

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN CHIQUIRICHAPA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

MARÍA FERNANDA LÓPEZ ALVARADO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN CHIQUIRICHAPA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2014

2014

(c)

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

CONCEPCIÓN CHIQUIRICHAPA – VOLUMEN 2

2-74-15-AE-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN CHIQUIRICHAPA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
La Facultad de Ciencias Económicas

por:

MARÍA FERNANDA LÓPEZ ALVARADO

previo a conferírseles el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2014

**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. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Salvador Giovanni Garrido Valdez
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
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 septiembre de 2014, según Acta No. 16-2014 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.57 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ADMINISTRACIÓN DE RIESGO", municipio de Concepción Chiquirichapa, departamento de Quetzaltenango.

Presentó


MARÍA FERNANDA LÓPEZ ALVARADO

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 veintisiete días del mes de octubre de dos mil catorce.

Atentamente,

"D Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISOR

ACTO QUE DEDICO

- A Dios Porque siempre me acompaño y guío, por los dones y virtudes que me dio para seguir adelante en todo momento.
- A mi mamá Ángela Carlota, mi ángel en el cielo, que siempre estuvo conmigo y que con su ejemplo me ayudo a ser la mejor versión de mí.
- A mi papá Arturo, por ser ese hombre luchador que nunca se dejó vencer, porque gran parte de lo que soy y he logrado se lo debo solo a él y su apoyo y amor incondicional.
- A mis hermanas Karla Paola, María Regina y Ángela María por ser mis mejores amigas y mi apoyo absoluto.
- A mi abuelita Loyda, porque su ejemplo de una mujer luchadora y trabajadora me ha traído hasta aquí.
- A mi familia Tíos, primos y sobrinos, ya que su gran amor, apoyo y unión me ha ayudado en todas las etapas de mi vida.
- A mi prometido José Roberto, por su fiel compañía durante la carrera, esos pequeños y grandes detalles, apoyo y amor incondicional que me ayudaron a cumplir mi sueño y seguir adelante.
- A mis amigos Por ser los mejores compañeros de batalla.
- A mis licenciados Porque me dieron la guía y enseñanza para crecer profesionalmente.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPITULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	1
1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4 Localización y extensión	2
1.1.5 Clima	4
1.1.6 Orografía	4
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	5
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1 División política	5
1.2.2 División administrativa	5
1.2.2.1 Concejo Municipal	5
1.2.2.2 Alcaldías auxiliares	6
1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	6
1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	6
1.3 RECURSOS NATURALES	6
1.3.1 Agua	6
1.3.1.1 Ríos	7
1.3.1.2 Manantiales	8
1.3.2 Bosques	10
1.3.2.1 Deforestación	10
1.3.2.2 Reforestación	10
1.3.3 Suelos	10
1.3.3.1 Tipos de suelo	11
1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo	11
1.3.3.3 Usos del suelo	11
1.3.4 Fauna	11
1.3.5 Flora	12
1.4 POBLACIÓN	12
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	12
1.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	12
1.4.3 Densidad Poblacional	13
1.4.4 Población Económicamente Activa -PEA-	13

1.4.4.1	Sexo	13
1.4.4.2	Área geográfica	13
1.4.4.3	Actividad económica	14
1.4.5	Migración	14
1.4.5.1	Inmigración	14
1.4.5.2	Emigración	14
1.4.6	Vivienda	14
1.4.6.1	Tenencia	15
1.4.6.2	Estructura	15
1.4.7	Ocupación y salarios	15
1.4.8	Nivel de ingreso	15
1.4.9	Pobreza	16
1.4.9.1	Pobreza Extrema	16
1.4.9.2	Pobreza No Extrema	16
1.4.9.3	Pobreza Total	17
1.4.10	Desnutrición	17
1.4.11	Empleo	18
1.4.12	Subempleo	18
1.4.13	Desempleo	18
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	18
1.5.1	Tenencia de la tierra	18
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	19
1.5.3	Concentración de la tierra	19
1.5.3.1	Coeficiente de Ginni	19
1.5.3.2	Curva de lorenz	20
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
1.6.1	Educación	20
1.6.1.1	Infraestructura	20
1.6.1.2	Recurso humano	20
1.6.1.3	Inscripción	21
1.6.1.4	Cobertura	21
1.6.1.5	Deserción	21
1.6.1.6	Repitencia y promoción	21
1.6.1.7	Alfabetismo	21
1.6.1.8	Nivel de educación	22
1.6.2	Salud	22
1.6.3	Agua	23
1.6.4	Energía eléctrica	23
1.6.4.1	Alumbrado público	23
1.6.4.2	Energía domiciliar	24

1.6.5	Drenajes y alcantarillado	24
1.6.5.1	Drenajes	24
1.6.5.2	Alcantarillado	24
1.6.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	24
1.6.7	Sistemas de recolección de basura	24
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	25
1.6.9	Letrinización	25
1.6.10	Cementerio	25
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	25
1.7.1	Unidades de mini-riegos	26
1.7.2	Centros de acopio	26
1.7.3	Mercado	26
1.7.4	Vías de acceso	26
1.7.5	Puentes	27
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	27
1.7.7	Telecomunicaciones	27
1.7.8	Medios de transportes	27
1.7.9	Rastro	28
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	28
1.8.1	Organizaciones sociales	28
1.8.1.1	Asociaciones sociales	28
1.8.2	Organizaciones productivas	29
1.8.2.1	Asociaciones productivas	29
1.9	ENTIDADES DE APOYO	29
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	29
1.10.1	Inversión social	29
1.10.2	Inversión productiva	30
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	30
1.11.1	Diagnóstico administrativo municipal	30
1.11.1.1	Planificación	31
1.11.1.2	Organización	31
1.11.1.3	Dirección	31
1.11.1.4	Integración	31
1.11.1.5	Control	31
1.11.2	Diagnóstico financiero	32
1.11.3	Sistema financiero	32
1.11.4	Presupuesto	32
1.11.4.1	Formulación del presupuesto	32
1.11.4.2	Formulación de ingresos	33
1.11.4.3	Formulación de egresos	33

1.11.4.4	Ejecución presupuestaria	33
1.11.4.5	Liquidación presupuestaria	33
1.11.4.6	Módulo de contabilidad	33
1.11.5	Tesorería	34
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	34
1.12.1	Flujo comercial	34
1.12.2	Flujo financiero	35
1.13	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	35

CAPÍTULO II ADMINISTRACIÓN DE RIESGO

2.1	ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS	36
2.2	ANÁLISIS DE RIESGOS	36
2.3	RIESGO	36
2.4	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	38
2.4.1	Riesgos naturales	38
2.4.1.1	Sismos o terremotos	39
2.4.1.2	Bajas temperaturas o heladas	39
2.4.1.3	Tormentas o huracanes	39
2.4.1.4	Desbordes e inundaciones	39
2.4.1.5	Deslizamientos	39
2.4.1.6	Vientos fuertes	40
2.4.1.7	Incendios forestales	40
2.4.2	Riesgos socionaturales	40
2.4.2.1	Plagas y enfermedades	40
2.4.2.2	Erosión del suelo	41
2.4.2.3	Deslizamientos	41
2.4.3	Riesgos antrópicos	41
2.4.3.1	Contaminación del agua	41
2.4.3.2	Deforestación o tala de árboles	41
2.4.3.3	Aguas servidas y drenajes	42
2.4.3.4	Desechos sólidos	42
2.4.3.5	Construcción en zonas inestables	42
2.4.3.6	Migraciones	43
2.4.3.7	Plaguicidas	43
2.4.3.8	Uso inadecuado del suelo	43
2.4.3.9	Deserción escolar	43
2.5	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	44
2.6	HISTORIAL DE DESASTRES	46
2.6.1	Ubicación de desastres	47

2.6.1.1	Cabecera Municipal	47
2.6.1.2	Área rural	48

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE LAS VULNERABILIDADES

3.1	AMBIENTAL-ECOLÓGICA	51
3.2	FÍSICAS	51
3.3	ECONÓMICAS	52
3.4	SOCIAL	52
3.5	EDUCATIVAS	53
3.6	CULTURALES	53
3.7	POLÍTICAS	54
3.8	INSTITUCIONALES	54
3.9	TECNOLÓGICAS	55
3.10	IDEOLÓGICAS	55
3.11	MATRIZ DE VULNERABILIDADES	55

CAPÍTULO IV

GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

4.1	PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO	58
4.1.1	Prevención	59
4.1.2	Mitigación	59
4.1.3	Preparación	60
4.1.4	Reconstrucción	60
4.1.5	Rehabilitación	61
4.1.6	Sistema de alerta	62
4.1.6.1	Alerta Institucional	63
4.1.6.2	Alerta Pública	64
4.2	PROPUESTAS DE PREVENCIÓN	64

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

5.1	GESTIÓN DEL RIESGO	67
5.2	COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -CONRED-	67
5.2.1	Marco legal	68
5.3	COORDINADORA REGIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -CORRED-	69
5.4	COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-	70

5.5	COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –COLRED-	71
5.6	CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA -COE-	71
	CONCLUSIONES	73
	RECOMENDACIONES	75
	BIBLIOGRAFÍA	76
	ANEXOS	
	• Fotos de riesgos	
	• Manual de Organización	
	• Manual de Normas y Procedimientos	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Concepto	Página
1	Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Pobreza extrema y no extrema, Años 1994, 2002 y 2012, (en habitantes)	17

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Matriz de Identificación de Riesgos, Año 2012	45
2	Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Matriz de Vulnerabilidades, Año 2012	56
3	Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Matriz de Propuestas de Prevención, Año 2012	65

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Componentes del Riesgo, Año 2012	37
2	Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Planificación y Desarrollo, Año 2012	61
3	Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Conformación de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres	69

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala, Departamento de Quetzaltenango, Municipio de Concepción Chiquirichapa, Localización geográfica del municipio de Concepción Chiquirichapa, Año 2012	3
2	Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Recursos hídricos, Año 2012	9

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- del segundo semestre del año 2012, presenta un estudio de carácter socioeconómico con énfasis en la administración del riesgo, para permitir un análisis de la realidad de la comunidad y ser partícipes en el diseño de posibles alternativas de solución para el desarrollo sostenible y la planificación en el municipio de Concepción Chiquirichapa, departamento de Quetzaltenango.

El practicante de la carrera de Administración de Empresas como parte de su evaluación final previo a otorgarle el título en el grado académico de Licenciado elabora un informe, en este caso, con el tema “ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”, con el objetivo de identificar la gestión del riesgo que se tiene en el Municipio para el año 2012 a través de estudiar, analizar e interpretar la información brindada por las autoridades encargadas y los miembros de la comunidad y observar directamente la situación actual con el fin de establecer alternativas viables en la gestión para la reducción del riesgo que sirvan de base a las autoridades municipales para la toma de decisiones en el municipio de Concepción Chiquirichapa.

La investigación se realizó por medio del método científico y sus fases indagatoria, la cual busca nuevos hallazgos a través de técnicas de observación, encuesta y entrevista, demostrativa, en la que se realiza el análisis de los conocimientos y la información recabada y por último la expositiva en la cual se da a conocer los hallazgos de la investigación.

La metodología empleada para la realización del informe comprende el seminario general y específico que dio inicio en mayo 2012, el trabajo de campo correspondiente al mes completo de octubre 2012 en el Municipio, donde se

realizó la recopilación de datos a través de entrevistas y observación y por último el trabajo de gabinete, donde se unifican y presentan los documentos finales para su revisión y aprobación.

El informe está estructurado en cinco capítulos, los cuales se encuentran distribuidos de la siguiente forma:

Capítulo I, el cual contiene características socioeconómicas del Municipio como lo son las generalidades, antecedentes históricos, infraestructura, división política y administrativa, los principales indicadores de población, salud, vivienda, educación, infraestructura productiva, requerimientos de inversión social y el análisis de actividades productivas que apoyan a la economía del Municipio.

Capítulo II, donde se expone la administración del riesgo, así como el análisis y definición del mismo; además se establecen los riesgos observados en el Municipio distribuidos en las categorías según su origen y se mencionan los desastres ya ocurridos a través del historial de desastres.

Capítulo III, expone el análisis de las vulnerabilidades existentes en Concepción Chiquirichapa, es decir la sensibilidad hacia el riesgo que éste posee, indicando las diferentes categorías según la clasificación de Wilches Chaux aplicables al Municipio.

Capítulo IV, explica sobre la gestión para reducir el riesgo, por lo que expone los elementos de la planificación y desarrollo, que son la prevención, mitigación, preparación, reconstrucción y rehabilitación, y la aplicación de cada uno de éstos para llevar a la reducción del riesgo en la comunidad, razón por la cual también

se plantean las propuestas de prevención ante los riesgos más significativos del Municipio que fueron establecidos gracias al análisis de riesgo realizado.

El Capítulo V, describe la organización comunitaria que para el mes de octubre 2012 poseía el Municipio y como la gestión del riesgo se trabajaba a través de ella, describiendo las diferentes coordinadoras miembros de la Comisión Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, y la existencia o no dentro de la comunidad estudiada.

Al final del informe, se presentan las conclusiones y recomendaciones a las que el estudio condujo, al igual que la bibliografía que se utilizó para el desarrollo del trabajo en general y los anexos que lo respaldan.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se desarrollan y analizan las variables económicas y sociales que caracterizan al municipio de Concepción Chiquirichapa, con el objetivo de conocer el pasado y poder interpretar la situación en la que se encuentra.

1.1 MARCO GENERAL

En el marco general se describen aspectos del Municipio que tienden a no presentar cambios con el transcurrir del tiempo.

1.1.1 Contexto nacional

La República de Guatemala limita al norte y oeste con México, al este con Belice y el mar Caribe (golfo de Honduras), al sudeste con Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacífico. Posee una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados, clima cálido tropical, más templado en el altiplano.

Política y administrativamente se constituye por 22 departamentos y se integra por 334 municipios. La población proyectada al año 2012 es de 15,073,375 habitantes.

1.1.2 Contexto departamental

El 16 de septiembre de 1845, Quetzaltenango fue elegido como departamento según Decreto de la Asamblea Nacional Constituyente. Se encuentra dividido en 24 municipios. Se ubica en la región VI (sur occidente) de Guatemala, su cabecera es Quetzaltenango.

En cuanto a la distribución urbana rural, 40% de la población se encuentra ubicada en el área urbana mientras que 60% en el área rural. A nivel

departamental 75% de la población es indígena, predominan los grupos étnicos k'iche' y mam. La extrema pobreza es un problema que afecta generalmente a la población del área rural.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Se desconoce la fecha de fundación de Concepción Chiquirichapa, la historia solamente registra que los españoles llegaron a estas tierras, acompañados de indígenas "Tlaxcaltecas y Mexicas", donde conocieron pueblos y lugares desconocidos. La Iglesia Católica jugó un papel muy importante, pues el nombre de Concepción se atribuyó en honor a la Purísima Concepción de la Virgen María, llegando a denominarse así por muchos años, pero en 1860 por acuerdo Gubernativo se le cambió el nombre al municipio por el de Concepción Chiquirichapa."¹

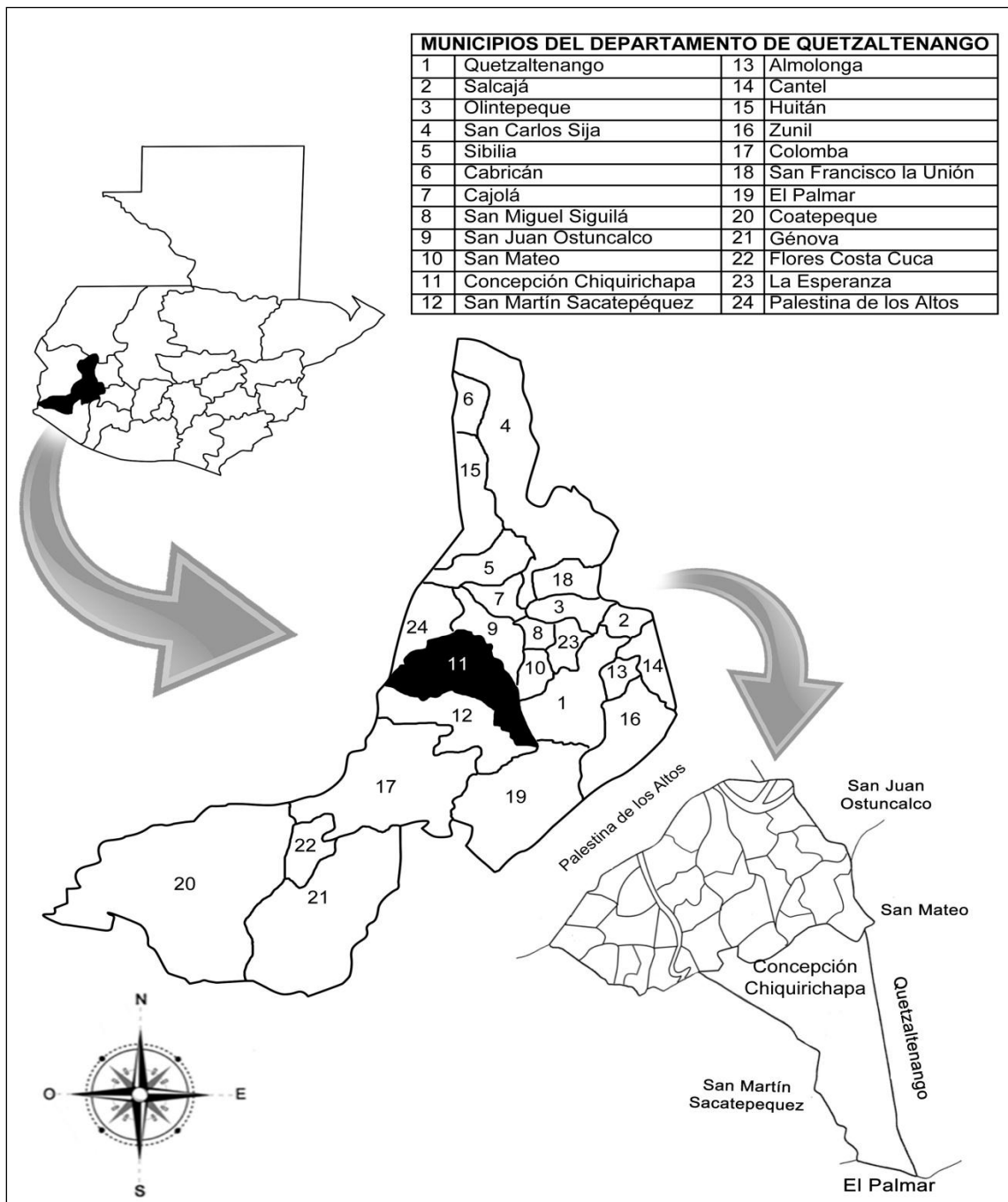
1.1.4 Localización y extensión

Se localiza en el centro-oeste del departamento de Quetzaltenango al occidente del país en las coordenadas geográficas 14°51'20" latitud y 91°37'26" longitud. A una distancia de 14 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 214 kilómetros de la Ciudad Capital; se accede a la Cabecera Municipal por medio de la carretera Interamericana CA-1, ruta nacional No. 1 y ruta departamental QUE-03.

Cuenta con una extensión territorial de 48 Km² que representa el 2.46% del total del Departamento. Se presenta el mapa a continuación:

¹ Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica, 1994. Diagnóstico del municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango. Editorial FUNCEDE, p. 7.

Mapa 1
República de Guatemala, Departamento de Quetzaltenango
Localización geográfica del municipio de Concepción Chiquirichapa
Año 2012



Fuente: elaboración propia, con base en datos Diagnóstico Gráfico General municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango, Dirección Municipal de Planificación, Arq. Sergio Danilo Gramajo Estrada, 2011 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

1.1.5 Clima

El Municipio se encuentra a una elevación sobre el nivel del mar de 2,565 metros, cuenta con un clima frío. “El clima en la época seca es frío, sobre todo en las mañanas cuando bajan las temperaturas y se forma hielo, este aspecto afecta la condición de los cultivos, durante la época lluviosa el clima es regularmente templado-frío lo cual es de beneficio para toda clase de cultivo”.²

El clima promedio oscila entre 8° C y 15° C durante todo el año, con 85% de humedad relativa, un promedio de precipitación anual entre 1000-2000 mm. Las estaciones se marcan de la siguiente manera: seca de los meses de noviembre a abril y lluviosa de mayo a octubre. Según comentarios de la población en los meses de noviembre a febrero el clima puede llegar a 7° C bajo cero.

