

**MUNICIPIO DE IZTAPA  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”**

**ABDA AHINOAM MALDONADO COLAJAY**

**TEMA GENERAL**

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE IZTAPA  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2013**

2,013

(c)

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

IZTAPA – VOLUMEN 7

2-73-15-AE-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”**

**MUNICIPIO DE IZTAPA  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**INFORME INDIVIDUAL**

**Presentado a la Honorable Junta Directiva y al**

**Comité Director**

**del**

**Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas**

**por**

**ABDA AHINOAM MALDONADO COLAJAY**

**previo a conferírsele el título**

**de**

**ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADA**

**Guatemala, noviembre 2013**

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

<b>Decano:</b>	<b>Lic. José Rolando Secaida Morales</b>
<b>Secretario:</b>	<b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</b>
<b>Vocal Primero:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Vocal Segundo:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Vocal Tercero:</b>	<b>Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso</b>
<b>Vocal Cuarto:</b>	<b>P.C. Oliver Augusto Carrera Leal</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror</b>

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. José Rolando Secaida Morales</b>
<b>Coordinador General:</b>	<b>Lic. Marcelino Tomas Vivar</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona</b>
<b>Directora de la Escuela de Administración de Empresas:</b>	<b>Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia</b>
<b>Director del IIES:</b>	<b>Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz</b>
<b>Jefe del Depto. de PROPEC:</b>	<b>Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera</b>
<b>Delegado Estudiantil Área de Economía:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:</b>	



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 5 de noviembre de 2013, según Acta No. 16-2013 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.70 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 Iztapa, departamento de Escuintla.

Presentó **ABDA AHINOAM MALDONADO COLAJAY**


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 dieciocho días del mes de noviembre de dos mil trece.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



Smp.

*Ingrid*  
PREVISADO

## **ACTO QUE DEDICO**

- A DIOS** Gracias Dios por estar siempre a mi lado y brindarme tu apoyo, por permitirme cumplir con mis metas de vida a través de la cita siguiente: “Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente; no temas ni desmayes, porque Jehová tu Dios estará contigo en donde quiera que vayas.”
- A MIS PADRES** Eddy Magdiel Maldonado Baires y Genara Colajay Muralles gracias por su amor, comprensión, apoyo y sacrificio de siempre y espero que este logro sea una pequeña recompensa de todo lo que he recibido de ustedes los amo.
- A MI ESPOSO** Daniel Edgardo Mérida Mayen por tu ayuda a todo lo que quise en mis planes y por ser amoroso conmigo eres especial te amo mi amor y espero que Dios siempre nos apoye.
- A MIS HIJOS** Kevin Daniel Mérida Maldonado y Christian Magdiel Mérida Maldonado por ser mi motor que me impulsa a ser mejor cada día y estar a mi lado.
- A MIS HERMANOS** Eddy Mizraim Maldonado Colajay y Abigail Elisama Maldonado Colajay, por ser mis hermanos incondicionales y su apoyo para conmigo.
- A TODA MI FAMILIA** En especial a mi abuela Marta Baires y a mi demás familia que siempre me apoyo y estuvo a mi lado.
- A IZTAPA** Que me permite dar un paso para la obtención de mi título universitario.
- A MI PATRIA** Por tu nombre inmortal.
- A LA UNIVERSIDAD** A la gloriosa Universidad de San Carlos de Guatemala y la Facultad de Ciencias Económicas por todos los conocimientos adquiridos y el lindo tiempo de estudio que me proporciono.

## ÍNDICE GENERAL

Pág.

### INTRODUCCIÓN

i

### CAPÍTULO I

### CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima	4
1.1.4	Orografía	4
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos	5
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA</b>	<b>6</b>
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	8
1.2.2.1	Concejo Municipal	8
1.2.2.2	Consejo Municipal de Desarrollo	9
1.2.2.3	Consejos Comunitarios de Desarrollo	9
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>10</b>
1.3.1	Agua	10
1.3.2	Bosques	13
1.3.3	Suelos	13
1.3.3.1	Tipos de suelo	13
1.3.3.2	Usos del suelo	15
1.3.4	Fauna	16
1.3.5	Flora	16
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>16</b>
1.4.1	Total número de hogares y tasa de crecimiento	17
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	17
1.4.3	Densidad poblacional	18
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	18
1.4.4.1	Población económicamente activa por actividad productiva	19
1.4.5	Migración	19
1.4.5.1	Inmigración	19
1.4.5.2	Emigración	20
1.4.6	Vivienda	20
1.4.7	Ocupación y salarios	21
1.4.8	Niveles de ingreso	21



1.4.9	Pobreza	21
1.4.10	Desnutrición	22
1.4.11	Empleo	22
1.4.12	Subempleo	22
1.4.13	Desempleo	23
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>23</b>
1.5.1	Tenencia de la tierra	23
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	24
1.5.3	Concentración de la tierra	24
1.5.3.1	Coeficiente de Ginni	24
1.5.3.2	Curva de Lorenz	25
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>26</b>
1.6.1	Educación	27
1.6.1.1	Inscripción de alumnos por sector y área	27
1.6.1.2	Cobertura por niveles educativos	28
1.6.1.3	Tasas de deserción educativa	30
1.6.1.4	Tasas de repetición y promoción	31
1.6.1.5	Centros educativos por nivel y área	32
1.6.1.6	Maestros por nivel y área	33
1.6.1.7	Analfabetismo	34
1.6.2	Salud	35
1.6.2.1	Infraestructura, persona y cobertura	35
1.6.2.2	Morbilidad	36
1.6.2.3	Mortalidad	37
1.6.3	Agua	38
1.6.4	Energía eléctrica	38
1.6.5	Drenajes	39
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	39
1.6.7	Sistema de recolección de basura	39
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	40
1.6.9	Letrinización	40
1.6.10	Correo	40
1.6.11	Cementerio	41
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>41</b>
1.7.1	Unidades de mini-riego	41
1.7.2	Centros de acopio	42
1.7.3	Mercados	42
1.7.4	Vías de acceso	42
1.7.5	Puentes	43
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	43

1.7.7	Telecomunicaciones	43
1.7.7.1	Televisión por cable	43
1.7.7.2	Televisión satelital	44
1.7.7.3	Comunicación vía internet	44
1.7.8	Transporte	44
1.7.9	Rastros	44
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>45</b>
<b>1.9</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>46</b>
1.9.1	Identificación de necesidades	46
<b>1.10</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>48</b>
1.10.1	Flujo comercial	49
1.10.2	Flujo financiero	49
<b>1.11</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>49</b>
1.11.1	Agrícola	50
1.11.2	Pecuaria	50
1.11.3	Artesanal	50
1.11.4	Industria	51
1.11.5	Pesca extractiva	51
1.11.6	Comercio y servicio	51

## **CAPÍTULO II**

### **INTRODUCCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS DESASTRES**

<b>2.1</b>	<b>ORIGEN DE LOS DESASTRES</b>	<b>55</b>
2.1.1	Natural	55
2.1.1.1	Sismos o terremotos	55
2.1.1.2	Inundaciones	56
2.1.1.3	Erupción Volcánica	56
2.1.1.4	Lluvias intensas y tormentas severas	56
2.1.1.5	Huracanes	56
2.1.1.6	Tormentas tropicales	56
2.1.1.7	Derrumbes	56
2.1.1.8	Hundimientos	57
2.1.1.9	Maremotos	57
2.1.2	Socio natural	57
2.1.2.1	Deslizamientos	58
2.1.2.2	Sequias	58
2.1.2.3	Construcción en zonas inadecuadas	58
2.1.2.4	Plagas y enfermedades	58
2.1.3	Antrópico	58

2.1.3.1	Contaminación de ríos	59
2.1.3.2	Deforestación o tala de arboles	59
2.1.3.3	Accidentes de tránsito	59
2.1.3.4	Actividad de pandillas o maras	59
<b>2.2.</b>	<b>DESASTRES NATURALES EN LA COMUNIDAD</b>	<b>59</b>
2.2.1	Tormentas o huracanes	60
2.2.2	Temporales de lluvia	60
2.2.3	Desbordes e inundaciones	60
<b>2.3</b>	<b>HISTORIAL DE DESASTRES EN LA COMUNIDAD</b>	<b>61</b>
2.3.1	Área urbana	61
2.3.2	Área rural	62

### CAPÍTULO III LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

<b>3.1</b>	<b>MODELO CONCEPTUAL DEL RIESGO</b>	<b>66</b>
<b>3.2</b>	<b>AMENAZAS ENCONTRADAS</b>	<b>68</b>
3.2.1	Amenazas naturales	68
3.2.1.1	Desbordamientos e inundaciones	68
3.2.1.2	Tormentas o huracanes	69
3.2.1.3	Temporales de lluvia	69
3.2.2	Amenazas socio-naturales	71
3.2.2.1	Epidemias y enfermedades	71
3.2.2.2	Plagas y pestes	71
3.2.2.3	Sequias	71
3.2.2.4	Construcción de viviendas en zonas inadecuadas	72
3.2.2.5	Hundimientos y grietas	72
3.2.3	Amenazas antrópicas	74
3.2.3.1	Contaminación de ríos y playa	74
3.2.3.2	Deforestación de manglares	74
3.2.3.3	Falta de drenajes	75
3.2.3.4	Basureros clandestinos y quema de basura	75
3.2.3.5	Contaminación por desechos sólidos	75
<b>3.3.</b>	<b>FACTORES DE VULNERABILIDAD EXISTENTES</b>	<b>77</b>
3.3.1	Vulnerabilidades ambientales o ecológicas	77
3.3.2	Vulnerabilidades físicas	78
3.3.3	Vulnerabilidades económicas	79
3.3.4	Vulnerabilidades sociales	79
3.3.5	Vulnerabilidades educativas	79
3.3.6	Vulnerabilidades culturales	80

3.3.7	Vulnerabilidades políticas	80
<b>3.4</b>	<b>PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN</b>	<b>80</b>
3.4.1	Preparación o prevención	81
3.4.2	Mitigación	81
3.4.3	Respuesta	81
3.4.4	Recuperación	82
<b>3.5</b>	<b>INTEGRACION DE RIESGO</b>	<b>82</b>

## CAPÍTULO IV GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

<b>4.1</b>	<b>PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO</b>	<b>88</b>
<b>4.2</b>	<b>REDUCCIÓN DE AMENAZAS</b>	<b>89</b>
4.2.1	Naturales	89
4.2.1.1	Desbordamientos e inundaciones	89
4.2.1.2	Tormentas o huracanes	89
4.2.1.3	Temporales de lluvia	90
4.2.2	Socio-naturales	91
4.2.2.1	Epidemias y enfermedades	92
4.2.2.2	Plagas y pestes	92
4.2.2.3	Sequias	92
4.2.2.4	Construcción de viviendas en zona inadecuadas	92
4.2.2.5	Hundimientos y grietas	92
4.2.3	Antrópicas	94
4.2.3.1	Contaminación de ríos y playa	94
4.2.3.2	Deforestación de manglares	94
4.2.3.3	Falta de drenajes	94
4.2.3.4	Basureros clandestinos y quema de basura	95
4.2.3.5	Contaminación por desechos sólidos	95
<b>4.3</b>	<b>REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD</b>	<b>96</b>
4.3.1	Ambientales o ecológicas	97
4.3.2	Físicas	97
4.3.3	Económicas	97
4.3.4	Sociales	97
4.3.5	Educativas	97
4.3.6	Culturales	97
4.3.7	Políticas	98
<b>4.4</b>	<b>MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN</b>	<b>101</b>
4.4.1	Componentes de la gestión del riesgo	101

4.4.1.1	Mitigación	102
4.4.1.2	Preparación	102
4.4.1.3	Respuesta al desastre	102
4.4.1.4	Recuperación	103
4.4.2	Tipos de alerta	103
4.4.2.1	Sistemas de alerta a nivel municipal	104
4.4.2.2	Sistemas de alerta a nivel local	105

## **CAPÍTULO V ORGANIZACIÓN COMUNITARIA**

<b>5.1</b>	<b>A NIVEL MUNICIPAL (COMRED)</b>	<b>110</b>
5.1.1	Estructura de la COMRED	111
5.1.2	Funciones de las unidades administrativas de la COMRED	113
5.1.2.1	Grupo de toma de decisiones	113
5.1.2.2	Coordinador	113
5.1.2.3	Comisión de evacuación, búsqueda, localización y rescate	114
5.1.2.4	Comisión de albergues, atención humanitaria y centros de acopio	114
5.1.2.5	Comisión de salud, agua y saneamiento	115
5.1.2.6	Comisión de vías de acceso	115
5.1.2.5	Comisión de seguridad	115
<b>5.2</b>	<b>A NIVEL LOCAL (COLRED)</b>	<b>116</b>
5.2.1	Estructura de la COLRED	116
5.2.2	Funciones de las unidades administrativas de la COLRED	118
5.2.2.1	Grupo de toma de decisiones	118
5.2.2.2	Comisión de preparación, vigilancia y monitoreo	118
5.2.2.3	Comisión de búsqueda, evacuación y rescate	119
5.2.2.4	Comisión de primeros auxilios	119
5.2.2.5	Comisión de albergues y manejo de ayuda	119
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>121</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>123</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>125</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>127</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Inscripción de Alumnos por Sector y Área, Años 1994, 2002 y 2011	28
2	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Cobertura por Niveles Educativos, Años 1994, 2002 y 2011	29
3	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Tasas de Deserción Educativa, Años 1994, 2002 y 2011	30
4	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Tasas de Repetición y Promoción, Años 1994, 2002 y 2011	31
5	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Centros Educativos por Nivel y Área, Años 1994, 2002 y 2011	32
6	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Maestros por Nivel y Área, Años 2003, 2008 y 2011	33
7	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Analfabetismo, Años 1994, 2002 y 2012	34
8	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Servicio de Letrina, Años 1994, 2002 y 2012	39

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Densidad Poblacional por Kilometro Cuadrado, Años 1994, 2002 y 2012	18
2	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Requerimientos de Inversión Social y Productiva, Año 2012	46
3	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Historial de Desastres Área Urbana, Año 2010	61
4	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Historial de Desastres Área Rural, Años 2008 - 2011	63
5	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Matriz de Identificación de Amenazas de Origen Natural, Año 2012	70
6	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Matriz de Identificación de Amenazas de Origen Socio-Natural, Año 2012	73
7	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Matriz de Identificación de Amenazas de Origen Antrópico, Año 2012	76
8	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Matriz de Vulnerabilidades para la Integración de Riesgo, Año 2012	83
9	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Amenazas Naturales Identificadas y Posibles Medidas de Prevención, Año 2012	90
10	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Amenazas Socio-Naturales Identificadas y Posibles Medidas de Prevención, Año 2012	93

11	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Amenazas Antrópicas Identificadas y Posibles Medidas de Prevención, Año 2012	95
12	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Vulnerabilidades Identificadas y Posibles Medidas de Mitigación, Año 2012	99
13	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Sistema de Alerta a Nivel Municipal, Año 2012	104
14	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Sistema de Alerta a Nivel Local, Año 2012	106



## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Curva de Lorenz, Año 2012	26
2	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Fases de los Desastres, Año 2012	54
3	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Componentes y factores de Riesgo, Año 2012	67
4	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Componentes de la Gestión de Riesgo, Año 2012	87
5	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Organigrama de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres (COMRED), Año 2012	113
6	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Organigrama de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres (COLRED), Año 2012	118

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Localización del Municipio, Año 2012	3
2	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, División Política, Año 2012	7
3	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Recursos Hídricos, Año 2012	12
4	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Serie de Suelos, Año 2012	14

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>Página</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>127</b>
<b>ANEXO 1</b>	
• Manual de Organización para COMRED	
<b>ANEXO 2</b>	
• Manual de Organización para COLRED	
<b>ANEXO 3</b>	
• Manual de Normas y Procedimientos para COMRED Y COLRED	
<b>ANEXO 4</b>	
<b>MATRICES DE DATOS</b>	
• Matriz de identificación de riesgos, amenazas y desastres	
• Fenómenos naturales	
• Capacidades y vulnerabilidades	
<b>ANEXO 5</b>	
Fotografías de riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos	

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, establece como medio de evaluación final que los estudiantes con pensum cerrado previo a obtener el título en grado de licenciado en las carreras de Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría y Economía, con el fin de poner en práctica los conocimientos adquiridos durante el transcurso de la carrera y hacer un estudio socioeconómico en diferentes lugares de la República de Guatemala principalmente en el área rural comparando la situación actual con datos históricos.

El presente informe contiene el resultado de la investigación del tema “Administración de Riesgo” que es parte del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, y es derivado de estudios, análisis y evaluaciones realizadas en el municipio de Iztapa, departamento de Escuintla con el propósito de la problemática del municipio, el estudio se realizó en el periodo del 01 de junio al 30 de junio del año 2012 correspondientes al primer semestre.

El objetivo fundamental del presente informe es determinar la situación del municipio a través de un diagnóstico que permita identificar los principales riesgos naturales, socio-naturales, antrópicos y gestión ambiental, para formular propuestas de reducción de vulnerabilidades y desastres en el municipio.

Para la realización del informe se aplicó la investigación científica en sus diferentes fases indagatoria, demostrativa y expositiva, también se utilizaron las técnicas de entrevista, encuesta y observación para ponerlas en práctica en la visita preliminar realizada del 14 al 19 de Mayo del año 2012, y el trabajo de campo se realizó del 01 al 30 de Junio del mismo año. Antes de realizar el trabajo de campo y redacción de informes, se complementó con las etapas del seminario general y específico realizados entre los meses de enero a mayo y

concluye con la realización del trabajo de gabinete para la elaboración de informes tanto general como individual.

El presente informe cuenta con cinco capítulos, los que tienen el siguiente contenido:

Capítulo I: En este capítulo se hace una descripción de las generalidades del municipio de Iztapa, departamento de Escuintla y la descripción general de sus características socioeconómicas. Se incluye el marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y financiera, resumen de actividades productivas.

Capítulo II: en este se describen la introducción y las características de los desastres, origen de los desastres de tipo natural, socio natural y antrópico, también se incluye los desastres naturales en la comunidad y por último el historial de desastres que han ocurrido en años anteriores y han tenido gran impacto en el municipio tanto en el área urbana como el área rural.

Capítulo III: Comprende el tema de riesgos y sus componentes, el modelo conceptual del riesgo, amenazas encontradas, factores de vulnerabilidad existentes, la preparación y capacidad de reacción e integración del riesgo.

Capítulo IV: se detalla la gestión para reducir el riesgo, planificación y desarrollo, reducción de amenazas, reducción de vulnerabilidades y las medidas de preparación y reacción.

Capítulo V: en este capítulo se presenta la organización comunitaria a nivel municipal la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres (COMRED) y a nivel local la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres (COLRED).

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones correspondientes al informe y los anexos que incluyen manuales administrativos entre los cuales se incluyen manuales de organización y normas y procedimientos para las coordinadoras como instrumentos de guía para las acciones de prevención y mitigación de desastres, así como matrices de datos identificadas y fotografías.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En este capítulo se dan a conocer los resultados del diagnóstico socioeconómico del municipio, por medio del análisis del marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero y principales actividades productivas.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Para efectos de análisis socioeconómico es necesario describir los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, clima, temperatura, accidentes geográficos, aspectos culturales, étnicos, religiosos, costumbres, tradiciones y deportes del municipio.

##### **1.1.1 Antecedentes históricos del municipio**

“En 1527, Iztapa era ya conocida por los españoles, pues en esa fecha Don Pedro de Alvarado construyó allí tres naves para la expedición al Perú, atraído por supuesto por las fabulosas riquezas de los Incas. En 1534, Alvarado construyó otra flota de tres naves, esta vez convirtiendo al Puerto de Iztapa en el primer astillero naval de Centro América. En 1590 contando con la real aprobación, se iniciaron trabajos formales para habilitar el Puerto de Iztapa y se autorizó la comercialización con el lejano Oriente, bajo la supervisión de don Pedro de Mellen de Rueda, Presidente de la Real Audiencia. El 15 de marzo de 1833, la Asamblea facultó al gobierno la inversión de seis mil pesos (moneda nacional) para el establecimiento de la población de Iztapa y por el decreto del 30 de abril de 1834, la misma asamblea dispone que se conceda media caballería de terreno a los que se avecinen en el lugar y seis caballerías a los

que se comprometían a mantener servicios de carreteras entre Iztapa y Escuintla. Ya con fecha 18 de febrero de 1824 se había rehabilitado como Puerto, con el nombre de “Puerto Independencia”, y todas estas disposiciones tendían a hacer realidad el funcionamiento del Puerto. Hasta que por decreto del 12 de marzo de 1852, el puerto fue trasladado al paraje denominado “El Zapote” conocido ahora con el nombre de Puerto de San José; pues los dueños de los convoyes de carretas se quejaban de lo pantanoso del terreno, lo cual dificultaba el libre tránsito.”<sup>1</sup>

### **1.1.2 Localización y extensión**

El municipio de Iztapa se encuentra ubicado en el sur de la cabecera departamental de Escuintla, en las coordenadas geográficas latitud norte 13°45’55” y longitud oeste 90°42’58”, a una altura de 2.10 metros sobre el nivel del mar.

