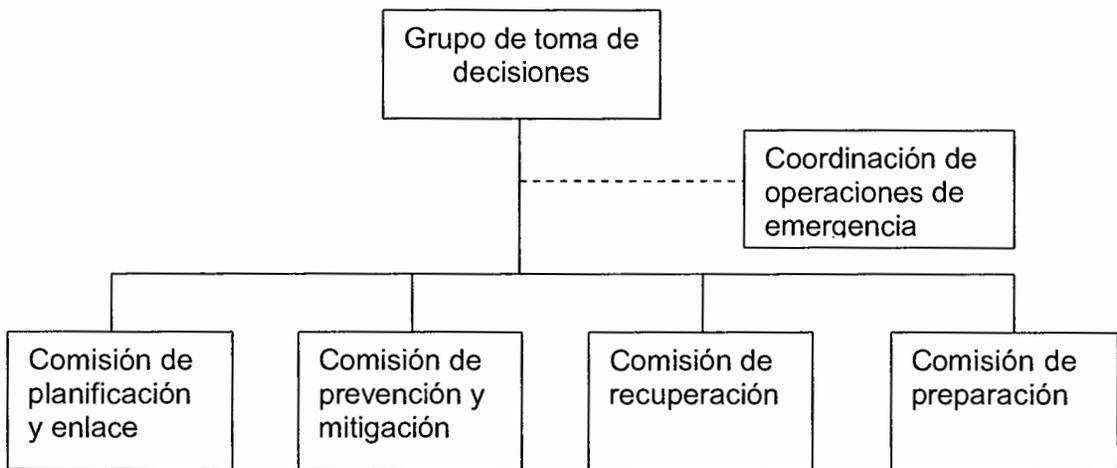
Las funciones que deben desempeñar la Coordinadora Local son:

- Participar en el proceso de prevención y reducción de desastres.
- Informar a la Secretaría Ejecutiva de CONRED sobre cualquier suceso.
- Ejecutar las directrices que emanen el Consejo Nacional a través de la Secretaría Ejecutiva de CONRED.
- Proponer medidas de prevención, mitigación, preparación, alerta, alarma, atención, rehabilitación y reconstrucción.
- Presentar a la Secretaría Ejecutiva el plan anual

5.2.2.1 Organización de la COLRED

En la estructura de la organización da a conocer cómo debe estar integrada la COLRED para el mejor desarrollo dentro de las comunidades del Municipio y brindar un mejor servicio a los pobladores. A continuación se detalla la estructura organizacional

Gráfica 3
Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez
Estructura Organizacional de las Coordinadoras para la Reducción de
Desastres
Año: 2012



Fuente: elaboración propia con base en datos del Manual de Organización de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED-.

Es necesario poner en práctica la jerarquía de la estructura organizacional para que se puedan realizar de mejor manera las actividades a desarrollar al momento de un desastre en las comunidades.

A continuación se detalla la función principal de cada una de las comisiones de las coordinadoras.

- Grupo de toma de decisiones

Se encarga de coordinar y accionar las diversas comisiones que preside, ante cualquier fenómeno que se presente está integrado por un presidente y un encargado que lo conforman.

- Coordinadora de operaciones de emergencia

Es la que se encarga de recopilar la información de los daños ocasionados por los desastres, para luego ser analizados por personas expertas en la rama y los resultados obtenidos serán utilizados para mejorar las medidas que deben tomar en cuenta al momento de otro desastre.

Así también es donde se toman las decisiones ejecutivas y políticas ante las emergencias presentadas en las comunidades y verificar los insumos o equipos necesarios a utilizar.

- Comisión de planificación y enlace

Dirige las relaciones de cooperación con las instituciones públicas y privadas, para reducir los riesgos y estar preparados ante cualquier emergencia o desastre. Además elabora los planes de trabajo para luego ser trasladarlos al grupo de toma de decisiones.

- Comisión de prevención y mitigación

Coordina las actividades que promuevan la reducción de riesgos a desastres, con la colaboración de instituciones públicas y privadas para mejorar el desarrollo de las comunidades y velar por la aplicación de gestión de riesgos.

- Comisión de recuperación

Se encarga de realizar actividades para la rehabilitación y reconstrucción de las áreas afectadas después de un desastre y verificar los recursos que necesita para brindar la ayuda a las personas.

- Comisión de preparación

Debe de realizar actividades antes y durante de los desastres, integrada por miembros de los bomberos, la policía nacional y los centros de salud, para estar pendientes de cualquier catástrofe.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos del tema de Administración de Riesgo, realizada en el municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez, se concluye lo siguiente:

1. La situación socioeconómica del Municipio, afecta en gran parte a la población esto se debe a que las personas no poseen un trabajo permanente, la mayoría se dedica a la agricultura; por lo tanto no les alcanza para cubrir con sus necesidades, lo que afecta que los niños no culminen con sus estudios y no puedan tener acceso a todos los servicios básicos.
2. El Municipio ha sufrido de desastres naturales, tales como inundaciones y desbordamiento de sus ríos, principalmente el de Madre Vieja; lo que ha causado daños en la infraestructura y pérdidas en la agricultura, debido a que se encuentran viviendas a orilla del mismo.
3. Las comunidades del Municipio, principalmente en el área rural, no todas disponen del servicio de agua potable, drenajes, recolección de basura y tratamiento de aguas servidas por falta de recursos económicos y puedan presentar contaminación en ríos, enfermedades respiratorias y gastrointestinales en niños y personas de la tercera edad.
4. El Municipio esta propenso ante cualquier tipo de amenaza, como inundaciones, deslizamientos, sismos y huracanes, debido a la falta de conocimiento de las personas acerca de la aplicación de las medidas de prevención, mitigación, preparación y reacción; los pobladores, las viviendas, la infraestructura y la agricultura se consideran vulnerables ante cualquier fenómeno que pueda ocasionar daños leves o graves.