La velocidad del viento se encuentra entre los rangos de 4.7 km/hora, en el mes de septiembre y los 8.9 km/hora en el mes de febrero.³

1.1.6 Orografía

Cincuenta por ciento de los suelos del Municipio son considerados fuertemente inclinados pero fértiles, así mismo cuenta con los siguientes cerros: Twi' q'aq'aix en la comunidad de San Cristóbal, Twi Patb'entxun en Twitzisb'il y Toj Chan, Txe Campani en Toj Coral, Siete Orejas (Tigr Ab'j) en Tuilcanabaj, Siete Orejas (Twi Chcantze Ab'j) en Twikb'al, Siete Orejas (Twi Shnuj'Chq'ajlaj) en Telená y Tzicol, Siete Orejas (Twi taq' B'alun) en Toj Chulup, Siete Orejas (Twi Q'um Q'un Witz) en Toj Xucuwe y Popb'il en la Cabecera Municipal.⁴

² Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia. 2010. Plan de Desarrollo 2011-2025. Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango, Guatemala. p. 37.

³ HELVETAS Guatemala. 2008. Parque Regional Municipal Concepción Chiquirichapa Plan Maestro 2008-2012. Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango, Guatemala. p. 16.

⁴ Municipalidad de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango, Guatemala C.A. 2010. Diagnóstico Integral Municipal Municipio de Concepción Chiquirichapa. p. 33.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

En el Municipio el uso de traje tradicional en el sector femenino, consta de güipil rojo, corte negro, listón y faja, todo elaborado por las mujeres del Municipio. La fiesta titular se celebra del 5 al 9 de diciembre, donde el 8 de diciembre es el día en que se conmemora a la Inmaculada Virgen de Concepción. La segunda fiesta titular del Municipio se realiza del 18 al 22 de julio en honor a Santa María Magdalena. El idioma que predomina es el Mam, ya que 97% de la población pertenece a la etnia Mam, aunque hablan y entienden el castellano.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Esta variable describe la distribución territorial, las categorías de los centros poblados y la forma de ejercer del gobierno local.

1.2.1 División política

La división política administrativa se encuentra conformada por un pueblo, aldeas y caseríos; entre el censo de 1994 y 2002 no hubo cambio de categoría entre los diferentes centros poblados. Para el año 2012 los siguientes centros poblados pasaron de caseríos a aldeas: Tuipox, Telená, Tuilcanabaj, Toj Chulup, Talmax, Twitzisb'il, Toj Coral y Toj Chan. Existen cinco nuevos centros poblados: Los Pérez, Barrio Nuevo, Santa Elena, Twichistzé y Los Juárez, los cuales se fundaron aproximadamente hace tres años.

1.2.2 División administrativa

Forma como se encuentra y se realiza la gestión de gobierno, a través de la alcaldía y alcaldías auxiliares.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables

por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal. Los miembros del Concejo son electos por el pueblo para un período de cuatro años por sufragio universal y secreto.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Se encontraron nueve alcaldías auxiliares ubicadas exclusivamente en las aldeas, debido a que estas son las de mayor representación poblacional dentro del Municipio. Las alcaldías comunitarias se encuentran en Los Duraznales, Toj Coral, Telená, Toj Chan, Toj Chulup, Twitzisb'il, Tuilcanabaj, Talmax y Tuipox.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Se integran por el sector Municipal, público y civil, cada uno compuestos por diferentes personas, instituciones, ministerios, asociaciones y organizaciones. El COMUDE se encarga de realizar proyectos para el bienestar de la población y apoya el funcionamiento de los COCODE en Concepción Chiquirichapa.

1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Los COCODE se integran por la Asamblea Comunitaria, integrada por los residentes de una comunidad y el Órgano de Coordinación Integrado de acuerdo a sus principios, valores, normas y procedimientos.

1.3 RECURSOS NATURALES

Todos los bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, consumo, explotación y aprovechamiento del ser humano.

1.3.1 Agua

En el Municipio existe una variedad de recursos hídricos, entre ellos: ríos y manantiales.

1.3.1.1 Ríos

Se localizan los ríos Exchaquichoj, Las Palomas, Talcicil, Xoral y Ocós; además los riachuelos Aguacate y Tojsup Grande.

- **Río Exchaquichoj**

Su caudal es solo en invierno, atraviesa la aldea Twitzisb'il, Toj Coral, Caserío Toj Xucuwe y Twitz B'ech, por donde pasa es convertido en botadero de basura.

- **Río Talcicil**

Atraviesa la aldea Twitzisb'il, caserío Txolxinij y aldea Toj Chulup; tiene una longitud aproximada de 20 km., es de caudal solo en invierno, además, está contaminado debido a que se ha convertido en botaderos de basura.

- **Río Ocos**

El río Ocos es de caudal permanente, todos los años y en invierno especialmente, tiende a crecer llegando hasta 2 metros o más de ancho, con una longitud aproximada de 4 kilómetros lineales dentro del municipio.

- **Río Xoral**

Atraviesa por la aldea Twitzb'il y Caserío El Aguacate, al este de la cabecera del municipio de San Juan Ostuncalco descarga en el río Pozo de la Virgen, tiene una longitud aproximada de 51 km. Es de caudal permanente, este se utiliza como basurero por lo que este está contaminado.

- **Río Las Palomas**

El río Las Palomas se forma en las faldas del norte del volcán Siete Orejas, atraviesa el Caserío Tzicol y Santa Elena. Su cauce es permanente tiene una longitud aproximada de 7 km., este río está contaminado debido a que se utiliza como botadero de basura.

- **Riachuelo Tojsup Grande y El Aguacate**

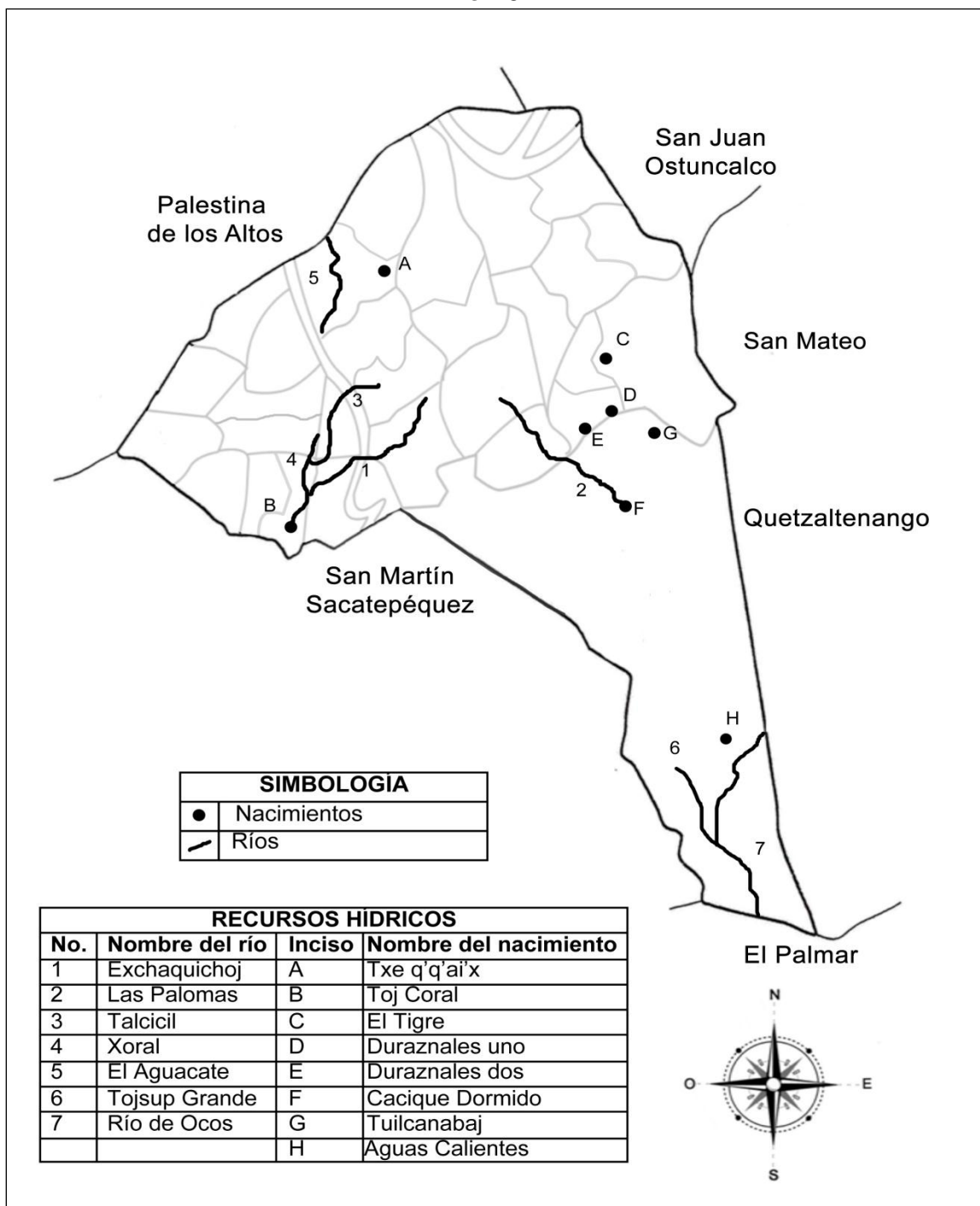
Ambos son de cauce solo en invierno, los cuales se contaminan debido al uso de los bosques como botaderos de basura.

1.3.1.2 Manantiales

En los bosques del Parque Regional Municipal existen ocho nacimientos, de los cuales siete son utilizados para consumo humano y uno es de agua termal.

A continuación se presenta el mapa donde se localizan los recursos hídricos del Municipio:

Mapa 2
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Recursos hídricos
Año 2012



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025 de Concepción Chiquirichapa, diciembre 2010, SEGEPLAN.

1.3.2 Bosques

Cuenta con áreas forestales específicamente bosques mixtos, donde se destacan las siguientes especies: roble, pino, aliso, b'ílil, entre otros. El uso actual y potencial que se le da a los bosques forma parte de El Parque Regional Municipal, que fue creado por Acuerdo Municipal.

El Municipio cuenta con un total de siete bosques que poseen variedad de formación vegetal, estos bosques cubren 1,178.73 hectáreas que representa 25% de cobertura. Estas son aprovechadas por la población para obtener leña y madera.

1.3.2.1 Deforestación

Algunas causas de la deforestación son: el crecimiento de la población humana, la extensión de la frontera agrícola, el uso de la leña como la fuente principal de energía, la tala descontrolada de extensiones boscosas, enfermedades, plagas e incendios forestales. Con base a proyecciones de los censos nacionales agropecuarios, para el año 2012, el porcentaje de deforestación es 3.19%.

1.3.2.2 Reforestación

Derivado de la deforestación que existe en Concepción Chiquirichapa, la Dirección de Áreas Protegidas y Medio Ambiente -DAPMA- impulsa capacitaciones sobre estrategias de protección de los bosques; para el año 2012 el porcentaje de reforestación es 50%, aproximadamente 75.20 hectáreas del total de área de bosques.

1.3.3 Suelos

Los suelos de Concepción Chiquirichapa para el año de estudio son aptos para uso forestal y agropecuario.

1.3.3.1 Tipos de suelo

El Municipio tiene una fisiografía que corresponde a la de Montañas Volcánicas, según Simmons los suelos de esta región pertenecen a la serie de suelos predominantes, concernientes al grupo de la altiplanicie central, donde predominan los suelos siguientes:

- **Serie Ostuncalco (Os):**

Excesivamente drenados, poco profundos, desarrollados sobre ceniza volcánica pomácea, blanca y suelta, en el clima frío, húmedo-seco.

- **Serie Quetzaltenango (Qe):**

Son profundos, bien drenados, que se han desarrollado sobre ceniza volcánica débilmente cementada, en un clima frío, húmedo-seco.⁵

1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo

En lo que se refiere a la capacidad y uso de la tierra, las clases que predominan son la II y VIII. El Municipio tiene 4,800 hectáreas -ha- de suelo, donde 2,016 -ha- pertenecen a la clase de suelo II, 96 -ha- a la clase de suelo VIII, 1,824 -ha- a la clase de suelo VI y 864 -ha- a la clase de suelo VII.

1.3.3.3 Usos del suelo

El uso de la tierra del Municipio a la fecha de estudio, según la extensión territorial, es para los bosques, producción agropecuaria y centros poblados.

1.3.4 Fauna

Con base a la información proporcionada por los guarda recursos municipales, se determinó que existe una gran diversidad de especies silvestres que están asociados con las formaciones vegetales existentes.

⁵Simmons, C; Tárano, J.M; Pinto, J.H. 1959. Clasificación a nivel de reconocimiento de suelos de la República de Guatemala. Trad. por Pedro Tirado Sulsona. Guatemala, José de Pineda Ibarra. s.p.

1.3.5 Flora

Las formaciones vegetales de los bosques con estratos de coníferas, latifoliados y mixto, de acuerdo a la altitud existente y altos estadios sucesionales de regeneración natural de plántulas, brinzales, latizales y fustales.

1.4 POBLACIÓN

La población para el año 2012 de acuerdo a las proyecciones del INE, se estima en 23,918 habitantes.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

En el municipio se encuentran aproximadamente un número de 3,704 hogares que en comparación a los censos 1994 y 2002 presentan una tasa de crecimiento del 4% cada año en relación a la población. Se determinó que entre los años de 1994 y 2002, la población creció 12%, lo que representa 1% en tasa media anual de crecimiento.

1.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Para el análisis de esta variable es necesario conocer cualitativa y cuantitativamente aspectos que permitan analizar de forma aislada los objetos de estudio.

- **Población por sexo**

La población en el año 2012, refleja que 46% son hombres y 54% son mujeres. La superioridad en la cantidad de mujeres confirma el que tenga una participación activa, principalmente en la actividad artesanal.

- **Población por edad**

Esta distribución muestra que 28% representa niños de 7 a 14 años y 36% a jóvenes y adultos de 15 a 64 años.

- **Población por grupo étnico**

Los habitantes son indígenas Mam, representados por 99% y el 1% restante es ladino.

- **Población por área geográfica**

La población se encuentra concentrada 32% en el área urbana y 68% en el área rural. Aun cuando existe una tendencia creciente-decreciente para el área urbana y una tendencia decreciente-creciente para el área rural, esta última siempre predomina.

1.4.3 Densidad poblacional

Se evidencia que el Municipio es altamente poblado, 498 habitantes por km², en comparación con la densidad promedio a nivel departamental, 414 habitantes por km² y nacional de 138 habitantes por km². Los centros poblados con mayor número de habitantes son: Cabecera Municipal, Los Duraznales, Tuipox, Tuilcanabaj y Telená.

1.4.4 Población económicamente activa

Según proyecciones para 2012, la PEA constituye 57% de la población. El análisis por categoría se presenta a continuación:

1.4.4.1 Sexo

La principal actividad económica del Municipio es la agricultura de tipo familiar, en el que predominan los hombres; en los últimos años la participación de las mujeres ha sido relevante en la producción artesanal de tejidos típicos.

1.4.4.2 Área geográfica

Se determinó que la PEA por área geográfica prevalece en el sector rural 68%, el resto lo compone el casco urbano, que ha ido en aumento debido la

expansión de las actividades de comercio y servicio, así como el grado de accesibilidad que existe en la Cabecera Municipal.

1.4.4.3 Actividad económica

La ocupación principal que practican en general los pobladores del Municipio radica en la agricultura, sin embargo, la actividad artesanal, pecuaria y, con mayor incremento, la actividad de servicios, se han desarrollado debido al consumo local.

1.4.5 Migración

Incluye toda aquella situación que conlleva a cruzar los límites de una división geográfica de un país a otro o de un mismo país.

1.4.5.1 Inmigración

Según datos estadísticos obtenidos por informes de la Municipalidad, 2% de la población actual no es originaria del Municipio y se ha ubicado en el área rural.

1.4.5.2 Emigración

De las 577 personas encuestas se determinó que 18% tienen algún familiar en Estados Unidos y éstos les envían remesas para ayudar en el mantenimiento del hogar.

1.4.6 Vivienda

El tipo de vivienda que predomina en el área rural, es la de paredes de block sin repello, con techo de teja o lámina de zinc, piso de tierra o torta de cemento, con pocas divisiones internas, sin puerta, únicamente con cortinas, generalmente de dos divisiones que constituye un dormitorio y una cocina.

1.4.6.1 Tenencia

Para el año 2012 en relación al 1994 y 2002, la tenencia de vivienda arrendada y prestada se mantiene en proporción de hogares. Mientras que la adquisición de residencias presenta un crecimiento absoluto.

1.4.6.2 Estructura

Algunos hogares de escasos recursos están hechos de adobe, que determina un ambiente interior húmedo, esto también repercute en el estado de salud de las personas que presentan problemas de vías respiratorias.

1.4.7 Ocupación y salarios

Los salarios de las principales actividades productivas, es decir, agrícola, pecuaria y artesanal son Q60.00, Q50.00 y Q60.00 diarios en promedio, respectivamente. En lo que corresponde a servicios y comercio no existe un salario, los que se dedican a estas actividades son propietarios y lo que reciben de ingresos son las utilidades o ganancias del negocio.

Un alto porcentaje de las ocupaciones de la población en el Municipio se concentra en la actividad agrícola debido a que es la mayor generadora de empleo y subsistencia para los habitantes. Posteriormente, el sector servicios, que es representado por personas que laboran en transporte, servicios de internet, cable, talleres y mantenimiento, ha incrementado debido a las crecientes necesidades de la población.

1.4.8 Niveles de ingreso

La mayor concentración de familias se encuentra en el rango de ingreso familiar de 451 a 900.00 quetzales mensuales. Este ingreso no alcanza a cubrir el salario mínimo, que para el 2012 era de Q.68.00 diario, lo que indica un bajo

nivel de ingresos. Únicamente el 10% de la población del Municipio cuentan con la capacidad para cubrir la canasta básica.

1.4.9 Pobreza

De acuerdo a los indicadores de la encuesta de condiciones de vida del año 2002 el nivel de pobreza a nivel nacional, ubica 56% de la población debajo de la línea de pobreza general y 16% en pobreza extrema.

El promedio de ingresos mensuales destinados a cubrir el costo de la canasta básica vital -CCBV- de acuerdo a la muestra tomada se encontró en Q.1,350.00 mensuales equivalentes a Q.45.00 diarios para una familia con un núcleo familiar de cinco miembros. Los hogares se clasifican en pobres debido a que el promedio de ingresos mensuales familiares, es inferior al -CCBV-, es decir que del total de la población 90% se encuentra en pobreza.

1.4.9.1 Pobreza extrema

En Guatemala, de acuerdo con la medición del INE realizada en el año 2002, se categoriza dentro del umbral de pobreza extrema a toda persona que no alcanza a cubrir el costo mínimo de alimentos en un año. El porcentaje de pobreza extrema para el año de 1994 era de 36%, para el año 2002 de 23% y para el año 2012 de 66%. En comparación al 10% a nivel departamental y al 17% a nivel nacional, se puede establecer que el Municipio está dentro del rango muy alto de acuerdo a los mapas de pobreza.⁶

1.4.9.2 Pobreza no extrema

Se presenta cuando una persona incluye el costo de algunos alimentos más un consumo mínimo en bienes y servicios complementarios por persona al año.

⁶ Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia. 2010. Plan de Desarrollo 2011-2025. Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango, Guatemala. p. 30.

Para el año 2012 la pobreza no extrema es 24% del total de los, este porcentaje de la población ha disminuido porque, el porcentaje en extrema pobreza ha aumentado. Se puede indicar que en comparación al 44% a nivel departamental y 54% a nivel nacional, en el Municipio la pobreza no extrema es menor.

1.4.9.3 Pobreza total

A continuación se describe el total de pobreza existente a nivel municipal para los años 1994, 2002 y 2012:

Cuadro 1
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Pobreza extrema y no extrema
Años 1994, 2002 y 2012
(en habitantes)

Año	Población Pobre		Pobreza total	%	Población no pobre	%	Población total
	Pobreza extrema	Pobreza no extrema					
1994	4,377	7,782	12,159	86	1,980	14	14,139
2002	2,695	9,557	12,252	77	3,660	23	15,912
2012	3,827	17,699	21,526	90	2,392	10	23,918

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002 INE e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Con la finalidad de reducir el porcentaje de pobreza, los esfuerzos deben dirigirse hacia el incremento de los ingresos familiares y mejorar la situación de la salud, a través de programas de desarrollo económico y de mejoramiento de los servicios básicos del Municipio.