Los límites territoriales son: al norte con el municipio de Guanagazapa, al sur con el océano pacífico, al este con el municipio de Taxisco, departamento de Santa Rosa y al oeste con los municipios de San José y Masagua.

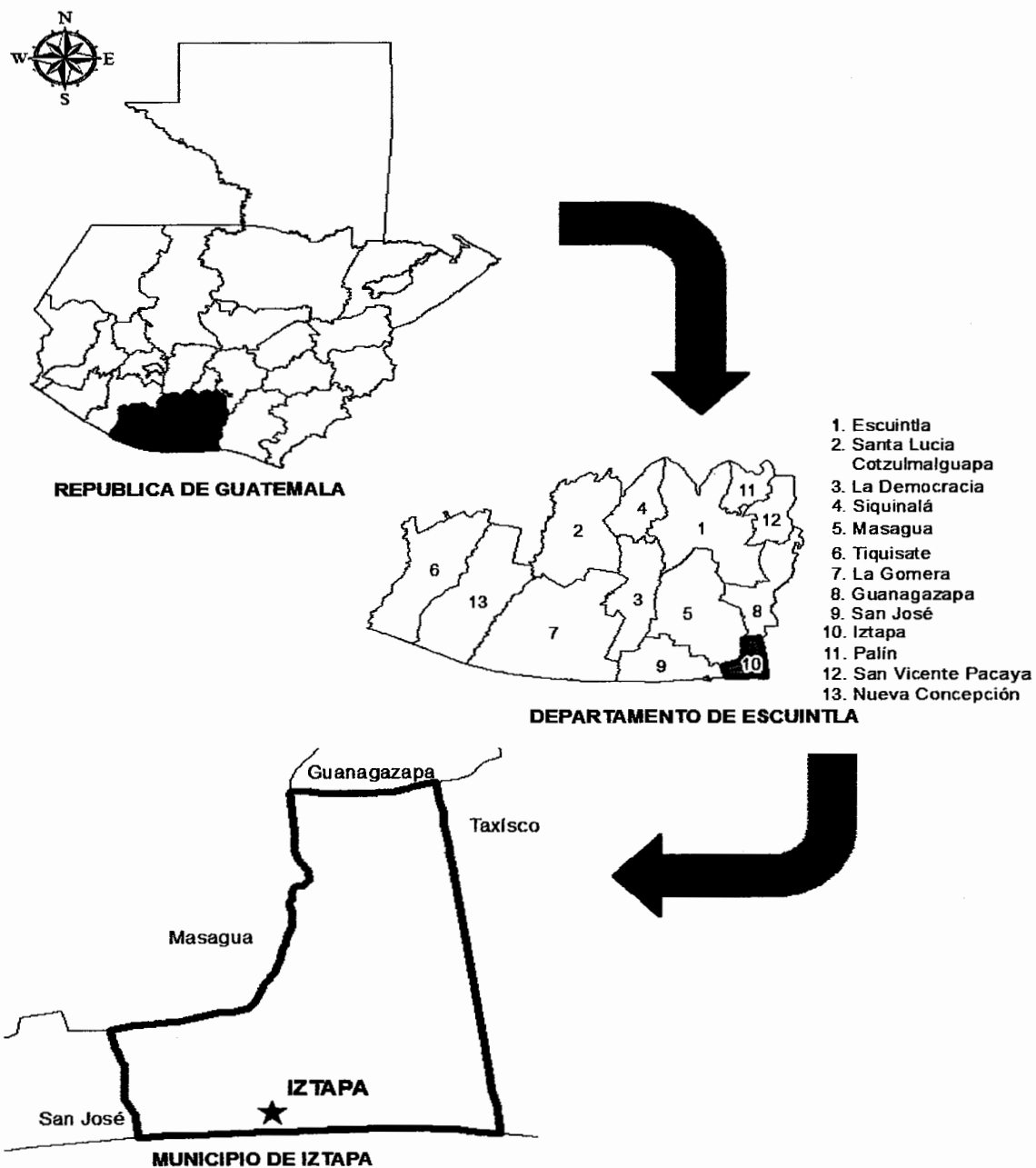
La extensión territorial es de 328 kilómetros cuadrados lo que representa un 7% del área que ocupa el departamento de Escuintla. El municipio se encuentra ubicado a una distancia de 130 kilómetros de la Ciudad Capital por la carretera internacional del pacífico CA-2 y a 66 kilómetros de la Cabecera Departamental.

---

<sup>1</sup> SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación, GT). *“Plan de Desarrollo de Iztapa”* Escuintla, Guatemala, p.9.



**Mapa 1**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Localización del Municipio**  
**Año 2012**



Fuente: Laboratorio de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

En este mapa se puede observar la ubicación del departamento de Escuintla donde verificamos los municipios con los que cuenta, siendo el municipio de Iztapa el que nosotros tomamos en cuenta.

### **1.1.3 Clima**

El clima es cálido, la temperatura oscila alrededor de los 27° a 29°C, por encontrarse en pendientes bajas que se dirigen al litoral del pacífico, se presentan cambios en la temperatura que se dan entre la época seca y de lluvia. La lluvia es una de las variables que no puede estimarse como otras variables meteorológicas, ya que varía en el espacio y en el tiempo. El régimen de lluvias en la costa sur está comprendido entre los meses de mayo y octubre. La sequía es una amenaza y afecta a la mayoría de los agricultores que no poseen sistemas de riego, principalmente a los más pobres, esta se da por las variaciones de la canícula afectando las siguientes comunidades: Atitán, Atitancito, El Conacaste, El Guayabo, El Chile, Wiscoyol I y II. La zona de vida predominante es el bosque húmedo sub tropical con una precipitación de 1,300 a 1,400 mm., anual y una humedad relativa del 75%, la velocidad del viento es de 15 km/h con orientación este sur-este, según el Instituto Nacional de Sismología Vulcanología Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH).

### **1.1.4 Orografía**

La superficie del municipio en general es plana, los suelos están catalogados como franco arenosos, son profundos y bien drenados, propicios para la agricultura. Iztapa está situado a orillas del océano Pacífico y bañado por el río Michatoya o María Linda y el canal de Chiquimulilla. Los manglares son de gran importancia para el ecosistema del lugar, muchas especies de peces crecen y se alimentan en las madrigueras de estas plantas acuáticas. Dentro del territorio del municipio convergen varios afluentes naturales de agua, principalmente en las fincas productoras de caña de azúcar.

### **1.1.5 Aspectos culturales y deportivos**

El idioma que predomina es el castellano, también existe dentro de la comunidad lingüística el Quiché, Cakchiquel, Mam, Ch'orty, Queqchi y Xinca. La religión que se profesa en su mayoría es el catolicismo. En el municipio se realizan cada año eventos culturales y tradicionales que van de acuerdo a las costumbres propias del lugar. “La fiesta titular se celebra del 20 al 24 de octubre en honor a San Miguel Arcángel, es una de las actividades más populares donde se realizan actividades como ventas de comida típica, juegos de mesa y mecánicos, conciertos de marimba y bailes.

Lugares sagrados se encuentran dos lugares de carácter sagrado como “El Manacal” y “El Cerrito”, por sus características de identidad Maya; estos lugares se encuentran en una finca privada y no están declarados por ninguna entidad pública como patrimonio del país. Su importancia reside en dos montículos donde se han encontrado con cierta frecuencia diversas figuras o deidades Mayas y elementos de la cultura precolombina.”<sup>2</sup> Se observó que se practican deportes como el básquetbol y futbol, ya que la mayoría de escuelas cuentan con canchas para ejercitarse. Respecto al futbol, es importante mencionar que existe un equipo en la primera división de la liga nacional, el cual entrena en el estadio ubicado en el barrio El Morón.

El surf es otro deporte que se practica en el municipio por la cercanía a las playas del océano Pacífico, éste es apoyado por la Asociación de Surf de Iztapa -Asosurf Iztapa-, creada en al año 2000 y se localiza en el casco urbano.

---

<sup>2</sup> Loc. Cit.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

El estudio de esta variable permite entender que la división política se encuentra conformada por las áreas rural y urbana. La división administrativa demuestra cómo están organizadas las autoridades que administran el municipio.

### **1.2.1 División política**

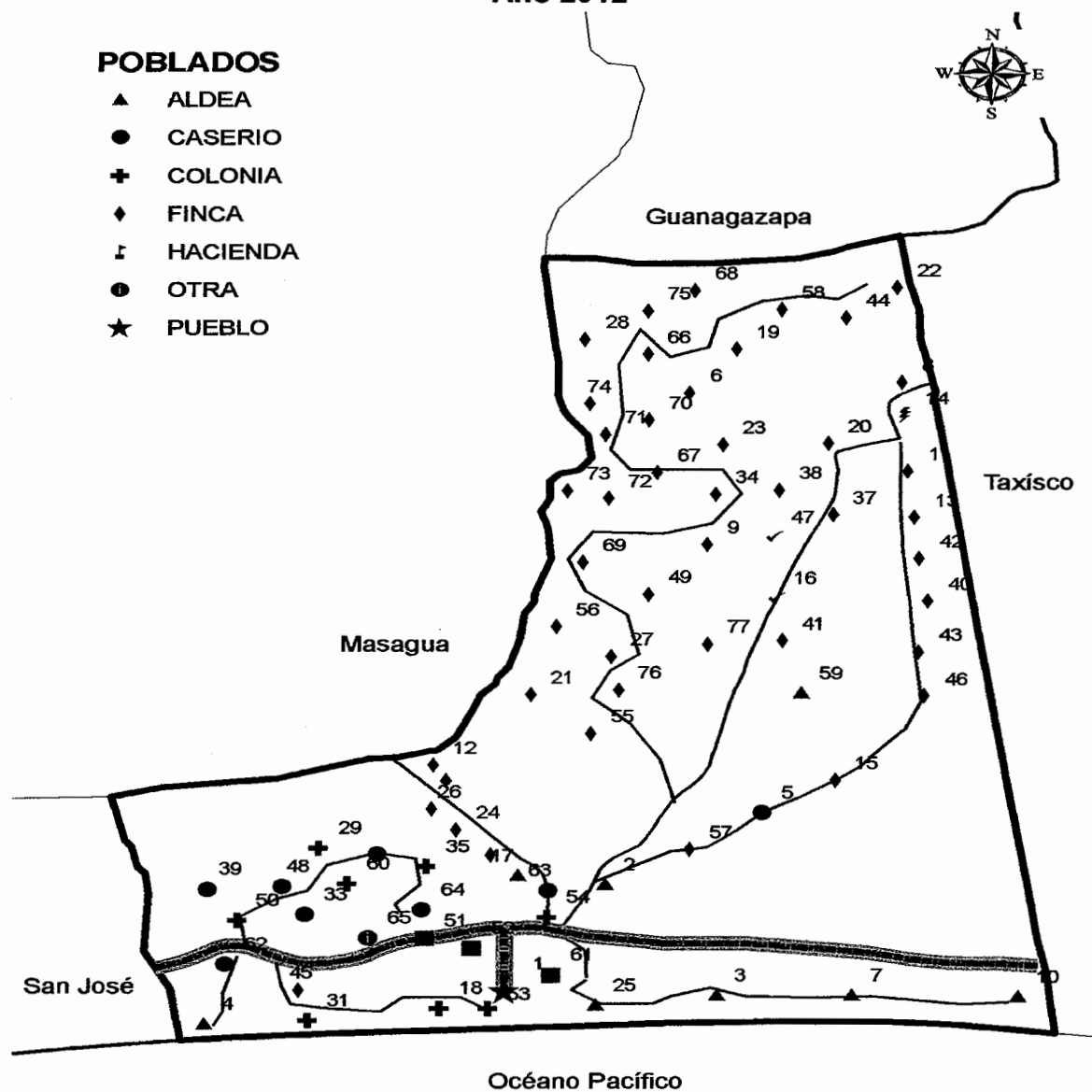
“Se refiere a cómo se encuentra el municipio, en el momento en que se hace la investigación y cómo era hace 4, 5, 10 o 20 años en cuanto a la estructura de sus centros poblados....”<sup>3</sup>

La división política del municipio se presenta en el siguiente mapa:

---

<sup>3</sup>Aguilar Catalán, J. A. 2012. “*Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico*”. 4ta. Edición. Guatemala, Ediciones Renacer. p.37.

**Mapa 2**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**División Política**  
**Año 2012**



Fuente: elaboración propia con base mapas del Laboratorio de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El mapa muestra los poblados que están en el municipio dentro de los límites territoriales. Asimismo la diferencia entre aldea, caserío, colonia, finca, hacienda, otra y pueblo.

### **1.2.2 División administrativa**

La división administrativa se refiere a “la forma como se realiza la gestión del gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc., además la categoría que tiene la municipalidad o la corporación que administre.”<sup>4</sup> Para tal efecto, dentro del municipio la gestión y ejecución del poder administrativo está conformada de acuerdo a lo normado en el código municipal y en apego a la realidad y contexto que dentro del municipio se encuentran. Existen otras unidades administrativas y técnicas que funcionan dentro de ella como la Dirección Municipal de Planificación, que es la responsable de dar seguimiento a los proyectos desde el momento en que nacen hasta que se ejecutan y entregan.

#### **1.2.2.1 Concejo Municipal**

Es la autoridad superior que ejerce el gobierno en el Municipio, administra el patrimonio y los intereses de la población, además es el responsable de elaborar y ejecutar las políticas de desarrollo que brinden bienestar a los habitantes.

El concejo está integrado por el alcalde, cuatro concejales, dos síndicos electos directamente por sufragio universal y secreto para un período de cuatro años. En la administración del municipio no existen síndicos suplentes. También se identificaron un director financiero y un secretario.

El alcalde es el responsable de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal.

---

<sup>4</sup> Loc. Cit.

### **1.2.2.2 Consejo Municipal de Desarrollo**

El Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) del municipio sostuvo la primera sesión con la administración en funciones al momento de la investigación el día tres de abril del 2012, según acta No. 001-2012. Dicho consejo se constituyó oficialmente en el año 2004, a raíz de la creación de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

El COMUDE y el COCODE surgen en el marco del Acuerdo Socioeconómico al plantearse la necesidad de profundizar la descentralización y la desconcentración de las facultades, responsabilidades y recursos concentrados en el Gobierno Central con el objeto de modernizar y hacer efectiva y ágil la administración pública. La descentralización debe asegurar la transferencia del poder de decisión y recursos adecuados a los niveles apropiados (local, municipal, departamental y regional) para atender en forma eficiente las demandas del desarrollo socioeconómico y fomentar una estrecha interacción entre los órganos estatales y la población.

### **1.2.2.3 Consejos Comunitarios de Desarrollo**

Los miembros del COCODE para el municipio son: el presidente, el vicepresidente, un secretario/a, un tesorero y vocales, cabe mencionar que no en todos existe el mismo número de vocales ya que se colocan tantos como sea necesario por los lugares a representar.

Al momento de la investigación están constituidos 29 COCODE que representan a la mayoría de centros poblados, según la investigación de campo los centros poblados que no cuentan con representación de COCODE son los de reciente formación como los caseríos Arenas del Río, residencial Pérgolas del Mar y colonia Bahía del Sol.

Dentro del municipio, el presidente de un COCODE es normalmente un alcalde auxiliar, la diferencia que existe entre ambas figuras es que el nombramiento para alcalde auxiliar lo otorga el alcalde municipal, en tanto que los presidentes de COCODE son electos como anteriormente se dijo por los miembros de la comunidad a la que representan.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Son bienes naturales sujetos de ser explotados por el hombre, se clasifican en renovables y no renovables, durante el transcurso de la investigación se observaron los de tipo renovable, ya que los no renovables generalmente se encuentran en canteras y minas, dichos bienes no se observaron en el municipio. Por la importancia que tienen en la actividad económica, los recursos naturales renovables se clasifican:

#### **1.3.1 Agua**

Entre los recursos hídricos con que cuenta el municipio se menciona al río María Linda; en el programa de hidrología del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, se tiene registrada la cuenca de este río con una extensión de 2,727 kilómetros cuadrados. “La cuenca comprende parte de los siguientes departamento: Al norte, con Guatemala 20% de la extensión de la cuenca. Al noroeste Sacatepéquez 5% de la extensión de la cuenca. Al oeste Escuintla 60% de extensión de la cuenca; al este con Santa Rosa con 15% de extensión.”<sup>5</sup> Esta cuenca principal cuenta con cinco subcuencas correspondientes a los ríos Villa Lobos, Michatoya, Aguacapa, Asuchillo, María Linda y Naranja.

---

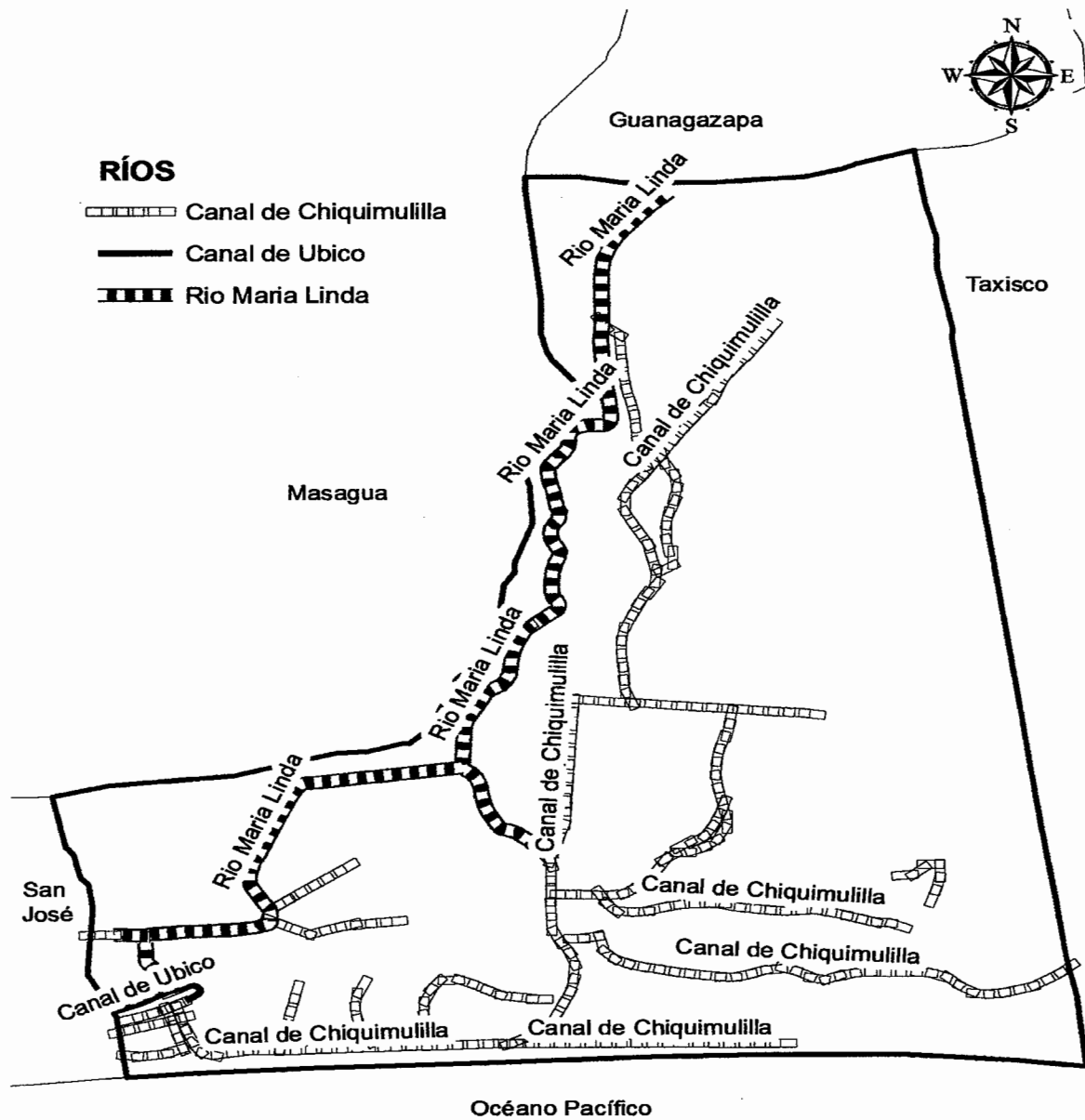
<sup>5</sup> Viana Sevilla J. C. 2010. “*Revista Agua Saneamiento y Ambiente*”. Guatemala, Editorial ERIS. p. 8.