5. No existe una Coordinadora Local en las diferentes comunidades, lo que las hace más vulnerables ante cualquier riesgo natural, socio-natural y antrópico; debido a que la población no conoce acerca de las medidas de prevención y mitigación que deben aplicar al momento de un desastre, por lo que los daños a los cultivos, infraestructura y viviendas puedan ser mayores.

RECOMENDACIONES

En base a la determinación de la situación del municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez, respecto al tema de Administración de Riesgo; se presenta ante las autoridades las respectivas recomendaciones con el fin de disminuir la problemática:

1. Que los habitantes soliciten a instituciones públicas y privadas velar por los Derechos Humanos que realicen un estudio concerniente a la problemática del empleo escaso, velar e investigar las potencialidades que el Municipio pueda ofrecer a los pobladores, con respecto a nuevas oportunidades de trabajo para todas las personas, para inicios del próximo año ayudará a mejorar las condiciones de vida de las familias.
2. Que los COCODES soliciten a las autoridades municipales y a la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, estudios de lugares para reubicar a las familias que están en áreas de alto riesgo de inundación y desbordamientos de ríos; con el fin de resguardarlos en lugares seguros y poder reducir la pérdida de daños materiales en sus viviendas y en la agricultura.
3. Que la población a través de las autoridades Municipales busquen el apoyo de organizaciones no gubernamentales u otras entidades a nivel nacional e internacional, para que puedan contribuir en la creación de una planta de tratamiento de aguas servidas y abastecer a todas las comunidades de los servicios básicos, principalmente el agua potable, drenajes y extracción de basura; así lograr que las familias puedan tener disposición de ellos y puedan satisfacer sus necesidades, lo que logrará que exista menos contaminación en los recursos hídricos del Municipio.

4. Que los habitantes junto con instituciones educativas y de salud, se organicen para crear campañas de educación y concientización para toda la población y estudiantes, acerca de las medidas de prevención y mitigación que deben considerar al momento de un desastre de cualquier naturaleza para que los daños en las comunidades sean leves.

5. Que los habitantes soliciten a la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres la organización de la Coordinadora Local, para capacitar a las personas que lo conformaran y aplicar los manuales administrativos como también el de normas y procedimientos propuestos, para que las comunidades puedan estar preparados al momento de un desastre.

BIBLIOGRAFÍA

A continuación se presentan las fuentes bibliográficas que se utilizaron en la elaboración del informe.

- Aguilar Catalán, J. A.. 2012. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico: pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados. .4ª.Ed. Guatemala, Renacer. 46 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal, Decreto Número 12- 2002, 21 p.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Desarrollo Social Decreto No. 42-2001, 11 p.
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres - CONRED- Ley y Reglamento de la CONRED Decreto Número 109-96. 6-8 p.
- Coordinación Nacional de la Reducción de Desastres –CONRED-. Glosario Manual Informativo sobre la Institución. Guatemala. 3, 10, 17 p.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de protección y Mejoramiento del Medio Ambiente Decreto 68-86 modificado por el Decreto 1-93, 2, 3 p.
- Constitución Política de la República de Guatemala, Creada por Asamblea Nacional Constituyente el 31 de mayo de 1985. 21, 22 p.

- Herrera Herrera, José Luis. Apuntes sobre el tema de riesgo. Material de apoyo a la docencia, Guatemala, marzo 2012. 3 p.
- Villagrán de León, J. C. Manual Para la Estimación Cuantitativa de Riesgos Asociados a Diversas Amenazas. Guatemala. 67 p.
- Wilches-Chaux, Gustavo. La Vulnerabilidad global. En A. Maskey. Compilador. Los Desastres no son Naturales. 1993. 13, 18,33 p
- INE (Instituto Nacional de Estadística) 1979. III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, versión electrónica.
- INE (Instituto Nacional de Estadística) 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala, versión electrónica.
- INE (Instituto Nacional de Estadística) 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala, versión electrónica.
- INE (Instituto Nacional de Estadística) 2004. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos. Guatemala, versión electrónica.
- INE (Instituto Nacional de Estadística) 2004. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. Guatemala, versión electrónica.
- Instituto Nacional de Sismología, vulcanología, Meteorología e Hidrología. Glosario Hidrológico. Guatemala.

ANEXOS

ANEXO 1
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES
MUNICIPIO DE PATULUL-DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

ÍNDICE

Contenido	Página
Introducción	1
Justificación	2
Marco jurídico	3
Objetivos del manual	3
Misión	4
Visión	4
Funciones del manual	4
Campo de aplicación	4
Estructura de la organización	4
Funciones por departamento	5
Descripción de puesto de presidente, comisión toma de decisiones	7
Descripción de puesto encargado de planificación y enlace	9
Descripción de puesto encargado de prevención y mitigación	11
Descripción de puesto encargado de la comisión de recuperación	13
Descripción de puesto encargado de la comisión de preparación	15

INTRODUCCIÓN

El presente manual de organización para la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres –COLRED-, tiene como finalidad dar a conocer a las autoridades y a la población de forma clara una herramienta útil para facilitar el trabajo y optimizar los recursos al momento de los desastres naturales, socio-naturales y antrópicos.

Se da a conocer cada una de las funciones que deben desarrollar las personas encargadas de las actividades en las diferentes comisiones, con el fin de brindar a las comunidades un mejor servicio y reducir los riesgos que pueda afrontar las personas en cualquier momento.

Cada una de las actividades debe realizarse correctamente para que no se presenten problemas que puedan dificultar aún más con la salud de las personas, deben llevarse a cabo de forma coordinada, mediante las actividades de prevención, mitigación, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción en diferentes circunstancias.

JUSTIFICACIÓN

Los desastres naturales aparecen en el momento menos esperado, es por ello que las autoridades deben percatarse en todas las medidas de precaución para minimizar el impacto que pueda ocasionar los desastres.