1.4.10 Desnutrición

Las condiciones en las cuales se desenvuelven los habitantes como los aspectos económicos y sociales, así como los determinantes climáticos, geográficos, ecológicos y otros, determinan la calidad de vida y la distribución de

enfermedades. Para el año de estudio, la desnutrición oscila entre el 33.16 y el 46.16%.⁷

1.4.11 Empleo

Al año de estudio se determinó que del total de la PEA, el 89% cuenta con empleo. Los datos obtenidos de la encuesta realizada indican que el 83% de esta población tiene un trabajo fijo.

1.4.12 Subempleo

Dentro de este subgrupo se puede mencionar a todas las personas que trabajan menos que la jornada habitual y por ende desean ocuparse con más horas para mejorar su condición de vida. En el Municipio este grupo se encuentra representado por el 17% de la población empleada.

1.4.13 Desempleo

El total de desempleo en el Municipio es del 11%, esta es una situación desfavorable en comparación con el porcentaje de desempleo a nivel nacional que es de 3%, según datos de la Encuesta Nacional de Empleos e Ingresos -ENEI- 2012.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Esto consiste en la forma de tenencia, concentración y uso de la tierra.

1.5.1 Tenencia de la tierra

El régimen de tenencia de la tierra está caracterizado por ser pequeñas unidades económicas que según su extensión de terreno se clasifican como: microfincas, subfamiliares y familiares; las modalidades más frecuentes que se manejan son propias, arrendadas y en forma mixta (propias y arrendadas); 77%

⁷ Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional. 2012. Mapeo y análisis de la desnutrición crónica en Guatemala. Guatemala. p. 59.

de la población encuestada cuenta con tierras para el cultivo. Del año 2003 al 2012 las tierras propias disminuyeron 20%, este fenómeno indica que la población ha perdido sus tierras debido a la situación económica, ya sea que las han arrendado o vendido en busca de ingresos.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

En el Municipio el área sembrada la conforman los diversos cultivos, especialmente la papa, maíz, coliflor y hortalizas, los cuales se desarrollan en condiciones de un nivel tecnológico tradicional, esto incide en el bajo rendimiento de la producción. La superficie no cultivada la disponen viviendas o bosques. Los bosques han sido deforestados ya que la población utiliza para uso en el hogar la leña que obtiene de árboles de la región.

Según datos obtenidos de la encuesta, se identifica que 4% de la población tienen tierras que aún no son utilizadas o están en descanso. El promedio de medida utilizado para vivienda es de 0.0625 manzanas del 89% de viviendas propias que posee la población.

1.5.3 Concentración de la tierra

Las microfincas muestran una tendencia creciente al incrementar 15% para el año 2003 y 12% más para el año 2012. Contraria es la situación de las fincas subfamiliares y familiares, que presentan una propensión decadente, donde las fincas familiares llegan a desaparecer. Un 95% de propietarios, según encuesta, tienen una cantidad no mayor a una manzana para la producción.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Según el coeficiente de Gini la cuantificación o grado de concentración que posee la tierra del Municipio es baja, lo que indica una tendencia decadente en la concentración, según estudio 2012 comparado con los censos 2003 y 1979.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

El comportamiento histórico desde el año de 1979, 2003 hasta el año 2012 indica el porcentaje de acumulación por número de fincas y su superficie. Mientras más se acercan a la línea de equidistribución expresa menor concentración de la tierra, como es el caso del Municipio donde se ha reducido la proporción de tierras pertenecientes a la población con el transcurrir de los años.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Formado por instituciones de carácter gubernamental, municipal y entidades privadas que prestan diferentes servicios a la población.

1.6.1 Educación

La educación contribuye al desarrollo de los habitantes del Municipio, y se busca erradicar la deserción escolar, ampliar la cobertura, mejorar la infraestructura y la calidad de educación que se imparte.

1.6.1.1 Infraestructura

Cuarenta y nueve por ciento está representado por centros educativos públicos de nivel primario y la mayoría se encuentra en el área rural, 28% lo representa el nivel pre-primario, los cuales se concentran en el área urbana. El resto de niveles educativos son privados y se encuentran en ambas áreas urbana y rural.

1.6.1.2 Recurso humano

El mayor número de docentes se concentra en las escuelas oficiales, principalmente a nivel primario, el cual representa 64% en relación a los demás niveles educativos, el área rural es la que mayor participación de docentes posee, representado por 70% en comparación con el área urbana.

1.6.1.3 Inscripción

El mayor número de alumnos inscritos se concentra en el sector oficial, primordialmente en el nivel primario, el cual equivale al 75% en relación a los demás niveles educativos, al efectuar la comparación entre área urbana y rural, el área rural representa 67% del total de alumnos inscritos en todos los sectores.

1.6.1.4 Cobertura

El nivel primario es el que presenta mayor número de alumnos que asisten a la escuela, 75% en comparación al resto de niveles educativos, cabe mencionar, que el nivel diversificado refleja el menor número de alumnos cubiertos por el sector educativo en el Municipio.

1.6.1.5 Deserción

La tasa de deserción escolar refleja tendencia creciente. La mayor tasa de deserción de alumnos se observa en el año 2012 representado por 78% en relación a la población inscrita, principalmente en el ciclo diversificado. Mientras tanto en el año 2002 la mayor deserción se refleja en el ciclo básico, equivalente a 35% comparado con los demás niveles educativos.

1.6.1.6 Repitencia y promoción

La tasa de repitencia en el año 2012 representa es de 47% en relación a la población inscrita. La tasa de promoción para el año 2012 para los niveles pre-primario, primario, ciclo básico y diversificado es de 83%, 84%, 83% y 25% respectivamente.

1.6.1.7 Alfabetismo

En el censo del año 2002 hay un incremento de personas alfabetizadas como no alfabetizadas, 115% y 22% respectivamente, en comparación con el censo del año 1994, sin embargo, en el año 2012 disminuyó 91% y 86% tanto en personas alfabetizadas como no alfabetizadas, en comparación al censo del año 2002.

1.6.1.8 Nivel de educación

En el censo del 2002 se observa aumento por 23% en el nivel de escolaridad, comparado con el censo del año 1994. Para el año 2012, disminuyó 84% comparado con el 2002 principalmente en nivel primario.

1.6.2 Salud

Los servicios de salud se encuentran centralizados en la Cabecera Municipal y áreas aledañas, estas carecen de personal, equipo y medicamento. Además se cuenta con servicio de La Cruz Roja, veinticinco voluntarios en diferentes comunidades del Municipio y para atención a las mujeres, existe la Asociación de Comadronas del Área Mam -ACAM-, que atienden a mujeres en el período de gestación y partos en aldeas y caseríos.

Para el año 2009 la tasa de morbilidad general era de 331 por cada 1,000 personas y la tasa de morbilidad infantil era de 378 por cada 1,000 niños (integrado por niños menores a un año).

En lo que respecta la morbilidad infantil, las principales causas son el resfriado común, la amigdalitis aguda y en menor frecuencia casos de diarrea aguda, amebiasis, anemia, parasitismo intestinal. En cuanto a la morbilidad general, la principal causa son las enfermedades gastrointestinales, derivadas de los hábitos inadecuados de higiene de las familias; en segundo lugar las enfermedades relacionadas con las vías respiratorias, que se deben al clima templado-frío del territorio y las condiciones de vida.

La tasa de mortalidad general en el año 2009, fue de 2 por cada mil personas. Dentro de las causas de mortalidad general se destaca: enfermedades dependientes del exceso del alcohol, enfermedades relacionadas con el sistema respiratorio y por último representado con el mayor porcentaje de los casos se

encuentran las enfermedades poco eventuales, que pueden ser apendicitis, deshidratación, cáncer cerebral, entre otras.

En lo que respecta a la tasa de mortalidad infantil, es decir niños menores de un año, las estadísticas oficiales de la Dirección de Salud de Quetzaltenango en el año 2009, indican una tasa de 4 por cada mil niños y la causa principal es el síndrome diarreico agudo, ocasionado por los aspectos de aseo en las viviendas y saneamiento del agua. Las causas restantes son debido al clima del territorio.

Setenta y cinco por ciento de la población encuestada indicó que la enfermedad respiratoria más común es la gripe, 20% se ven afectados por diarrea, 3% dengue y otras enfermedades 2%.

1.6.3 Agua

El suministro de este servicio es de forma entubada proveniente de ocho nacimientos, la distribución está a cargo de la Municipalidad y tiene un costo mensual de Q.5.00 para los hogares y negocios. A pesar de ello, el servicio presenta deficiencias derivado a la contaminación de estos, falta de mantenimiento constante. En el año 2002, el servicio de agua tiene cobertura total en todo el Municipio.

1.6.4 Energía eléctrica

De acuerdo al estudio realizado, se determinó la cobertura actual del servicio eléctrico en los hogares del Municipio y el alumbrado público.

1.6.4.1 Alumbrado público

La cobertura del servicio de alumbrado público en el área urbana es 100%, mientras que en el área rural existe 6% que no tiene acceso a dicho servicio.

1.6.4.2 Energía domiciliar

En el año 2002 incrementó la cobertura de este servicio 18% en comparación al año 1994 y 4% para el año 2012 en relación al censo del 2002, donde existe mayor cobertura es en el área rural.

1.6.5 Drenajes y alcantarillado

El servicio de drenaje son las tuberías donde cada hogar desemboca sus aguas negras y el alcantarillado consiste en las tuberías usadas para el traslado de las aguas negras así como el agua generada de las lluvias.

1.6.5.1 Drenajes

Se observó que el servicio no es apropiado debido a que no existe una planta de tratamiento, lo cual genera contaminación para toda la población. El servicio se ha introducido a nuevos centros poblados, en el área urbana del Municipio, 98% cuenta con el servicio de drenajes y 2% no; mientras que en el área rural 78% posee este servicio y 22% no.

1.6.5.2 Alcantarillado

Se observó que solamente el casco urbano cuenta con servicio de alcantarillado, la falta de este servicio en las aldeas y caseríos puede ocasionar inundaciones por lluvias.

1.6.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

El Municipio no cuenta con tratamiento de aguas servidas.

1.6.7 Sistemas de recolección de basura

Para octubre 2012, se estima que 13% del total de hogares del Municipio cuentan con este servicio, mientras que 87% no.

El basurero municipal se trata de un tiradero a cielo abierto, en un área montañosa; el acceso al lugar es a través de un camino de terracería angosto, de difícil acceso y concurrido de vehículos, pues alrededor del tiradero hay varios terrenos destinados para el cultivo. En el Municipio también se encuentran basureros ilegales, generalmente cerca de puentes, a las orillas de los caminos donde no cuentan con este servicio de extracción.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

Sólo se cuenta con un terreno comunal que es utilizado para el depósito de la basura, sin embargo, no existe tratamiento de desechos sólidos que permita mejorar las condiciones del medio ambiente.

1.6.9 Letrinización

En el año 2012 en el área urbana se incrementó el uso de sanitario lavable en 2% en relación al 2002. El uso de letrina o pozo ciego en el área rural ha aumentado 11%, con relación al censo 2002; del año 2002 a 2012 se han mejorado las condiciones de salubridad debido a que cuentan con algún tipo de letrinización.

1.6.10 Cementerio

Existen dos cementerios ubicados en la cabecera Municipal, tienen una infraestructura adecuada, sin embargo, los pobladores del área rural consideran que en futuros años la capacidad no será suficiente.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La conforman los medios que el Municipio utiliza para promover y fortalecer la actividad productiva.

1.7.1 Unidades de mini-riegos

En el Municipio 96% de los agricultores se proveen principalmente de la época de lluvia, 3% utiliza el sistema de goteo y 1% utiliza el sistema de aspersión.

1.7.2 Centros de acopio

El centro de acopio del Municipio está ubicado a un kilómetro y medio de la Cabecera Municipal a la orilla de la carretera Interamericana que va hacia los municipios siguientes: San Martín Sacatepéquez, Colomba y Coatepeque.

1.7.3 Mercado

Las instalaciones del mercado municipal se encuentran en el casco urbano, la construcción es de block, piso de cemento, techado de losa, cuenta con balcones y ventanas con mínima ventilación. Para los días de mercado la mayoría de vendedores hacen uso de las calles alrededor del parque y durante los demás días de la semana utilizan la plaza central, debido a que las instalaciones del mercado se encuentran en malas condiciones y solamente algunos locales son utilizados.

1.7.4 Vías de acceso

El Municipio cuenta con la carretera asfaltada desde la ciudad de Quetzaltenango, la cual comunica con el municipio de Colomba al sur del Departamento y una parte de autopista de Quetzaltenango hacia el municipio de San Juan Ostuncalco. Las vías de acceso con que cuenta son de terracería en su mayoría intransitables, en época de invierno se dificulta a los agricultores debido a que son perjudicados para la comercialización de sus productos.

El Municipio cuenta con tres carreteras, que comunica con los 28 centros poblados, los cuales, a excepción de la Cabecera Municipal, son rurales. Sesenta por ciento del acceso es por carreteras de terracería, las cuales no se

encuentran en condiciones óptimas y representan dificultad al transitar, 21% son las carreteras asfaltadas y pavimentadas, 12% lo conforman las carreteras adoquinadas, éstas corresponden al área urbana del Municipio y 7%, se encuentra el acceso por medio de vereda las cuales se transitan a pie.

1.7.5 Puentes

Se encuentran 10 en el Municipio, Los Duraznales, Talmax, Excomuchá, El Aguacate, Txol Witz, Santa Elena, Twikb'al, Los Pérez, Barrio Nuevo y Twichistzé, todos en condiciones aceptables.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Este servicio es proporcionado por DEOCSA, la energía eléctrica de 220 watts es para uso comercial y representa 32% de la cobertura de energía en el casco urbano del Municipio.

1.7.7 Telecomunicaciones

Entre los medios de comunicación más utilizados en el Municipio se encuentran: teléfono, radio, televisión, periódicos, servicio de cable e internet. Noventa y dos por ciento del servicio de cable e internet se presta en el área urbana y 8% en el área rural.

Los periódicos como fuente de información son uno de los medios de comunicación de mayor importancia en el Municipio. El servicio de internet otorgado por las compañías Claro y Tigo, cubre el área urbana y el área rural únicamente en la aldea Los Duraznales.

1.7.8 Medios de transporte

El Municipio cuenta con transporte para pasajeros y transporte de carga o mercancía, el primero es proporcionado por microbuses y taxis que cubren la

Cabecera Municipal y las aldeas Tuilcanabaj, Talmax, Los Duraznales, Toj Chulup, Telená, Toj Chan, Tuipox, Twitzisb'il y los caseríos Tzicol y El Aguacate; y el segundo es realizado por pick-up fleteros.

1.7.9 Rastro

Ubicado en la zona uno de la Cabecera Municipal, se utiliza dos días a la semana. Se observó que no cumple con las condiciones sanitarias y de salubridad necesarias.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el Municipio existen organizaciones de tipo social que velan por el bienestar y avance de la comunidad; y las de tipo productivo contribuyen al progreso de la producción y distribución de los productos.

1.8.1 Organizaciones sociales

Son las entidades encargadas del desarrollo y bienestar social del Municipio.

- **Consejo Municipal de Desarrollo**

Su función principal es coordinar las actividades municipales, de manera que se realicen los proyectos presupuestados por las autoridades y se brinde un mejor servicio a la población.

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo**

Se encuentran organizados 17 COCODE registrados, que trabajan en todo el Municipio.

1.8.1.1 Asociaciones sociales

Son las entidades que se encargan de velar por el bienestar de la población en un lugar determinado. Entre ellas Asociación HELVETAS Swiss

Intercooperation, Asociación de Comadronas del Área Mam y la Asociación de Comadronas Pies de Occidente.

1.8.2 Organizaciones productivas

Promueven proyectos para la mejora de productos artesanales, pecuarios y agrícolas que generan empleo o ingresos a los asociados.

1.8.2.1 Asociaciones productivas

Son entidades que velan por el desarrollo y capacitación de sus agremiados y contribuyen en el desarrollo local del Municipio, tal como Asociación de Desarrollo Integral Chiquirichapense, Asociación de Mujeres Tejedoras para el Desarrollo Integral Chiquirichapa y la Asociación de Papicultores Fraternidad Chiquirichapa.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones de origen nacional e internacional que coadyuvan a impulsar el desarrollo social y económico, promueven la equidad de género, la cultura, seguridad, orden y planificación para el desarrollo del Municipio. La mayoría de instituciones se incorporaron a Concepción Chiquirichapa posteriormente a la firma de la paz.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Representan las necesidades de inversión social y productiva que los centros poblados del Municipio requieren.

1.10.1 Inversión social

Es responsable de su planificación y ejecución el Gobierno de la República y la Municipalidad en obras y proyectos que sean necesarias. Entre los requerimientos que tienen la mayoría de centros poblados se encuentran

Tratamiento de aguas servidas, sistema de alcantarillado, Ruta de transporte público, sistema de recolección de basura, educación, seguridad, señalización, salud, muro de contención, alumbrado público, puentes y un Cementerio.

1.10.2 Inversión productiva

Para mejorar el nivel de vida de sus habitantes, el Municipio requiere de inversión de carácter productivo. Entre los requerimientos que tienen la mayoría de centros poblados se encuentran Capacitación y asistencia técnica en producción, comercialización y desarrollo empresarial, sistemas de riego, proponer y promocionar día de mercado artesanal, infraestructura de mercado, centros de acopio, un rastro y vías de acceso.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

El estudio de las actividades administrativas y financieras, permitirán conocer las principales causas que interfieren al desarrollo de las actividades dentro de la Municipalidad.

1.11.1 Diagnóstico administrativo municipal

Con base en los datos obtenidos en el trabajo de campo, se detectaron deficiencias en las fases del proceso administrativo de la institución. Esto ha obstaculizado el desarrollo de las actividades administrativas.

1.11.1.1 Planificación

Se detectó debilidad en el área de planificación, específicamente la misión y visión, debido a que no se encuentran colocadas en lugares visibles dentro de la institución. Los objetivos no están debidamente trazados, esto afecta la orientación del trabajo hacia las metas. Los principios y valores son desconocidos por los funcionarios municipales y refleja debilidad en la ética profesional como en la prestación de servicios municipales.

1.11.1.2 Organización

El organigrama está estructurado de manera lineal - staff; para el período de estudio el organigrama se encuentra actualizado, conformado por nueve áreas que tienen bajo su responsabilidad los distintos departamentos que la conforman; la desactualización de los descriptores de puestos afecta el desempeño del personal, de manera que existe duplicidad de actividades y confusión en la toma de decisiones. Se comprobó la falta de un Manual de Normas y Procedimientos, lo cual causa desorden y retraso en las actividades. El Manual de Clasificación Presupuestaria para el Sector Público, no se encuentra físicamente en las instalaciones.

1.11.1.3 Integración

No se cuenta con una guía que indique el proceso de reclutamiento y selección adecuado. La incorrecta inducción al personal de nuevo ingreso causa lenta adaptación a su puesto de trabajo y retraso en las actividades asignadas, lo que indica la falta de guías de inducción, orientación y capacitación para el personal.

1.11.1.4 Dirección

El tipo de liderazgo practicado en la institución es democrático. La comunicación se realiza de forma verbal, no cuentan con medios tecnológicos, como el uso de correo electrónico. Los funcionarios municipales, se mostraron motivados por ejercer un puesto público y brindar un buen servicio a la población. Sin embargo, carecen de programas motivacionales, los cuales son importantes para mantener el interés y el trabajo armonioso.

1.11.1.5 Control

Periódicamente se realizan evaluaciones del desempeño a cada departamento, realizadas por los Jefes de área; en algunos casos son instituciones externas a la Municipalidad quienes se encargan de llevar un control de las actividades,

como es el caso de la Oficina Municipal de la Mujer -OMM-, la cual es evaluada por la Comisión Nacional de la Mujer y el departamento de Finanzas quien es evaluado por la Contraloría General de Cuentas -CGC-.

Además todos los departamentos presentan informes periódicos al departamento de recursos humanos, quien junto con el Concejo Municipal evalúa el cumplimiento de los objetivos de cada departamento. El control es la fase que se encuentra en mejor situación del proceso administrativo, sin embargo, no existe un Manual de Control, donde se establezcan las políticas de cumplimiento e incumplimiento de actividades en tiempos reglamentarios.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Situación financiera en la Municipalidad, con base en la información de los períodos del 01 de enero del 2008 al 30 de septiembre del 2012.

1.11.3 Sistema financiero

En el año 2005 se implementó el Sistema Integral de Administración Financiera Municipal -SIAF-MUNI-, sin embargo, en el año 2010 inicia la utilización del Sistema de Contabilidad Integrada -SICOIN GL-.

1.11.4 Presupuesto

Expresa los ingresos que la municipalidad considera que podrá obtener y los egresos que estima realizar en un período determinado, lo que se materializa con recursos financieros del Plan Operativo Anual -POA-.