Otro de los recursos hídricos del municipio es el canal de Chiquimulilla que converge con el río María Linda a la altura de la aldea Puerto Viejo, dicho canal tiene la función de ser vía de comunicación entre las poblaciones y fuente importante de trabajo para los pescadores artesanales que realizan esta actividad. El océano es otro recurso hídrico importante en la economía del municipio, definiéndose como una masa de agua salada que cubre tres cuartas partes de la tierra, en el caso del municipio, las costas están situadas frente al océano Pacífico. La vida marina que se encuentra en él, sirve de fuente de sustento para pescadores artesanales, además abastece de agua a la producción de camarón y existe un potencial turístico poco aprovechado por personas dedicadas a la pesca deportiva.

A continuación se presenta el mapa de los recursos hídricos que existen en el municipio:

**Mapa 3**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Recursos Hídricos**  
**Año 2012**



Fuente: elaboración propia con base en mapas del Laboratorio de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Como se puede observar en el mapa anterior se puede mostrar los recursos hídricos que se cuentan en el municipio y porque los pasan.

### **1.3.2 Bosques**

Los principales bosques se localizan al sur de la aldea Buena Vista, al norte del casco urbano y en las riveras del canal de Chiquimulilla hasta la aldea El Guayabo. Estos bosques están clasificados como sub-tropicales húmedos donde se encuentran principalmente árboles de mangle rojo y blanco. Según el estudio de la Universidad del Valle de Guatemala, el Instituto Nacional de Bosques (INAB) y la Universidad Rafael Landívar “Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala y Dinámica de la Cobertura Forestal 2001-2006” para el 2006 los bosques en el municipio cubrían un área de 919 hectáreas, éstas se han incrementado a razón de 0.86% cada año, lo que significa que si la tendencia se mantiene para el 2012, dicha superficie alcanzará las 961 hectáreas.

### **1.3.3 Suelos**

“El suelo constituye la capa superior de la superficie terrestre emergida y se compone de materiales no consolidados de origen orgánico y mineral.”<sup>6</sup>

#### **1.3.3.1 Tipos de suelo**

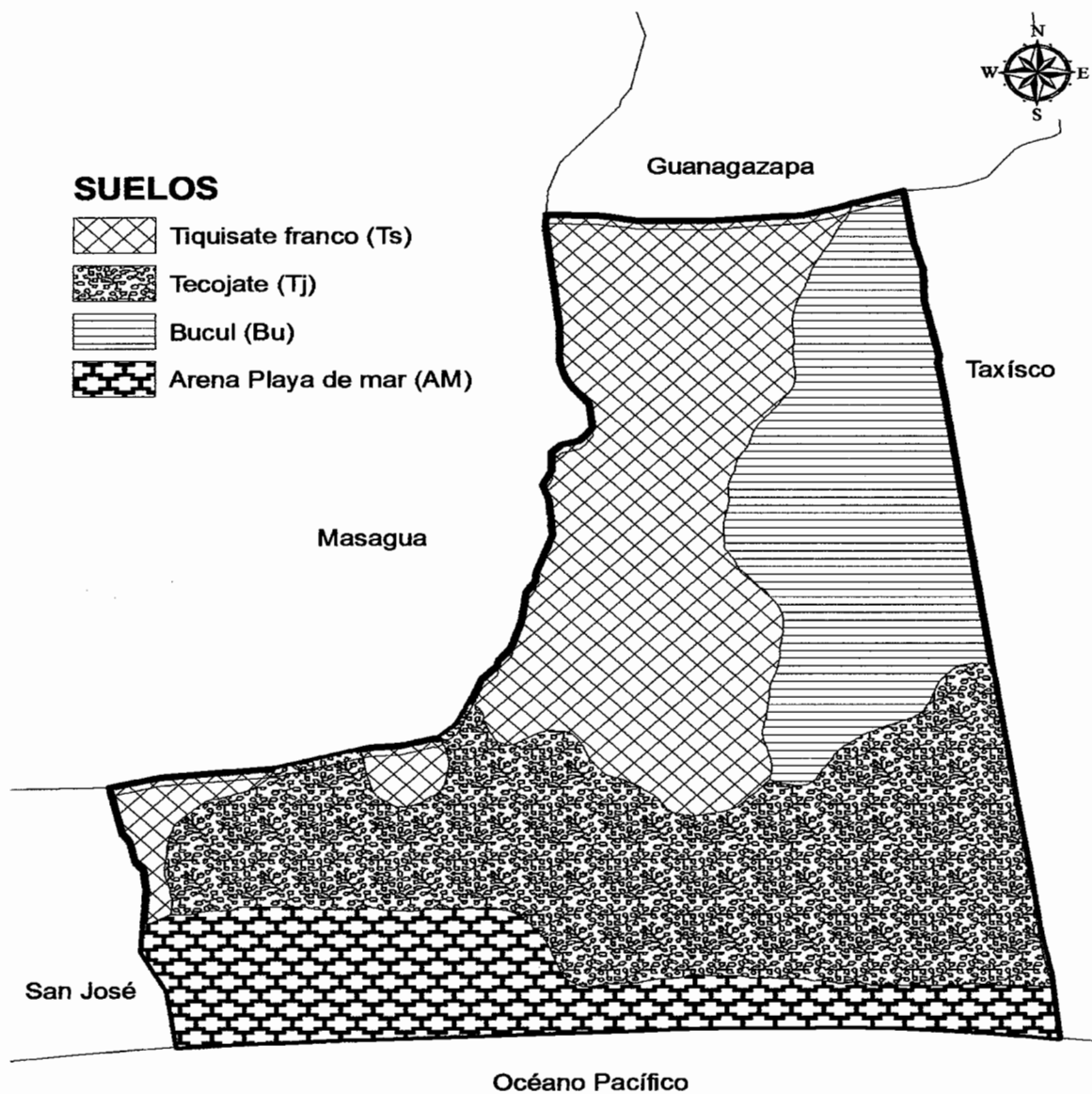
Según la clasificación de reconocimiento de suelos, se pueden mencionar en el municipio cuatro series de suelos:

- Tiquisate franco (Ts)
- Bucul (Bu) y Tecojate (Tj)
- Arena de playa de mar

---

<sup>6</sup>Fournier, Origgí. L.A. 2003. “*Recursos Naturales*”. 2da. Edición. Costa Rica, Editorial Universitaria Estatal a Distancia. p.33.

**Mapa 4**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Series de Suelos**  
**Año 2012**



Fuente: Laboratorio de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

Como se puede observar en el mapa se muestra el tipo de suelos que hay en el municipio y en qué partes se encuentran.

### 1.3.3.2 Usos del suelo

Según la clasificación de tierras por capacidad de uso, que utiliza la metodología USDA (Land Capability Classification), en el municipio existen las siguientes clases de suelos:

Suelos clase II: "Este tipo de suelo reduce la elección de plantas o requiere moderadas prácticas de conservación. Las tierras pueden ser usadas para cultivos agronómicos, pastos, pastoreo y extensivo, lotes de bosques o vida silvestre y cubierta."<sup>7</sup> Se estimó que el municipio cuenta con este tipo de suelo, desde la parte norte hasta la parte central equivalente a un 70% de la superficie, equivalente a una extensión aproximada de 229 kilómetros cuadrados.

Suelos clase V: "Áreas de relieve cóncavo, donde el drenaje para la realización de cultivos agronómicos no es factible, pero donde los suelos son adecuados para pastos y árboles. Debido a estas limitaciones, el cultivo de plantas comunes no es factible, pero los pastos pueden ser mejorados y beneficiados mediante medidas de manejo adecuado que puedan ser factibles."<sup>8</sup> Estos se encuentran en la parte central del municipio con una superficie estimada de 25% equivalente a una extensión aproximada es de 82 kilómetros cuadrados.

Suelos clase VIII: "Tienen limitaciones que indican que su uso para cultivos comerciales está excesivamente restringido y que solamente deben ser usados para recreación, vida silvestre o abastecimiento de agua"<sup>9</sup>. Se determinó que

---

<sup>7</sup> Universidad de San Carlos de Guatemala. 2008. "Clasificación de tierras por capacidad de uso. Metodología de USDA". s.n.p.10.

<sup>8</sup> Loc. Cit.

<sup>9</sup> Loc. Cit.

estos suelos representan un 5% del área del municipio y se ubican en la parte sureste; es un tramo paralelo a la costa y la superficie aproximada es de 16 kilómetros cuadrados.

#### **1.3.4 Fauna**

Entre las especies animales del municipio existen aves: garza, ganchua y pijije; mamíferos: venado, mapache, comadreja, tejones, tacuazín, conejos silvestres, ardillas, murciélagos; reptiles: sapos, sapo rojo (moy) y ranas, serpientes tales como la culebra cascabel, el cantil, zumbadora, la barba amarilla, coral, falso coral, iguanas, garrobos, chilenas, cutetes, lagartos, lagartijas, fenogrecos y telconete. De las especies acuáticas se puede encontrar el pez bagre negro y blanco; pez luciérnaga, pez mojarra negra, pez armado (cherla), pez cuatro ojos, pez dorado, pupo blanco y negro; guabina, pez robalo, mondejo, camarón blanco y sholón; cangrejo nazareno, violinista, azul, ajalin y jaiba.

#### **1.3.5 Flora**

Se clasifica la flora, en terrestre y acuática, entre la primera se puede mencionar árboles de jocote marañón, jocote, chicozapote, mango, palma de coco, palmar, conacaste, castaño, cedro, caoba, amate, corozo, matilisguate y flores comúnmente encontradas como orquídeas, claveles, amandas y julias. Entre la flora acuática se encuentra el mangle rojo, blanco y madre sal; pumpo, ninfa y tul.

### **1.4 POBLACIÓN**

Es una variable importante del sistema económico, está relacionada con la producción para la búsqueda de satisfacción de necesidades; es sujeto y objeto de la actividad económica al organizar y ejecutar el proceso productivo de la sociedad.

Para analizar la variable, se tomaron en cuenta sub-variables como: población total, número de hogares, tasa de crecimiento, sexo, etnia, área geográfica, densidad poblacional, población económicamente activa, migración, inmigración, vivienda, ocupación y salarios, niveles de ingreso, pobreza y desnutrición.

Los centros poblados han tenido modificaciones debido al crecimiento de la población, la cual se ha incrementado en un 64% en el año 2012 en relación al censo de población y habitación del año 1994. El número de hogares mantiene la misma tendencia y para el año 2012 aumentó en un 117%.

#### **1.4.1 Total número de hogares y tasa de crecimiento**

Según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población para el año 1994 era de 9,671 habitantes y 2,469 hogares aproximadamente; en el censo del 2002 se establecieron 10,993 pobladores con 2,434 hogares y para 2012 se proyecta en 11,798 habitantes, con un promedio de cuatro integrantes por familia y un aproximado de 2,950 hogares; existe una tasa de crecimiento de 1.11% en relación al 1994.

#### **1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica**

En los censos poblacionales de 1994 y 2002, la población total refleja un incremento constante; es necesario tomar en consideración que el número de hombres es mayor en relación a la cantidad de mujeres, el género masculino predomina con un 52%. La edad de la población es importante para analizar la productividad y la capacidad de trabajo con que cuenta el municipio. Se considera que los habitantes comprendidos entre siete y 64 años constituyen un potencial productivo que equivale al 80% del total de la población.

### 1.4.3 Densidad poblacional

Se refiere a la relación de habitantes por kilómetro cuadrado en un determinado lugar o región. Para el caso de Iztapa, según datos de los censos de población y Habitación de los años 1994 y 2002 del INE, la relación se encontró en 113 habitantes para una extensión territorial de 236 kilómetros cuadrados.

A continuación se presenta la densidad poblacional del municipio:

**Tabla 1**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Densidad Poblacional por Kilómetro Cuadrado**  
**Años 1994, 2002 y 2012**

Descripción	Censo 1994 habitantes/ km <sup>2</sup>	Censo 2002 habitantes/ km <sup>2</sup>	Proyección 2012 habitantes/ km <sup>2</sup>
República de Guatemala	77	103	138
Departamento de Escuintla	88	123	163
Municipio de Iztapa	29	34	36

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002.

La densidad del municipio de Iztapa en los tres años analizados es baja si se compara con la densidad nacional y departamental.

### 1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

En Guatemala, según el criterio adoptado en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del INE, se considera como PEA, a todas las personas comprendidas de siete a sesenta y cuatro años de edad, que trabajan o buscan de forma activa donde ocuparse. La PEA para el año 2012, representa un 80% de la población total y asciende a 9,541 habitantes. La población masculina en el 2012 disminuyó un 2% con respecto al 2002. La participación de la mujer en las actividades productivas aumentó de un 49% en el año 2002 a un 51% en el 2012. Lo anterior obedece a que la mujer en la actualidad se involucra notablemente en las distintas ocupaciones laborales, con la finalidad de



contribuir a los ingresos del hogar y mejorar la condición de vida de los integrantes.

#### **1.4.4.1 Población económicamente activa por actividad productiva**

Las diferentes actividades económicas productivas en las que la PEA del municipio se ocupa, se describen a continuación:

Para el año 2012, el mayor porcentaje de la PEA se ubica en las actividades de comercio y servicios con un 27% cada uno, estos datos fueron obtenidos de la muestra aplicada en el municipio. Esto se debe a que al momento de la investigación, la actividad agrícola ha venido en disminución, como resultado del incremento en la producción del cultivo de la caña de azúcar por parte de los ingenios, en consecuencia los agricultores trabajan en esta actividad o buscan otras fuentes de empleo para obtener ingresos.

#### **1.4.5 Migración**

Es el desplazamiento geográfico de individuos o grupos. Designa el cambio de residencia más o menos permanente debido a factores económicos, políticos o sociales. Se puede dar hacia adentro (inmigración) y hacia afuera (emigración). En el municipio existe la emigración a otros departamentos como Mazatenango y la Ciudad Capital, así como a otros países. Asimismo, personas de otros lugares se establecen en el área, en busca de mejores oportunidades.

##### **1.4.5.1 Inmigración**

Se refiere a las personas que llegan a Iztapa procedentes de otras localidades, estos cambios de residencia son realizados con el objetivo de encontrar otras fuentes de ingresos que les permita mejorar sus condiciones económicas. Según resultados del trabajo de campo realizado, se estableció que el 2% de la población adulta es originaria de otros lugares, principalmente del municipio de Taxisco, departamento de Santa Rosa.

#### **1.4.5.2 Emigración**

Como resultado de la investigación realizada se constató que el 95% de la población trabaja en Iztapa, 1% emigra a otros municipios como San José, Masagua, Escuintla, etc., 1% a departamentos como la ciudad capital y Santa Rosa, y 3% viaja al extranjero, principalmente a Estados Unidos de Norte América.

#### **1.4.6 Vivienda**

En el área rural, las casas están construidas con paredes de block y madera principalmente; respecto al techo los materiales más utilizados son de lámina y hoja de palma; el tipo de piso más usual es plancha de cemento y de tierra, considerándose como viviendas formales; son de forma rectangular, con uno o dos ambientes, corredor y cocina. En el área urbana las casas están construidas de block; techo de teja, terraza y lámina metálica; prevalece el piso de granito, en algunas viviendas es torta de cemento y piso cerámico.

Como resultado de la participación en distintas actividades económicas y en otros casos porque algunas personas han emigrado al extranjero, la población tiene la posibilidad de adquirir vivienda propia, producto de ello, las construcciones formales han aumentado durante el periodo de análisis (1994-2012). Los ranchos han disminuido pero continúan como la segunda opción de los habitantes para la construcción de viviendas.

En la construcción de las viviendas se observa que en el año 1994 el material más utilizado en las paredes era el adobe, sin embargo, esto cambia en el año 2002 en el que sobresale el block, el cual predomina al momento de la investigación; respecto al techo se puede destacar que en el año 1994, la palma era el tercer material más utilizado, situación que cambió en el año 2002 en que pasó a ocupar el segundo lugar después de la lámina, condición que se

mantiene en el año 2012; en cuanto al piso de las casas, el material que sobresale en el año 1994 es la tierra, en el año 2002 cambia a cemento y prevalece en el año 2012, así mismo, se puede resaltar el uso más frecuente del piso de granito y cerámico. Para el año 2012, la propiedad de la vivienda en el municipio mantiene la misma tendencia si se compara con el censo 2002; por otro lado, el alquiler se ha convertido en la segunda opción para los pobladores. Las formas familiar y en usufructo son poco comunes al momento de la investigación.

#### **1.4.7 Ocupación y salarios**

Según las actividades que se desarrollan en el municipio, se determinó que las principales son: agrícola, pecuaria, artesanal y pesca, seguida por otras como la educación, el transporte, comercio y servicios; todas éstas en conjunto representan el 89% de la ocupación laboral de la PEA.

#### **1.4.8 Niveles de ingreso**

En las áreas rural y urbana, el 61% de la población obtiene un ingreso mensual menor al valor de la canasta básica alimenticia (CBA), que según información del INE al mes de marzo 2012 es de Q.2,224.80 para una familia de cinco miembros, lo que ubica a dichos hogares dentro de la línea de pobreza, en el nivel de pobres y extremadamente pobres.

#### **1.4.9 Pobreza**

Se consideran no pobres a las personas cuyos ingresos son iguales o superiores al costo de la canasta básica vital, que para marzo 2012, según el INE es de Q.4,059.85.

Son extremadamente pobres quienes se encuentran en situación crítica y con alto riesgo, debido a que los ingresos que perciben no alcanzan para cubrir el

costo de la canasta básica de alimentos, por lo que no tienen posibilidades de un desarrollo normal al no tener acceso a la dieta mínima alimenticia. Para el año 2012, la población no pobre ha ido en decremento debido a que se ha dado una disminución del 20% con respecto al año 2010; la pobreza total también ha sufrido modificaciones, ya que registra un aumento del 21%, aunque la pobreza extrema no ha variado, se observa un incremento en la pobreza no extrema.

#### **1.4.10 Desnutrición**

Según datos proporcionados por el centro de salud, en el año 2011 se registraron 19 casos de desnutrición, de los cuales 12 son moderados y siete son severos. Al mes de mayo de 2012 se reportaron cuatro casos con desnutrición severa, de mantenerse la tendencia se proyecta que estos casos se incrementarán en un 40% respecto al año 2011.

#### **1.4.11 Empleo**

Se determina por la relación que existe entre las unidades productivas y la actividad laboral que desempeñan las personas, para generar bienes y servicios. Los datos referidos al empleo, se vinculan íntimamente con los temas tratados con anterioridad sobre la PEA y los niveles de ingreso. A nivel nacional la tasa de empleo es del 40%, mientras que para el municipio es del 31%.

#### **1.4.12 Subempleo**

Este fenómeno económico se presenta cuando la PEA realiza una actividad productiva inferior a su capacidad y experiencia, es decir, está sobre calificada para las labores que desempeña. La tasa de subempleo a nivel nacional, según datos de la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos del INE, se sitúa aproximadamente en 56% aplicable al total de la PEA. Para el municipio, según la Secretaria General de Planificación (SEGEPLAN) en el plan de desarrollo municipal, la tasa se sitúa en el 31%.

### **1.4.13 Desempleo**

Se refiere a la falta de trabajo, comprende a todas las personas que forman parte de la población activa y que buscan empleo sin conseguirlo. Esta situación presenta la imposibilidad de trabajar pese a la voluntad de la persona. Según datos del INE, por medio de la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos (ENEI), para el año 2011 la tasa de desempleo se establece en 4% aproximadamente, sobre la PEA. Para el municipio, según SEGEPLAN la tasa es de 4.42%.

## **1.5 ESTRUCTURA AGRARIA**

Se refiere al estudio de la tenencia, concentración y uso de la tierra, elementos que son importantes para la determinación de la explotación y aprovechamiento de este recurso en el municipio.

“Una estructura agraria no es sino el conjunto de relaciones sociales de producción que entablan los habitantes rurales de un país entre sí, por medio de un objeto especial: la tierra.”<sup>10</sup> La tierra es un elemento activo que al relacionarlo con el ser humano constituyen los factores más importantes de la producción.

### **1.5.1 Tenencia de la tierra**

Es el régimen de propiedad de las extensiones de tierra que permite establecer la distribución y el acceso a éste por parte de la población, consiste en los derechos de la tierra. La tenencia de la tierra ha variado. Se ha dado un incremento significativo de tierras arrendadas debido a que el cultivo de caña ha absorbido un gran número de fincas, ya que del 12.56% de fincas alquiladas en 1979, para el 2012 se duplicó a 24.70%.

---

<sup>10</sup> Reyes Escalante, E. 2003. “Desarrollo de la Estructura Agraria en Guatemala: Documento de apoyo a la docencia”, 2da. Edición. Guatemala, s.n. p. 3.