De acuerdo a la investigación realizada en el municipio de Patulul, se considera que es vulnerable ante los riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos actualmente el Municipio dispone de una Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, pero es necesario que las comunidades dispongan de una Coordinadora Local para que puedan llevar a cabo las actividades para la prevención ante los desastres.

El manual propuesto para la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres será de gran aporte a las autoridades, por lo que facilita a los pobladores una mejor organización en las diferentes comisiones, sabrán cuales son las actividades que deben llevar a cabo, al igual de los recursos que deben disponer ante la presencia de cualquier desastre.

MARCO JURÍDICO

La base legal que fundamenta el Sistema de Coordinadoras para la Reducción de Desastres está basada en la Constitución Política, en el que establece en el capítulo único, en sus artículos uno y dos menciona la protección a la persona y los deberes del Estado.

Según el Decreto Legislativo No. 109-96 , Ley de CONRED, establece que la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres tiene como finalidad orientar y establecer una política permanente de prevención, mitigación, preparación y recuperación que ayude a disminuir los riesgos y calamidades públicas de cualquier naturaleza, a través de los órganos que lo integran.

OBJETIVOS DEL MANUAL

El presente manual tiene como objetivos los siguientes:

- Describir las actividades de cada persona en las diferentes secciones que está dividida la coordinadora.
- Identificar a las autoridades responsables por cada puesto de trabajo.
- Fomentar la participación de los pobladores en las actividades de prevención, mitigación y recuperación al momento de un desastre.
- Capacitar y organizar grupos sociales con respecto a la reducción de riesgos en el Municipio.
- Especificar y promover la importancia del desarrollo de las actividades en la coordinación local.

MISIÓN

Coordinar y supervisar todas las actividades que estén relacionadas con la prevención, mitigación, preparación, alerta, respuesta, rehabilitación y reconstrucción para minimizar el riesgo a desastre en la comunidad.

VISIÓN

Ser una Coordinadora Local capacitada, que vele por el bienestar de los pobladores de las comunidades y que haga uso de la tecnología adecuada, así como los materiales necesarios ante cualquier emergencia que se presente.

FUNCIONES DEL MANUAL

- Brinda de forma clara las diferentes actividades por persona.
- Proporciona orientaciones concisas sobre la forma de contrarrestar los riesgos ante la comunidad.
- Instruye a los pobladores de los centros poblados a participar en las actividades relacionadas a la gestión de riesgos.

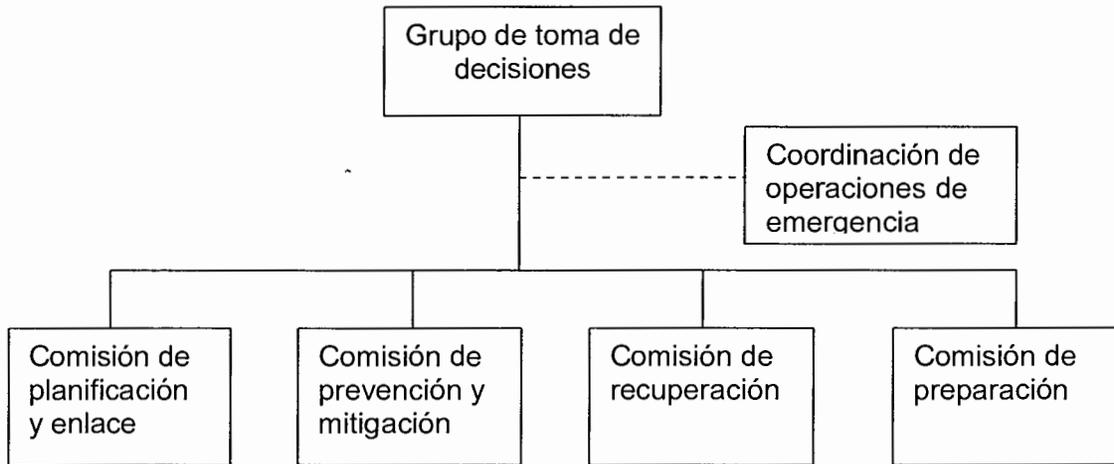
CAMPO DE APLICACIÓN

La Coordinadora Local estará ubicada en los diferentes centros poblados del municipio de Patulul, en el que estará a cargo de un miembro reconocido por la comunidad y apoyado por las instituciones públicas o privadas con el fin de velar por el bienestar de los pobladores.

ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

La gráfica da a conocer los niveles jerárquicos y funciones de la estructura organizacional de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres.

Gráfica 1
Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez
Estructura Organizacional de las Coordinadoras para la Reducción de Desastres
Año: 2012



Fuente: elaboración propia con base en datos del Manual de Organización de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED–.

FUNCIONES POR DEPARTAMENTO

Integrada por cada sección que conforma al Coordinadora Local, a continuación se describe cada una de ellas.

Toma de decisiones

Integrado por el alcalde auxiliar y un encargado de las cuatro comisiones, deben coordinar todas las actividades antes, durante y después de los desastres y tomar las decisiones ante cualquier emergencia.

Coordinación de operaciones de emergencia

Debe estar representado por un integrante del COCODE, serán los encargados de recopilar toda clase de información antes, durante y después del desastre así también para coordinar con las demás secciones las actividades a desarrollar ante las emergencias.

Comisión de planificación y enlace

Dirigida por un miembro activo de COCODE apoyado de representantes de las instituciones sociales y de salud, con el fin de coordinar y planificar los planes de trabajo y los informes.

Comisión de prevención y mitigación

Estará a cargo por dos representantes de COCODE y por integrantes de la Municipalidad, policía, bomberos y del centro de atención permanente, educación, deberán de velar por la reducción de riesgos a desastres a través de diferentes actividades.