1.11.4.1 Formulación del presupuesto

En el proceso de formulación del presupuesto participan activamente todas las oficinas de la administración municipal. Asimismo, existe una planificación participativa realizada en las asambleas de los COCODE.

1.11.4.2 Formulación de ingresos

En el presupuesto asignado del 2008 al 2012, 10% está representado por ingresos propios. Los mayores ingresos son asignados a través de las transferencias corrientes y de capital, las cuales equivalen al 90% en promedio.

1.11.4.3 Formulación de egresos

El año 2012 posee mayor asignación de egresos, derivado de lo asignado a red vial, el cual representa 37% comparado con lo que se programa para el 2012.

1.11.4.4 Ejecución presupuestaria

En el año 2011 se registra la mayor ejecución de ingresos en comparación con los demás años, la ejecución presupuestaria de ingresos en cuanto a transferencias corrientes y de capital representa el rubro que más interviene en los ingresos, los cuales representan 89% en promedio. Al comparar lo asignado con lo ejecutado en cada año los ingresos propios reflejan incremento.

El año 2011 refleja la mayor ejecución presupuestaria en comparación con los demás años, a causa que en dicho año se invirtió en desarrollo rural y urbano el cual representa 73%, agua y saneamiento 11% y red vial 8%. Al 30 de octubre de 2012 se ha ejecutado 45% en relación a los ingresos percibidos.

1.11.4.5 Liquidación presupuestaria

Presenta los resultados finales del presupuesto, con el objeto de establecer la pérdida o ganancia resultante de la ejecución presupuestaria.

1.11.4.6 Módulo de contabilidad

A través de este módulo toda la información del presupuesto es trasladada y reflejada en los estados financieros. El resultado del ejercicio de los años 2008,

2009 y 2011 es negativo, debido a que los ingresos obtenidos durante cada período se ejecutan más en inversiones que lo recaudado.

El balance general de la Municipalidad refleja la situación financiera de los años 2008 al 30/09/2012, donde el rubro más significativo es propiedad, planta y equipo, debido a que incluye todos los inmuebles municipales y las obras que se encuentran en proceso. Al 30/09/2012 el saldo en bancos incrementó en un 108% derivado de las transferencias recibidas. Los COCODE en conjunto con la Municipalidad no consideran necesario comprometer a deuda pública al Municipio.

1.11.5 Tesorería

Esta área es la encargada de proveer información en tiempo real del movimiento de efectivo de fondos, para tomar decisiones oportunas y permite mejorar la administración de los recursos percibidos. Para la recaudación de los ingresos municipales, el área de tesorería cuenta con un receptor. Los ingresos recaudados son depositados al día siguiente a las cuentas bancarias que posee la Municipalidad.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

A continuación se detalla el flujo comercial de bienes y servicios, como también el flujo financiero del Municipio.

1.12.1 Flujo comercial

Se cuenta con un mercado municipal en donde la población en general se acerca a realizar sus compras, algunos vendedores se ubican en la plaza principal de la localidad. Además se pudo determinar que los pobladores acuden al mercado del municipio de San Juan Ostuncalco para hacer compras, debido a

que consideran que pueden abastecerse de mejor forma que en el mercado local.

El principal producto que se comercializa es la papa, seguida por el maíz y las hortalizas; los productos agrícolas que se exportan se destinan a El Salvador y Nicaragua. La actividad artesanal y el comercio se explotan a menor escala para la comercialización.

Es necesario importar arroz, pepino, malanga, tomate, frutas, abarrotes, zapatos y utensilios de plástico para cubrir las necesidades de consumo de la población, desde los siguientes municipios: San Juan Ostuncalco, San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango y el país de México.

1.12.2 Flujo financiero

Concepción Chiquirichapa es uno de los municipios de Quetzaltenango con el mayor número de migrantes, aproximadamente 6,000 personas; se estima que los pobladores beneficiados reciben USD\$100 por familia en promedio mensualmente. En la Cabecera Municipal se cuenta con la presencia entidades financieras como: Banrural, Banco Industrial y Banco G&T Continental, además de la Cooperativa de Ahorro y Crédito.

1.13 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La actividad productiva con mayor representación, en lo que respecta a generación de empleo y valor de la producción, es la agricultura. El comercio y los servicios ocupan el segundo lugar en participación en lo que respecta a generación de empleo. La actividad artesanal es el tercer lugar. Por último, la actividad pecuaria, no es representativa en el Municipio, debido a que las personas crían animales de carácter doméstico, a tras patio y de forma empírica.

CAPÍTULO II

ADMINISTRACIÓN DE RIESGO

El contenido de este capítulo da a conocer la administración del riesgo, el análisis del mismo y la definición. Se presenta la identificación de los riesgos naturales, socionaturales y/o antrópicos del municipio de Concepción Chiquirichapa y también el historial de desastres ocurridos en esta localidad.

2.1 ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS

Aplicación de estrategias a través de un sistema social compuesto por el planteamiento, organización, dirección y control de actividades que eviten o reduzcan el riesgo en cualquiera de sus etapas. Incluye la investigación e identificación de las fuentes de riesgo, la estimación de su probabilidad, la evaluación de sus efectos y la planificación de estrategias y procedimientos de control de riesgos.

2.2 ANÁLISIS DE RIESGOS

Implica el conocimiento preciso de los factores de riesgo, amenazas y vulnerabilidades, para poder evaluar la posibilidad que ocurran o sucedan daños sociales, ambientales o económicos, la potencialidad de que ocurra un suceso natural, socio-natural o antrópico y la sensibilidad de los elementos expuestos ante los mismos.

2.3 RIESGO

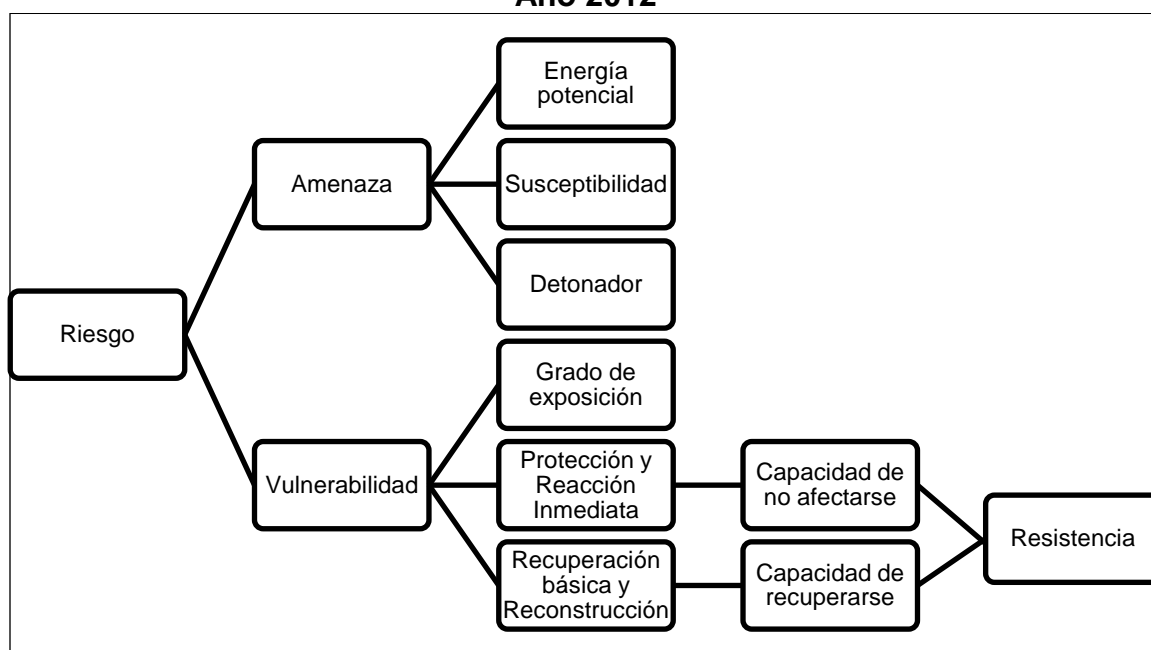
El Diccionario de la Real Academia Española define la palabra riesgo (del it. Risico o rischio) como: Contingencia o proximidad de un daño.

El riesgo se define como la posibilidad de que ocurra o suceda un daño, desgracia o contratiempo. Es decir, la posibilidad de exceder un valor específico

de daños sociales, ambientales y económicos en un lugar dado y durante un tiempo determinado.

El riesgo está compuesto por dos factores, el factor externo, conocido como amenaza, está representado por la potencial ocurrencia de un suceso y puede manifestarse en un lugar específico con una duración e intensidad determinada; y el factor interno, la vulnerabilidad, que concierne a la predisposición intrínseca a ser dañado de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza, es decir la fragilidad que tiene de sufrir un daño y la dificultad para recuperarse del mismo. El riesgo es el producto de la amenaza y la vulnerabilidad.

Grafica 1
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango,
Componentes del Riesgo
Año 2012



Fuente: elaboración propia con base en componentes del riesgo de desastre del documento Vulnerabilidad global y pobreza, Foschiatti, A.

2.4 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Es el reconocimiento de las posibilidades que sucedan daños sociales, ambientales y/o económicos, a través de información de amenazas, riesgos, desastres e historial de desastres.

Luego de realizar el análisis de riesgo, por medio de la observación, entrevista con expertos e investigación documental, se pudo detectar los riesgos, según su clasificación, naturales, socio-naturales y antrópicos, que se presentan a continuación.

Para la localización de los centros poblados expuestos a los riesgos y vulnerabilidades, se utilizaron las cinco microrregiones existentes, mismas que se constituyen de la siguiente manera:

- Microrregión I: Cabecera Municipal, Aldea Toj Chulup, Caserío Txol Witz, Caserío Twitz B´Ech, Caserío Toj Xucuwe, Barrio Nuevo y Caserío Twichiszé.
- Microrregión II: Aldea Los Duraznales, Aldea Tuipox, Aldea Telená, Caserío Tzicol, Caserío Los Pérez, Caserío Tzijion, Caserío Los Juárez, Caserío Santa Elena.
- Microrregión III: Aldea Tuilcanabaj, Aldea Talmax, Caserío Twikb´Al, Caserío Twi Choq´
- Microrregión IV: Aldea Twitzisbil, Aldea Toj Coral, Aldea Toj Chan, Caserío Twe Xaq.
- Microrregión V: Caserío Tuich Pech, Caserío Excomuchá, Caserío el Aguacate, Caserío Txolxinij, Caserío San Cristóbal.

2.4.1 Riesgos naturales

Son las amenazas que tienen origen en la dinámica propia de la tierra y el

hombre no puede hacer nada para evitarlas, sin embargo si puede establecer planes de prevención para mitigarlas y de reacción cuando suceden los desastres. Para el Municipio los principales son los siguientes:

2.4.1.1 Sismos o terremotos

La región del municipio de Concepción Chiquirichapa está expuesta a estos fenómenos debido a la placa de Norteamérica que atraviesa la región VI, donde se ubica el Municipio.

2.4.1.2 Bajas temperaturas o heladas

Este fenómeno natural que significa la frialdad del tiempo, ocurre principalmente durante los meses de noviembre a febrero, alcanzando temperaturas de hasta 7°C bajo cero.

2.4.1.3 Tormentas o huracanes

La tempestad o viento extremadamente impetuoso se presenta en la localidad principalmente durante la época lluviosa, lo que incrementa la amenaza de deslaves, inundaciones y desborde del Río Xoral (mezcla de aguas negras) que atraviesa el pueblo, por lo que es un desastre que amenaza al Municipio en su totalidad.

2.4.1.4 Desbordes e inundaciones

Este desbordamiento o incremento de las aguas fuera de los cauces de los ríos, ocurre principalmente en época de lluvia, y afecta principalmente a la Microrregión cuatro y cinco, es decir las aldeas y caseríos que son atravesados por ríos en sus caminos principales.

2.4.1.5 Deslizamientos

Los movimientos de masa de roca o tierra pendiente abajo, se presentan en esta

región debido a varias pendientes y zonas montañosas que forman parte del Municipio, principalmente encontradas en las microrregiones III y IV, en los caseríos Twitz B'Ech, Toj Xucuwe, Tzicol, Santa Elena, Twikb'Al, Twi Choq', Twe Xaq y Tuich Pech y en las aldeas Los Duraznales, Tuipox, Telená, Tuilcanabaj, Talmax, Twitzisbil, Toj Coral y Toj Chan.

2.4.1.6 Vientos fuertes

Este fenómeno afecta principalmente a las microrregiones III y IV, los caseríos Twitz B'ech, Toj Xucuwe, Tzic'ol, Santa Elena y Tuich'Pech y a las Aldeas Los Duraznales, Tuipox y Telená.

2.4.1.7 Incendios forestales

Definido como un fuego que se propaga libremente por la vegetación con efectos dañinos, se encuentra presente principalmente en la época seca del año y perjudica especialmente las microrregiones III y IV, área boscosa del Municipio.

2.4.2 Riesgos socionaturales

Esta categoría representa a las amenazas expresadas a través de los fenómenos de la naturaleza que tienen influencia del hombre al hacer que la intensidad u ocurrencia de los mismos varíe, es decir que el hombre puede llegar a tener cierto control de prevención sobre los mismos.

2.4.2.1 Plagas y enfermedades

Estos animales y enfermedades que afectan a la agricultura del Municipio están presentes en todas las microrregiones, ya que la siembra se realiza en gran porción y la inversión económica no es la suficiente para contrarrestar los efectos de éstas ya sea con plaguicidas o insecticidas, aunque si se utilizan en parte.

2.4.2.2 Erosión del suelo

El desgaste que se presenta es debido a la acción del agua durante la época lluviosa y la acción del hombre en los trabajos de laboreo y construcción. Este riesgo se presenta principalmente de esta manera: microrregión I: Aldea Toj Chulup, Caseríos Txol Witz, Twitz B´Ech, Toj Xucuwe; microrregión II, III y IV; microrregión V: Caseríos Tuich Pech, El Aguacate, Txolxinij y San Cristobal.

2.4.2.3 Deslizamientos

Estos movimientos de masa de roca o tierra pendiente abajo son provocados por el terreno montañoso y en parte por la población, debido a la construcción, siembra en laderas, mal manejo de los desechos sólidos y el uso inadecuado del suelo, estando presente en los Caseríos Twitz B´ech, Toj Xucuwe, Tzic´ol, Santa Elena, Twikb´al, Twi Choq´ Txe Xaq, Tuich´Pech y las Aldeas Los Duraznales, Tuipox, Telená, Tuilcanabaj, Tal Max, Twitzisb´il, Toj Coral y Toj Chan. (Ver Anexo 1, fotografía 4)

2.4.3 Riesgos Antrópicos

Riesgos completamente atribuibles a las acciones del ser humano sobre los elementos de la naturaleza y la población, lo que pone en grave peligro la calidad de vida de la sociedad.

2.4.3.1 Contaminación del agua

Esta amenaza se da principalmente por el mal manejo de los desechos sólidos y la falta de un sistema de drenaje completo. Está presente en la totalidad del Municipio. (Ver Anexo 1, fotografía 5)

2.4.3.2 Deforestación o tala de árboles

La tala de árboles a pesar de estar controlada por DAPMA, tiene incidencia directa en la deforestación ya que se busca la madera como fuente de leña para

cocinar, árboles para la construcción y para la siembra; esta amenaza se ve principalmente en los caseríos Txol Witz, Twitz B´ech y Toj Xucuwe, Tuich´Pech y las microrregión III y IV.

2.4.3.3 Aguas servidas y drenajes

Representan una amenaza para el Municipio en su totalidad al no tener un sistema de tratamiento de aguas y un sistema de drenajes completo, ya que el existente solo abarca parte del casco urbano, y el resto de aguas servidas y de lluvias recorre los centros poblados a través de los ríos, lo que los contamina.

2.4.3.4 Desechos sólidos

El mal manejo de los desechos sólidos se presenta en el casco urbano donde, a pesar de existir un servicio de recolección de basura, no hay una concientización del adecuado manejo de los desechos. En las aldeas y caseríos no existe ningún servicio de recolección de basura y la población quema, entierra o tira en los ríos la basura producida en sus hogares, creando un riesgo de contaminación tanto para el agua como para las siembras que son el alimento principal de la población. (Ver Anexo 1, fotografías 3, 4 y 5)

2.4.3.5 Construcción en zonas inestables

Debido a que el terreno que presenta el Municipio es montañoso y con varias laderas, la población en su mayoría ha optado por construir en terreno inclinado y no ha tomado las medidas de seguridad necesarias, ya que construyen en colinas empinadas, a la orilla de ríos y barrancos y debajo de laderas que son los caminos principales de algunas aldeas o caseríos, provocando que cualquier deslizamiento, derrumbe o inundación ponga en peligro su propiedad. (Ver Anexo 1, fotografías 1 y 2)

2.4.3.6 Migraciones

Esta amenaza sucede principalmente con el jefe de la familia, ya que varios padres de familia han optado por migrar a los Estados Unidos en busca de un mejor ingreso económico que les permita construir o comprar una tierra dentro del Municipio. Este fenómeno está presente en la mayoría de las comunidades del Municipio, lo que causa en algunos casos la desintegración familiar.

2.4.3.7 Plaguicidas

Aun cuando los ingresos económicos no son los suficientes para la compra continua de plaguicidas, el manejo inadecuado de los mismos afecta en la contaminación de ríos y siembras, ya que a pesar de existir un programa de concientización y centros de recolección aun se ven varios botes usados tirados a las orillas de siembras, ríos y caminos, principalmente en la Aldea Toj Chulup, los Caseríos Txol Witz, Twitz B´Ech, Toj Xucuwe y las microrregiones II, III, IV y V.

2.4.3.8 Uso inadecuado del suelo

Este fenómeno radica en que el suelo de la región está clasificado como suelo boscoso y el mismo es utilizado para siembre de papa, maíz y frijol, que son los principales productos de venta y autoconsumo, respectivamente, lo que causa un mayor desgaste y el no obtener la mejor producción de la cosecha. La mayor presencia de este fenómeno se encuentra en la microrregión I: Aldea Toj Chulup, Caseríos Txol Witz, Twitz B´Ech y Toj Xucuwe, microrregión II, III, IV y microrregión V: Caseríos Tuich Pech, El Aguacate, Txolxinij y San Cristobal.

2.4.4.9 Deserción escolar

Esta es una amenaza que abarca el Municipio completo. Hay ciertas excepciones en cada comunidad que se presentan en las familias que tienen un mejor ingreso económico; las familias que subsisten a base de la siembra de

papa, maíz o frijol, ya sea para venta o autoconsumo, tienden a tener hijos(as) que solamente estudian la primaria porque al crecer deben ayudar al padre de familia con lo agricultura o en caso de migración sustituirlo en el trabajo, así también hay casos en que las hijas se casan a temprana edad y van a vivir con su esposo a realizar tareas domésticas por lo que deben abandonar el estudio.

2.5 MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

A continuación se presenta el resumen de los riesgos explicados anteriormente a través de la matriz de identificación de riesgos:

Tabla 1
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Matriz de Identificación de Riesgos
Año 2012

Tipo de riesgo	Riesgo	Centro poblado
Origen natural	Sismos o terremotos	Todo el Municipio
	Bajas temperaturas o heladas	Todo el Municipio
	Tormentas o huracanes	Todo el Municipio
	Desbordes e inundaciones	Microrregión IV y V
	Deslizamientos	Microrregión I : Caseríos Twitz B'ech y Toj Xucuwe; Microrregión II: Aldea Los Duraznales, Tuipox, Telená, Caseríos Tzicol y Santa Elena; Microrregión III: Aldeas Tuilcanabaj, Talmax, Caseríos Twikb'al, Twi Choq'; Microrregión IV: Aldeas Twitzisb'il, Toj Coral, Toj Chan, Caserío Txe Xaq; Microrregión V: Caserío Tuich'pech
	Vientos fuertes	Microrregión I: Caseríos Twitz B'ech y Toj Xucuwe; Microrregión II: Aldeas Los Duraznales, Tuipox y Telená, Caseríos Tzicol y Santa Elena; Microrregión III y IV; Microrregión V: Caserío Tuich'pech
Origen socio-natural	Incendios forestales	Microrregión III y IV
	Plagas y enfermedades	Todo el Municipio
	Erosión del suelo	Microrregión I: Aldea Toj Chulup, Caseríos Txol Witz, Twitz B'ech, Toj Xucuwe; Microrregión II, III y IV; Microrregión V: Caseríos Tuich'pech, El Aguacate, Txolxinij y San Cristóbal.
	Deslizamientos (Ver anexo 1, fotografía 4)	Microrregión I: Caseríos Twitz B'ech y Toj Xucuwe; Microrregión II: Aldea Los Duraznales, Tuipox, Telená, Caseríos Tzicol y Santa Elena; Microrregión III: Aldeas Tuilcanabaj, Talmax, Caseríos Twikb'al, Twi Choq'; Microrregión IV: Aldeas Twitzisb'il, Toj Coral, Toj Chan, Caserío Txe Xaq; Microrregión V: Caserío Tuich'pech

Continúa en la siguiente página.