### **1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra**

El uso potencial de la tierra, es el aprovechamiento que se puede hacer de los suelos, con tendencia, capacidad productiva y la superficie que tiene vocación agrícola. El municipio posee terrenos planos, semiplanos y un clima variable, lo que favorece el cultivo de variados productos. En la investigación de campo se determinó que para el año 2012, el 87% de fincas se dedican principalmente a cultivos temporales como maíz y caña de azúcar; en el 13% restante se siembran pastos que se utilizan para alimento de del ganado bovino.

### **1.5.3 Concentración de la tierra**

La presencia de grandes extensiones de tierras ubicadas en pocas unidades económicas es un fenómeno que se presenta a nivel nacional, esta situación implica que los dueños de medios de producción son los que deciden el uso de recursos de acuerdo a necesidades productivas. Los resultados obtenidos en la investigación de campo, muestran que la concentración de la tierra para el año 2012 incrementó en las unidades económicas de microfincas del 21.59% en el 2003 al 87.30% en el 2012. El motivo que generó la variación es la fragmentación de las fincas familiares.

#### **1.5.3.1 Coeficiente de Gini**

Mide los grados de desigualdad en la distribución de la tierra, que se basa en tamaño y extensión de las fincas. Así un coeficiente con valor cercano a uno revela una elevada concentración y a medida que se aproxima a cero la distribución se hace más equitativa.

Se determinó que en el año 2012, la concentración de la tierra es muy alta con relación a los censos agropecuarios de 1979 y 2003 donde la concentración de la tierra era alta. El incremento que se observa en el año 2012 indica que el porcentaje de desigualdad en la concentración de la tierra en Iztapa se debe a

que la superficie está concentrada en las fincas multifamiliares medianas y grandes, lo que muestra que la mayor parte de la tierra está en posesión de pocas personas, quienes la arrendan para el cultivo de caña de azúcar; anteriormente se concentraba gran parte en las fincas subfamiliares, familiares, multifamiliares medianas y grandes.

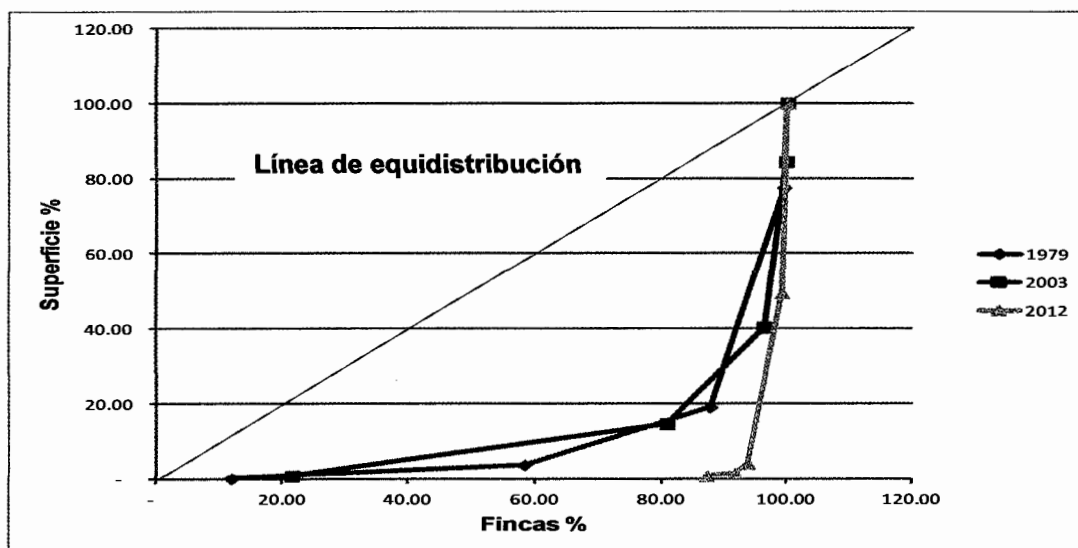
### **1.5.3.2 Curva de Lorenz**

Ésta es utilizada para estudiar la desigualdad de la renta o de la riqueza. Por su análisis mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, en virtud de que se traza con los porcentajes acumulados de la cantidad de fincas y superficie.

La curva de Lorenz es la forma gráfica de representar la concentración de la tierra, en ella se relacionan porcentajes acumulados del número de fincas y de superficie que ocupan el eje de la variable "Y", el cual representa la superficie de fincas y el eje de la variable "X", la cantidad de fincas, la línea diagonal representa equidad absoluta, por consiguiente, cuanto éste se aproxima a la línea de equidistribución, más equitativa será la distribución de tierra.

A continuación se presenta la gráfica de la curva de Lorenz con base en datos de los censos agropecuarios del INE 1979 y 2003, así como la investigación campo realizada en el mes de junio de 2012.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Curva de Lorenz**  
**Años: 1979, 2003 y 2012**



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

Se observa que la curva correspondiente al año 2012 que se aleja de la línea de equidistribución, esto evidencia que en la concentración de la tierra para el municipio de Iztapa no existe una distribución equitativa del territorio.

En el año 2012 el grado de concentración de la tierra es muy alto en comparación a los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003, debido a que las fincas multifamiliares medianas y grandes incrementaron la cantidad de superficie de tierra; asimismo, se disminuyeron las microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares, por lo que existe mayor desigualdad en la tenencia de la tierra.

## 1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Para mejorar el nivel de vida de los habitantes, se requiere de servicios que satisfagan las necesidades básicas diarias. Los servicios básicos son



fundamentales para el bienestar de la sociedad, la cobertura que se le brinda a la población permite medir el grado de desarrollo, la prestación de estos servicios generalmente cuentan con el apoyo de las autoridades municipales o bien por organizaciones privadas.

### **1.6.1 Educación**

La educación es uno de los principales servicios que deben tener las comunidades y abarca todos los niveles educativos, sectores socioeconómicos y grupos étnicos, sin discriminación alguna.

#### **1.6.1.1 Inscripción de alumnos por sector y área**

En el siguiente cuadro se muestra el número de alumnos inscritos en el ciclo escolar por sector y área, así como los porcentajes que representan estos datos para el área rural y área urbana.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Inscripción de Alumnos por Sector y Área**  
**Años 1994, 2002 y 2011**

Niveles	Sector			Total	%	Área				
	Oficial	Privado	Cooperativa			Urbana	%	Rural	%	
<b>Año 1994</b>										
Preprimaria	41	47	0	88	4	88	4	0	0	
Primaria	1,742	152	0	1,894	85	427	19	1,467	66	
Básico	0	16	223	239	11	177	8	62	3	
Diversificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Total</b>	<b>1,783</b>	<b>215</b>	<b>223</b>	<b>2,221</b>	<b>100</b>	<b>692</b>	<b>31</b>	<b>1,529</b>	<b>69</b>	
<b>Año 2002</b>										
Preprimaria	224	34	0	258	9	85	3	173	6	
Primaria	2,272	105	0	2,377	79	521	17	1,856	62	
Básico	0	19	362	381	12	285	9	96	3	
Diversificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Total</b>	<b>2,496</b>	<b>158</b>	<b>362</b>	<b>3,016</b>	<b>100</b>	<b>891</b>	<b>30</b>	<b>2,125</b>	<b>70</b>	
<b>Año 2011</b>										
Preprimaria	517	42	0	559	13	160	4	399	9	
Primaria	2,507	201	0	2,708	63	648	15	2,060	48	
Básico	233	94	513	840	20	324	8	516	12	
Diversificado	70	0	89	159	4	89	2	70	2	
<b>Total</b>	<b>3,327</b>	<b>337</b>	<b>602</b>	<b>4,266</b>	<b>100</b>	<b>1,221</b>	<b>29</b>	<b>3,045</b>	<b>71</b>	

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Ministerio de Educación de Guatemala, años 1994, 2002 y 2011

Como se puede observar en los datos anteriores la inscripción de alumnos para los años 1994, 2002 y 2011 en los niveles de preprimaria, primaria, básicos y diversificado ha incrementado cada año, a excepción del año 2002 que el sector privado tuvo una disminución del 26% en comparación con el año 1994.

#### 1.6.1.2 Cobertura por niveles educativos

La tasa de cobertura es una expresión en porcentaje que representa los estudiantes que efectivamente están inscritos en relación con la población que

se encuentra en edad escolar. A continuación se muestra el cuadro donde se refleja la tasa de cobertura por niveles educativos.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Cobertura por Niveles Educativos**  
**Años 1994, 2002 y 2011**

<b>Nivel</b>	<b>Edad en años</b>	<b>Alumnos en edad</b>	<b>Alumnos inscritos</b>	<b>Cobertura %</b>	<b>Déficit %</b>
<b>Año 1994</b>					
Preprimaria	5 a 6	579	88	15	85
Primaria	7 a 12	1,675	1,894	113	-13
<b>Medio</b>					
Básico	13 a 15	761	239	31	69
Diversificado	16 a 18	682	0	0	100
<b>Año 2002</b>					
Preprimaria	5 a 6	609	258	42	58
Primaria	7 a 12	1,727	2,377	138	-38
<b>Medio</b>					
Básico	13 a 15	786	381	48	52
Diversificado	16 a 18	725	0	0	100
<b>Año 2011</b>					
Preprimaria	5 a 6	581	559	96	4
Primaria	7 a 12	1,689	2,708	160	-60
<b>Medio</b>					
Básico	13 a 15	809	840	104	-4
Diversificado	16 a 18	768	159	21	79

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Ministerio de Educación de Guatemala, años 1994, 2002 y 2011.

La cobertura educacional se ha incrementado de acuerdo con la población que está en edad escolar a excepción de la educación a nivel diversificado, el cual en los años 1994 y 2002 tenía un déficit del 100%, para el año 2011 disminuyó a 79%, ya que se implementó el servicio para dicho nivel educativo. En el período de investigación se estableció la existencia de un centro de diversificado oficial y uno por cooperativa que atienden la necesidad de la población, las carreras que se imparten son: secretariado bilingüe, perito en administración de empresas, magisterio intercultural de preprimaria y bachillerato en ciencias y letras con orientación en turismo.

### 1.6.1.3 Tasas de deserción educativa

En este apartado se detalla en porcentajes los alumnos que se inscriben y que por alguna razón no concluyen el ciclo escolar.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Tasas de Deserción Educativa**  
**Años 1994, 2002 y 2011**

Niveles	Sector			Área	
	Oficial	Privado	Cooperativa	Urbana	Rural
<b>Año 1994</b>					
Preprimaria	20.59	14.63	0	17.33	0
Primaria	13.12	10.95	0	12.07	13.19
<u>Medio</u>					
Básico	0	100.00	10.95	20.41	0
Diversificado	0	0	0	0	0
<b>Año 2002</b>					
Preprimaria	17.28	41.67	0	37.10	13.07
Primaria	27.93	0	0	4.83	33.62
<u>Medio</u>					
Básico	0	0	0.28	0	5.49
Diversificado	0	0	0	0	0
<b>Año 2011</b>					
Preprimaria	12.64	5.00	0	18.52	9.62
Primaria	6.09	1.52	0	5.19	5.91
<u>Medio</u>					
Básico	8.37	2.17	9.15	9.83	7.05
Diversificado	22.81	0	3.49	3.49	22.81

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Ministerio de Educación de Guatemala, años 1994, 2002 y 2012

Al comparar la deserción escolar se puede observar que para el año 2011 en los niveles de preprimaria y primaria, ésta disminuyó considerablemente en relación al año 1994, tanto en el sector oficial como privado, sin embargo, en el área urbana el comportamiento ha sido variable; con respecto al nivel medio, en básico la deserción disminuyó significativamente en el sector privado al igual que en el área urbana y en diversificado existe una alta deserción escolar en el área rura

#### 1.6.1.4 Tasas de repetición y promoción

La tasa de repetición es la cantidad de alumnos no promovidos y que el siguiente año cursarán el mismo grado y la tasa de promoción es la cantidad de alumnos que serán promovidos al grado correspondiente.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Tasas de Repetición y Promoción**  
**Años 1994, 2002 y 2011**

Año	Niveles	Promoción			Repetición		
		Hombres	Mujeres	Promedio	Hombres	Mujeres	Promedio
1994	Preprimaria	35	53	100	0	0	0
	Primaria	636	850	79	199	207	21
	<b>Medio</b>						
	Básico	40	65	44	4	2	3
	Diversificado	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>711</b>	<b>968</b>	<b>223</b>	<b>203</b>	<b>209</b>	<b>24</b>
2002	Preprimaria	125	133	100	0	0	0
	Primaria	856	1,211	87	272	125	17
	<b>Medio</b>						
	Básico	89	134	59	40	64	3
	Diversificado	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>1,070</b>	<b>1,478</b>	<b>246</b>	<b>312</b>	<b>189</b>	<b>20</b>
2011	Preprimaria	356	203	100	0	0	5
	Primaria	1,546	900	90	55	85	90
	<b>Medio</b>						
	Básico	321	100	50	8	5	2
	Diversificado	42	54	60	2	0	1
	<b>Total</b>	<b>2,265</b>	<b>1,257</b>	<b>300</b>	<b>65</b>	<b>90</b>	<b>99</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Ministerio de Educación de Guatemala, años 1994, 2002 y 2011.

En los años objeto de estudio se puede observar que el porcentaje más alto de repetición se da en el nivel básico. La promoción de alumnos en el nivel

preprimaria se mantiene estable, en primaria el porcentaje de alumnos promovidos se ha incrementado, en el nivel básico se refleja la misma tendencia a excepción del año 2011 en el que disminuyó 8.62 puntos porcentuales.

### 1.6.1.5 Centros educativos por nivel y área

A continuación se muestran los centros educativos existentes en el municipio con respecto a los años 1994, 2002 y 2011.

**Cuadro 5**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Centros Educativos por Nivel y Área**  
**Años 1994, 2002 y 2011**

Niveles	Sector			Total	%	Área			
	Oficial	Privado	Cooperativa			Urbana	%	Rural	%
<b>Año 1994</b>									
Preprimaria	1	2	0	3	16	3	16	0	0
Primaria	11	2	0	13	68	2	11	11	58
Básico	0	1	2	3	16	2	11	1	5
Diversificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>37</b>	<b>12</b>	<b>63</b>
<b>Año 2002</b>									
Preprimaria	6	2	0	8	29	3	11	5	18
Primaria	15	2	0	17	61	3	11	14	50
Básico	0	1	2	3	11	1	4	2	7
Diversificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>75</b>
<b>Año 2011</b>									
Preprimaria	13	4	0	17	36	6	13	11	23
Primaria	17	4	0	21	45	5	11	16	34
Básico	1	3	3	7	15	3	6	4	9
Diversificado	1	0	1	2	4	1	2	1	2
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>47</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>68</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Ministerio de Educación de Guatemala, años 1994, 2002 y 2011.

En el año 2002 se puede observar un aumento del 47% en lo que refiere a centros educativos de todos los niveles en el municipio en comparación con el año 1994, en el año 2011 se ve un aumento del 68% en relación al año 2002. Lo que refleja un crecimiento en establecimientos educativos y mejora en la educación del municipio.

#### 1.6.1.6 Maestros por nivel y área

Los maestros son una parte esencial de la educación, en el siguiente cuadro se muestra la cantidad de maestros disponibles para cada sector y área de los años 2003, 2008 y 2011.

**Cuadro 6**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Maestros por Nivel y Área**  
**Años 2003, 2008 y 2011**

Niveles	Sector			Total	%	Área				
	Oficial	Privado	Cooperativa			Urbana	%	Rural	%	
<b>Año 2003</b>										
Preprimaria	9	2	0	11	9	4	3	7	6	
Primaria	75	11	0	86	70	21	17	65	53	
Básico	0	4	21	25	20	9	7	16	13	
Diversificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>122</b>	<b>100</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>88</b>	<b>72</b>	
<b>Año 2008</b>										
Preprimaria	18	5	0	23	13	9	5	14	8	
Primaria	89	21	0	110	66	38	23	72	43	
Básico	0	9	21	30	18	14	8	16	10	
Diversificado	0	0	5	5	3	5	3	0	0	
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>35</b>	<b>26</b>	<b>168</b>	<b>100</b>	<b>66</b>	<b>39</b>	<b>102</b>	<b>61</b>	
<b>Año 2011</b>										
Preprimaria	25	5	0	30	13	10	4	20	9	
Primaria	116	17	0	133	58	36	16	97	42	
Básico	10	17	25	52	23	22	10	30	13	
Diversificado	9	0	7	16	7	7	3	9	4	
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>39</b>	<b>32</b>	<b>231</b>	<b>100</b>	<b>75</b>	<b>32</b>	<b>156</b>	<b>68</b>	

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Ministerio de Educación de Guatemala, años 2003, 2008 y 2011.

Hay un aumento en la cantidad de maestros en el año 2008 lo que representa el 38% en comparación con el año 2003 y en el año 2011 muestra un aumento del

37% en comparación con el año 2008. Se puede observar que la mayoría de maestros están ubicados en el área rural, ya que es allí donde hay más establecimientos educativos por la razón de que el área urbana del municipio es relativamente pequeña.

### 1.6.1.7 Analfabetismo

Según el Comité Nacional de Alfabetización, Guatemala comenzó en el siglo XXI con casi la tercera parte de su población mayor de 15 años carente de la capacidad de leer y escribir. En la primera década del siglo se realizaron importantes esfuerzos para la reducción del analfabetismo. A continuación se presenta el cuadro con los datos de analfabetismo de los censos de población de los años 1994, 2002 y la investigación de campo del año 2012.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Analfabetismo**  
**Años 1994, 2002 y 2012**

<b>Año</b>	<b>Descripción</b>	<b>Población total</b>	<b>Alfabetas</b>	<b>%</b>	<b>Analfabetas</b>	<b>%</b>
1994	Hombres	2,834	2,028	36	806	15
	Mujeres	2,723	1,948	35	775	14
	<b>Total</b>	<b>5,557</b>	<b>3,976</b>	<b>71</b>	<b>1,581</b>	<b>29</b>
2002	Hombres	4,538	3,468	39	1,070	12
	Mujeres	4,362	3,333	37	1,029	12
	<b>Total</b>	<b>8,900</b>	<b>6,801</b>	<b>76</b>	<b>2,099</b>	<b>24</b>
2012	Hombres	2,499	2,184	43	315	6
	Mujeres	2,602	2,273	44	329	7
	<b>Total</b>	<b>5,101</b>	<b>4,457</b>	<b>87</b>	<b>644</b>	<b>13</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE e investigación de campo en el año 2012.

En la investigación de campo se determinó que hay una ampliación de la cobertura educativa, según datos del censo de población en el año 1994 había



una tasa de analfabetismo del 29% y para el año 2012 descendió a 13% lo que refleja un crecimiento en la educación del municipio.

## **1.6.2 Salud**

El municipio cuenta con un centro de salud tipo B, está catalogado como centro de atención permanente -CAP-, el cual presta atención las 24 horas del día y cuenta con los siguientes servicios: consulta general, vacunación, vigilancia epidemiológica, atención a enfermedades comunes y leves, brinda asistencia en accidentes menores y encamamiento informal, no hay atención a maternidad, cuentan con una ambulancia para trasladar y referir los casos de emergencia al hospital de la cabecera departamental.

### **1.6.2.1 Infraestructura, personal y cobertura**

El centro de salud se localiza en el casco urbano, las instalaciones son adecuadas para la prestación de servicio, es un edificio de dos niveles, en el primero se atiende a los pacientes, vacunaciones y farmacia, en el segundo se ubica el área administrativa. El mobiliario y equipo con el que cuenta no es suficiente para el desarrollo de las labores diarias, por lo cual se apoyan en casos de emergencia con el hospital ubicado en la cabecera departamental.

El centro de salud en el año 2011 cuenta con más personal en comparación con el año 2008, en lo referente a médicos y enfermeras, esto permite tener una mayor cobertura hacia las comunidades. En la farmacia hay escasez de medicina, por lo que los pobladores no lo consideran un buen servicio. También funciona la clínica San Rafael que pertenece a la Congregación Católica Cristo Obrero, ubicada en el barrio El Morón y una clínica pediátrica ubicada en la colonia 20 de Octubre.

El centro de salud está organizado para cubrir las áreas más lejanas por medio un equipo básico de salud (EBS) que está conformado por el jefe de la unidad,

cinco promotores y dos auxiliares quienes tienen cobertura en todas las comunidades a excepción de casco urbano, Barrio Lindo y barrio María Linda que estas comunidades por estar cercanas al centro de salud consideran que les es más factible asistir directamente al mismo. Cada promotor tiene a cargo de cuatro a cinco comunidades que dependen del número de población en cada centro poblado. El EBS está encargado de identificar casos de desnutrición en cada centro poblado, vacunación, atención a enfermedades leves y referir a los casos de emergencia, mantienen constante comunicación con los vigilantes de salud. En el parcelamiento Wiscoyol I se encuentra un puesto de salud que atiende a 16 centros poblados. Cuentan con cinco centros de convergencia ubicados en el parcelamiento Wiscoyol I, colonia Santa Marta, aldeas El Conacaste, Buena Vista y Las Morenas, que actualmente están inhabilitados por problemas de inundaciones. La medicina e instalaciones se deterioran y esto no les permite prestar el servicio, por esa razón surge el EBS para tener cobertura en todo el municipio. Este equipo da atención en los centros de convergencia, al finalizar la jornada se llevan todo y vuelven a quedar inhabilitados. Los centros de convergencia, cuentan con otro puesto de salud en aldea El Conacaste pero actualmente no está habilitado y su infraestructura está deteriorada, por falta de mantenimiento. Es en las afueras de este centro que se instala el EBS cuando hace sus jornadas de atención a la comunidad ya que por dentro no es posible trabajar.