Comisión de recuperación

Integrada por un miembro del COCODE y por dos personas de la comunidad, deberán realizar actividades para la rehabilitación y reconstrucción de los daños ocasionados por los fenómenos.

Comisión de preparación

Estará presente antes y durante de los desastres para coordinar las actividades que se deben realizar en la presencia de una emergencia

Manual de organización	
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres	
Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez	
Puesto: Presidente, Comisión de toma de decisiones	Código: 001
Elaborado por: Ana Chanax	Fecha: octubre 2012
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del puesto: Presidente</p> <p>Ubicación Administrativa: Toma de decisiones</p> <p>Inmediato Superior: Coordinador Municipal</p> <p>Subalterno: Encargados de cada comisión</p> <p>II. DESCRIPCIÓN</p> <p>Encargado de tomar las decisiones y coordinar las diferentes comisiones a través de reuniones para controlar, supervisar y dirigir a los pobladores al momento de un desastre dentro de la comunidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atribuciones <ul style="list-style-type: none"> — Representar a la coordinación ante cualquier evento o la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. — Programar reuniones con los representantes de las comisiones para planificar las actividades. — Presentar la planificación anual ante la Coordinadora Municipal. — Crear programas de desarrollo institucional locales. — Coordinar y proporcionar capacitaciones a los miembros de los COCODES para ser transmitidos a los pobladores de la comunidad. — Delegar funciones a cada miembro de las comisiones. — Supervisar el trabajo de cada comisión. — Velar por la disposición de los recursos necesarios para las diferentes comisiones. 	

Manual de organización	
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres	
Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez	
Puesto: Presidente, Comisión de toma de decisiones	Código: 001
Elaborado por: Ana Chanax	Fecha: octubre 2012
<ul style="list-style-type: none"> — Informar a las comisiones sobre los cambios que puedan presentarse. — Buscar fuentes de financiamiento, donaciones, inversiones para tenerlos listos ante cualquier emergencia. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones de trabajo <p>Mantendrá una relación y comunicación con los representantes de la Coordinadora Nacional, Municipal y con cada comisión para trasladar todo tipo de información para el beneficio de la Coordinadora Local.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Autoridad <p>La autoridad será de forma lineal, en el que recae a los encargados de cada comisión y sobre los integrantes de las mismas.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad <p>Coordinar el buen funcionamiento de todas las actividades que se lleven a cabo con cada comisión.</p>	
<p>III. REQUISITOS</p> <ul style="list-style-type: none"> — Ser residente del Municipio. — Ser líder comunitario. — Conocer las generalidades de la comunidad. — Capacidad para trabajar en equipo. 	

Manual de organización	
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres	
Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez	
Puesto: Encargado de planificación y enlace	Código: 001
Elaborado por: Ana Chanax	Fecha: octubre 2012
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del puesto: Encargado de planificación y enlace</p> <p>Ubicación Administrativa: Comisión de planificación y enlace</p> <p>Inmediato Superior: Presidente de toma de decisiones</p> <p>Subalterno: Integrantes de la comisión</p> <p>II. DESCRIPCIÓN</p> <p>Son los encargados de buscar y comunicarse con instituciones que apoyen a las comunidades ante cualquier emergencia, así también de elaborar y ejecutar los planes de trabajo que deben realizar cada comisión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atribuciones <ul style="list-style-type: none"> — Concientizar a las instituciones la necesidad de las comunidades para que puedan colaborar con los pobladores. — Elaborar la planificación para cada comisión y presentarla al presidente del grupo de toma de decisiones. — Redactar y presentar boletines informativos respecto a los sucesos que se presenten en la comunidad. — Supervisar la ejecución de las actividades en la comunidad. — Delegar responsabilidades a cada miembro de las comisiones. — Buscar soluciones ante las dificultades que se pueda presentar en cualquier momento. — Informar a la población las medidas que deben tomar en cuenta al presentarse un desastre. 	

Manual de organización	
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres	
Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez	
Puesto: Encargado de planificación y enlace	Código: 001
Elaborado por: Ana Chanax	Fecha: octubre 2012
<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones de trabajo Deben mantener una relación de trabajo con el presidente del grupo de toma de decisiones, con las demás comisiones y sobre todo con los integrantes que lo conforman. • Autoridad La autoridad recaerá a los miembros de la comisión. • Responsabilidad Divulgar a instituciones para que puedan brindar ayuda a las comunidades para afrontar cualquier amenaza. Utilizar de forma correcta los recursos que tengan disponibles. <p>III. REQUISITOS</p> <ul style="list-style-type: none"> — Ser residente del Municipio. — Conocimiento de la comunidad. — Disponibilidad de tiempo. — Conocimientos básicos acerca de la administración de riesgo. 	

Manual de organización	
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres	
Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez	
Puesto: Encargado de prevención y mitigación	Código: 001
Elaborado por: Ana Chanax	Fecha: octubre 2012
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del puesto: Encargado de prevención y mitigación</p> <p>Ubicación Administrativa: Comisión de prevención y mitigación</p> <p>Inmediato Superior: Presidente de toma de decisiones</p> <p>Subalterno: Integrantes de la comisión</p> <p>II. DESCRIPCIÓN</p> <p>Se encarga de coordinar todas las actividades de prevención y mitigación para disminuir los riesgos a desastres.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atribuciones <ul style="list-style-type: none"> — Identificar las amenazas, vulnerabilidades y riesgos en la comunidad para proponer las respectivas medidas de prevención y mitigación. — Elaborar informes respecto a los daños ocasionados por los desastres a la comunidad. — Planificar pláticas a los miembros de las comisiones con respecto a las medidas de prevención y mitigación. — Dar a conocer a los estudiantes medidas de prevención y mitigación ante los desastres. — Elaborar boletines informativos para la reducción de desastres y distribuirlos a la población de cada centro poblado. — Asignar y supervisar actividades a cada miembro de la comisión. — Elaborar la planificación anual y presentarla al representante de toma de decisiones. 	