Viene de la página anterior.

Tipo de riesgo	Riesgo	Centro poblado
Origen antrópico	Contaminación del agua (Ver anexo 1, Fotografía 5)	Todo el Municipio
	Deforestación o tala de árboles	Microrregión I: Caseríos Txol Witz, Twitz B'ech y Toj Xucuwe; Microrregión III y IV; Microrregión V: Caserío Tuich'pech
	Aguas servidas y drenajes	Todo el Municipio
	Desechos sólidos (Ver anexo 1, Fotografías 3, 4 y 5)	Todo el Municipio
	Construcción en zona inestables (Ver anexo 1, Fotografías 1 y 2)	Todo el Municipio
	Migraciones	Todo el Municipio
	Plaguicidas	Microrregión I: Aldea Toj Chulup, Caseríos Txol Witz, Twitz B'ech, Toj Xucuwe; Microrregión II, III, IV y V.
	Uso inadecuado del suelo	Microrregión I: Aldea Toj Chulup, Caseríos Txol Witz, Twitz B'ech, Toj Xucuwe; Microrregión II, III y IV; Microrregión V: Caseríos Tuich'pech, El Aguacate, Txolxinij, San Cristóbal.
Deserción escolar	Todo el Municipio	

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

Con base al análisis del riesgo y la identificación de los mismos, se puede concluir que Concepción Chiquirichapa tiene en su mayoría amenazas de origen antrópico, las cuales aumentan el riesgo de exposición hacia los desastres naturales y el que al suceder éstos afecten significativamente a la comunidad, como ha sucedido anteriormente.

2.6 HISTORIAL DE DESASTRES

Un desastre es una situación de daño que altera la estabilidad de un ecosistema. Afecta a la población del área, a la vez que altera el curso normal de la vida al provocar enfermedades, muerte, pérdidas materiales u otras privaciones graves, es decir que representa una destrucción total, parcial, transitoria o permanente de un ecosistema.

En el Municipio durante la historia se han presentado desastres naturales tales como sismos, erupciones volcánicas, tormentas e inundaciones principalmente; al sufrir estos desastres se afectó el desarrollo en general, ya que debido a causa de estos fenómenos, la recuperación económica, física y social ha sido difícil y lenta.

2.6.1 Ubicación de desastres

Los terremotos durante la historia han afectado a la totalidad del Municipio, mientras que las tormentas han dañado principalmente al área rural. La descripción de los desastres por ubicación se detalla a continuación.

2.6.1.1 Cabecera Municipal

Para el área urbana, según el historial de desastres registrado, se pudo observar que la mayoría han ocurrido por sismos o terremotos, respondiendo al análisis de riesgos que se realizó con anterioridad, por lo que sería recomendable establecer planes de prevención para este tipo de desastres.

- **Terremotos**

El primer terremoto en afectar al Municipio de Concepción Chiquirichapa se dio en abril de 1902, el cual dejó daños estructurales y registró muertes; el segundo registrado es el de febrero de 1976 que afectó a nivel nacional y dejó daños estructurales, muertos y heridos en la Cabecera Municipal de este Municipio, y finalmente el terremoto más reciente fue el ocurrido en noviembre de 2012 que provocó daños estructurales, como rajaduras y algunos daños a casas en la Cabecera Municipal.

- **Erupciones volcánicas**

La única erupción volcánica que ha afectado al Municipio se registró en octubre de 1902, y fue la erupción del volcán Santiaguito, que provocó la caída de

aproximadamente de un metro de arena blanca que afectó estructuras y generó daños materiales y económicos en toda la Cabecera Municipal.

2.6.1.2 Área Rural

Con lo que respecta al área rural del Municipio, el mayor daño se ha registrado debido a las tormentas o temporales de lluvia y los sismos o terremotos, lo que demuestra que la construcción en zonas inestables y el no tener planes de prevención ante estos tipos de desastres es lo que ha causado el daño. También la falta de prevención y control en el ámbito de la minería es un causante de los desastres ocurridos.

- **Terremotos**

El terremoto de abril de 1902 provocó en el área rural daños estructurales y muertes, el de febrero de 1976 provocó daños estructurales, muertes y heridos. El último registrado, en noviembre de 2012, provocó daños estructurales en algunas casas y registró la muerte de diez personas por soterramiento, en la cantera de piedra pómez de la aldea Tuipox.

- **Erupciones volcánicas**

La erupción del volcán Santiaguito en octubre de 1902 provocó la caída de aproximadamente de un metro de arena blanca que, en el área rural, no solo afectó estructuras, sino que dejó pérdidas enormes en cultivos y animales que quedaron enterrados, y generó además un cambio en el tipo de suelo que fue cultivable hasta años después, lo que afectó la base de la economía principal del Municipio.

- **Tormentas**

Las tormentas que más afectaron al Municipio fueron la tormenta Stan, sucedida en octubre de 2005, que provocó el desborde de río Xoral, la inundación de

viviendas, caída de muros de contención, pérdida de puentes particulares y que el único nacimiento de agua termal fuera soterrado debido a los deslizamientos del bosque del Cacique Dormido, y que además dejó 600 damnificados, 120 familias afectadas y 25 viviendas destruidas⁸. Y la tormenta Agatha, ocurrida en mayo de 2010, que dejó tras su paso daños y pérdidas en la agricultura, infraestructura y bienes, inundaciones, derrumbes, daños en la red de aguas y drenajes y afectó nuevamente el único nacimiento de aguas termales del Bosque Cacique Dormido.

⁸ Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. Cuadros de Situación a nivel departamental Municipios afectados por la Tormenta Stan. Guatemala. Consultado el 06 de marzo de 2013. Disponible en:
http://www.conred.gob.gt/www/documentos/biblioteca/DOCUMENTOS/Informacion_Institucional/Documentos/k._Danos_Tormenta_Stan_2005_por_Municipio.pdf

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE LAS VULNERABILIDADES

La vulnerabilidad es conocida como el factor interno del riesgo, es decir la predisposición intrínseca a ser dañado, de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza. Es decir que es la fragilidad que se tiene de sufrir un daño y la dificultad de recuperarse de él.

Si no existe vulnerabilidad no se produce la destrucción, ya que se depende del grado de exposición, de la protección, de la reacción inmediata, de la recuperación básica y de la reconstrucción; por tal razón se dice que la prevención de riesgos en base a la reducción de vulnerabilidades se logra cuando se actúa sobre los aspectos antes mencionados.

El análisis de la vulnerabilidad analiza a la dimensión temporal y la historicidad de los procesos que conducen a determinar los niveles de la misma en la sociedad, al tomar en cuenta los de esquemas de investigación y aplicación que se fundamentan en la confluencia de lo social y lo científico técnico. La vulnerabilidad deba ser el centro del debate sobre modelos de prevención, mitigación y atención de desastres, ya que estos son producto de la convergencia, en un momento y lugar determinados, de los dos factores de riesgo antes mencionados.

Según Terry Cannon, autor británico de *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*, los aspectos más importantes de la vulnerabilidad radican en las características de los individuos y de los grupos derivados de su condición de clase, género o etnicidad. Las diferencias en estos factores socioeconómicos influyen en los distintos grados de impacto de una amenaza física que pueda suceder.

Las vulnerabilidades más significativas en el Municipio son las ambiental, ecológica, física e institucional, porque la mayoría de la población habita en zonas inestables, y el Municipio está en una región no solamente sísmica sino de bajas temperaturas y temporales de lluvia y el problema radica en que no hay instituciones de respuesta ante los posibles desastres a los cuales está expuesto Concepción Chiquirichapa.

A continuación se presenta un análisis de cada categoría de vulnerabilidades presente en el Municipio según la clasificación de Wilches Chaux:

3.1 AMBIENTAL – ECOLÓGICA

La vulnerabilidad ambiental-ecológica de los ecosistemas provoca la resistencia de la población a condiciones ambientales severas, así como la convivencia con el medio ambiente, la dominación por destrucción a los efectos directos o indirectos de la acción humana y los altos riesgos para las comunidades que explotan o habitan el ecosistema.

Para el Municipio las vulnerabilidades de este tipo radican en el poco conocimiento del uso y tratamiento del suelo, uso de agroquímicos, inexistencia de drenajes y los terrenos montañosos, lo que influye en una mayor amenaza de erosión y deslizamiento de tierras, contaminación del recurso agua y pérdida de suelos cultivables, factores que afectan a todo el Municipio, y se convierten en una de las vulnerabilidades más trascendentales.

3.2 FÍSICAS

Esta vulnerabilidad se refiere a la localización de la población en zona de riesgo físico, condición que puede ser provocada por la falta de recursos y oportunidades para una ubicación de menor riesgo, además también es el uso inadecuado de técnicas de construcción de infraestructura básica.

Se puede indicar que los materiales de construcción, las casas en zonas inestables, la falta de carreteras y la distribución incompleta de los servicios básicos como agua, drenajes y salud, son los causantes de una mayor exposición física a posibles daños por desastres naturales y riesgos antrópicos, lo que afecta a todo el Municipio.

3.3 ECONÓMICA

Esta vulnerabilidad observa la relación indirecta entre los ingresos en los niveles nacional, regional, local o poblacional y el impacto de los fenómenos físicos extremos; indica que la pobreza aumenta el riesgo de desastre por la vulnerabilidad de los sectores con mayor desempleo, insuficiencia de ingresos, explotación, inestabilidad laboral, dificultad de acceso a los servicios de educación, salud, ocio, etc.

Al ser Concepción Chiquirichapa un municipio con alto porcentaje de pobreza, el tener cosechas en zonas montañosas y empinadas que impiden una producción abundante, el que exista poco conocimiento técnico en el cuidado de los cultivos y el que los precios sean impuestos por el mercado sin permitir amplios márgenes de ganancia, se expone a un alto riesgo de daños por fuertes vientos, tormentas o deslizamientos, por plagas y enfermedades, migración y desintegración familiar, al ser vulnerable económicamente.

3.4 SOCIAL

Esta clasificación indica que un grado deficiente de organización y cohesión interna de la sociedad bajo riesgo, limita su capacidad de prevenir, mitigar o responder a situaciones de desastres.

Para el Municipio la inexistencia de un jefe de hogar y la existencia de una organización social no institucional para la respuesta antes los desastres, genera

una mayor exposición al riesgo de desintegración familiar y a una respuesta limitada antes los desastres naturales.

3.5 EDUCATIVA

Esta categoría incluye el conocimiento de las realidades locales y regionales para hacer frente a los problemas y las formas adecuadas de comportamiento individual o colectivo en caso de amenaza o de situación de desastre, así como los niveles de escolaridad y calidad de la educación.

El mayor problema que se presenta en el Municipio con respecto a esta categoría es que existe un alto nivel de deserción escolar lo que provoca un bajo nivel escolar y por ende que la población no tenga los conocimientos necesarios para la respuesta ante los desastres. Así mismo la educación ambiental que ofrece la Municipalidad a través de DAPMA no llega a la población en general porque solamente existe una educadora y se utilizan las escuelas para que a través de los niños los adultos aprendan, pero algunos de éstos no saben leer y están solamente ligados a los oficios de la agricultura, lo que indica que la mayoría abandonó sus estudios a temprana edad, creando un bajo nivel escolar a nivel general.

3.6 CULTURAL

Esta categoría se refiere a la forma en que los individuos y la sociedad conforman el conjunto nacional y el papel que juegan los medios de comunicación en la consolidación de estereotipos o en la transmisión de información.

Concepción Chiquirichapa es una comunidad que aún conserva su cultura y hábitos y costumbres, y que aun cuando existen diversidad de creencias hay una unión del pueblo, por lo que en lo que respecta a esta categoría se podría

decir que una vulnerabilidad menor es la cobertura de los medios de comunicación lo que amenaza con problemas de comunicación al momento que se quiera establecer comunicación durante la ocurrencia de un desastre.

3.7 POLÍTICA

Este tipo de vulnerabilidades habla acerca de la concentración en la toma de decisiones, del centralismo en la organización gubernamental y la debilidad en la autonomía de los ámbitos regionales, locales y comunitarios, que hacen que se impida afrontar los problemas. Incluye además la planificación, programación, participación ciudadana, asistencia y apoyo.

Para el Municipio la falta de programas de recolección y manejo de desechos sólidos, así como una falta de planificación para la respuesta y mitigación de desastres son la mayor vulnerabilidad, permitiendo una exposición hacia amenazas de contaminación del agua y el presentar un daño significativo ante la presencia de un desastre natural.

3.8 INSTITUCIONAL

Esta categoría incluye la obsolescencia y rigidez de las instituciones, en las cuales la burocracia, la prevalencia de la decisión política, el dominio de criterios personalistas, pueden llegar a impedir respuestas adecuadas y ágiles a la realidad existente y el demorar el tratamiento de los riesgos y/o sus efectos.

En el Municipio esta es una de las categorías con las vulnerabilidades más significativas, ya que existe una ausencia total de COMRED y/o COLRED. CONRED solo coordina desde la Cabecera Departamental y no tiene presencia directa, razón por la cual solamente se da el manejo durante los desastres, por parte de la Comisión Operativa de Emergencia (COE), organización no totalmente capacitada ni equipada para la respuesta ante desastres y que

además no busca la continua mitigación o prevención del riesgo, lo que genera una exposición total ante las amenazas naturales, socionaturales y antrópicas que tiene o podría tener el Municipio.

3.9 TECNOLÓGICA

Esta categoría se refiere a la incapacidad de control y manejo de las tecnologías, a las fallas en sistemas de control y suministro de servicios y a la exposición a materiales tóxicos.

Para el Municipio, este tipo de vulnerabilidades radica en el poco desarrollo económico que posee, lo cual no le permite un acceso total a las nuevas tecnologías, además de que la mayoría de comunidades deben viajar a la Cabecera Municipal para poder contar con tecnología, ya que como se mencionó anteriormente no todos los servicios básicos están disponibles para la mayoría de comunidades, principalmente los de comunicación en este caso.

3.10 IDEOLÓGICA

Esta clasificación alude a la forma y concepción del mundo y el medio ambiente donde se habita y con el cual se relaciona la posibilidad de enfrentar los problemas.

La mayor vulnerabilidad de esta categoría podría recaer en la presencia de mitos y visiones en culturas ancestrales que podrían aumentar la vulnerabilidad de la población ante las posibles amenazas al limitar su respuesta y búsqueda de mitigación de amenazas.

3.11 MATRIZ DE VULNERABILIDADES

A continuación se presenta el resumen de vulnerabilidades del Municipio, analizadas en los párrafos anteriores:

Tabla 2
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Matriz de Vulnerabilidades
Año 2012

Clasificación	Vulnerabilidad	Efecto	Centro poblado
Ambiental, ecológica	Poco conocimiento del uso y tratamiento del suelo, uso de agroquímicos, inexistencia de drenajes y terrenos montañosos.	Erosión y deslizamiento de tierras, contaminación del recurso agua y pérdida de suelos cultivables.	Todo el Municipio
Física	Materiales de construcción y casas en zonas inestables.	Daños por sismos, terremotos, tormentas, desbordes, inundaciones, deslizamientos y fuertes vientos.	Todo el Municipio
Económica	Cosechas en zonas montañosas y empinadas, además de poco conocimiento en el cuidado de las mismas.	Daños por fuertes vientos, tormentas o deslizamientos, por plagas y enfermedades.	Microrregión I: Caseríos Twitz B'ech y Toj Xucuwe; Microrregión II: Aldea Los Duraznales, Tuipox, Telená, Caseríos Tzicol y Santa Elena; Microrregión III: Aldeas Tuilcanabaj, Talmx, Caseríos Twikb'al, Twi Choq'; Microrregión IV: Aldeas Twitzisb'il, Toj Coral, Toj Chan, Caserío Txe Xaq; Microrregión V: Caserío Tuich'pech
Social	Inexistencia del jefe de familia.	Desintegración familiar.	Todo el Municipio
Educativa	Deserción escolar	Bajo nivel escolar.	Todo el Municipio
Política	Falta de programas de recolección y manejo de desechos sólidos.	Mal manejo de los desechos sólidos.	Todo el Municipio
Institucional	Ausencia de COMRED/ COLRED/ CONRED	Manejo de desastres por parte del COE, organización no totalmente capacitada.	Todo el Municipio

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

El mayor inconveniente reside en la vulnerabilidad de tipo institucional, ya que a pesar que la comunidad se encuentra organizada a través del COE para

responder ante los desastres, la no existencia de COMRED y/o COLRED en el área ha puesto en peligro a la comunidad al no poder mitigar las amenazas y el no responder adecuadamente ante los desastres ocurridos que provocaron daño a la población.

CAPÍTULO IV

GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

Son actividades dirigidas a disminuir los riesgos para evitar la ocurrencia de desastres o, al menos, mitigar sus consecuencias. Se basa en el principio de que es mejor buscar las causas que provocan el desastre o que condicionan a que suceda, e intentar reducirlos, contrario a solo prepararse lo mejor posible y esperar el desastre, para luego ocuparse de los daños generados cuando este ya haya pasado. Estas causas se encuentran como en las amenazas y vulnerabilidades que unidas integran el riesgo, y es esa la importancia de su estudio e identificación.

Los esfuerzos sistemáticos dirigidos al análisis y a la gestión de los factores causales de los desastres, que incluyen la reducción del grado de exposición a las amenazas, la disminución de la vulnerabilidad de la población y la propiedad, una gestión sensata de los suelos y del medio ambiente y el mejoramiento de la preparación ante los eventos adversos, son algunas de las actividades que lleva a cabo la gestión para reducir el riesgo.

Es importante que los mecanismos nacionales de coordinación y de orientación normativa sobre la reducción del riesgo de desastres, sean de carácter multisectorial e interdisciplinario, y que participen los sectores público y privado, la sociedad civil y todas las entidades interesadas del país.

4.1 PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

El proceso de planificación y desarrollo es un proceso a través del cual se reducen las vulnerabilidades y se incrementan las capacidades, es decir que es un aumento acumulativo y durable de cantidad y de calidad de bienes, servicios y recursos para la comunidad, unido a cambios sociales, tendientes a mantener

y mejorar la seguridad y calidad de vida humana, sin comprometer los recursos de generaciones futuras.

Tanto la planificación y el desarrollo de los planes propuestos son importantes para la gestión de la reducción del riesgo, por lo que se detallan los componentes del mismo a continuación:

4.1.1 Prevención

Es la evasión absoluta de los impactos adversos de las amenazas y de los desastres conexos. Expresa el concepto y la intención de evitar por completo los posibles impactos adversos mediante diversas acciones que se toman con anticipación. Esta etapa se realiza antes de la ocurrencia de los desastres.

Para el Municipio las medidas de prevención aplicables podrían ser la construcción de muros de contención para eliminar el riesgo de inundaciones, realizar reglamentaciones sobre el uso de los suelos que no permitan el establecimiento de asentamientos en zonas de alto riesgo, entre otros. De mayor importancia es crear programas de concientización para la población que permita difundir el conocimiento sobre las amenazas y vulnerabilidades que afectan la comunidad como medida de prevención para futuros desastres.

4.1.2 Mitigación

Es la disminución o limitación de los impactos adversos de las amenazas y los desastres afines, porque aun cuando los desastres no se pueden prevenir en su totalidad, todos los impactos adversos de las amenazas se pueden disminuir considerablemente en escala y severidad mediante diversas estrategias y acciones.

Las medidas de mitigación factibles de utilizar en el Municipio podrían abarcar la

aplicación de técnicas de construcción que sean resistentes a las amenazas, el que se implementen mejores políticas ambientales y una mayor sensibilización pública, así como la creación de mapas para la identificación de riesgos.

4.1.3 Preparación

Conocimiento y capacidades que desarrollan los gobiernos, los profesionales, las organizaciones de respuesta y recuperación, las comunidades y las personas para prever, responder, y recuperarse de forma efectiva de los impactos o las condiciones probables, inminentes o actuales que se relacionan con una amenaza.

Esta fase busca principalmente desarrollar las capacidades necesarias para gestionar de forma eficaz todos los tipos de emergencia y lograr transiciones metódicas y ordenadas desde la respuesta hasta una recuperación sostenida, por lo que se basa en el análisis del riesgo y en el establecimiento de vínculos apropiados con los sistemas de alerta temprana.