#### **1.6.2.2 Morbilidad**

La tasa de morbilidad general para el municipio de Iztapa en año 2008 es de 83 por cada mil habitantes, y para el año 2011 la tasa es de 77 por cada mil habitantes, lo que demuestra una disminución en cuanto a las personas enfermas. Las causas de morbilidad infantil han variado significativamente mostrándose un incremento únicamente en la rinofaringitis aguda (resfrío común

o catarro), ya que para el año 2008 muestra 413 casos y para el año 2011 reflejaba 702 casos, la que representa mayor variación.

Las enfermedades que principalmente afectan a las mujeres han aumentado significativamente y las causas más comunes son infecciones en vías urinarias y de los sistemas digestivo y respiratorio, la enfermedad del sistema respiratorio es la que alcanza una variación significativa en comparación a las otras causas registradas, la que para el año 2008 registró 27 casos y en el año 2011 seis casos.

### **1.6.2.3 Mortalidad**

La tasa de mortalidad señala el número de defunciones de una población por cada 1,000 habitantes. La tasa de mortalidad general en el municipio, para el año 2008 era de 4.15 por cada mil habitantes, mostrándose una reducción para el año 2011 con una tasa del 3.32 por cada mil habitantes.

La mortalidad es un indicador demográfico que señala el número de defunciones de niños en una población de cada mil nacimientos vivos registrados. Según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, para el año 2008 en el municipio, las causas principales de mortalidad infantil son: meningitis no especificado, neumonía y bronconeumonía, atrofia cerebral circunscrita, septicemia no especificada, choque séptico, que refleja para el año 2011 una disminución del 100% de muertes en niños menores de un año en comparación con el año 2008. En relación a los resultados para el año 2011 para niños de uno a cuatro años se tiene un aumento del 41.30% en comparación con el año 2008. En cuanto al tema de mortalidad materna, para el año 2008 se reportó para el municipio cero casos de personas fallecidas. En relación a los Objetivos de Desarrollo del Milenio ODM5 "Mejorar la salud materna" y su meta reducir la mortalidad materna en tres cuartas partes para el año 2015. En comparación con los datos

obtenidos para el año 2011 se tiene que la tasa de mortalidad materna es de cero por cada 1,000 niños nacidos vivos.

### **1.6.3 Agua**

El agua es un servicio vital para la población por lo que a continuación se analiza la situación del municipio. Este apartado muestra como está distribuido el sistema de agua en el municipio, según se presenta en el siguiente cuadro. En el año 1994 la cobertura de agua con mayor porcentaje era básicamente por medio de pozos con un 56%; para el año 2002 la cobertura de agua con mayor porcentaje era entubada con el 57% y para el año 2012 es la de mayor porcentaje con el 52%. Según datos de la encuesta el 47% tiene acceso a agua entubada, aunque los pobladores afirmaron que el servicio es deficiente, el 45% obtiene el agua de pozo, el resto que lo constituye el 8% obtiene el agua por otros medios. Actualmente existen cinco pozos de agua entubada no potable ubicados en colonia Santa Cecilia, aldea Las Morenas, barrio El Morón y parcelamiento Wiscoyol I. La mayoría de hogares tienen pozos artesanales y una minoría cuenta con el servicio de agua entubada, la cual se proporciona por medio de los pozos antes mencionados y no recibe tratamiento adecuado, por lo que no se considera potable. El agua para consumo se adquiere en purificadoras o tiendas. En el momento de la investigación se observó la construcción de un segundo pozo en la aldea Las Morenas con el fin de abastecer agua dulce.

### **1.6.4 Energía eléctrica**

La Dirección Municipal de Planificación de Iztapa (DMP) confirma que el servicio de energía eléctrica se presta por parte de la Empresa Eléctrica de Guatemala, se dispone de alumbrado público en el área urbana y rural. En el año 1994 la cobertura en los hogares correspondía al 57%, para el año 2002 la cobertura era de 86%, por lo que se puede observar un aumento ya que según datos

recopilados para el 2012 el porcentaje de cobertura de energía es de 94%. La encuesta realizada refleja que el 93% de los hogares tienen el servicio.

### **1.6.5 Drenajes**

La existencia de drenajes en una comunidad es vital para evitar la contaminación y exposición a enfermedades. Se pudo observar que el servicio de drenajes no existe, situación que ha prevalecido a lo largo de la historia, por lo que es una de las mayores necesidades de la población. Para el año 1994 el censo de población y habitación registra que de 1,974 hogares, únicamente el 9% contaban con drenajes conectados a fosa séptica, en el año 2002 la cobertura de drenajes conectados a fosa séptica era del 14%, lo cual se ha incrementado, ya que para el año 2012 la cobertura es del 30%.

### **1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas**

El municipio no cuenta con infraestructura para el tratamiento de aguas servidas, en virtud que no existen drenajes. En el casco urbano y en algunas comunidades se observaron aguas servidas a flor de tierra.

### **1.6.7 Sistema de recolección de basura**

La municipalidad presta el servicio de recolección de basura a través de un tren de aseo contratado por una empresa privada cuyo nombre es Mantenimiento, Tecnología y Servicios S.A. (MATESESA), las tarifas oscilan entre Q.40.00 y Q.150.00, las cuales resultan muy elevadas para las condiciones económicas de la población. Razón por la cual no utilizan el servicio y prefieren quemar o enterrar la basura. Según datos obtenidos del estudio de campo se establece que de 532 hogares encuestados el 81.39% no paga servicio de extracción de basura.

### 1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

El municipio no cuenta con una planta o relleno sanitario para el tratamiento adecuado de los desechos sólidos, lo cual provoca efectos adversos a la población, como brotes de enfermedades en la piel, parásitos y contaminación del medio ambiente.

### 1.6.9 Letrinización

Este apartado muestra cómo está distribuido el sistema de letrinas en el municipio.

**Cuadro 8**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Servicio de Letrina**  
**Años 1994, 2002 y 2012**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		COCODE		Encuesta 2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Baño / fosa séptica	1,224	62	1,413	58	2,367	49	246	44
Con letrina/pozo ciego	0	0	352	14	2,237	47	233	46
Otros sistemas utilizados	0	0	286	12	0	0	0	0
No cuentan con servicio	750	38	383	16	208	4	53	10
<b>Total</b>	<b>1,974</b>	<b>100</b>	<b>2,434</b>	<b>100</b>	<b>4,812</b>	<b>100</b>	<b>532</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La tendencia en la utilización de baños y letrinas en el año 2012 ha crecido significativamente respecto de los años objeto de estudio, esto se debe al cambio de hábitos en la higiene de la población.

### 1.6.10 Correo

Existe una oficina de correos ubicada en el casco urbano, anteriormente estaba a cargo del gobierno, hace aproximadamente 15 años se privatizó y ahora es

parte de la empresa El Correo S.A. Se encarga del envío de telegramas, entrega inmediata de paquetes y documentos en el área local, Escuintla y San José, también da el servicio de cartas, documentos, impresos, paquetes y encomiendas al área nacional e internacional, cuenta con servicios adicionales de certificados y acuse de recibido. La correspondencia que se maneja en el municipio es: estados de cuenta, cobros, facturas, etc., ya que por la evolución de la tecnología los habitantes utilizan otros medios para comunicarse como celulares y correo electrónico.

#### **1.6.11 Cementerio**

El cementerio municipal está ubicado en la aldea Puerto Viejo, otro en la aldea El Conacaste construido por la comunidad, ambos están ubicados a orillas del mar lo que representa un riesgo a la población, ya que es susceptible de ser socavado por el mar en temporada de lluvias. En el parcelamiento Wiscoyol I también existe un cementerio. En la aldea Las Morenas se construyó un cementerio que no se ha usado, ya que se encuentra en proceso la constitución del reglamento y la tarifas en que van a oscilar los cobros, ya que será una parte pública y otra privada.

### **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

El grado de desarrollo del municipio se establece acorde a la infraestructura que posee, contribuye al progreso de las actividades comerciales y productivas.

#### **1.7.1 Unidades de mini-riego**

Aunque por el municipio pasa el río María Linda y el canal de Chiquimulilla, en el lugar no existen sistemas de riego, esta situación se debe fundamentalmente al factor financiero así como a la ausencia de capacitación. La inversión para la producción del municipio se reduce a sistemas de riego con bomba eléctrica para extraer agua de pozos para el riego de las plantaciones.

### **1.7.2 Centros de acopio**

No existen centros de acopio en los cuales se pueda reunir la producción de las diferentes actividades que se realizan en el municipio, por ejemplo productores de leche, pescadores y otros, para competir en cantidad y calidad en los mercados.

### **1.7.3 Mercados**

En la investigación de campo se identificó que no se existe infraestructura en la cual se puedan propiciar las condiciones para el intercambio de mercaderías entre productores, vendedores y consumidores de un determinado bien o servicio, existen únicamente locales de venta de verduras y la mayoría están ubicados en el casco urbano.

### **1.7.4 Vías de acceso**

Las principales vías de acceso por las cuales se puede acceder al municipio son: por la ruta CA-9 que viene desde la ciudad de Guatemala, o bien por la carretera internacional del pacifico CA-2. Se puede acceder al municipio por Taxisco por el lugar denominado Puertas Cuaches que se encuentra ubicado a la par del puente María Linda, aunque por esta vía el ingreso es limitado ya que se permite el uso únicamente a los habitantes aledaños al lugar. También tiene acceso por la misma CA-2 pero desde la zona suroeste de Mazatenango. Otro acceso es por la autopista al Puerto Quetzal, la cual recorre la periferia de la ciudad, también se puede acceder por la antigua carretera a Escuintla son dos accesos desde la ciudad capital. Adicional a las anteriores se encuentra el paso que viene de la carretera a Taxisco y se desvía para llegar a la aldea La Avellana donde es necesario cruzar en ferry o en lancha para atravesar el canal de Chiquimulilla y llegar a la aldea Monterrico donde existe carretera asfaltada que conecta con el municipio de Iztapa. El municipio se encuentra a una



distancia de 130 kilómetros de la Ciudad Capital y 66 kilómetros de la Cabecera Departamental.

#### **1.7.5 Puentes**

A continuación se detallan los puentes que se encontraron en el municipio: Buena Vista, Santa Marta, Las Pérgolas, El Morón, Berónica Mishell, Conacastillo, El Chile, El Wiscoyol, Tres Puentes, María Linda.

#### **1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial**

Se cuenta con el servicio de energía eléctrica industrial, el cual se utiliza para el funcionamiento de las cinco bombas de agua, así también las empresas purificadoras de agua.

#### **1.7.7 Telecomunicaciones**

La empresa Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. (TELGUA), provee el servicio telefónico de líneas domiciliarias, tanto en la cabecera municipal como en caseríos y aldeas. Se cuenta con cobertura de telefonía celular de tres empresas privadas: Tigo, Claro y Movistar. Existen cinco antenas de señal telefónica de las cuales dos pertenecen a Tigo y tres a Claro. Al momento del estudio se observó la instalación de dos antenas que pertenecen a la empresa Terracom. Los terrenos en los cuales están ubicadas las dos torres son de propiedad privada.

##### **1.7.7.1 Televisión por cable**

En el municipio no existen empresas que provean el servicio de televisión por cable, sin embargo, un 80% de la población cuenta con este servicio lo prestan las empresas TV Cable y Mega visión, estas tienen sus oficinas ubicadas en el municipio de San José, las tarifas por este servicio oscilan entre Q.60.00 a Q.100.00 mensuales.

### **1.7.7.2 Televisión satelital**

Este tipo de servicio es proporcionado por la empresa Claro, consiste en colocar antenas de plato que reciben señal satelital 100% digital. El costo de instalación es de Q.250.00 por antena y según sea el plan contratado, se puede elegir el básico de 37 canales y el avanzado de 57. Todo el municipio se estima en 1,200 usuarios, la mayor parte en el área rural, que constituye el 70% y solo 30% en el área urbana.

### **1.7.7.3 Comunicación vía internet**

El servicio de internet es proporcionado por tres empresas ubicadas en el caso urbano, barrio El Morón y caserío El Carrizo la tarifa que se cobra por este servicio es de Q. 8.00 por hora. Cada centro cuenta aproximadamente con 4 a 8 computadoras en buen estado y con infraestructura adecuada para prestar el servicio a la población.

### **1.7.8 Transporte**

Existen 128 unidades vehiculares de transporte público en el municipio. Los microbuses pagan a la municipalidad una tarifa de Q.500.00 al año por concepto de arbitrio municipal y Q.100.00 anuales por el paso del puente Berónica Mishel a Monterrico. Según la investigación de campo se determinó que los pobladores tienen otros medios para transportarse como: bicicleta, motocicleta y lanchas de remo o picada, para las aldeas Atitán, El Chile, parcelamiento Wiscoyol I y II entre otras es necesario cruzar por medio del ferry, que cobra una tarifa de Q.1.00 por persona, Q.5.00 por motocicleta y Q.25.00 por paso de vehículos.

### **1.7.9 Rastros**

No se cuenta con rastros debido a que no existe demanda significativa de este servicio.

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

En Iztapa funcionan instituciones de diversa índole, estatales, no gubernamentales, privadas, religiosas y organismos internacionales, que contribuyen al desarrollo social y económico de la comunidad. Algunas apoyan la gestión ambiental, otras prestan servicios de salud y venta de medicamentos a bajo precio. Entre las que se pueden mencionar:

- Dirección Municipal de Planificación, del sector Municipal.
- Oficina Municipal de la Mujer, del sector Municipal.
- Comisión Municipal de Seguridad, del sector Municipal.
- Bomberos Municipales, del sector Municipal.
- Centro de salud, del sector estatal.
- Supervisión de Educación, del sector estatal.
- Juzgado de Paz, del sector estatal.
- Registro Nacional de Personas (RENAP), del sector estatal.
- Subestación 3132 de la Policía Nacional Civil, del sector estatal.
- Subdelegación del Tribunal Supremo Electoral, del sector estatal.
- Comité Nacional de Alfabetización, del sector estatal.
- Ministerio de Desarrollo Social, del sector estatal.
- Colectivo de Poder y Desarrollo Local (CPDL), ONG.
- Banco G&T Continental, del sector privado.
- Clínica Médica San Rafael, del sector privado.

La presencia de entidades de apoyo que fortalecen las actividades sociales y económicas del municipio, prácticamente son de reciente creación o funcionamiento, por lo que se concluye que la situación de estas entidades ha mejorado con relación a los años 1994 y 2002.

## 1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Existen dos tipos de requerimientos, social y productivo, ambos participan en el proceso de desarrollo integral del municipio, es toda inversión destinada al mantenimiento de los bienes de dominio público.

### 1.9.1 Identificación de necesidades

En el proceso de la investigación de campo se detectaron requerimientos de inversión social en las comunidades, los cuales se describen a continuación:

**Tabla 2**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Requerimientos de Inversión Social y Productiva**  
**Año 2012**

<b>Centros poblados</b>	<b>Necesidades sentidas</b>
Casco Urbano	Unidad de mini-riego, centro de acopio, mercado, drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, construcción de: embarcaderos, gaviones, terminal de buses, mercado, agua potable y mejorar el servicio de extracción de basura.
Aldea Puerto Viejo	Unidades de mini-riego, centro de acopio, mercado, drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, construcción de dos salones de clases en la escuela , colocar puertas en servicios sanitarios y reparar techo en la escuela oficial rural mixta, concluir la pavimentación de calles e introducir el servicio de agua potable.
Parcelamiento Guisoyol I	Unidad de mini-riego, centro de acopio, mercado, agua potable, drenaje, planta de tratamiento de aguas servidas, contratar un médico para el puesto de salud, agua potable, construir el muro perimetral de la escuela oficial rural mixta, implementar proyecto para introducir el servicio de recolección de basura, implementación del nivel educativo de diversificado y alumbrado público.
Aldea Atitancito	Unidad de mini-riego, centro de acopio, mercado, drenajes, agua potable, planta de tratamiento de aguas servidas, reparación del techo y construcción de un salón de clases en la escuela oficial rural mixta, reparación y mantenimiento del servicio de alumbrado público y la construcción de un embarcadero.

Continúa en la página siguiente

## Continuación tabla 2

<b>Centros poblados</b>	<b>Necesidades sentidas</b>
Barrio María Linda	Unidad de mini-riego, centro de acopio, mercado, drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, introducción de agua potable, pavimentación de calles y avenidas.
Caserío Blanca Cecilia	Unidad de mini-riego, centro de acopio, mercado, agua potable, drenaje, planta de tratamiento de aguas servidas, construcción de un puente de 30 por 2 metros de concreto.
Aldea Las Morenas	Unidad de mini-riego, centro de acopio, mercado, drenaje, planta de tratamiento de aguas servidas, ampliar paso de agua pluvial en la entrada, mantenimiento del pozo que abastece de agua a la comunidad y agua potable.
Aldea Buena Vista	Unidad de mini-riego, centro de acopio, mercado, agua potable, drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, dragado de canal de Ubico y río María Linda, mantenimiento de boca barra de Iztapa y San Marino, introducción de energía eléctrica en el resto de la población.
Colonia Santa Marta	Unidad de mini-riego, centro de acopio, mercado, drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, construcción de un albergue e introducción de energía eléctrica al resto de los hogares e introducción de agua potable.
Colonia Waikiki	Unidad de mini-riego, centro de acopio, mercado, drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, construcción de una escuela para nivel primario e introducción de agua potable.
Casco Urbano	Unidad de mini-riego, centro de acopio, mercado, drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, construcción de: embarcaderos, gaviones, terminal de buses, mercado, agua potable y mejorar el servicio de extracción de basura.
Finca La Canasta	Unidad de mini-riego, centro de acopio, mercado, drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, reparar socavamiento del puente del Paseo de Las Flores e introducción de agua potable.
Aldea El Chile	Unidad de mini-riego, centro de acopio, mercado, drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, dragado del canal, reparación del techo de la escuela oficial rural mixta, construcción de un albergue e introducción de agua potable y alumbrado público.
Aldea Conacastillo	Unidad de mini-riego, centro de acopio, mercado, drenaje, planta de tratamiento de aguas servidas, reparar socavamiento del puente La Gomera e introducción de agua potable.

Continúa en la página siguiente

## Continuación tabla 2

<b>Centros poblados</b>	<b>Necesidades sentidas</b>
Barrio Lindo	Unidad de mini-riego, centro de acopio, mercado, drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, construcción de un gavión e introducción de agua potable.
Aldea Atitán	Unidad de mini-riego, centro de acopio, mercado, drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, introducción de agua potable.
Colonia Providencia	Unidad de mini-riego, centro de acopio, mercado, drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, construcción de drenajes para aguas servidas e introducción del servicio de agua potable, alumbrado público.
Colonia Santa Cecilia	Unidad de mini-riego, centro de acopio, mercado, drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, edificio para instituto de educación básica, salón comunal y campo de recreación, así como la habilitación de un pozo para distribución de agua potable.
Caserío el Carrizo	Unidad de mini-riego, centro de acopio, mercado, drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, mantenimiento y reparación de alumbrado público, distribución de agua potable.
Colonia La Democracia	Unidad de mini-riego, centro de acopio, mercado, drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, construcción de un gavión en el canal del Morón, introducción del servicio de agua potable, finalizar la pavimentación de calles y alumbrado público.
Aldea Santo Tomás	Unidad de mini-riego, centro de acopio, mercado, drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, construcción de: drenajes para aguas servidas, una escuela y salón comunal e introducción del servicio de agua potable.
Finca El Nancito	Unidad de mini-riego, centro de acopio, introducción del servicio de agua potable e introducción de energía eléctrica.

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

Respecto a los requerimientos de las comunidades, lo principal es la introducción del servicio de agua potable o entubada, seguidamente solicitan construcción de drenajes para aguas servidas, en el servicio de educación requieren construcción y mejoramiento de escuelas y por ser un lugar propenso a las inundaciones en ciertos lugares requieren dragados y construcción de muros de contención.

### 1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

En este apartado se describen las diferentes actividades comerciales y financieras, tanto hacia adentro como hacia afuera del municipio.