Manual de organización	
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres	
Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez	
Puesto: Encargado de prevención y mitigación	Código: 001
Elaborado por: Ana Chanax	Fecha: octubre 2012
<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones de trabajo Mantener una relación de trabajo con los miembros de la comisión y con los representantes de cada comisión. • Autoridad Mantiene la autoridad con los miembros de la comisión. • Responsabilidad Analizar las áreas vulnerables de la comunidad y verificar los recursos que tengan disponibles para atender cualquier tipo de amenaza. <p>III. REQUISITOS</p> <ul style="list-style-type: none"> — Ser residente del Municipio. — Miembro de COCODE. — Identifique las vulnerabilidades de la comunidad. — Conozca medidas de prevención y recuperación ante los desastres. 	

Manual de organización	
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres	
Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez	
Puesto: Encargado de la comisión de recuperación	Código: 001
Elaborado por: Ana Chanax	Fecha: octubre 2012
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del puesto: Encargado de la comisión de recuperación</p> <p>Ubicación Administrativa: Comisión de recuperación</p> <p>Inmediato Superior: Presidente de toma de decisiones</p> <p>Subalterno: Integrantes de la comisión</p> <p>II. DESCRIPCIÓN</p> <p>Encargado de coordinar las actividades para rehabilitar y reconstruir los daños ocasionados por los desastres en la comunidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atribuciones <ul style="list-style-type: none"> — Ejecutar las actividades de rehabilitación en las áreas afectadas por los desastres. — Elaborar un informe sobre los daños ocasionados por los desastres. — Analizar y evaluar los daños provocados por los desastres. — Verificar las necesidades de la comunidad después de la presencia de un desastre. — Elaborar el plan de reconstrucción de las áreas dañadas por los desastres. — Solicitar a las autoridades de los recursos necesarios para la reconstrucción de las áreas afectadas. — Delegar responsabilidades a los miembros de la comisión. — Supervisar las actividades a realizar para la rehabilitación y reconstrucción de los lugares afectados. 	

Manual de organización	
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres	
Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez	
Puesto: Encargado de la comisión de recuperación	Código: 001
Elaborado por: Ana Chanax	Fecha: octubre 2012
<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones de trabajo Tendrá una relación de trabajo con los miembros del grupo, con el encargado de toma de decisiones y con las demás comisiones. • Autoridad Tiene autoridad sobre los integrantes de la comisión. • Responsabilidad Verificar las áreas afectadas de la comunidad y utilizar los recursos necesarios para la reconstrucción y velar por el cumplimiento de la planificación. <p>III. REQUISITOS</p> <ul style="list-style-type: none"> — Ser residente del Municipio. — Conocer la realidad de la comunidad. — Disponer de tiempo para supervisar las actividades. — Mantener relaciones con instituciones. 	

Manual de organización	
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres	
Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez	
Puesto: Encargado de la comisión de preparación	Código: 001
Elaborado por: Ana Chanax	Fecha: octubre 2012
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del puesto: Encargado de la comisión de preparación</p> <p>Ubicación Administrativa: Comisión de preparación</p> <p>Inmediato Superior: Presidente de toma de decisiones</p> <p>Subalterno: Integrantes de la comisión</p> <p>II. DESCRIPCIÓN</p> <p>Encargado de planificar la preparación y respuesta ante la presencia de emergencias o desastres.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atribuciones <ul style="list-style-type: none"> — Coordinar la elaboración del plan de trabajo antes y durante de los desastres y presentarlo al grupo toma de decisiones. — Programar y aplicar simulacros ante una amenaza con los pobladores de la comunidad. — Verificar y analizar las respuestas dadas por los pobladores ante la presencia de un desastre. — Elaborar informes sobre las medidas de precaución ante los desastres y aplicarlo a los centros poblados. — Delegar actividades a los miembros de la comisión. — Supervisar las actividades antes y durante de un desastre. • Relaciones de trabajo <p>Debe tener estrecha relación con los miembros de la comisión, con las autoridades de Coordinadora Municipal y con las demás comisiones.</p>	

Manual de organización	
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres	
Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez	
Puesto: Encargado de la comisión de preparación	Código: 001
Elaborado por: Ana Chanax	Fecha: octubre 2012
<ul style="list-style-type: none"> • Autoridad Tiene autoridad con los miembros de la comisión. • Responsabilidad Planificar las actividades a realizar antes y durante de los desastres y verificar los recursos que se tengan disponibles. <p>III. REQUISITOS</p> <ul style="list-style-type: none"> — Ser residente del Municipio. — Integrante del grupo de COCODE. — Conozca las necesidades y los problemas de la comunidad. — Capacidad para planificar actividades de medidas de prevención. 	

ANEXO 2
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES
MUNICIPIO DE PATULUL-DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUÉZ

ÍNDICE

Contenido	Página
Introducción	1
Objetivos del manual	2
Campo de aplicación	2
Normas de aplicación general	2
Procedimientos	3
Simbología	3
Proceso de prevención de desastres	5
Proceso de preparación antes del desastre	8
Proceso de activación del plan durante el desastre	11

INTRODUCCIÓN

El manual de normas y procedimientos es una herramienta administrativa, contiene las operaciones de forma clara y ordenada para realizar las actividades de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres con el fin de prevenir y mitigar los desastres.

El presente manual tiene como finalidad, facilitar los procedimientos de las diferentes actividades a realizar en las comisiones; con el propósito de utilizarlas para la administración de riesgo.

El manual propuesto es flexible, puede presentarse cambios de acuerdo a las necesidades de las comunidades o las emergencias, por lo que es recomendable verificarlo cada año por las autoridades de la COLRED.

A continuación se describen los objetivos y el campo de aplicación del manual, así también, las normas de aplicación general y los procedimientos que son aplicables a las necesidades de las comunidades para reducir el riesgo de sufrir un desastre.