El Municipio podría realizar la preparación a través de actividades como la planificación de contingencias, la reserva de equipos y suministros, el desarrollo de disposiciones para la coordinación, evacuación e información pública, y la capacitación y realización de ejercicios de campo.

4.1.4 Reconstrucción

Esta es una medida posterior al desastre que busca la recuperación y restauración de la infraestructura y la vida social y económica de la comunidad, tanto a corto plazo, como a mediano y largo plazo. Es decir que es la construcción o reemplazo permanente de estructuras físicas gravemente dañadas, la restauración total de los servicios e infraestructura local y la revitalización de la economía.

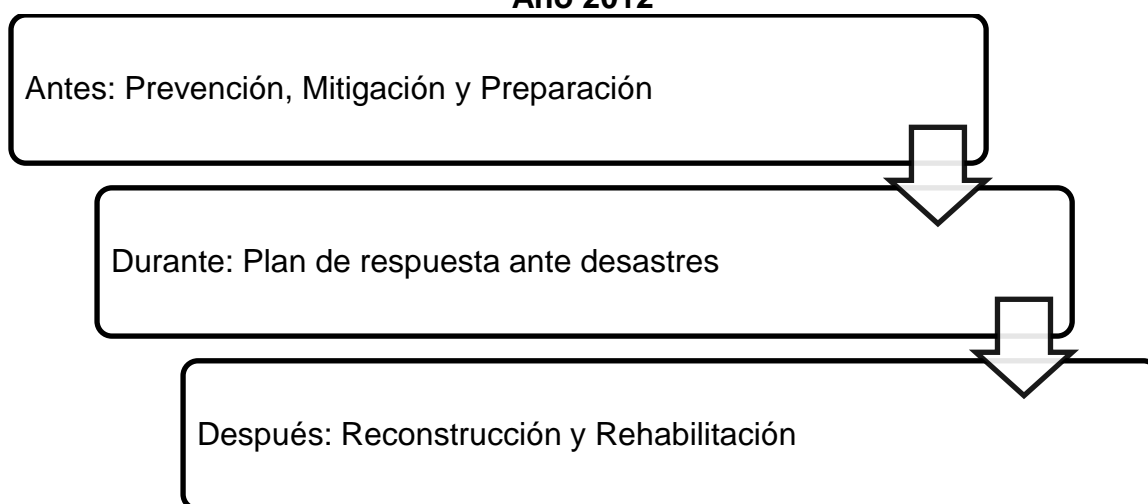
Es trascendental que la reconstrucción esté integrada en los planes de desarrollo a largo plazo al considerarse la amenaza de futuros desastres. Además es importante que se tome en cuenta las posibilidades de reducir riesgos en esta etapa ya que permite incorporar medidas de mitigación que hicieran falta en la comunidad.

4.1.5 Rehabilitación

Es la medida que se toma después de un desastre y que permite el reinicio de las funciones de los servicio básicos, el ayudar a las personas afectadas en los esfuerzos propios de reparación de viviendas y servicios de la comunidad para que sea factible el restablecimiento de las actividades económicas.

El objetivo de esta fase es que las familias y comunidades afectadas reinicien sus patrones de vida según lo hacían antes de que sucediera el desastre. Esta fase es un tránsito entre el socorro inmediato y la reconstrucción a largo plazo.

Grafica 2
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Planificación y Desarrollo
Año 2012



Fuente: elaboración propia, con base en Gestión para la reducción del riesgo a desastres (marco conceptual) del Curso de Seguridad Escolar Guatemala de la Oficina de los Estados Unidos de Asistencia para Desastres en el Extranjero de USAID.

4.1.6 Sistema de alerta

“Es un medio de generación y comunicación de información que permite a una estructura comunitaria organizada, tomar la decisión de evacuar de forma preventiva por la ocurrencia de un evento determinado (inundaciones, deslizamientos y otros), y a las autoridades municipales, departamentales, y de gobierno, brindar los medios para albergar dignamente a las personas mientras permanecen las condiciones de inundación en sus comunidades.”⁹

Es decir, que el sistema de alerta es un conjunto de capacidades necesarias para generar y difundir información de alerta oportuna y significativa, con el fin de permitir que las personas, las comunidades y las organizaciones amenazadas se preparen y actúen de forma apropiada y con suficiente tiempo de anticipación para reducir la posibilidad de que se produzcan pérdidas o daños.

En el Plan Nacional de Respuesta de Guatemala están establecidas cuatro condiciones para los procedimientos nacionales (hidrológicos, geológicos, sanitarios, químicos, socio organizativo) y territoriales (Regionales, departamentales, municipales), y cada una de estas condiciones tiene un color de alerta que funciona tanto para la alerta institucional como para la alerta pública; los colores se detallan a continuación:

- Verde: Alerta que se mantiene cuando la ocurrencia de un evento no es inminente.
- Amarillo: alerta que ocurre cuando la tendencia ascendente del desarrollo del evento implica situaciones inminentes de riesgo y situaciones de emergencia.

⁹ Ley 109-96 Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Título I, Capítulo I: Disposiciones generales. Artículo 2: Definiciones, SAT: Sistema de Alerta Temprana.

- Anaranjado: identifica a la alerta cuando una situación o el impacto de un evento es inminente y provoca situaciones severas de emergencia. Es también para cuando el evento impacta una o varias zonas y presenta efectos adversos a las personas, los bienes, las líneas vitales y/o el ambiente con menor magnitud, afectación, tiempo y capacidad de respuesta.
- Rojo: alerta que es utilizada cuando el evento impacta una o varias zonas y presenta efectos adversos a las personas, los bienes, las líneas vitales y/o el ambiente, en mayor magnitud, afectación, tiempo y capacidad de respuesta. Regularmente se necesita el apoyo a nivel nacional de todos los sectores además del apoyo internacional.

4.1.6.1 Alerta Institucional

Esta alerta es únicamente para el personal de CONRED y es declarada por el Coordinador de la Junta y Secretaría Ejecutiva, pero puede delegarse esta función al Secretario Ejecutivo de CONRED.

Al recibirse la alerta y comprobarse la existencia del evento y la amenaza que el mismo representa se debe proceder a dar el aviso correspondiente a las instituciones de CONRED, tales como las coordinadoras Regionales y Departamentales, que deben comunicar a la SE-CONRED la recepción de la declaratoria de alerta y las acciones tomadas.

Así mismo el secretario ejecutivo debe proceder a realizar las coordinaciones pertinentes con los funcionarios enlaces de las instituciones miembros del sistema CONRED para dar las instrucciones precisas sobre los preparativos para el evento; los coordinadores regionales y departamentales deben proceder a asegurarse que la alerta llegó a las instituciones en jurisdicción y proceder a

reunir al personal necesario para transmitir las instrucciones que provienen de la Secretaría Ejecutiva.

4.1.6.2 Alerta Pública

Es la que declara el Consejo Nacional a propuesta del Coordinador de la Junta y Secretaría Ejecutiva de CONRED. Se debe mantener informada a la población sobre la evolución y comportamiento del evento para que las personas pongan en práctica las medidas recomendadas.

Incluye también la redacción de un comunicado de prensa basado en la información que establece el procedimiento nacional de respuesta que corresponda; la secretaria ejecutiva convoca a los medios de comunicación a conferencia de prensa para dar la información oficial necesaria.

4.2 PROPUESTAS DE PREVENCIÓN

A través de la identificación y análisis de riesgos, se presenta la matriz con las propuestas de prevención formuladas para el Municipio:

Tabla 3
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Matriz de Propuestas de Prevención
Año 2012

RIESGOS	PROPUESTAS	RESPONSABLES
Desbordes e inundaciones	Realización de dragado del cauce de los ríos que atraviesan el Municipio mediante la eliminación del material sedimentado.	Municipalidad de Concepción Chiquirichapa.
Deslizamientos	Gestionar la modificación de pendientes para la reducción de ángulos en laderas de alto riesgo y realizar un programa de forestación de árboles de rápido crecimiento y raíces profundas para las zonas de mediano y poco riesgo.	DAPMA, Municipalidad de Concepción Chiquirichapa.
Contaminación del agua	Realización de campañas educativas que indiquen el cuidado adecuado del agua en cuanto al manejo de los desechos sólidos y aguas servidas, tanto a niños como a adultos.	DAPMA, Municipalidad de Concepción Chiquirichapa.
Deforestación o tala de árboles	Intensificación del programa existente de reforestación a través de los COCODE de las comunidades con mayor índice de deforestación.	DAPMA
Aguas servidas y drenajes	Creación del sistema de alcantarillado y drenaje por zonas.	Municipalidad de Concepción Chiquirichapa
Desechos sólidos	Establecimiento de servicio de recolección de basura en todo el Municipio y concientización del desecho de la misma.	DAPMA, Municipalidad de Concepción Chiquirichapa
Construcción en zona inestables	Identificación y publicación de las zonas de riesgo para la construcción y los métodos de construcción adecuados para la región	Municipalidad de Concepción Chiquirichapa
Deserción escolar	Creación de un programa de concientización a padres de familia y motivación a los niños sobre la importancia de la educación en la actualidad.	Supervisión Educativa- Coordinadora Técnica Administrativa

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

Las propuestas realizadas sobre los riesgos identificados buscan ayudar a las medidas de mitigación de desastres; el encargado principal sería la Municipalidad de Concepción Chiquirichapa debido a la ausencia del COMRED dentro del Municipio. Es importante que como principal actividad se inste a la

creación de COMRED ya que al momento de la creación de la misma, será la unidad especializada en riesgos y desastres y la encargada de todas las actividades a realizar para la mitigación y prevención en la comunidad.

Es de suma importancia que los habitantes puedan contar con una guía constante en el tema de prevención y mitigación, así como el que hacer durante una situación de desastre, para que el Municipio que se encuentra en zona de riesgos pueda ser cada vez menos afectado por las amenazas y vulnerabilidades que posee.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

La importancia de la presencia de una coordinadora a nivel municipal es uno de los temas más destacados en la gestión de la reducción del riesgo, por lo que este capítulo presenta la presencia y organización de las coordinadoras establecidas a nivel nacional según la ley 109-96 y la gestión actual que se tiene en el Municipio de Concepción Chiquirichapa para la mitigación, prevención y respuesta ante los riesgo o desastres.

5.1 GESTIÓN DEL RIESGO

Proceso social que crea y aplica políticas, estrategias, instrumentos y medidas orientadas a impedir, reducir, prever y controlar los efectos del riesgo sobre la población, los bienes y servicios y el ambiente. La gestión del riesgo se considera constituida por cuatro áreas, las que se interrelacionan entre sí, el análisis del riesgo, reducción del riesgo, manejo de desastres y la recuperación.

Esta gestión es la planificación del desarrollo a largo plazo y debe considerar como punto fundamental la disminución de vulnerabilidades ante las amenazas para una ejecución ideal del proceso.

5.2 COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES - CONRED -

Es la coordinadora con presencia a nivel nacional que está conformada por el Consejo Nacional para la Reducción de Desastres, la Junta Ejecutiva para la Reducción de desastres, las CORRED, CODRED, COMRED y COLRED. Esta tiene como propósito el prevenir, mitigar, atender, rehabilitar y reconstruir los daños que pueda provocar un desastre natural o provocado.

Su principal función se puede definir como el organizar, capacitar y supervisar a nivel nacional, regional, departamental, municipal y local a las comunidades, para crear una cultura de reducción de desastres.

La CONRED tiene presencia en el Municipio a través de la Comisión Operativa de Emergencia, que es la actual encargada de la respuesta ante los desastres debido a la ausencia de una COMRED en el Municipio.

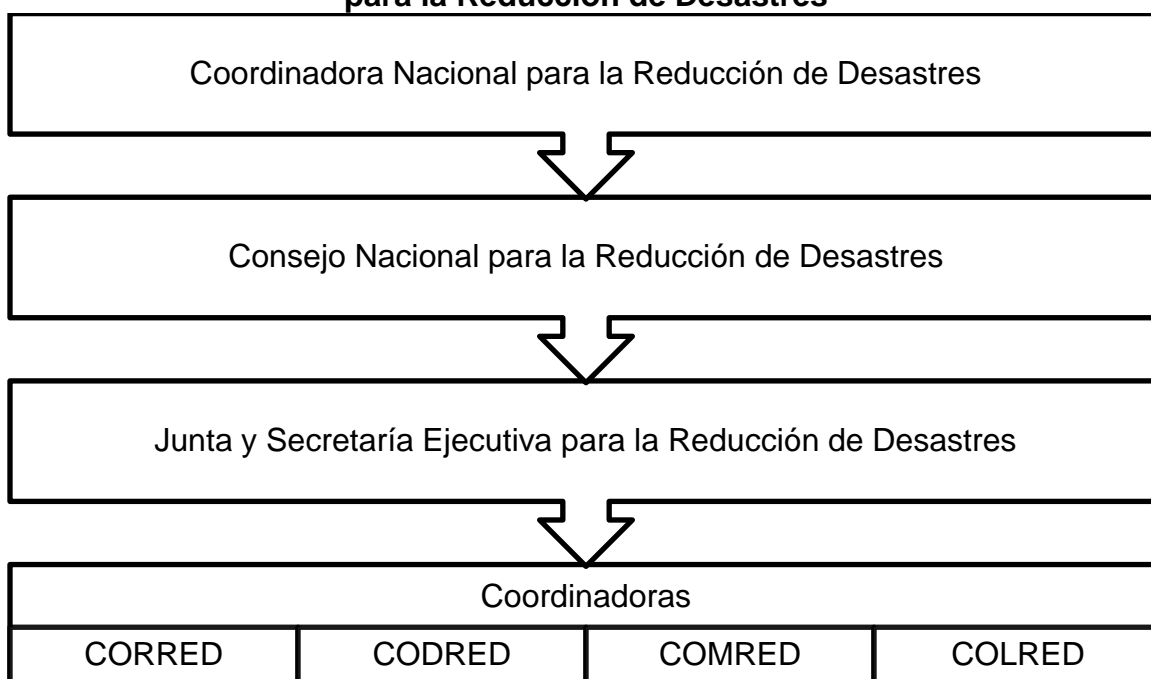
5.2.1 Marco legal

El Decreto que crea a La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, es el decreto 109-96, Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, que fue entregada al palacio del Organismo Legislativo el 07 de noviembre de 1996 y está vigente a partir del 12 de diciembre de 1996. En esta ley se detalla en seis capítulos los objetivo y fines, la organización, la integración de identidad de la coordinadora y metodología de trabajo y calidades, el régimen económico, las infracciones y sanciones y las disposiciones transitorias derogatorias y finales que conciernen a la ley de la coordinadora nacional para la reducción de desastres de origen natural o provocado establecida.

Además el Acuerdo 49-2012, Reglamento de la ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, fue publicado y entró en vigencia el 20 de marzo de 2012, y en este se detallan, en tres títulos y veintiún capítulos, las disposiciones generales, la organización de la CONRED, el consejo nacional para la reducción de desastres, la junta ejecutiva para la reducción de desastres, la secretaría ejecutiva, el despacho superior, los órganos sustantivos, los órganos administrativos, los órganos de apoyo técnico, los órganos de control, el consejo científico, la coordinación y preparación, el sistema de enlaces interinstitucionales, el sistema integrado de manejo de emergencias, la

prevención y mitigación de desastres, la declaratoria de alerta, la respuesta a desastres, la recuperación y reconstrucción, el régimen financiero, las responsabilidades, infracciones y sanciones y las disposiciones transitorias y finales; este acuerdo derogó al Acuerdo Gubernativo 443-2000 de fecha 12 de septiembre de 2000.

Grafica 3
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Conformación de la Coordinadora Nacional
para la Reducción de Desastres



Fuente: elaboración propia con base en decreto 109-96, Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres.

5.3 COORDINADORA REGIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -CORRED-

Órgano integrante de la CONRED, considerado ente de coordinación y supervisión del manejo de emergencias y desastres en todas las etapas. Tiene jurisdicción sobre cada una de las regiones del país, I-Guatemala, II-Chimaltenango, Sacatepéquez, Escuintla, Santa Rosa, Jutiapa y Jalapa, III-

Suchitepéquez, Retalhuleu, Sololá, Totonicapán, Quetzaltenango, San Marcos, Huehuetenango y Quiché, IV-Baja Verapaz, Alta Verapaz, El Progreso, Chiquimula, Zacapa e Izabal y V-Petén, y está integrada por organizaciones públicas, privadas y ciudadanas de orden regional que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener relación con las actividades de prevención y mitigación, preparación, respuesta y recuperación ante los desastres. Estas coordinadoras son presididas por el Director Regional del Consejo de Desarrollo.

El municipio de Concepción Chiquirichapa es parte de la región III según la división de las sedes regionales de la CONRED, la sede de esta región se encuentra en Quetzaltenango.

5.4 COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-

Son entes de coordinación y supervisión del manejo de emergencias y desastres en todas las etapas. Tienen jurisdicción en el municipio al que pertenezcan y se integran por las organizaciones públicas privadas y ciudadanas de orden municipal y cuerpos de socorro que por sus funciones y competencias puedan tener relación con las actividades que se desarrollan durante la prevención y mitigación, preparación, respuesta y recuperación al momento de un desastre. Este tipo de coordinadora es presidida por el Alcalde Municipal en función.

Según el registro oficial de las coordinadoras inscritas en la CONRED y la investigación en el Municipio se detectó que en la Municipalidad de Concepción Chiquirichapa, para octubre de 2012, no existe una COMRED que se encargue de la gestión de la reducción del riesgo y la respuesta ante los desastres; así mismo fue indicado que la creación de esta coordinadora es un proyecto a largo plazo en la Municipalidad.

5.5 COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COLRED-

Las Coordinadora Locales se encargan de la coordinación y supervisión del manejo de emergencias y desastres, antes, durante y después de ocurridos. Tienen jurisdicción solamente en una comunidad determinada, es decir en alguna aldea, cantón, caserío, colonia, etc. Están integradas por los miembros de las comunidades, organizaciones públicas y privadas locales y cuerpos de socorro que por sus funciones y competencias puedan tener relación con las actividades que se desarrollan en las etapas del manejo de desastres (prevención y mitigación, preparación, respuesta y recuperación). Son presididas por el Alcalde Auxiliar, si existiera, o por un líder reconocido de la comunidad.

Según la base de datos de las coordinadoras existentes, para octubre de 2012, ningún pueblo, aldea o caserío del Municipio de Concepción Chiquirichapa tiene registrada una COLRED, que opera antes, durante o después de los desastres.

5.6 CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA -COE-

Los Centros de Operaciones de Emergencia son considerados un sistema operativo de las Coordinadoras Regionales, Departamentales, Municipales y/o Locales; funcionan a nivel técnico y están formados por funcionarios de enlace interinstitucionales, coordinados por el presidente de la Coordinadora de la cual tenga dependencia. La creación de estos centros se hace en base al capítulo VII Respuesta a Desastres, Artículo 97 del Reglamento de la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o provocado.

En el Municipio existe el registro de la existencia de un COE que realizara un Plan de Respuesta a Emergencias o Desastres en septiembre de 2007 donde se establecían las atribuciones del Alcalde Municipal y del Coordinador del Plan de

Respuesta, se definían responsabilidades de los enlaces y los diferentes niveles de alerta así como los mecanismos de respuesta y comunicación de información.

Además se investigó que esta comisión está integrada por la Municipalidad, los COCODE, Cruz Roja y algunas ONG's, dirigidos por DAPMA en concordancia con la CONRED de Quetzaltenango.

CONCLUSIONES

Después de realizar la identificación de riesgos y análisis de vulnerabilidades como parte de la gestión para la reducción del riesgo, se puede concluir lo siguiente:

1. La identificación de riesgos y conocimiento del historial de desastres del Municipio de Concepción Chiquirichapa indica que las comunidades se encuentran en zonas de alto riesgo en lo que respecta a terremotos, desbordes e inundaciones, así como se establece que la falta de concientización de los habitantes provoca que los riesgos de origen antrópicos sean los más significativos y de mayor presencia en el Municipio.
2. La categoría institucional dentro de las vulnerabilidades, es la principal causante de la exposición hacia los riesgos que tiene el Municipio ya que debido a la ausencia de una COMRED no es posible realizar planes de prevención y mitigación, así como tener una preparación, que ayude a que los desastres sean de menor proporción.
3. La gestión para la reducción del riesgo son actividades que con suma importancia deben realizarse dentro del Municipio, pero así mismo es de mayor prioridad involucrar a la población para que tengan un conocimiento total de las amenazas y vulnerabilidades que existen en la comunidad y de esa manera poder gestionar la reducción del riesgo en conjunto con las autoridades encargadas.
4. La organización comunitaria bajo los estatutos que la ley dicta y con la debida priorización de funciones es la prioridad principal que debe poseer

Concepción Chiquirichapa, para que a raíz del establecimiento de la misma se pueda realizar una completa administración del riesgo y gestionar su reducción.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones presentadas al haber realizado la investigación, se indican las recomendaciones a tomar en cuenta:

1. Que la Dirección de Áreas Protegidas y Medio Ambiente a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, realice programas de concientización sobre amenazas y riesgos, con el fin de poder facilitar y ampliar el camino para la administración de riesgo por medio de reuniones periódicas informativas en las escuelas.
2. Que la Municipalidad establezca como proyecto a corto plazo el establecimiento de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres al hacer la solicitud y los trámites necesarios para la certificación de la Coordinadora Municipal de Concepción Chiquirichapa.
3. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo establezcan comunicación con sus comunidades para empezar con el proceso de inducción sobre las amenazas y vulnerabilidades y de esta forma verificar los aspectos más relevantes a reforzar o conocer al detectar que temas son los que la población no domina.
4. Que la Municipalidad cree una unidad que busque y se informe sobre los requisitos para la creación de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres y comience la gestión de los trámites correspondientes para la creación de la coordinadora.