### **1.10.1 Flujo comercial**

Incluye las importaciones y exportaciones de productos que se dan entre el municipio con los diferentes mercados: departamental, nacional e internacional. La economía y producción del municipio se basan en las actividades de producción agrícola, pecuaria, artesanal y comercio, la actividad pesquera también es de gran relevancia, ya que constituye una fuente de ingresos a los hogares. Con respecto a las importaciones existe un importante movimiento comercial con las comunidades aledañas, de donde se importan artículos de consumo diario como: verduras, legumbres, productos de canasta básica, así mismo, abarrotes, medicina, ropa e insumos para la producción agrícola y pecuaria.

### **1.10.2 Flujo financiero**

El ingreso familiar proviene de las actividades: agrícolas, pecuarias, pesca artesanal, comercio y servicios. Según datos de SEGEPLAN los ingresos por remesas enviadas por los emigrantes que residen en distintos países no son significativos, ya que representan el 3% de la población que equivale a 450 emigrantes. Para el año 2012 según datos de la entidad financiera del municipio, Iztapa recibe 80 remesas familiares que provienen de los Estados Unidos de América y 60 que se pagan a través de Wester Unión. Así mismo, por medio del servicio de Tigo Money se recibe un promedio de tres remesas mensuales, el destino de éstas es para alimentación, servicios básicos y educación.

## **1.11 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

Están representadas por la actividad agrícola, que es la más importante, le siguen la pecuaria, artesanal, industrial, pesca extractiva, comercio y servicios, cuyas operaciones en volumen y valor son reducidas, ya que Iztapa está cerca del área económica del municipio de San José que es una de las plazas comerciales más importantes del departamento.

### **1.11.1 Agrícola**

Una de las principales actividades económicas del municipio está basada en la agricultura, la cual se favorece por el clima y suelo del municipio, los productos principales según los ingresos que generan por estrato de finca son los siguientes:

- Microfincas: mango, coco y maíz.
- Subfamiliares: pashte, sandía y tomate.

En cuanto a fincas familiares, multifamiliares medianas y grandes, la caña de azúcar es el producto principal, es importante indicar que no se comercializa en el municipio, únicamente se arrendan los terrenos para el cultivo.

### **1.11.2 Pecuaria**

En base a la investigación de campo realizada en el municipio, se observaron los diferentes tipos de crianza de animales destinados al uso, consumo y venta entre las que están: microfincas: engorde de ganado porcino, engorde y crianza de pollo y de gallinas, se realiza como complemento a la actividad agrícola. Finca subfamiliares: producción de camarón con 85% de generación de los ingresos en este estrato. Finca familiar: producción de leche 87% de generación de los ingresos en este estrato. Finca multifamiliar: producción de camarón y leche.

### **1.11.3 Artesanal**

La actividad artesanal contribuye en un 4% a la economía del municipio y genera 58 empleos, las actividades identificadas en la investigación de campo son: panaderías, herrerías, carpinterías y sastrerías. Las características tecnológicas de esta actividad son de nivel tradicional y bajo, se utiliza herramienta manual, el propietario está vinculado directamente al proceso de producción, no existe una



adecuada división del trabajo, los talleres se instalan en las viviendas de los propietarios para reducir los costos de operación, la maquinaria que se utiliza es en general de segunda mano. Las panaderías participan en el 95% de la generación de ingresos en la actividad artesanal, en menor proporción se tiene las carpinterías y herrerías.

#### **1.11.4 Industria**

La actividad industrial identificada en el municipio está constituida por dos microempresas dedicadas a la purificación, envasado y distribución de agua purificada. La producción industrial es poco significativa, atribuido en parte al hecho de que no han sido explotadas por falta de fuentes de financiamiento que permitan el acceso a créditos blandos.

#### **1.11.5 Pesca extractiva**

Esta actividad económica representa para la economía del municipio un 4% del total de valor de la producción y contribuye en un 9% en la generación de empleo.

#### **1.11.6 Comercio y servicios**

El comercio es la actividad mediante la cual se intercambian, venden o compran productos. Esta actividad en el municipio genera un porcentaje alto de empleo, utiliza mano de obra calificada y no calificada, genera fuentes de ingreso para la población. Según encuesta realizada en el año 2012, la actividad comercial generó 425 puestos de trabajo y servicios 199, con ingreso diario igual al salario mínimo (Q.68.00) vigentes a diciembre de 2012.

Dentro de las actividades de comercio que generan empleo en el municipio se pueden mencionar: tiendas de barrio, tortillerías, farmacias, ferreterías, abarroterías, librerías, pollerías, venta de ropa usada, de comida, licorerías,

almacenes de aparatos eléctricos y otros. Servicio es una actividad o beneficio que es esencialmente intangible y no se puede poseer y que forman parte de las necesidades de la población

Las principales actividades de servicios identificadas en el municipio son: bancos, cafeterías, hoteles, servicio de internet, oficinas jurídicas, restaurantes, talleres mecánicos, pinchazos, barberías entre otros.

## CAPÍTULO II

### INTRODUCCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS DESASTRES

Los desastres son un conjunto de pérdidas y alteraciones tan grandes en las personas, los bienes, los servicios y el medio ambiente causado por un suceso natural o generado por el hombre que excede a la capacidad de absorber y recuperarse y a la vez emplear sus propios recursos y reservas para arreglarlos.

Existen desastres de origen natural, desastres de origen socionatural y desastres de origen antrópico

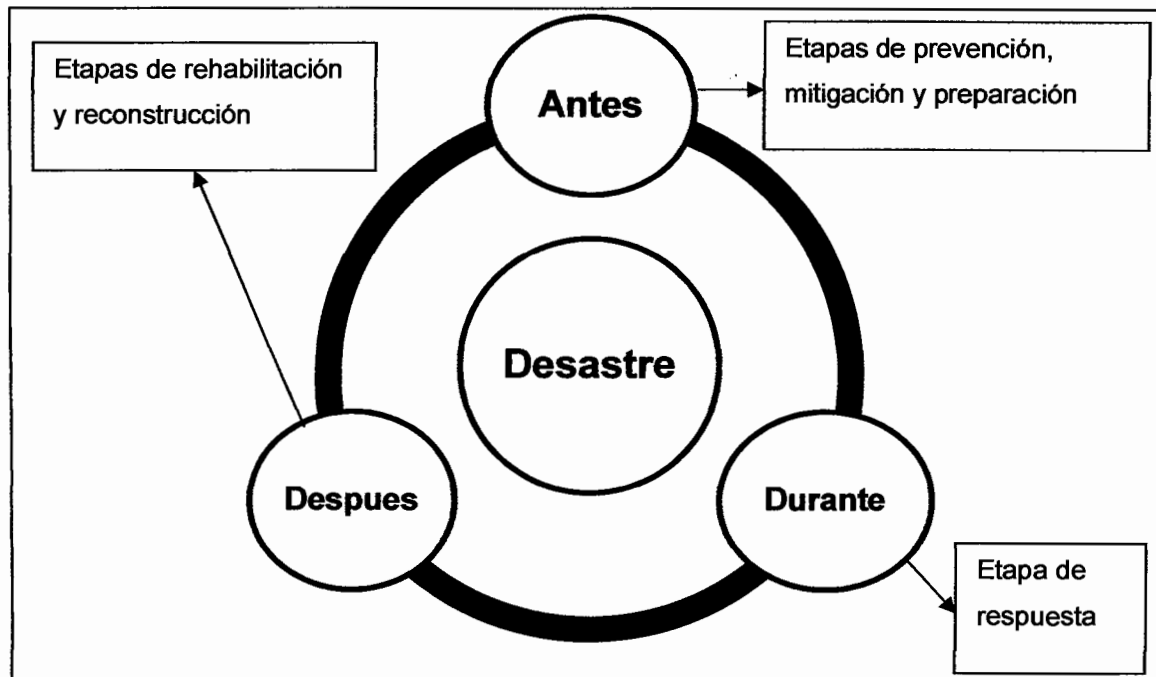
En los desastres se dan tres fases las cuales son: antes, durante y después.

**Antes:** es la fase previa a que ocurra un desastre que comprende las etapas de prevención, mitigación y preparación, con estas acciones se pretende que el impacto de los desastres sea de menor intensidad.

**Durante:** esta fase se refiere al conjunto de actividades y medidas utilizadas durante e inmediatamente después de haber ocurrido el desastre, para minimizar sus efectos, los cuales son: evacuaciones, asistencias, atención, búsqueda y rescate. En esta fase están la etapa de respuesta.

**Después:** esta etapa consiste en la rehabilitación de los servicios básicos y la reconstrucción de la infraestructura. En esta fase esta la etapa rehabilitación y reconstrucción.

**Gráfica 2**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Fases de los Desastres**  
**Año 2012**



Fuente: elaboración propia, con base en los datos obtenidos del material de apoyo a la docencia "Apuntes sobre el tema de riesgos", año 2012.

En los datos anteriores se muestran las fases de los desastres y las etapas que estos desarrollan. En la etapa de antes se muestra la prevención ante los desastres, la mitigación y preparación, en la fase de durante se muestra la etapa de respuesta ante la situación de un desastre, en la fase después se muestran las etapas de rehabilitación y reconstrucción de los lugares que fueron dañados por el desastre.

Iztapa es un municipio que ha sufrido diversos desastres a lo largo del tiempo, provocados la mayoría por sucesos de la naturaleza sin embargo se están en constante búsqueda y retroalimentación de acciones para mitigarlos. A continuación se desglosa una serie de características que poseen los desastres y que a su vez son ejemplificados con los que suceden en el municipio.

## **2.1 ORIGEN DE LOS DESASTRES**

Los desastres provienen de una situación derivada de un fenómeno natural o una actividad realizada por la mano del hombre y la interacción de estos dos, esto implica un importante deterioro de la salud, los ecosistemas, la organización social y las actividades económicas de la comunidad.

Existen diferentes formas de clasificar los fenómenos que dan origen a los desastres, los cuales se detallan a continuación.

### **2.1.1 Natural**

Su origen proviene de la dinámica propia de la naturaleza en constante transformación sin que intervenga el hombre en su ocurrencia entre los cuales se puede mencionar:

#### **2.1.1.1 Sismos o terremotos**

Son vibraciones producidas en la corteza terrestre cuando las rocas se han tensado se rompe de forma súbita y rebotan, las vibraciones pueden oscilar desde las que apenas son detectadas o percibidas hasta las que alcanzan un nivel catastrófico lo que es llamado terremoto.

#### **2.1.1.2 Inundaciones**

Es el aumento significativo del nivel de agua, provocado por las lluvias intensas que sobrepasan la capacidad de retención y absorción del suelo, la capacidad máxima de transporte del río o arroyo es superada y el cauce principal se desborda e inunda los terrenos cercanos.

### **2.1.1.3 Erupciones volcánicas**

Son provocadas por volcanes cercanos a las comunidades, donde una erupción volcánica es una emisión violenta en la superficie terrestre de materias procedentes del interior del volcán, provocando destrucción a las comunidades cercanas.

### **2.1.1.4 Lluvias intensas y tormentas severas**

Son provocadas por lluvias de época y tormentas que se convierten en lluvias intensas las cuales provocan el desborde de los ríos afectando a las comunidades ya que esto provoca inundaciones.

### **2.1.1.5 Huracanes**

El huracán es el más severo de los fenómenos meteorológicos conocidos como ciclones tropicales. La tormenta tropical se convierte en huracán. Y está también provoca inundaciones por las lluvias.

### **2.1.1.6 Tormentas tropicales,**

Una tormenta tropical es aquel fenómeno de la meteorología que se describe como parte de la evolución de un ciclón tropical. Específicamente se habla de este tipo de tormenta cuando la velocidad promedio del viento.

### **2.1.1.7 Derrumbes**

Son desprendimientos de rocas y tierra provocados en su mayoría por movimientos sísmicos, debido a la falta de firmeza de los terrenos y por la forma en que están compuestos los mismos.

### **2.1.1.8 Hundimientos**

Un hundimiento de suelo es un movimiento de la superficie terrestre en el que predomina el sentido vertical descendente y que tiene lugar en áreas acinales o de muy baja pendiente. Este movimiento puede ser inducido por distintas causas y se puede desarrollar con velocidades muy rápidas o muy lentas según sea el mecanismo que da lugar a tal inestabilidad.

### **2.1.1.9 Maremotos.**

Los maremotos, también son conocidos como tsunamis, nombre de origen japonés que significa grandes olas dentro de las bahías. Así mismo se les conoce como ondas de marea. Lo cierto es que los Tsunamis son el producto de las erupciones volcánicas y temblores submarinos que sacuden el planeta. Estos pueden provocar inundaciones severas.

A lo largo de historia se ha demostrado que cada desastre se manifiesta de diferente forma y con distinta intensidad, depende de la vulnerabilidad y fragilidad tanto de las estructuras que sustentan el desarrollo social.

Los desastres naturales tienen consecuencias excepcionales, como la pérdida de vidas, daños en la infraestructura física y servicios básicos, así como la pérdida de bienes materiales a tal grado que afecten el proceso de desarrollo económico, social y ambiental del municipio.

En el municipio los desastres naturales que más impacto tienen son: temporales de lluvia, tormentas o huracanes, desbordes e inundaciones.

### **2.1.2 Socio-natural**

Estos son provocados por la naturaleza pero en su ocurrencia o intensidad interviene la acción del ser humano por ejemplo:

### **2.1.2.1 Deslizamientos**

Se produce cuando una gran masa de terreno se convierte en zona inestable y desliza con respecto a una zona estable, a través de una superficie o franja de terreno pequeño espesor.

### **2.1.2.2 Sequias**

Estas pueden ser provocadas por la deforestación en el área boscosa del municipio.

### **2.1.2.3 Construcciones en zonas inestables**

Este es un riesgo ya que en varios lugares se construyen casas en lugares inestables lo que puede provocar desastres grandes que incluyan pérdidas humanas y materiales.

### **2.1.2.4 Plagas y enfermedades**

Alteraciones producidas en organismos vivos distintos de las personas y animales que los contraen.

Los desastres socio-naturales que afectan directamente al municipio son los siguientes: epidemias y enfermedades, plagas y pestes, sequias, construcción de viviendas en zonas inadecuadas, hundimientos o grietas.

### **2.1.3 Antrópico**

Son los que se atribuyen a la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y sobre la población, poniendo en grave peligro la calidad de vida de la sociedad, debido a que se utilizan los recursos naturales de forma inadecuada y errónea, entre los que se puede mencionar:



### **2.1.3.1 Contaminación de ríos**

La contaminación de ríos se da mediante a que las comunidades tiran basura y los drenajes están dirigidos a ellos, provocando contaminación en el agua.

### **2.1.3.2 Deforestación o tala de árboles**

Esto es provocado por la situación económica de las comunidades lo que provoca que se de la tala de los árboles para utilizar esto para cocinar y construir viviendas.

### **2.1.3.3 Accidentes de tránsito**

Los accidentes de tránsito se dan por el mal monitoreo de las autoridades correspondientes y la falta de señalización en las calles.

## **2.1 Actividad de pandillas o maras**

Está es una actividad que actualmente afecta todos los sectores provocados algunos habitantes de las comunidades que se dedican hacer actos de vandalismo.

Los desastres antrópicos como contaminación de ríos, deforestación de manglares, falta de drenajes, quema de basura, manejo inadecuado de desechos sólidos son los que afectan directamente al municipio.

## **2.2 DESASTRES NATURALES EN LA COMUNIDAD**

Estos desastres naturales son los que afectan directamente a las comunidades del municipio siendo estos provocados directamente por la naturaleza sin que el hombre intervenga en la ocurrencia de los mismos. El municipio de Iztapa ha sido catalogado vulnerable a inundaciones provocadas por tormentas o huracanes y temporales de lluvias de la época de invierno.

A continuación se detalla los desastres naturales con más relevancia en el municipio.

### **2.2.1 Tormentas o huracanes**

Las tormentas o huracanes son los sucesos naturales que han tenido más impacto en las comunidades del municipio de Iztapa, las que se ha registrado en los últimos años han dejado a varias comunidades incomunicadas y totalmente inundadas, entre las cuales se pueden mencionar: en mayo del año 2010 tormenta tropical Agatha, en junio del año 2010 tormenta tropical Alex, en Septiembre del año 2010 depresión tropical 11-E, y en octubre del 2011 depresión tropical 12-E de las cuales se ha reflejado daños como personas incomunicadas, damnificadas, evacuadas y albergadas, casas destruidas total y parcialmente y en algunas ocasiones pérdidas humanas.

### **2.2.2 Temporales de lluvias**

Los temporales de lluvias ocurren en época de invierno, y a su vez provoca el deterioro o pérdida de los cultivos por exceso de lluvia, agrietamiento y destrucción de los caminos carreteras e infraestructura del municipio, cuando las lluvias son constantes provocan inundaciones a las comunidades cercanas a el río María Linda y esto a su vez puedo ocasionar enfermedades.

### **2.2.3 Desbordes e inundaciones**

Los desbordes e inundaciones ocurren cuando el cauce normal de los ríos no resiste contener la corriente, esto está amarrado a las tormentas o huracanes y temporales de lluvia constantes que inundan los campos causando daños de diferente índole y la tierra no puede absorber toda el agua y dañan la propiedad y amenazan la vida de seres humanos y animales. Las inundaciones provocan enfermedades como hongos, y pérdidas materiales como casas inundadas e inhabitables y la pérdida de cultivos.

## 2.3 HISTORIAL DE DESASTRES EN LA COMUNIDAD

El historial de desastres como parte del análisis de riesgo contiene de forma retrospectiva la secuencia cronológica de todos los desastres que han afectado directamente al municipio. Para efectos de esta investigación, los desastres se clasifican a nivel de área urbana y rural referente a los años 2008-2012.

### 2.3.1 Área urbana

El área urbana ha sido afectada por los fenómenos naturales en un menor grado en comparación con el área rural, ya que por estar ubicada en el centro del municipio no es tan propensa a inundaciones, lo cual permite la concentración de varios albergues.

Dentro de los acontecimientos más relevantes que han afectado en el área urbana se pueden mencionar los siguientes:

**Tabla 3**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Historial de Desastres Área Urbana**  
**Año 2010**

Fecha	Desastre	Daño e impacto	Lugar afectado
Mayo 2010	Tormenta tropical Agatha		
Junio 2010	Tormenta tropical Alex	Personas en riesgo, afectadas, damnificadas, evacuadas y albergadas, viviendas con daños leves.	Casco urbano
Septiembre 2010	Depresión tropical 11-E		
Octubre 2010	Lluvias de la época		

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres-CONRED-2012.

Los desastres que han ocurrido demuestran las vulnerabilidades a las tormentas y fuertes lluvias en el municipio, donde estas han afectado en menor porcentaje al área urbana en comparación al área rural, siendo el casco urbano utilizado en gran parte para albergar a la gente del área rural que ha sido afectada por estos desastres. En el casco urbano en la municipalidad se concentra el centro de Operaciones de Emergencia (COE), quienes son los encargados de alertar a todos los líderes comunitarios a la hora de un desastre.

El terremoto ocurrido el 7 de Noviembre de 2012 no afecto al área rural del municipio en daños materiales y humanos, pero si afecto directamente el movimiento telúrico a los pescadores quienes han declarado que no encuentran peces en el mar debido al suceso.

### **2.3.2 Área rural**

El área rural ha sido la zona más afectada por los fenómenos naturales y a quienes se les dificulta recuperarse del impacto de los mismos, esto se debe a que varias comunidades se encuentran ubicadas en zonas de riesgos a continuación se detallan los centros poblados que han sido afectados:

**Tabla 4**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Historial de Desastres Área Rural**  
**Años 2008 - 2011**

<b>Fecha</b>	<b>Desastre</b>	<b>Daños e Impacto</b>	<b>Lugar Afectado</b>
Agosto y Septiembre 2008	Lluvias de la época	Por estos incidentes se reportaron: 2,820 personas en riesgo 944 personas afectadas 135 personas evacuadas 70 personas albergadas 516 viviendas en riesgo y 152 viviendas con daños leves y moderados.	Pobladores de la colonia Las Morenas, Parcelamiento Wiscoyol I y II, así como la aldea El Chile
Mayo 2010	Tormenta tropical Agatha	11,657 personas en riesgo 14,396 personas afectadas 2,070 personas damnificadas	Pobladores de las aldeas Las Morenas, El Chile, Atitán, El Castaño, Buena Vista, caserío El Esfuerzo,
junio 2010	Tormenta tropical Alex	5,111 personas evacuadas 4,032 personas albergadas 1 persona fallecida en la aldea Las Morenas y II	colonias La Providencia y Santa Marta, Parcelamiento Wiscoyol I
Septiembre 2010	Depresión tropical 11-E	2,006 viviendas en riesgo 1,802 viviendas con daños leves, moderados y severos.	
Octubre 2010	Lluvias de la época		

Continúa en la página siguiente

Continuación tabla 4

<b>Fecha</b>	<b>Desastre</b>	<b>Daños e Impacto</b>	<b>Lugar Afectado</b>
Marzo 2011	Accidente aéreo en Manglares	3 personas heridas en el accidente aéreo y 1,988 viviendas con daños leves.	Pobladores de las comunidades afectadas fueron caseríos El Esfuerzo, Santo Tomas, colonias La Providencia, Santa Marta, La Democracia, Parcelamientos Wiscoyol I y II, aldeas Las Morenas, El Castaño, El Chile, Atitán, Conacastillo, Conacaste, Buena Vista, Blanca Cecilia, La Canasta, Atitancito, finca El Nancito, caserío El Carrizo, y barrio María Linda, barrio El Morón y Barrio Lindo.
Octubre 2011	Depresión tropical 12-E	11,151 personas afectadas 5,048 personas damnificadas 4,283 personas evacuadas 603 personas albergadas	

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres-CONRED-2012.