OBJETIVOS DEL MANUAL

Los objetivos del presente manual son los siguientes:

- Proporcionar a los integrantes de la Coordinadora Local una guía que los ayude a realizar de manera adecuada las actividades para reducir los riesgos a desastres.
- Establecer normas que guíen el comportamiento de las personas para la toma de decisiones al momento de presentarse una emergencia.
- Fomentar la participación de la población de cada comunidad, para tomar en cuenta las medidas de prevención y mitigación ante los desastres.
- Brindar a las comisiones una guía de actividades para llevarla a cabo antes, durante y después de los desastres.

CAMPO DE APLICACIÓN

Los procedimientos que se presentan deben tomarlo en cuenta los integrantes de las comisiones de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres y darla a conocer a los pobladores de las comunidades para lograr con los objetivos propuestos.

NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

- La creación del presente manual es brindar los procedimientos que deben realizar los miembros de las comisiones para prevenir y responder ante los desastres en las comunidades.
- Las autoridades de la Coordinadora deben presentar los lineamientos y las actividades a desarrollar en cada comisión.
- Revisar y evaluar las actividades a desarrollar dentro de las comunidades.

- Cada encargado de cada comisión será el encargado de transmitir la información a los pobladores de cada comunidad.
- Los integrantes de las comisiones serán los encargados de velar por el cumplimiento de las actividades que le sean asignadas.

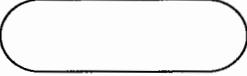
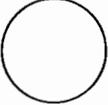
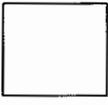
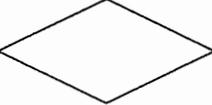
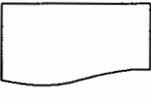
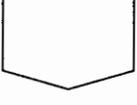
PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos que se describen son:

- Prevención de desastres
- Preparación antes del desastre
- Activación del plan durante el desastre

SIMBOLOGÍA

A continuación se describe los símbolos a utilizar en el manual de normas y procedimientos.

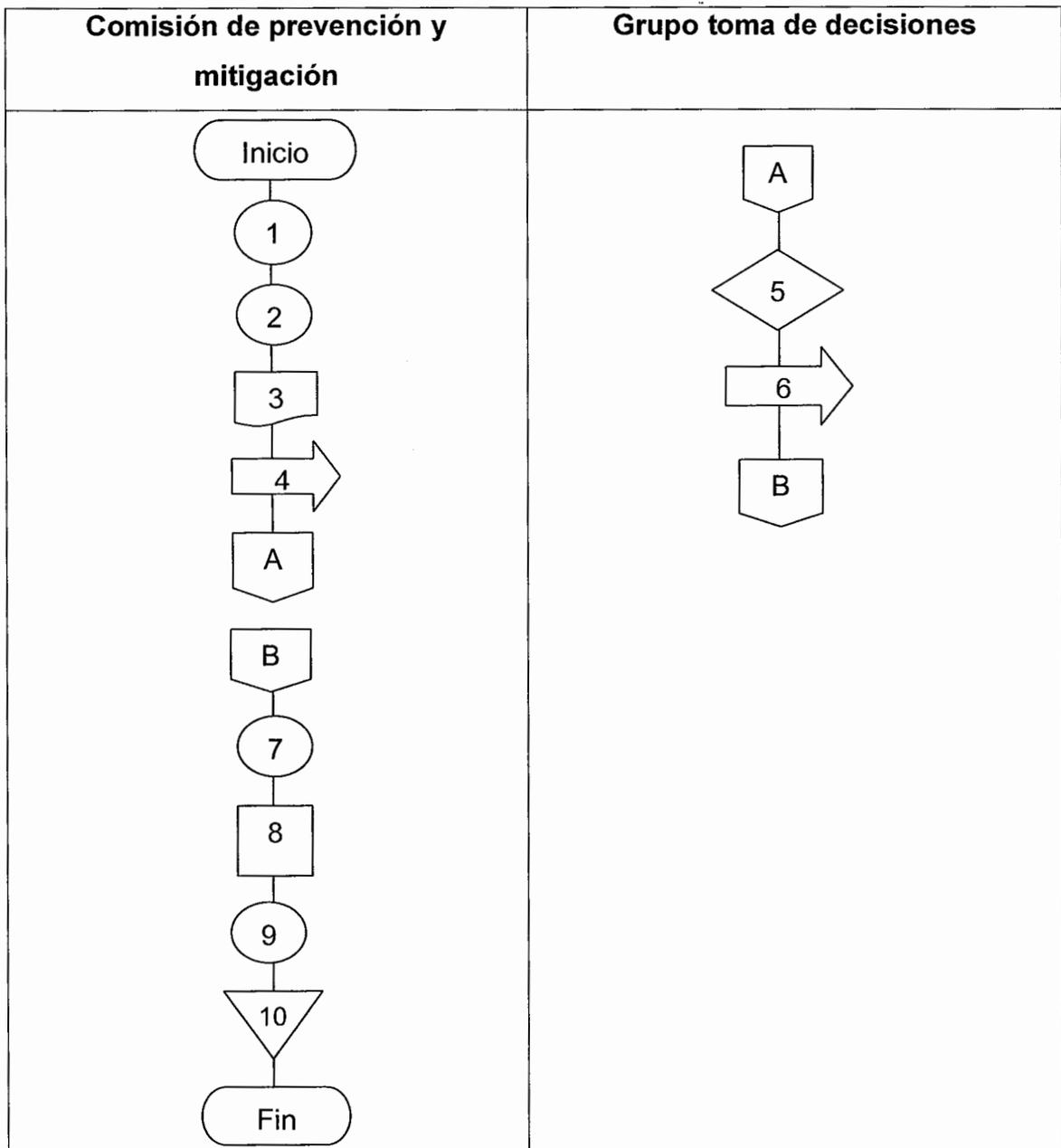
Simbología		
Símbolo	Indicación	Descripción
	Inicio o final	Indica el inicio o la terminación de un procedimiento.
	Operación	Describe las actividades a realizar.
	Inspección	Supervisión o verificación de las tareas ejecutadas.
	Decisión o alternativa	Indica que existen varias alternativas, por lo que se determina si un procedimiento debe continuar o no.
	Documentos	Representa la utilización de documentos, informes y folletos.
	Conector	Indica que el proceso finalizo e inicia otro diferente.
	Archivo	Indica que se guarde un documento en forma temporal o permanente.
	Traslado	Identifica el traslado de documentos a otra unidad o comisión.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	
PREVENCIÓN DE DESASTRES	
Municipio: Patulul	Departamento: Suchitepéquez
Procedimiento: 1	Número de pasos: 10
Hoja 1 de 3	Elaborado por: Ana Chanax
Inicia en: Comisión de prevención y mitigación	Finaliza en: Comisión de prevención y mitigación
<p>I. Descripción</p> <p>Procedimiento que sirve para reducir los riesgos a desastres, a través de actividades de prevención al momento de enfrentar las amenazas y medidas de mitigación para minimizar las vulnerabilidades que afectan a las comunidades.</p> <p>II. Objetivo</p> <p>Identificar y evaluar las áreas más vulnerables de las comunidades y aplicar las medidas de prevención y mitigación ante la presencia de cualquier fenómeno natural, socio-natural o antrópico.</p> <p>III. Normas</p> <ul style="list-style-type: none"> — Los miembros de las comisiones deben conocer los procedimientos a realizar al momento de un desastre. — Las comisiones deben mantener una comunicación con las autoridades de la Coordinadora Local. — Aplicar y supervisar las medidas para prevenir los desastres. — Trabajar en equipo para salvar más vidas humanas y proteger los desastres. 	