BIBLIOGRAFÍA

- Administración de riesgos. (en línea). Málaga, España. Consultado el 04 de marzo de 2013. Disponible en:
<http://www.eumed.net/coursecon/dic/oc/admiriesgo.htm>
- Agentes de erosión del suelo. (en línea). Colombia. Consultado el 05 de marzo de 2013. Disponible en:
<http://www.icarito.cl/enciclopedia/articulo/segundo-ciclo-basico/ciencias-naturales/tierra-y-universo/2009/12/64-8609-9-agentes-de-erosion-del-suelo.shtml>
- Aguilar Catalán, J. 2012. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. 4ª Edición. Guatemala, Renacer. 126 p.
- Brechelt, A. 2004. El manejo ecológico de Plagas y Enfermedades. (en línea). Santiago de Chile, Chile. Red de Acción en Plaguicidas y sus Alternativas para América Latina. Consultado el 05 de marzo de 2013. Disponible en:
http://www.rap-al.org/articulos_files/Manejo_Ecologico_de_Plagas_A.Bretchel.pdf
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. Biblioteca Virtual. Guatemala. Consultado del 01 al 11 de marzo de 2013. Disponible en:
http://conred.gob.gt/www/index.php?option=com_content&view=article&id=900&Itemid=108
- _____. Historia. (en línea). Guatemala. Consultado el 28 de enero de 2013. Disponible en:
http://conred.gob.gt/www/index.php?option=com_content&view=article&id=32&Itemid=26
- _____. República de Guatemala: Mapa de División de Sedes Regionales 2009. (en línea). Guatemala. Consultado el 11 de marzo de 2013. Disponible en:
http://conred.gob.gt/www/index.php?option=com_content&view=article&id=22&Itemid=35
- _____. Secretaría Ejecutiva: Base de datos: Sistema de Coordinadoras para la Reducción de Desastres. (en línea). Guatemala, 18 p. Consultado el 11 de marzo de 2013. Disponible en:
<http://conred.gob.gt/www/documentos/secretaria-ejecutiva/Base-de-Datos-Sistema-de-Coordinadoras.pdf>

- _____. Secretaría Ejecutiva: Plan Nacional de Respuesta. (en línea). Guatemala, 29 p. Consultado el 07 de marzo de 2013. Disponible en: <http://www.conred.gob.gt/www/images/stories/biblioteca/documentos-informativos/Plan-Nacional-de-Respuesta.pdf>
- Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas (UNISDR). 2009. Terminología sobre Reducción del riesgo de desastres. (en línea). Panamá, 38 p. Consultado el 06 de marzo de 2013. Disponible en: http://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologySpanish.pdf
- Foschiatti, A. 2009. Aportes conceptuales y empíricos de la vulnerabilidad global. (en línea). Argentina, Editorial Universitaria Universidad Nacional del Nordeste. pp. 1-40. Consultado el 06 de marzo de 2013. Disponible en: <http://hum.unne.edu.ar/publicaciones/instGeo/digitales/vulnerabilidades/archivos/cap1.pdf>
- _____. s.f. Vulnerabilidad global y pobreza: consideraciones conceptuales. (en línea). Instituto de Geografía (IGUNNE). Facultad de Humanidades. Argentina. Consultado el 06 de marzo de 2013. Disponible en: <http://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/Geo2/contenid/vulner1.htm>
- Gestión para la reducción del riesgo a desastres: marco conceptual. (en línea). Guatemala. Consultado el 06 de marzo de 2013. Disponible en: [http://www.cooperaitalia.org/Gestion%20de%20riesgo/GESTION%20DEL%20RIESGO\(1\).pdf](http://www.cooperaitalia.org/Gestion%20de%20riesgo/GESTION%20DEL%20RIESGO(1).pdf)
- Incendios Forestales. (en línea). Argentina. Consultado el 05 de marzo de 2013. Disponible en: http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/PNMF/File/A_que_llamamos_Incendio_Forestal.pdf
- Instituto Nacional de Estadística –INE- X Censo de Población y V de Instituto Nacional de Estadística. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Características de la Población y de los locales de habitación censados. Guatemala. s.p.
- _____. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Características de la población y de los locales de habitación censados. Guatemala. s.p.

- _____. V Censo Nacional Agropecuario 1979. Características de las Fincas Censales y de Productoras y Productores Agropecuarios. Guatemala. s.p.
- _____. VI Censo Nacional Agropecuario 2003. Características de las Fincas Censales y de Productoras y Productores Agropecuarios. Guatemala. s.p.
- _____. Encuesta Nacional de condiciones de Vida (ENCOVI) 2006. Guatemala. s.p.
- Municipalidad de Concepción Chiquirichapa, GT. s.f. Acontecimientos históricos y experiencias de Vida. Guatemala, pp. 41-45.
- Universidad de San Carlos de Guatemala. Rehabilitación y reconstrucción. (en línea) Guatemala, pp. 95-97. Disponible en: <http://desastres.usac.edu.gt/documentos/pdf/spa/doc3326/doc3326-12.pdf>
- Westen, C. s.f. Introducción a los deslizamientos: tipos y causas. (en línea). International Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences (ITC). Enschede, The Netherlands. Consultado el 05 de marzo de 2013. Disponible en: <http://www.itc.nl/external/unesco-rapca/presentaciones%20powerpoint/04%20amenaza%20por%20deslizamientos/introduccion%20a%20los%20deslizamientos.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1
MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN CHIQUIRICHAPA,
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO
FOTOS DE RIESGOS

Fotografía 1
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Construcción en zonas inestables, Aldea Talmex
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Fotografía 2
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Construcción en zonas inestables, Aldea Toj Coral
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Fotografía 3
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Mal manejo de los desechos sólidos, Aldea Toj Coral
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Fotografía 4
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Mal manejo de los desechos sólidos y Deslizamientos, Aldea Twitzisbil
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Fotografía 5
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Mal manejo de los desechos sólidos y contaminación del agua, Sector San
José, Aldea Los Duraznales
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

ANEXO 2
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES
MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN CHIQUIRICHAPA,
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

ÍNDICE

	Página
1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
3. OBJETIVOS DEL MANUAL	2
4. MARCO JURÍDICO	3
5. JUSTIFICACIÓN	3
6. MISIÓN DE LA COORDINADORA	3
7. OBJETIVOS DE LA COORDINADORA	3
8. ORGANIGRAMA	4
9. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS Y PUESTOS	5
• Coordinador	6
• Comisión de planificación y enlace	7
• Comisión de prevención y mitigación	8
• Comisión de recuperación	9
• Comisión de preparación y respuesta	10

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES
-COMRED-
MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN CHIQUIRICHAPA, DEPARTAMENTO DE
QUETZALTENANGO

1. INTRODUCCIÓN

A través de la implementación de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres y la publicación del Manual de Organización de la misma para el municipio de Concepción Chiquirichapa, se pretende que se realice de una mejor manera la planificación y desarrollo para la gestión de la reducción del riesgo de desastre.

Debido a los motivos antes mencionados se presenta la propuesta de la creación de la COMRED Concepción Chiquirichapa, por lo que se presentan los antecedentes históricos, objetivos del manual como herramienta, el marco jurídico constitucional sobre el cual se basa, la justificación que indica la importancia de esta coordinadora en la comunidad, la misión de la misma, así como los objetivos que persigue, el organigrama propuesto, para finalmente plasmar los descriptores de puestos a implementarse dentro de la COMRED.

2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El municipio de Concepción Chiquirichapa ha sido víctima de varios desastres naturales que han cobrado vidas, destruido o dañado infraestructuras y generado pérdidas en cosechas, por lo que es importante el tomar medidas de prevención y plantear planes de respuesta.

Desde el establecimiento del acuerdo 109-96, de la creación de CONRED, se desarrollan las políticas para que a través de las Coordinadoras Municipales se

gestione el riesgo en todos los municipios del país, estableciéndose como una herramienta para fortalecer el proceso de organización en los diferentes niveles territoriales porque se otorgan funciones y responsabilidades a los distintos actores sectoriales y niveles territoriales del país.

3. OBJETIVOS DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN

El presente manual busca ser una herramienta confiable y precisa, por lo que se plantea los objetivos a continuación:

- Establecer un documento que contenga en forma ordenada y sistemática la información e instrucciones sobre el marco jurídico administrativo, atribuciones, organización, objetivos y lineamientos estratégicos de la COMRED.
- Ser un instrumento de apoyo administrativo, que describa las relaciones orgánicas que se dan entre los elementos de la estructura organizacional, los niveles y los actores con los cuales interactúa.
- Proporcionar la información básica de la organización de la Coordinadoras Municipales para la Reducción de Desastres, su funcionamiento, estructura y competencia territorial, para lograr el desarrollo y funcionalidad del sistema de reducción de desastres.
- Orientar a colaboradores que ya trabajen en la organización o sean de nuevo ingreso, sobre las atribuciones, jerarquía a seguir y las funciones que debe de desempeñar en el cargo o puesto que posea dentro de la COMRED establecida.

4. MARCO JURÍDICO

El fundamento legal del Sistema de Coordinadoras para la Reducción de Desastres está implícito en la Constitución Política, que en el capítulo único, artículos uno y dos indica que el Estado se debe organizar para proteger a la persona y a la familia, para cumplir el fin supremo del bien común, y que así mismo debe cumplir con el deber de garantizar a la población la vida, libertad, justicia, seguridad, paz y el desarrollo integral.

Además toda la base legal sobre la creación, organización, jerarquía, funciones, entre otros se encuentra en el decreto Legislativo No.109-96, Ley de CONRED y el Acuerdo Gubernativo 443-2000 que es el Reglamento de la Ley de CONRED.

5. JUSTIFICACIÓN

Ante las amenazas y vulnerabilidades que posee el Municipio, se hace necesaria la creación de la COMRED para la gestión de la reducción del riesgo, razón por la cual es indispensable establecer una herramienta que defina a la coordinadora desde su organización, objetivos y funciones a cumplir por los colaboradores de la misma, para que el trabajo en la comunidad sea eficiente y eficaz.

6. MISIÓN DE LA COORDINADORA

Somos entes de coordinación y supervisión del manejo de emergencias y desastres antes, durante y después de los fenómenos a través de actividades de prevención, mitigación, preparación, reconstrucción y rehabilitación, para proteger la vida de los habitantes de la comunidad.

7. OBJETIVOS DE LA COORDINADORA

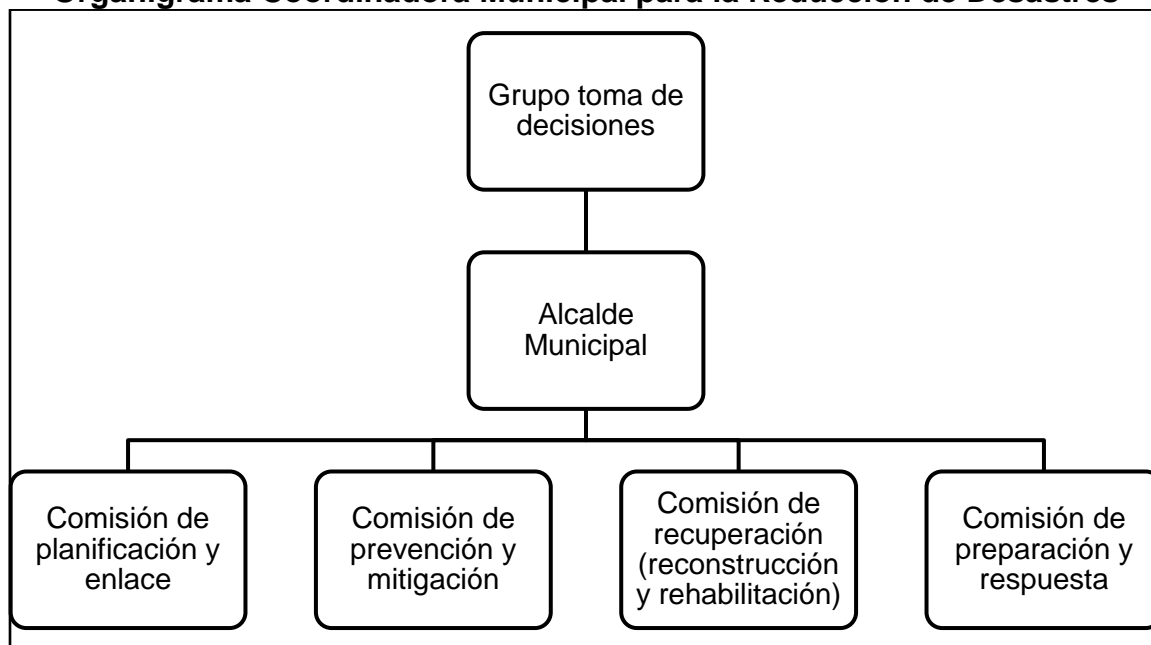
- Generar y actualizar una base de datos sobre las condiciones de vulnerabilidad a nivel municipal.

- Fortalecer capacidades institucionales y ciudadanas de respuesta en los niveles sectoriales y territoriales, aprovechando el estado de fuerza y la capacidad instalada en el municipio.
- Implementar a nivel municipal los protocolos de reconstrucción y rehabilitación del Sistema CONRED.
- Desarrollar una estrategia de Comunicación Social permanente en Gestión de Reducción del Riesgo y desarrollo sostenible.
- Fortalecer el sistema municipal de enlaces interinstitucionales estableciendo un proceso de evaluación periódico de consecución de productos.
- Vincular las acciones de la Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres en los procesos de planificación intersectorial y territorial a través del Sistema Municipal de Consejos de Desarrollo.
- Realizar un proceso de diagnóstico permanente de la situación del Sistema de Coordinadoras a nivel municipal.
- Implementar los procesos de planificación operativa anual para cada una de las comisiones de la COMRED.
- Sistematizar las experiencias y lecciones aprendidas de la COMRED de forma interanual, relacionadas con el plan operativo anual y las emergencias atendidas.
- Implementar un proceso de capacitación y seguimiento periódico que permita la actualización constante de conocimientos, herramientas y procedimientos aplicables a la Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres.

8. ORGANIGRAMA

A continuación se presenta el organigrama propuesto para la creación de la COMRED en el Municipio de Concepción Chiquirichapa:

**Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Organigrama Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres**



Fuente: elaboración propia con base en el Manual para la Organización de Coordinadoras para la Reducción de Desastres de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Secretaría Ejecutiva.

9. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS Y PUESTOS

Se presenta a continuación los descriptores de cargos y puestos con la identificación, descripción, atribuciones y requisitos mínimos para cada cargo o puesto a ocupar dentro de la COMRED de Concepción Chiquirichapa. El orden es el establecido a continuación:

- Alcalde Municipal
- Comisión de planificación y enlace
- Comisión de prevención y mitigación
- Comisión de recuperación
- Comisión de preparación y respuesta

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Elaborado por: María Fernanda López
Cargo: Coordinador	Fecha: Marzo 2013
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-	
I. IDENTIFICACIÓN	
Título del cargo:	Coordinador
Ubicación:	COMRED
Inmediato superior:	CODRED
Subalternos:	Comisiones de prevención y enlace, mitigación y prevención, recuperación y preparación y respuesta.
II. DESCRIPCIÓN	
<p>Coordinar y velar por cada una de las comisiones de trabajo, en conjunto con el grupo toma de decisiones, para que éstas se encuentren organizadas, capacitadas, realicen sus tareas asignadas y cumplan los lineamientos establecidos.</p>	
III. ATRIBUCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Implementar el nivel de alerta adecuado de acuerdo a la situación generada por una emergencia o desastre. • Coordinar los esfuerzos de la Coordinadora en la elaboración de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados a la atención de emergencias y desastres y en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y desastres. • Proponer y promover el establecimiento de alianzas estratégicas de trabajo con Instituciones públicas, privadas, ONG y de sociedad civil. • Coordinar la implementación de procesos de atención a la población en caso de desastre en su jurisdicción territorial. • Dar seguimiento a las declaratorias de riesgo que emita el Consejo Nacional de la CONRED. • Informar a la población en la jurisdicción sobre posibles riesgos, así como el estado de situación en caso de emergencias o desastres. • Revisar y actualizar los procedimientos operativos de trabajo relacionados al enfoque de la Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres –GRRD- de la Coordinadora. • Informar a la población de su jurisdicción sobre las acciones a implementar como parte del seguimiento a una situación de emergencia o desastre. 	
IV. REQUISITOS MÍNIMOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Ser alcalde Municipal en función de Concepción Chiquirichapa. 	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Elaborado por: María Fernanda López
Puesto: Representante Comisión de planificación y enlace	Fecha: Marzo 2013
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-	
I. IDENTIFICACIÓN	
Título del puesto:	Rep. Comisión de planificación y enlace
Ubicación:	COMRED
Inmediato superior:	Alcalde Municipal
Subalternos:	-----
II. DESCRIPCIÓN	
Ser el enlace directo entre COMRED, población y medios de comunicación.	
III. ATRIBUCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Actualizar el registro de personal de enlace de las distintas instituciones que conforman la Coordinadora. • Realización de convocatorias a los miembros de la Coordinadora cuando le sea requerido. • Velar por que las instituciones claves, con presencia en el territorio, nombren a sus enlaces ante la Coordinadora. • Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en la elaboración de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados a la atención de emergencias y desastres e implementación de simulaciones y simulacros para atención de emergencias y/o desastres. • Orientar y apoyar a las comisiones de la Coordinadora en la elaboración de perfiles de proyectos y documentos complementarios para solicitar y gestionar la asignación de recursos. • Llevar registro de los enlaces presentes y ausentes en el Centro de Operaciones de Emergencia –COE- en el nivel territorial. • Orientar a los nuevos enlaces institucionales sobre el trabajo requerido de la institución a la que pertenecen. • Velar por que cada enlace institucional provea al Centro de Operaciones de Emergencia –COE- en el nivel territorial, de información útil y oportuna sobre las acciones llevadas a cabo en el momento de la emergencia. • Orientar a los miembros de los medios de comunicación sobre el personal más idóneo para la realización de entrevistas, conferencias de prensa, entre otros. 	
IV. REQUISITOS MÍNIMOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Graduado del nivel medio, preferible de Secretariado o carrera afín. • Buenas relaciones interpersonales y ser responsable. • Conocer acerca de los medios de comunicación en Guatemala. 	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Elaborado por: María Fernanda López
Puesto: Representante de Comisión de prevención y mitigación	Fecha: Marzo 2013
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-	
I. IDENTIFICACIÓN	
Título del puesto:	Rep. Comisión de prevención y mitigación
Ubicación:	COMRED
Inmediato superior:	Alcalde Municipal
Subalternos:	-----
II. DESCRIPCIÓN	
Sera el encargado del establecimiento de medidas de prevención y mitigación ante desastres, en la búsqueda de la reducción del riesgo en la comunidad.	
III. ATRIBUCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar o gestionar ante instituciones competentes la realización de estudios técnico-científicos para la estimación de las amenazas, vulnerabilidad y riesgo en los distintos territorios de la jurisdicción. • Identificar y sistematizar las áreas de riesgo en su jurisdicción y proponer medidas pertinentes de mitigación. • Ejecución o gestión de proyectos de mitigación para aquellas comunidades de alto riesgo en su jurisdicción. • Coordinar los proyectos derivados del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo destinados a la ejecución de acciones de prevención y mitigación. • Revisión y actualización de sus procedimientos operativos de trabajo relacionados a la Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres – GRRD-. • Liderar los esfuerzos de la Coordinadora en el desarrollo e implementación de capacitaciones que fortalezcan las capacidades territoriales de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres – GRRD-. • Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en la elaboración de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados a la atención de emergencias y desastres y diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y desastres. 	
IV. REQUISITOS MÍNIMOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Graduado del nivel medio. • Buenas relaciones interpersonales, ser responsable y líder. • Conocer acerca de los riesgos y su prevención. 	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Elaborado por: María Fernanda López
Puesto: Representante Comisión de recuperación	Fecha: Marzo 2013
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-	
I. IDENTIFICACIÓN	
Título del puesto:	Rep. Comisión de recuperación
Ubicación:	COMRED
Inmediato superior:	Alcalde Municipal
Subalternos:	-----
II. DESCRIPCIÓN	
Encargado de tener planes de recuperación para implementar luego de la ocurrencia de un desastre y así mismo al momento necesario coordinar que los planes se ejecuten eficaz y eficientemente.	
III. ATRIBUCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar los proyectos derivados del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo destinados a la ejecución de acciones de prevención y mitigación. • Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y/o desastres. • Coordinar los esfuerzos de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades de la Coordinadora, para que sirvan de base en los procesos de rehabilitación y reconstrucción. • Realización de informes técnicos sobre el impacto ocasionado en su jurisdicción por una emergencia y/o desastre. • Elaborar el Plan de Recuperación (Rehabilitación o Reconstrucción) de su jurisdicción y coordinar la implementación del mismo. • En conjunto con las instituciones miembros de la Coordinadora, revisar y actualizar los procedimientos operativos de trabajo para incorporarle las mejoras necesarias. 	
IV. REQUISITOS MÍNIMOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Graduado del nivel medio. • Buenas relaciones interpersonales, ser responsable y líder. • Conocer acerca de los desastres y las actividades de reconstrucción y rehabilitación a aplicar después de sucedidos los fenómenos. 	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Elaborado por: María Fernanda López
Puesto: Representante Comisión de preparación y respuesta	Fecha: Marzo 2013
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-	
I. IDENTIFICACIÓN	
Título del puesto:	Rep. Comisión de preparación y respuesta
Ubicación:	COMRED
Inmediato superior:	Alcalde Municipal
Subalternos:	-----
II. DESCRIPCIÓN	
Encargado de la preparación previa y la respuesta del momento ante los posibles desastres que puedan ocurrir dentro del Municipio.	
III. ATRIBUCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en el desarrollo e implementación de capacitaciones que fortalezcan las capacidades territoriales locales de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres –GRRD-. • Liderar los esfuerzos de la Coordinadora en el desarrollo de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados al enfoque de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres –GRRD- y diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y/o desastres. • Monitorear situaciones que pudieran desencadenar una emergencia y/o desastre en su jurisdicción. • Proponer al Grupo Toma de Decisiones en el establecimiento del nivel de alerta oportuno derivado de un posible o inminente desastre y tomar las acciones pertinentes. • Coordinar las acciones de respuesta de las instituciones integradas en el Centro de Operaciones de Emergencia –COE- del nivel territorial, velando porque no exista duplicidad en las atribuciones establecidas. • En conjunto con todas las instituciones pertenecientes a la Coordinadora, realizar la auto-evaluación de la respuesta brindada ante la emergencia y/o desastre. 	
IV. REQUISITOS MÍNIMOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Graduado del nivel medio. • Buenas relaciones interpersonales, ser responsable y líder. • Conocer acerca de lo preparación y respuesta en la gestión para la reducción del riesgo de desastre. 	