Según la información obtenida en el trabajo de campo y comparada con el historial de riesgos proporcionado por la CONRED, se estima que el área rural es más vulnerable a sufrir desastres causados por la naturaleza debido a la ubicación geográfica de los mismos, también se ha registrado otros desastres que han dejado personas heridas sin tener pérdidas de vidas humanas como el accidente aéreo que se tuvo en marzo del 2011.

Como se puede observar en el año 2010, el paso de la tormenta Agatha generó un alto impacto en todo el departamento de Escuintla, principalmente en el área rural de Iztapa donde afectó la producción agrícola en los cultivos de plátano, papaya, maíz, chile, pashte y sandía, lo cual ocasionó una pérdida económica estimada en Q.1,282,755.00.

El terremoto registrado el 7 de noviembre de 2012 afectó directamente a las comunidades del área rural, debido a que por el movimiento telúrico la cantidad

de peces en el río María Linda y el canal de Chiquimulilla disminuyó considerablemente, lo cual generó crisis económica entre los pobladores, quienes ante la falta de recursos monetarios recurren a la pesca para llevar alimento a sus hogares.

## **CAPÍTULO III**

### **LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES**

Los riesgos constituyen la combinación de una amenaza que se puede materializar en el futuro, asociado a la vulnerabilidad que representa una serie de condiciones que hacen propensa y susceptible una sociedad. En este capítulo se dará a conocer el modelo conceptual del riesgo, amenazas encontradas y los factores de vulnerabilidad que existen, así como la preparación o capacidad de reacción ante los desastres y la integración del riesgo en el municipio.

#### **3.1 MODELO CONCEPTUAL DEL RIESGO**

El riesgo es el factor que involucra una probabilidad significativa de ocurrencia de un accidente o desastre, es el producto de las vulnerabilidades y amenazas.

**RIESGO = AMENAZA \* VULNERABILIDAD**

“En resumen que un evento o fenómeno genere o no riesgo dependerá del lugar donde se manifieste este, ocupado también por una comunidad vulnerable. El que se considere o no amenaza dependerá del grado de probabilidad de ocurrencia en esa comunidad. El que se convierta o no en desastre dependerá de la magnitud real con que efectivamente se manifiesta el fenómeno, y del nivel de vulnerabilidad de la comunidad. Por lo tanto no todos los fenómenos peligrosos para el hombre (naturales, socio-naturales o antrópicos) generan un riesgo de desastres; esto dependerá de la vulnerabilidad o (vulnerabilidades) de la población o la comunidad expuesta a él.”<sup>11</sup>

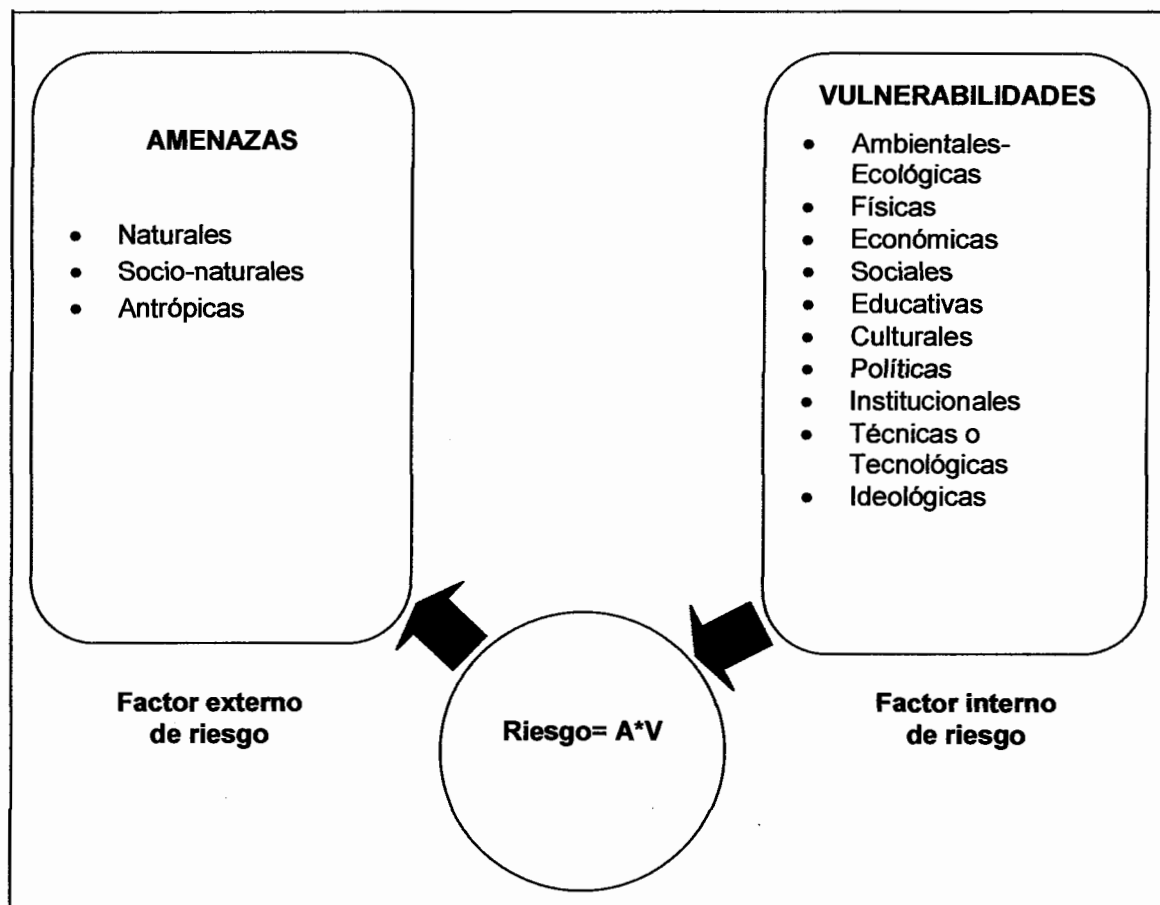
---

<sup>11</sup> Maskrey A. 1998. Navegando entre brumas: *“La aplicación de los sistemas de información geográfica al análisis de riesgo en América latina”*. Perú. Editorial La Red. p. 7.



Los componentes del riesgo y los factores que lo aumentan, se presenta en la siguiente gráfica.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Componentes y Factores de Riesgo**  
**Año 2012**



Fuente: elaboración propia, con base en los datos obtenidos del material de apoyo a la docencia "Apuntes sobre el tema de riesgos material", año 2012.

La gráfica muestra que los riesgos se originan en función de amenazas y vulnerabilidades y estos componentes que afectan aumentan cada vez más debido a la falta de conocimiento de estos factores internos y externos, que son importantes para la capacidad de reacción en la comunidad afectada.

### **3.2 AMENAZAS ENCONTRADAS**

“La amenaza es un factor externo de riesgo, con respecto al sujeto o sistema expuesto, representado por la potencial ocurrencia de un suceso natural, socio-natural o antrópico, que puede manifestarse en un lugar específico con una duración o intensidad determinada”<sup>12</sup>

Dentro del municipio fueron encontradas amenazas naturales, socio-naturales y antrópicas, de ellas se hace un resumen a continuación.

#### **3.2.1 Amenazas naturales**

Estos fenómenos pueden ser provocados por la naturaleza, los cuales resultan ser impredecibles e inevitables, dentro de los que afectan al municipio están: desbordes e inundaciones, tormentas o huracanes, temporales de lluvia, impacto a erupción volcánica, sismos y terremotos.

##### **3.2.1.1 Desbordamientos e inundaciones**

El desbordamiento de ríos y las inundaciones representan un alto riesgo, específicamente en los caseríos Atitán, Atitancito, Conacastillo, El Guayabo, El Carrizo, Blanca Cecilia, La Providencia, Prados del Morón, El Esfuerzo, en las aldeas Buena Vista, El Conacaste, El Castaño, Las Morenas, en hacienda El chile, Parcelamiento Wiscoyol I y II, en fincas El Nancito, La Canasta, Santa Marta, en el paraje Santo Tomás, en los barrios María Linda, Barrio Lindo, El Morón, en colonias Santa Cecilia, 20 de Octubre y La Democracia que se ven afectados por afluentes como: Río María Linda, Canal de Chiquimulilla.

Por otro lado, es evidente que los desbordamientos e inundaciones han provocado contaminación y daño en las viviendas y la poca infraestructura con la que cuenta el municipio.

---

<sup>12</sup> Mejicanos Arce J.J. Jul. 2012. “*Apuntes Sobre el Tema de Riesgo*” Material de Apoyo a la Docencia. USAC. p. 2.

### **3.2.1.2 Tormentas o huracanes**

Guatemala está propensa a sufrir los golpes de las tormentas o huracanes por su ubicación geográfica, por consiguiente afectan a departamentos y municipios, como el caso de Iztapa, debido a que el paso de este fenómeno provoca que los ríos que lo atraviesan se desborden y afecten a la población. Todo el municipio se ve afectado pero las comunidades con más daños son: caseríos Atitán, Atitancito, Conacastillo, El Guayabo, El Carrizo, Blanca Cecilia, La Providencia, Prados del Morón, El Esfuerzo, en las aldeas Buena Vista, El Conacaste, El Castaño, Las Morenas, en hacienda El Chile, Parcelamiento Wiscoyol I y II, en fincas El Nancito, La Canasta, Santa Marta, en el paraje Santo Tomás, en los barrios María Linda, Barrio Lindo, El Morón, en colonias Santa Cecilia, 20 de Octubre y La Democracia.

Las tormentas Agatha y Alex y la Depresión tropical 11-E en el año 2010 ocasionaron severos daños a aldeas como: Las morenas, El Castaño, Buena Vista, hacienda El Chile, Parcelamiento Wiscoyol I y II, caseríos Atitán, El Esfuerzo, La providencia y finca Santa Marta.

### **3.2.1.3 Temporales de lluvia**

Los temporales de lluvia generalmente son consecuencia de tormentas que se forman en época de invierno; afectan viviendas construidas en sitios vulnerables ubicadas en comunidades como aldea Las Morenas, colonia La Democracia, 20 de Octubre y Barrio Lindo. Esto no significa que no afecten al resto del municipio, pero las comunidades antes mencionadas son afectas por estar ubicadas a orillas del río María Linda.

A continuación se muestra la matriz de amenazas de origen natural encontradas en el municipio.

**Tabla 5**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Matriz de Identificación de Amenazas de Origen Natural**  
**Año 2012**

Amenaza	Centro poblado	Efecto
Temporales de lluvias	Parcelamientos Wiscoyol I y II, barrios el Morón y María Linda, caserío Prados del Morón, El Carrizo y el Esfuerzo, aldeas el Conacaste, el Guayabo, Atitan, Atitancito, La Canasta, El Chile, Conacastillo, Blanca Cecilia, Colonias La Providencia, Las Morenas, Santa Cecilia, 20 de Octubre, Santa Marta, La Democracia	Enfermedades, destrucción de cultivos, daños a infraestructuras
Tormentas o huracanas	Todo el municipio	Lluvias constantes y vientos fuertes
Desbordes e inundaciones	Parcelamientos Wiscoyol I y II, Barrios María Linda, El Morón y Barrio Lindo, caseríos El Carrizo, Prados del Morón, Santo Tomas y el Esfuerzo, Aldeas Buena Vista, Las Morenas, El Castaño, el Guayabo, El Conacaste, Atitancito, La Canasta, El Chile, Atitan, Conacastillo, Blanca Cecilia, Colonias La Providencia, Santa Cecilia, 20 de Octubre, Santa Marta, La Democracia, finca El Nancito.	Pérdidas en cultivos y viviendas

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

Como se observa las amenazas que afectan a los habitantes del municipio siendo estos de origen natural se identificaron a través de los instrumentos de recolección de datos. Por la ubicación física del municipio los riesgos naturales

que le caracterizan son inundaciones, temporales de lluvias, tormentas o huracanes y como todo lugar también tienen riesgo a sismos y terremotos.

### **3.2.2 Amenazas socio-naturales**

Las amenazas socio-naturales son provocadas por la naturaleza y en su ocurrencia interviene la acción o mano del ser humano, dentro de las que afectan el municipio están: epidemias y enfermedades, plagas y pestes, sequías, construcción de viviendas en zonas inadecuadas, hundimientos y grietas.

#### **3.2.2.1 Epidemias y enfermedades**

Las comunidades se pueden ver afectadas por casos de mal manejo de enfermedades ocasionadas por virus por no tener suficiente capacidad de respuesta el Centro de Salud de Iztapa en lo que refiere a medicamentos, las enfermedades más comunes son respiratorias y gastrointestinales afectando más en épocas de lluvia debido a las inundaciones por mucha humedad y generación de bacterias.

#### **3.2.2.2 Plagas y pestes**

Estas afectan en épocas de invierno ya que en los cultivos se dan plagas y si no se tiene una adecuada administración para fumigarlos se da la pérdida total al igual con los animales. Las comunidades que más sufren de esto por ser lugares en donde se da la actividad de agricultura y crianza de animales son: caserío El Guayabo, Atitancito, Puerto Viejo, Conacastillo, Atitán, La Providencia, El Carrizo, Parcelamiento Wiscoyol I y II, aldea El Conacaste, finca La Canasta, hacienda El Chile y colonia Santa Cecilia.

#### **3.2.2.3 Sequías**

Otro factor que provoca sequía es el clima cálido en época de verano, que daña los cultivos, afectando a las comunidades que más se dedican a la agricultura

que son: caserío El Guayabo, Atitancito, Puerto Viejo, Conacastillo, Atitán, La Providencia, El Carrizo, parcelamiento Wiscoyol I y II, aldea El Conacaste, finca La Canasta, hacienda El Chile y colonia Santa Cecilia.

#### **3.2.2.4 Construcción de viviendas en zonas inadecuadas**

Existen comunidades ubicadas a orillas del río María Linda que son propensas a frecuentes inundaciones por el desbordamiento del río, las comunidades más afectadas son: Barrio Lindo, colonia 20 de Octubre, La Democracia y aldea Las Morenas, provocando destrucción de viviendas y pérdidas humanas.

#### **3.2.2.5 Hundimientos y grietas.**

Barrio Lindo es una comunidad que anteriormente era un relleno sanitario por lo cual existe la posibilidad de hundimiento y de esta manera provocar pérdidas en lo que refiere a aspectos económicos como viviendas y aspectos sociales como daños a los habitantes del lugar.

A continuación se muestra la matriz de amenazas de origen natural encontradas en el municipio.

**Tabla 6**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Matriz de Identificación de Amenazas de Origen Socio-Natural**  
**Año 2012**

Amenaza	Centro poblado	Efecto
Epidemias y enfermedades	Todo el municipio	Económicos y social
Plagas y pestes	Parcelamientos Wiscoyol I y II, Aldeas El Guayabo, El Conacaste, Atitancito, Puerto Viejo, La Canasta, El Chile, Conacastillo, Atitán, colonias La Providencia, Santa Cecilia y caserío El Carrizo	Pérdida de cultivos y animales
Sequías	Parcelamientos Wiscoyol I y II, Aldeas El Guayabo, El Conacaste, Atitancito, Puerto Viejo, La Canasta, El Chile, Conacastillo, Atitán, colonias La Providencia, Santa Cecilia y caserío El Carrizo	Perdida de cultivos
Construcción de viviendas en zonas inadecuadas	Barrio Lindo, Colonias 20 de Octubre, La Democracia y aldea Las Morenas	Destrucción de viviendas, pérdidas humanas
Hundimientos o grietas	Barrio Lindo	Económicos y social

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

Como se observa en los datos anteriores los tipos de amenazas de origen socio natural que afectan directamente al municipio son epidemias y enfermedades, plagas y pestes, sequias, construcción de viviendas en zonas inadecuadas y por ultimo hundimientos o grietas, todos estos riesgos son provocados por la naturaleza pero en su ocurrencia e intensidad interviene la acción del hombre.

### **3.2.3 Amenazas antrópicas**

Las amenazas antrópicas se atribuyen a la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y sobre la población, por lo tanto ponen en grave peligro la calidad de vida de la sociedad. Según las observadas en la investigación son: contaminación de ríos, deforestación de manglares, drenajes, quema de basura, contaminación por desechos sólidos.

#### **3.2.3.1 Contaminación de ríos y playa**

Debido a que en el municipio no se cuenta con una planta de tratamiento de desechos sólidos y la recolección de basura que actualmente existe es demasiado cara, los pobladores deciden tirar la basura en basureros clandestinos o quemarla y las comunidades que están a orillas de los ríos no se dan cuenta que estos residuos afectan directamente a los ríos ya que estos desechos los contaminan, otro factor importante son los residuos de los químicos utilizados para el cultivo de caña que van a parar directamente al río. Las comunidades que se ven afectadas son: caserío El Guayabo, Atitancito, Blanca Cecilia, Santa Marta, Atitán, La Providencia, parcelamiento Wiscoyol I, barrio El Morón, Barrio Lindo, María Linda, aldea El Conacaste, Buena Vista, finca La Canasta, hacienda El Chile, aldea Las Morenas, colonia Wuaikiki y La Democracia.

En el casco urbano en el centro de Iztapa se encuentra la playa pero también está contaminada debido a basura y varios desechos que hacen que la playa no sea un atractivo visual para los turistas que quieran visitar el municipio.

#### **3.2.3.2 Deforestación de manglares**

Lo que refiere a la deforestación de bosques de mangles se da por la utilización de leña en hogares para cocinar alimentos, construcción de viviendas, de



acuerdo a observaciones realizadas en el estudio de campo, esto provoca que los bosques desaparezcan de forma progresiva.

Los principales bosques se localizan al sur de la aldea Buena Vista, al norte del casco urbano y en las riveras del canal de Chiquimulilla hasta la aldea El Guayabo, estos bosques están clasificados como bosques sub-tropicales húmedos encontrándose principalmente árboles de mangle rojo y blanco..

### **3.2.3.3 Falta de drenajes**

La existencia de drenajes en una comunidad es vital para evitar la contaminación y exposición a enfermedades. Las viviendas del municipio han carecido de este servicio a lo largo del tiempo, por lo que es una de las mayores necesidades de la población. Debido a las frecuentes inundaciones los únicos sistemas de drenajes han colapsado y la municipalidad no ha tomado acciones para darles mantenimiento y hacerlos funcionar por lo que los habitantes han hecho sus propios drenajes a flor de tierra o desviados directamente al río.

### **3.2.3.4 Basureros clandestinos y quema de basura**

Los basureros clandestinos han aumentando debido a que el sistema de recolección de basura prestado por la municipalidad mediante una empresa privada es demasiado caro por lo que los habitantes de las comunidades ha creado basureros clandestinos o toman la opción de quemar la basura provocando de esta manera enfermedades y contaminación ambiental siendo afectado de esta manera todo el municipio.

### **3.2.3.5 Contaminación por desechos sólidos**

No se cuenta con una planta para el tratamiento adecuado de los desechos sólidos, lo cual provoca efectos adversos a la población del municipio, como

brotos de enfermedades en la piel, parásitos y contaminación del medio ambiente.

A continuación se muestra la matriz de amenazas de origen natural encontradas en el municipio.

**Tabla 7**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Matriz de Identificación de Amenazas de Origen Antrópico**  
**Año 2012**

<b>Amenaza</b>	<b>Centro poblado</b>	<b>Efecto</b>
Contaminación de ríos	Parcelamiento Wiscoyol I, Barrio El Morón, Barrio Lindo, Barrio María Linda, Aldeas Buena Vista, Las Morenas, El Guayabo, Conacaste, Atitancito, La Canasta, El Chile, Blanca Cecilia, Atitán, colonias La Providencia, Santa Cecilia, Santa Marta, Wuaikiki y La Democracia	Pérdidas de fuentes de agua y especies acuáticas
Deforestación de manglares	Aldeas El Guayabo, Conacaste, Atitancito, Puerto Viejo, Conacastillo, Buena Vista, Blanca Cecilia, Barrio Lindo, Barrio El Morón, colonias La Providencia, Santa Cecilia y caserío El Carrizo	Disminución de área boscosa
Falta de drenajes	Todo el municipio	Enfermedades y contaminación
Quema de basura	Todo el municipio	Enfermedades y contaminación
Desechos sólidos	Todo el municipio	Enfermedades, epidemias y contaminación

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

Como se observa en los datos anteriores las amenazas antrópicas que se presentan en el municipio son provocados directamente por la mano del hombre, los cuales son: contaminación de ríos debido a que no existe un plan de extracción de basura y manejo de desechos sólidos, deforestación de los manglares y falta de drenajes.