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	
PREVENCIÓN DE DESASTRES	
Municipio: Patulul	Departamento: Suchitepéquez
Procedimiento: 1	Número de pasos: 10
Hoja 2 de 3	Elaborado por: Ana Chanax
Inicia en: Comisión de prevención y mitigación	Finaliza en: Comisión de prevención y mitigación

Encargado	Paso No.	Actividad
Comisión de prevención y mitigación	1	Identifica zonas de mayor riesgo.
	2	Solicita a CONRED capacitaciones sobre las medidas de prevención y mitigación.
	3	Elabora el plan para reducir los riesgos.
	4	Envía el plan de trabajo.
Grupo toma de decisiones	5	Aprueba o rechaza el trabajo.
	6	Traslada a comisión de prevención y mitigación.
Comisión de prevención y mitigación	7	Aplica las acciones para ejecutar las medidas de prevención y mitigación.
	8	Evalúa los resultados obtenidos.
	9	Elabora los informes.
	10	Archiva el informe.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	
PREVENCIÓN DE DESASTRES	
Municipio: Patulul	Departamento: Suchitepéquez
Procedimiento: 1	Número de pasos: 10
Hoja 3 de 3	Elaborado por: Ana Chanax
Inicia en: Comisión de prevención y mitigación	Finaliza en: Comisión de prevención y mitigación