ANEXO 3
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES
MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN CHIQUIRICHAPA,
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

ÍNDICE

	Página
1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS DEL MANUAL	1
3. CAMPO DE APLICACIÓN	2
4. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	2
5. SIMBOLOGÍA	2
6. PROCEDIMIENTOS	4
• Sismos	5
• Inundaciones	8
• Deslizamientos y derrumbes	11

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES
-COMRED-
MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN CHIQUIRICHAPA, DEPARTAMENTO DE
QUETZALTENANGO

1. INTRODUCCIÓN

A través de la implementación de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, y la publicación del Manual de Normas y Procedimientos de la misma para el municipio de Concepción Chiquirichapa, se pretende que se realice de una mejor manera los procedimientos para la gestión de la reducción del riesgo de desastre.

Debido a los motivos antes mencionados se presenta la propuesta de la creación de la COMRED Concepción Chiquirichapa, por lo que se presentan los objetivos del manual como herramienta, el campo de aplicación para los diferentes procedimientos, las normas de aplicación general para el uso del manual, la descripción de la simbología a utilizar en los procedimientos y finalmente el detalle de los procesos para la respuesta a sismos, inundaciones, deslizamientos y derrumbes.

2. OBJETIVOS DEL MANUAL

El presente manual tiene como objetivo principal ser una guía sobre cómo actuar durante los eventos sísmicos, inundaciones, deslizamientos y derrumbes, según los procedimientos establecidos. Además se pueden mencionar los siguientes objetivos específicos:

- Inculcar la cultura de la gestión para la reducción de riesgos ante desastres a través del establecimiento de procedimientos.

- Establecer de una forma clara y concisa las acciones a tomar durante la ocurrencia de un desastre.

3. CAMPO DE APLICACIÓN

Este manual es para ser utilizado para los colaboradores de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres del Municipio de Concepción Chiquirichapa, en atención directa hacia una emergencia o la etapa de inducción para el ingreso a la Coordinadora. Este manual es una herramienta que todo el personal de la COMRED debe conocer.

4. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL



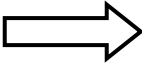


Durante la utilización de este manual es importante que:

- Los colaboradores de COMRED se apeguen a los procedimientos aquí descritos.
- El manual sea utilizado como una herramienta en la mejora de la respuesta ante los desastres durante la gestión para la reducción del riesgo de los mismos.
- Se establezcan revisiones periódicas de los procedimientos aquí descritos para aplicar cualquier mejora que se crea pertinente.

5. SIMBOLOGÍA

Es una forma del lenguaje utilizada en el presente manual para identificar las distintas actividades de los procedimientos a seguir, y es explicada a continuación para el entendimiento total de los procesos expuestos:

Simbología ISO

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	<p>Inicio o final Indica cuando el proceso empieza y cuando acaba.</p>
	<p>Operación Es la representación de una actividad operativa o acciones a realizar.</p>
	<p>Inspección Es la revisión o verificación dentro del proceso.</p>
	<p>Operación combinada Es una operación que al mismo tiempo es inspeccionada.</p>
	<p>Transferencia Representa el traslado a alguna otra unidad, departamento o persona.</p>
	<p>Decisión Es un momento dentro del procedimiento en el que debe tomarse una decisión sobre dos caminos a optar o alternativas a elegir.</p>
	<p>Conector de página Es utilizado cuando se desea hacer un enlace con una hoja diferente en la que el diagrama de flujo del proceso en mención continua.</p>

Fuente: Elaboración propia en base a información de la página www.iso.org/iso/home.htm

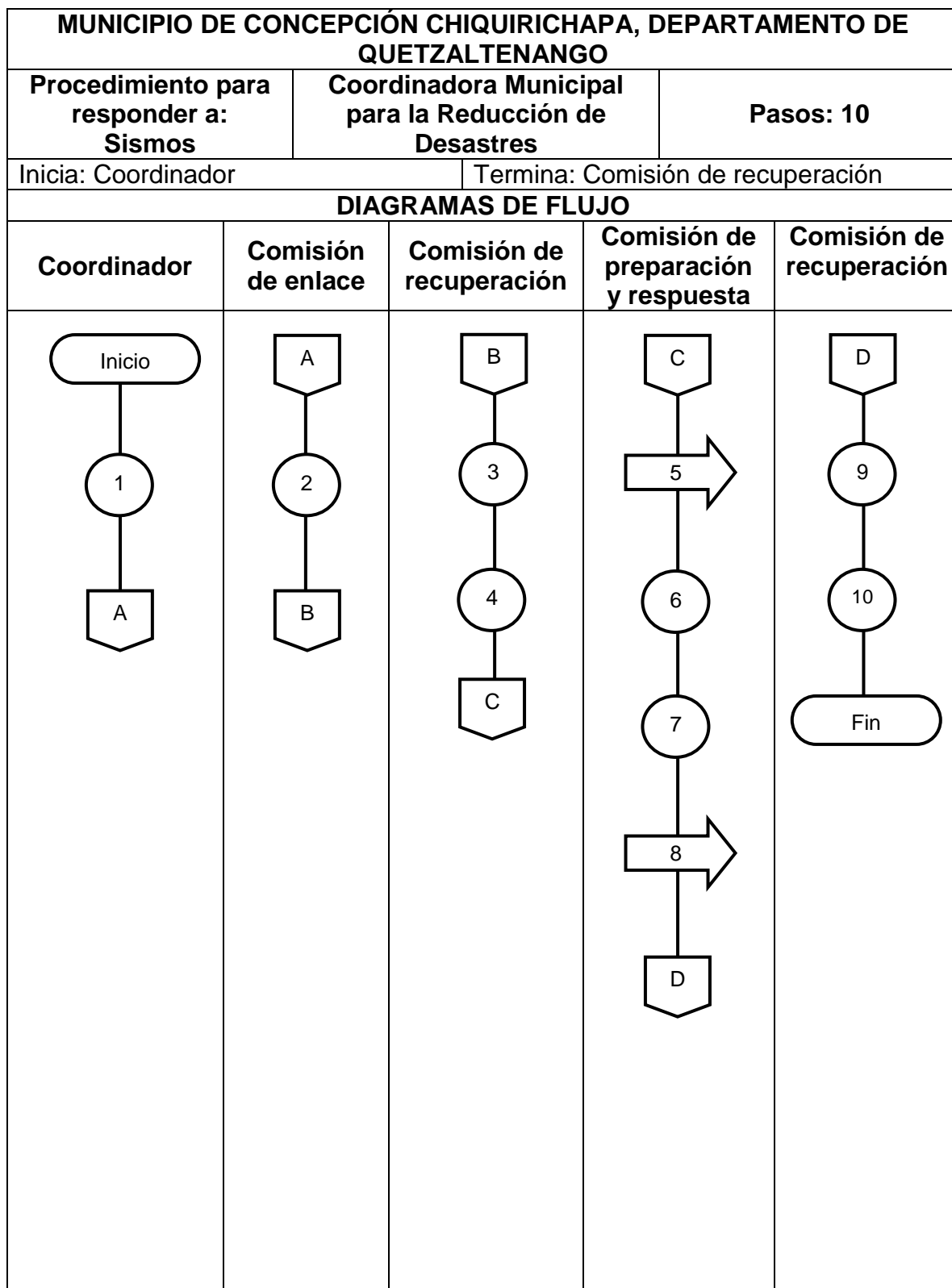
6. PROCEDIMIENTOS

Se incluyen en este manual los procedimientos de algunos de los riesgos más recurrentes en el Municipio con el fin de poder mitigar los efectos de los mismos en la comunidad. Para el efecto se establecen los procedimientos para responder a las emergencias de:

- Sismos
- Inundaciones
- Deslizamientos y derrumbes

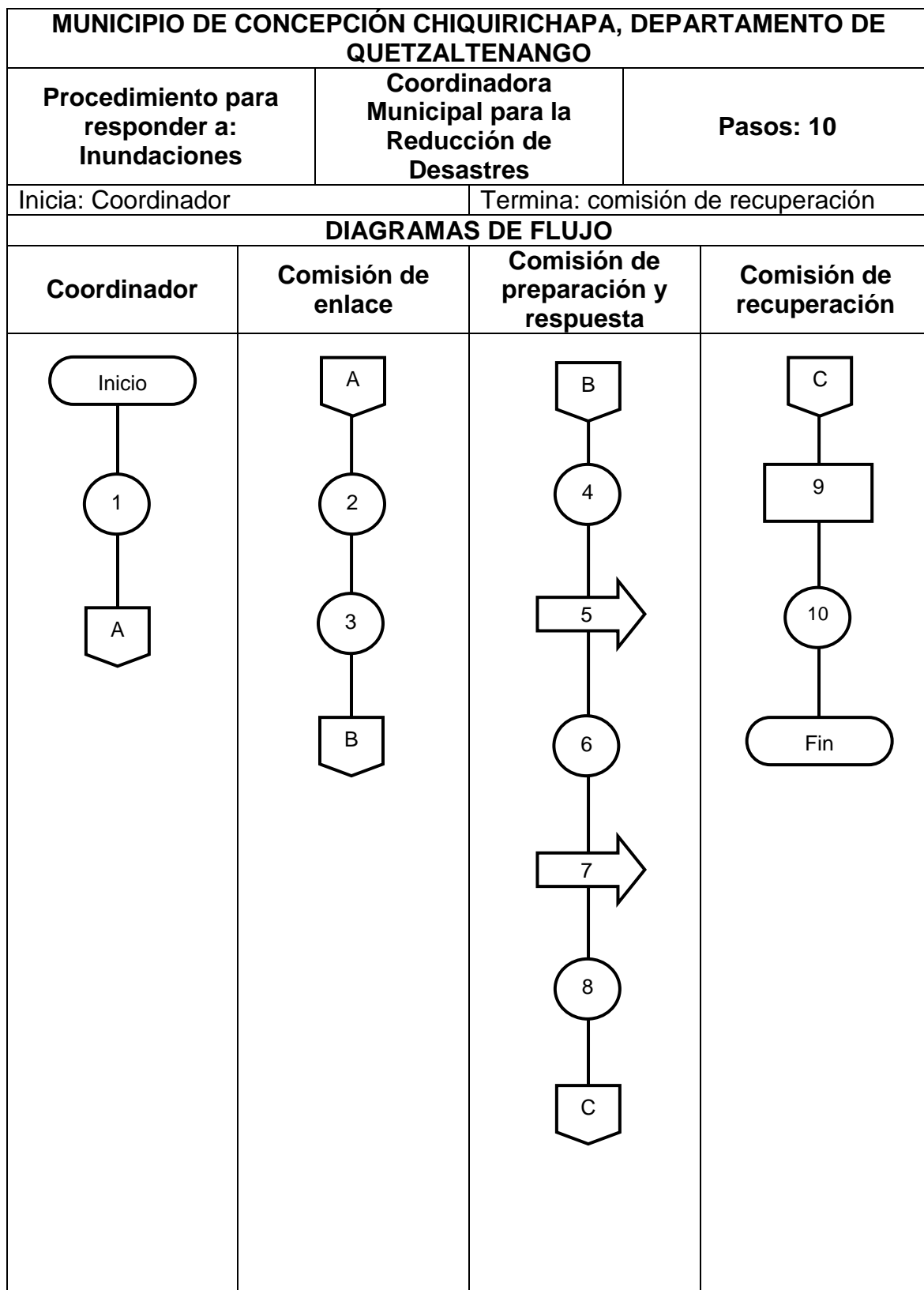
MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN CHIQUIRICHAPA, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO		
Procedimiento para responder a: Sismos	Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres	Pasos: 10
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>Debido a la zona sísmica en la que se encuentra el municipio de Concepción Chiquirichapa, se procede a la realización del procedimiento ideal a realizarse durante el suceso de un sismo o terremoto por parte de la COMRED en toma de decisiones y actividades para atención a la emergencia.</p>		
<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar el suceso ante el cual se está respondiendo y adecuar el plan inmediato de respuesta. • Contar con colaboradores capacitados, eficaces y eficientes para la respuesta ante la emergencia de un sismo. • Brindar tranquilidad a la población por medio de las acciones a realizar donde lo principal sea el salvaguardar la vida humana. 		
<p>NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siendo colaborador de la COMRED, estar altamente informado sobre todo plan de respuesta que la misma posea. • Seguir los pasos que aquí se mencionan sin desviarse del plan, a menos que se esté en una situación adversa, pero siempre debe tomarse la decisión en base a los límites establecido por el plan. • La aplicación del procedimiento debe hacerse con tranquilidad y sin provocar alteración a la población. 		

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN CHIQUIRICHAPA, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO		
Procedimiento para responder a: Sismos	Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres	Pasos: 10
Inicia: Coordinador		Termina: Comisión de recuperación
RESPONSABLE	PASO No.	ACTIVIDAD
Coordinador	1	Establecer la alerta indicada.
Comisión de enlace	2	Hacer llamado a los miembros de la COMRED y establecer hora de la reunión.
Comisión de recuperación	3	Determinar las áreas afectadas por el suceso.
	4	Iniciar plan de respuesta.
Comisión de preparación y respuesta	5	Ir hacia las áreas afectadas.
	6	Determinar el nivel de incidencia del suceso.
	7	Actuar sobre las emergencias encontradas.
	8	Traslado de personas afectadas.
Comisión de recuperación	9	Creación de albergues temporales.
	10	Prestar toda la atención necesaria a la población.



MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN CHIQUIRICHAPA, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO		
Procedimiento para responder a: Inundaciones	Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres	Pasos: 10
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>Debido a la zona montañosa y propensa a temporales en la que se encuentra el municipio de Concepción Chiquirichapa, se procede a la realización del procedimiento ideal a realizarse durante el suceso de inundaciones por parte de la COMRED en toma de decisiones y actividades para atención a la emergencia.</p>		
<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar el suceso ante el cual se está respondiendo y adecuar el plan inmediato de respuesta. • Contar con colaboradores capacitados, eficaces y eficientes para la respuesta ante la emergencia de inundaciones. • Brindar tranquilidad a la población por medio de las acciones a realizar donde lo principal sea el salvaguardar la vida humana. 		
<p>NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siendo colaborador de la COMRED, estar altamente informado sobre todo plan de respuesta que la misma posea. • Seguir los pasos que aquí se mencionan sin desviarse del plan, a menos que se esté en una situación adversa, pero siempre debe tomarse la decisión en base a los límites establecido por el plan. • La aplicación del procedimiento debe hacerse con tranquilidad y sin provocar alteración a la población. 		

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN CHIQUIRICHAPA, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO		
Procedimiento para responder a: Inundaciones	Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres	Pasos: 10
Inicia: Coordinador		Termina: Comisión de recuperación
RESPONSABLE	PASO No.	ACTIVIDAD
Coordinador	1	Establecer la alerta indicada.
Comisión de enlace	2	Hacer llamado a los miembros de la COMRED y establecer hora de la reunión.
	3	Comunicar a la población acerca del suceso.
Comisión de preparación y respuesta	4	Iniciar plan de respuesta.
	5	Ir a ayudar a los lugares afectados.
	6	Crear albergues para damnificados.
	7	Trasladar a las personas afectadas.
	8	Prestar toda la atención médica y alimenticia a la población.
Comisión de recuperación	9	Evaluar los daños y analizar las necesidades inmediatas.
	10	Elaborar informe técnico.



MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN CHIQUIRICHAPA, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO		
Procedimiento para responder a: Deslizamientos y Derrumbes	Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres	Pasos: 10
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>Debido a la zona montañosa y de riesgos en la que se encuentra el municipio de Concepción Chiquirichapa, se procede a la realización del procedimiento ideal a realizarse durante el suceso de un deslizamiento o derrumbe por parte de la COMRED en toma de decisiones y actividades para atención a la emergencia.</p>		
<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar el suceso ante el cual se está respondiendo y adecuar el plan inmediato de respuesta. • Contar con colaboradores capacitados, eficaces y eficientes para la respuesta ante la emergencia de un deslizamiento o derrumbe. • Brindar tranquilidad a la población por medio de las acciones a realizar donde lo principal sea el salvaguardar la vida humana. 		
<p>NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siendo colaborador de la COMRED, estar altamente informado sobre todo plan de respuesta que la misma posea. • Seguir los pasos que aquí se mencionan sin desviarse del plan, a menos que se esté en una situación adversa, pero siempre debe tomarse la decisión en base a los límites establecido por el plan. • La aplicación del procedimiento debe hacerse con tranquilidad y sin provocar alteración a la población. 		

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN CHIQUIRICHAPA, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO		
Procedimiento para responder a: Deslizamientos y Derrumbes	Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres	Pasos: 10
Inicia: Coordinador		Termina: Comisión de recuperación
RESPONSABLE	PASO No.	ACTIVIDAD
Coordinador	1	Informar acerca de la alerta para prevenir a la población de la zona de riesgo.
Comisión de preparación y respuesta	2	Seleccionar e implementar el plan de respuesta.
	3	Ir hacia el área donde ocurrió el deslizamiento o derrumbe.
	4	Evaluar los daños, delimitar y señalar el área del deslizamiento o derrumbe.
	5	Realizar una inspección para determinar posibles deslizamientos o derrumbes.
	6	Trasladar a las personas afectadas por el suceso.
	7	Proveer atención medica de ser necesario.
Comisión de recuperación	8	Realizar vigilancia continua en la zona de riesgo.
	9	Implementar la limpieza de los escombros y/o tierra en el lugar.
	10	Monitorear la zona del deslizamiento o derrumbe y hacer el informe técnico.