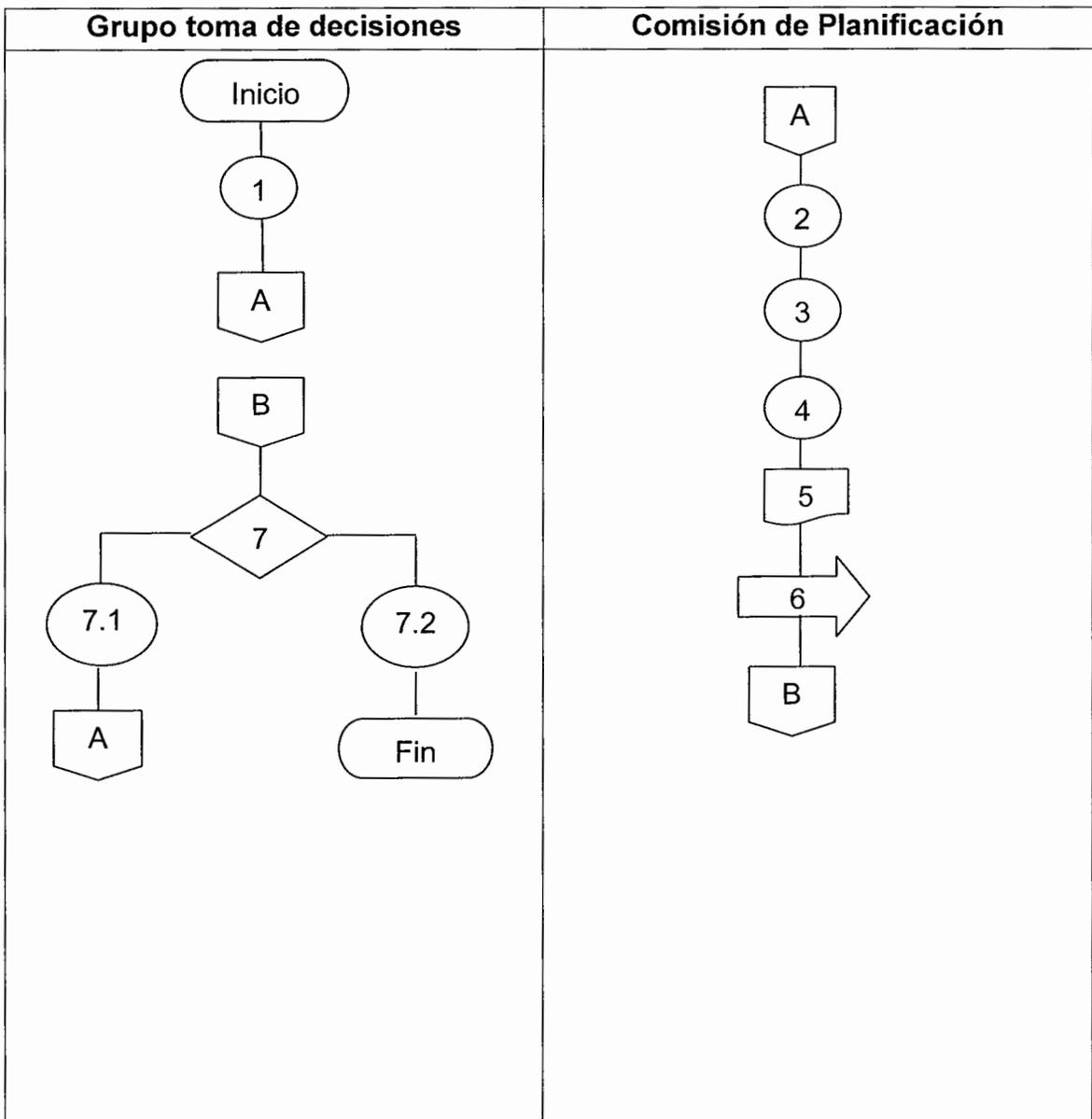


MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	
PREPARACIÓN ANTES DEL DESASTRE	
Municipio: Patulul	Departamento: Suchitepéquez
Procedimiento: 2	Número de pasos: 7
Hoja 1 de 3	Elaborado por: Ana Chanax
Inicia en: Grupo toma de decisiones	Finaliza en: Grupo toma de decisiones
<p>I. Descripción</p> <p>Procedimiento en el que describe los acciones que deben de prepararse antes de que suceda un desastre, con el apoyo de las autoridades municipales, de educación y salud.</p> <p>II. Objetivo</p> <p>Proporcionar a la población toda clase de información y medidas antes que se presente un desastre y proveer de los recursos necesarios para cualquier emergencia.</p> <p>III. Normas</p> <ul style="list-style-type: none"> — Todos los procesos se lleven a cabo de forma ordenada. — Alertar a las unidades de emergencia. — Organizar a la población para informar sobre los acontecimientos. — Determinar los recursos necesarios para atender cualquier amenaza. 	

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	
PREPARACIÓN ANTES DEL DESASTRE	
Municipio: Patulul	Departamento: Suchitepéquez
Procedimiento: 2	Número de pasos: 7
Hoja 2 de 3	Elaborado por: Ana Chanax
Inicia en: Grupo toma de decisiones	Finaliza en: Grupo toma de decisiones

Encargado	Paso No.	Actividad
Grupo toma de decisiones	1	Solicita informe sobre los recursos disponibles tanto físicos, humanos y económicos.
Comisión de planificación	2	Verifica los recursos que tiene al alcance.
	3	Informa a la población sobre los posibles albergues.
	4	Identifica las áreas seguras de la comunidad para cualquier traslado.
Grupo toma de decisiones	5	Elabora plan anual de actividades.
	6	Envía el plan de trabajo.
	7	Revisa el informe.
	7.1	Está de acuerdo, aprueba el plan.
	7.2	Tiene deficiencias, solicita correcciones.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	
PREVENCIÓN DE DESASTRES	
Municipio: Patulul	Departamento: Suchitepéquez
Procedimiento: 2	Número de pasos: 7
Hoja: 3 de 3	Elaborado por: Ana Chanax
Inicia en: Grupo toma de decisiones	Finaliza en: Grupo toma de decisiones



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	
ACTIVACIÓN DEL PLAN DURANTE DEL DESASTRE	
Municipio: Patulul	Departamento: Suchitepéquez
Procedimiento: 3	Número de pasos: 10
Hoja 1 de 3	Elaborado por: Ana Chanax
Inicia en: Grupo toma de decisiones	Finaliza en: Grupo toma de decisiones
<p>I. Descripción</p> <p>Procedimiento implementado para actuar durante la presencia de una emergencia o de un desastre y hacer uso de los recursos humanos, materiales.</p> <p>II. Objetivo</p> <p>Organizar a la población para utilizar de forma adecuada los recursos que se tengan disponibles para enfrentar un desastre.</p> <p>III. Normas</p> <ul style="list-style-type: none"> — Los integrantes de la comisión deben conocer los procedimientos que les corresponde a cada uno. — Utilizar correctamente los recursos disponibles. — La población debe atender al llamado de alerta de parte de las autoridades. — Organizar los albergues para atender a las personas damnificadas. 	

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	
ACTIVACIÓN DEL PLAN DURANTE DEL DESASTRE	
Municipio: Patulul	Departamento: Suchitepéquez
Procedimiento: 3	Número de pasos: 10
Hoja 2 de 3	Elaborado por: Ana Chanax
Inicia en: Grupo toma de decisiones	Finaliza en: Grupo toma de decisiones

Encargado	Paso No.	Actividad
Grupo toma de decisiones	1	Divulga a través de los medios de comunicación los acontecimientos.
	2	Solicita información de daños.
Comisión de planificación	3	Envía informe de daños y necesidades.
	4	Analiza y traslada información.
Comisión de preparación	5	Habilita los albergues cercanos a las comunidades.
	6	Dispone de los recursos para atender las emergencias.
Comisión de recuperación	7	Verifica el número de personas heridas.
Grupo toma de decisiones	8	Informa al grupo toma de decisiones el estado de los damnificados.
	9	Recibe el informe.
	10	Archiva el informe.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	
PREVENCIÓN DE DESASTRES	
Municipio: Patulul	Departamento: Suchitepéquez
Procedimiento: 3	Número de pasos: 10
Hoja 3 de 3	Elaborado por: Ana Chanax
Inicia en: Grupo toma de decisiones	Finaliza en: Grupo toma de decisiones