### **3.3 FACTORES DE VULNERABILIDAD EXISTENTES**

Vulnerabilidad es un “factor interno de riesgo de un sujeto, objeto o sistema expuesto a una amenaza que corresponde a su disposición intrínseca a ser dañado.”<sup>13</sup>

En el Municipio se encuentran sectores expuestos a sufrir pérdidas materiales y que a su vez tienen mayor dificultad a recuperarse, producto de las vulnerabilidades que padecen.

Dentro de las vulnerabilidades analizadas se encuentran:

#### **3.3.1 Vulnerabilidades ambientales o ecológicas**

La población cercana al río María Linda y el canal de chiquimulilla son vulnerables a inundación por desbordamientos, provocado por temporales de lluvia, tormentas o huracanes dentro de ellos se encuentran: caserío El Guayabo, Prados del Morón, Atitancito, Conacastillo, Blanca Cecilia, La Providencia, Atitan, El Carrizo, El Esfuerzo, parcelamiento Wiscoyol I y II, barrio El Morón, María Linda, Barrio Lindo, aldea El Conacaste, Las Morenas, El Castaño, Buena Vista, finca La Canasta, Santa Marta, El Nancito, hacienda El Chile, colonia Santa Cecilia, 20 de Octubre, La Democracia y paraje Santo Tomás.

---

<sup>13</sup> Herrera J.L. Jun. 2012. “*Elementos de Análisis de riesgo*”. Material de apoyo a la docencia. USAC. p. 10

La falta de tratamiento de desechos sólidos provoca la quema de basura y creación de basureros clandestinos y contaminación de ríos. Al igual la falta de drenajes provoca contaminación debido a que muchos están a flor de tierra y provoca mal olor y reproducción de insectos.

La deforestación de manglares es otro factor de vulnerabilidad ya que los pobladores de comunidades utilizan la leña para cocinar o para construcción de viviendas.

### **3.3.2 Vulnerabilidades físicas**

De acuerdo a la investigación de campo la inadecuada ubicación física y construcción de viviendas en zonas inadecuadas en las comunidades: Barrio Lindo, Colonia 20 de Octubre, La Democracia y aldea Las Morenas, puede provocar destrucción de viviendas y pérdidas humanas al registrarse inundaciones provocadas por lluvias o tormentas y desbordamientos de ríos.

Se determinó que los hogares son vulnerables, debido a que la infraestructura física está elaborada con paredes block o de madera, los techos son de lámina o palma, y el piso es de tierra o cemento.

La mayoría de calles de los centros poblados son de terracería en regulares condiciones, sin embargo no disponen de un sistema adecuado de drenajes; con lo que calles de tierra las hace intransitables con tormentas o lluvias torrenciales.

Cuentan con un puente llamado Verónica Mishell que da paso a caserío de Puerto Viejo, Atitancito, aldea El Conacaste y al municipio alterno que es Monte Rico esto cobra por acceso al mismo por lo cual comerciantes deciden atravesar el ferri para no pagar lo que puede provocar que los vehículos caigan al río María linda.

### **3.3.3 Vulnerabilidades económicas**

La totalidad de municipio se ve afectado por vulnerabilidad económica por el alto índice de desempleo, insuficiencia de ingresos e inestabilidad laboral.

Las personas de escasos recursos se dedican al cultivo a través de terrenos propios o alquilados y en último caso laboran para otras personas. Por estas razones el desempleo es mayor, porque el trabajo es temporal. Los cultivos se ven afectados por plagas o sequias, y cuando hay inundaciones que se pierde toda la cosecha.

Debido a la situación económica del municipio existe deserción escolar, migraciones a regiones donde consideren vivir mejor, imposibilidad al acceso de servicios básicos y alimentos.

### **3.3.4 Vulnerabilidades sociales**

La población del municipio se considera segura, a excepción de la colonia de Santa Cecilia que se ha dado la creación de pandillas lo que provoca extorciones y riesgos a todo el municipio en lo que refiere a inseguridad social ya que la policía nacional civil no se da abasto para cubrir todas las comunidades.

### **3.3.5 Vulnerabilidades educativas**

En lo que refiere a población del municipio tiene conocimiento de las causas que provocan contaminación del medio ambiente; sin embargo, tiran basura en las calles, orillas de ríos o la queman.

Las comunidades del municipio cuentan con la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres (COMRED) y la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres (COLRED), pero no cuentan con procedimientos establecidos ni manuales, sino que a medida de la clase de desastre que se registre es la

manera en la que actúan y según habitantes de las comunidades no saben cuál es la función de las coordinadoras en caso de emergencia.

### **3.3.6 Vulnerabilidades culturales**

De acuerdo a la observación que se realizó en la investigación de campo se determinó que la población es solidaria, colaboradora y muy atenta. Según comentarios de los pobladores las costumbres y tradiciones han disminuido con el tiempo lo que genera pérdida de identidad, costumbres y tradiciones, la tradición que aun se mantiene viva es la que se realiza todos los años, la fiesta titular que se celebra del 20 al 24 de octubre en honor a San Miguel Arcángel, donde se realizan actividades como ventas de comida típica, juegos de mesa y mecánicos, conciertos de marimba y bailes.

El idioma predominante es el castellano y la religión que se profesa en su mayoría es el catolicismo.

### **3.3.7 Vulnerabilidades políticas**

La vulnerabilidad política que afecta al municipio se refiere a que todas las decisiones están centralizadas en las autoridades y esto genera una dependencia en la toma de decisiones. Por lo que no existe una programación, planificación y organización política debido a la poca actitud previsoras ante desastres.

## **3.4 PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN**

Es la capacidad de respuesta de las instituciones u organizaciones involucradas en la atención de desastres y la propia comunidad ante los fenómenos naturales, sociales o antrópicos.

### **3.4.1 Preparación o prevención**

Consiste en planificar y de esta manera tener la capacidad de reacción inmediata y efectiva en caso de un desastre.

La preparación requiere considerar lo siguiente: mantenimientos de las instalaciones y equipo y capacitación al personal. Dentro de las acciones principales que se deben realizar están: planificación, elaboración de normativos y manuales, capacitación y simulacros y la difusión de los planes.

### **3.4.2 Mitigación**

Comprende actividades enfocadas a la reducción de riesgos causado por amenazas y sus efectos. La mitigación puede romper el ciclo de tener reconstruir de nuevo cada vez que ocurre un desastre, lo que ocasiona al final ahorro en dinero a la hora de reconstruir.

Las estrategias de mitigación se clasifican en 5 categorías: medidas correctivas, medidas de obras públicas, medidas de planificación y reglamentarias, medidas de recompensa y sanciones y medidas de educación y sensibilización pública.

### **3.4.3 Respuesta**

Esta fase ocurre a partir del impacto inicial de un desastre. En esta etapa es indispensable que funcione el Centro de Operaciones de Emergencia (COE), ya que es aquí donde se lleva a cabo las reuniones de dirección y coordinación ejecutivas y operativas, el cual debe reunir las condiciones mínimas para su correcto funcionamiento.

En esta etapa es fundamental tomar en cuenta las siguientes acciones: atención a víctimas humanas, traslado de unidades médicas, atención de animales, atención de socorro aéreo, atención de abastecimiento de agua potable,

atención a medios de comunicación e información, Evaluación de daños y costos de reparación y reposición y atención a refugiados.

#### **3.4.4 Recuperación**

Esta etapa se desarrolla después de haber ocurrido una emergencia en el municipio, lo cual incluye el apoyo para volver a tener una economía estable, viviendas habitables y a la población segura. En esta etapa las posibilidades de mitigación son más visibles, debido a los daños recientes como consecuencia del desastre.

El municipio ha sido considerado como propenso a inundaciones y no dispone de un plan elaborado de contingencia o preparación para este tipo de desastres naturales, por lo que la reacción es en el momento que este sucede. Durante la investigación de campo, se tuvo la oportunidad de participar en una plática organizada por la municipalidad a través de la Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres (CODRED), la actividad realizada consistió en una capacitación de temas y definiciones generales de los riesgos a los que está expuesto el municipio y cómo actuar en el momento de un desastre.

### **3.5 INTEGRACIÓN DE RIESGO**

La integración del riesgo se realiza a través de una medición cualitativa, con base en datos obtenidos en la investigación de campo realizada en el municipio, por medio de clases que son: alta, media y baja. Para realizar la integración del riesgo se elaboró una matriz que engloba todas las vulnerabilidades encontradas, los centros poblados que afectan y la clase asignada a cada una.



**Tabla 8**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Matriz de Vulnerabilidades para la Integración de Riesgo**  
**Año 2012**

<b>Tipo</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Efecto</b>	<b>Centro Poblado</b>	<b>Clase</b>
Ambientales y ecológico	Fincas cañeras ubicadas cerca de centros poblados	Contaminación de ríos, pérdidas de cultivos y animales provocados por químicos utilizados para el cultivo de caña de azúcar	Caserío El Guayabo, Atitan, La Providencia, Santa Marta, parcelamiento Wiscoyol I, aldea El Conacaste, finca La Canasta, hacienda El Chile, Barrio Lindo, colonia Santa Cecilia	A
Físicas	Inadecuada ubicación física y construcción de viviendas, falta de drenajes, tratamiento de cloración de agua, tratamiento de desechos sólidos, extracción de basura, servicio de salud ineficiente	Destrucción de vivienda, cualquier suceso natural que provoque inundaciones, enfermedades, propagación de enfermedades	Todo el Municipio	A

Continúa en la página siguiente

Continúa tabla 8

<b>Tipo</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Efecto</b>	<b>Centro Poblado</b>	<b>Clase</b>
Económicas	Alto índice de desempleo, insuficiencia de ingresos e inestabilidad laboral	Deserción escolar, migración a regiones donde consideran vivir mejor, dificultad o imposibilidad de acceso a una serie de servicios básicos y alimentos	Todo el Municipio	A
Sociales	Hogares del Municipio	Pérdida de valores, inseguridad social, creación de pandillas lo que provoca extorciones	Actualmente se da en la colonia Santa Cecilia lo que provoca riesgos a todo el Municipio	A
Educativas	Falta de centros educativos y deserción escolar	Falta de preparación académica, mano de obra no calificada	Caserío Blanca Cecilia	A
Cultural	Disminución de costumbres y tradiciones	Pérdida de hábitos, costumbres, creencias y tradiciones propias del municipio	Todo el Municipio	A
Políticas	Dependencia en la toma de decisiones	Centralización en la toma de decisiones ya que se canaliza cada petición a través de las autoridades	Todo el Municipio	A

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

Como se puede observar en los datos anteriores se detallan las vulnerabilidades que afectan al municipio, el efecto que tienen y a qué centro poblado afectan directamente y los niveles de clase asignados a cada vulnerabilidad que es un aspecto importante a considerar para el análisis de la integración del riesgo a través de una medición cualitativa.

## **CAPÍTULO IV**

### **GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO**

“La Gestión del Riesgo, se entiende como la planificación del desarrollo a largo plazo, considerando como punto fundamental la disminución de vulnerabilidades ante las amenazas.”<sup>14</sup>

Para realizar una gestión que disminuya los riesgos dentro del municipio se debe hacer una planificación que mediante está se detecte todos los fenómenos naturales, socio-naturales y antrópicos que afectan directamente a la población, con el objetivo de disminuir sus consecuencias a largo plazo.

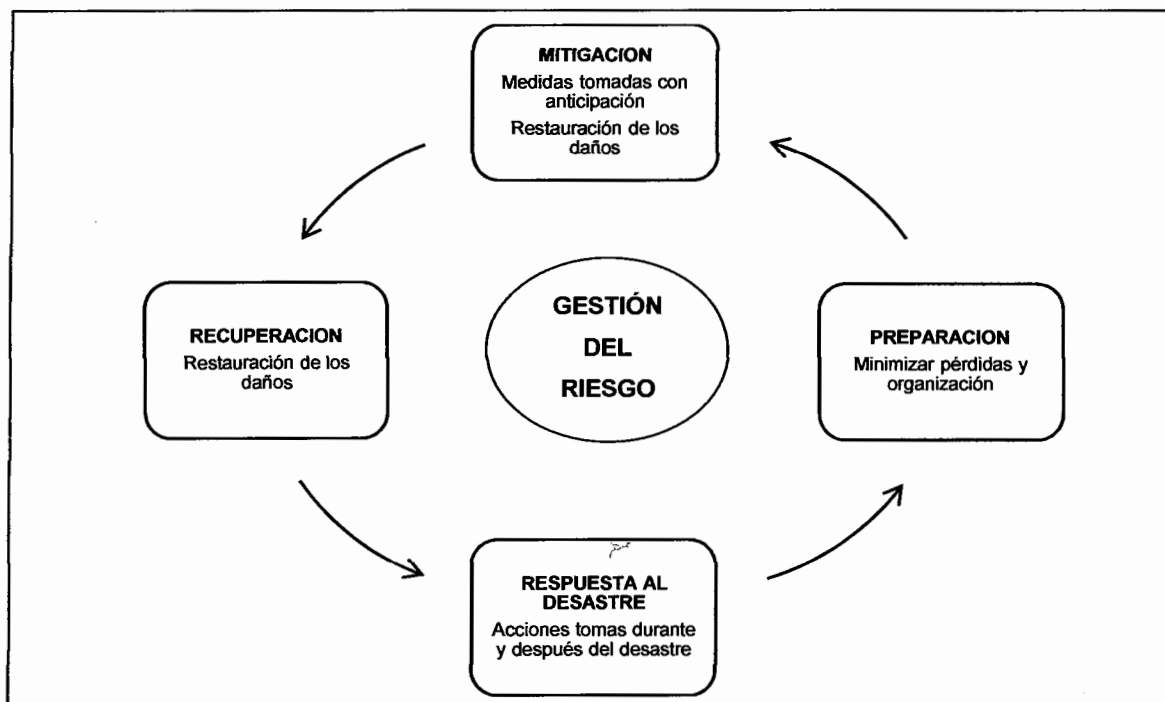
Esta disminución se puede cumplir a través de una gestión prospectiva, donde se evalúen las actividades que deben prevenir los desastres y disminuir riesgos y vulnerabilidades, posteriormente se debe hacer la gestión correctiva que se hace con base en los resultados obtenidos, todo esto trabajándose directamente en conjunto con las entidades encargadas y población afectada.

Los componentes de la gestión del riesgo son: mitigación, preparación, respuesta al desastre y recuperación los cuales se muestran en la gráfica siguiente:

---

<sup>14</sup> Loc. Cit.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Componentes de la Gestión de Riesgo**  
**Año 2012**



Fuente: elaboración propia, con base en los datos del material de apoyo para la docencia elementos de análisis de riesgo del Lic. José Luis Herrera año 2012.

Como se muestra en los datos anteriores los componentes de la gestión del riesgo son: la mitigación que es el resultado de una intervención dirigida a reducir riesgos, las medidas que se toman con anticipación ante un desastre con el fin de reducir o eliminar el impacto sobre la comunidad y medio ambiente.

La preparación es la acción de preparar, disponer, prevenir y minimizar pérdidas de vidas y daños, para organizar el traslado temporal de personas y propiedades de una comunidad amenazada y facilitarles tiempo de rescate y rehabilitación.

La respuesta a desastres implica las acciones que se toman durante y después del desastre.

La recuperación será el esfuerzo de restaurar la infraestructura, la vida social y económica de una comunidad a la normalidad. Esto se realizará dependiendo de la respuesta de recuperación del municipio que puede hacerse a corto, mediano y largo plazo.

#### **4.1 PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO**

El proceso de gestión de riesgo está relacionado con la planificación y desarrollo, debido a que la planificación es un proceso sistemático que detalla las estrategias adecuadas para mitigar, prevenir y manejar desastres así como administrar y detallar los recursos con que se cuenta en el momento, tales como humanos, físicos y financieros que puedan hacer frente a un desastre.

Para cada situación de desastre que se muestre en el municipio es necesario contar con un plan específico y actualizarlo constantemente, que esté disponible en todo momento. La base legal se fundamenta en el Decreto 109-96 Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, que establece en su capítulo I, artículo 3, literal d, que las coordinadoras en todos sus niveles deben “Elaborar planes de emergencia de acuerdo a la ocurrencia y presencia de fenómenos naturales o provocados y su incidencia en el territorio.”<sup>15</sup>

En capítulo VII, artículo 42 del Acuerdo Gubernativo 443-2000 Reglamento de la ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres indica “En los casos de desastre o peligro grave de producirse, la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED), por medio de sus órganos institucionales, lo pondrá en conocimientos del Organismo Ejecutivo y podrá sugerir la adopción de las medidas señaladas en la Ley de Orden Público”<sup>16</sup>,

---

<sup>15</sup> Decreto legislativo 109-96 Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. año 1996. Capítulo I, artículo 3, literal d. p. 5.

<sup>16</sup> Acuerdo Gubernativo 443-2000 Reglamento de la ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. año 2000. Capítulo VII, artículo 42. p. 37.

estas medias son señaladas en el capítulo IV en sus artículos 14 y 15 de la respectiva ley.

## **4.2 REDUCCIÓN DE AMENAZAS**

En lo que refiere a la reducción de amenazas es necesario tomar medidas de prevención que son aquellas que actuando con anticipación permiten evitar la pérdida de vidas humanas, materiales y daños a la economía del municipio.

A continuación se muestra las amenazas que más afectan al municipio en su clasificación, naturales, socio-naturales y antrópicas.

### **4.2.1 Naturales**

Estos fenómenos son provocados por la naturaleza, los cuales resultan ser impredecibles e inevitables, se enlistan los que más afectan a los habitantes del municipio:

#### **4.2.1.1 Desbordamientos e inundaciones**

El municipio de Iztapa se caracteriza por ser un lugar de inundaciones provocadas por los desbordamientos de los ríos por fuertes lluvias y tormentas o huracanes provocando contaminación, brote de enfermedades, pérdida de cultivos y daños a las viviendas y la poca infraestructura con la que cuenta el municipio.

#### **4.2.1.2 Tormentas o Huracanes**

Estos afectan en gran medida al municipio ya que también son generadores de inundaciones. Según datos recabados las tormentas Agatha y Alex y la Depresión tropical 11-E en el año 2010 ocasionaron severos daños a las comunidades de aldea Las morenas, El Castaño, Buena Vista, hacienda El Chile, parcelamiento Wiscoyol I y II, caserío Atitán, El Esfuerzo, La Providencia y finca Santa Marta.

#### 4.2.1.3 Temporales de lluvia

Estas tormentas son generadas por épocas de lluvia afectando a las comunidades que viven cercanas al río María Linda.

A continuación se detallan medidas de prevención a estas amenazas.

**Tabla 9**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Amenazas Naturales Identificadas y Posibles Medidas de Prevención**  
**Año 2012**

<b>Amenaza</b>	<b>Efecto</b>	<b>Medida de Prevención</b>	<b>Responsable</b>
Desbordamientos e inundaciones	Daños en puentes, en las viviendas e <i>infraestructura vial</i> , pérdida de cultivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la frecuencia de ocurrencia y magnitud con que las inundaciones <i>afectan al municipio</i> haciendo un examen al historial de desastres registrados por esta amenaza.</li> <li>• Ubicar las comunidades más afectadas por inundaciones.</li> <li>• Prohibir la construcción de viviendas en los terrenos cercanos a ríos y terrenos propensos a inundaciones.</li> <li>• Establecer rutas de salida rápida del lugar afectado a zonas seguras.</li> <li>• Contar con lámparas de pilas, un radio portátil, botiquín de primeros auxilios para cubrir cualquier eventualidad o emergencia.</li> </ul>	COMRED, COLRED y todas las comunidades del municipio

Continúa en la página siguiente



Continúa tabla 9

<b>Amenaza</b>	<b>Efecto</b>	<b>Medida de Prevención</b>	<b>Responsable</b>
Tormentas o huracanes	Lluvias constantes y vientos fuertes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar y aplicar campañas de educación para los pobladores del municipio.</li> <li>• Realizar simulacros</li> </ul>	COMRED, COLRED y todas las Comunidades del municipio
Temporales de lluvia	Enfermedades, destrucción de cultivos, daños a infraestructuras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar a los pobladores sobre las amenazas que se presenten en el lugar.</li> <li>• Recibir charlas educativas de como minimizar las amenazas</li> </ul>	COMRED, COLRED y todas las comunidades del municipio

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

Los datos anteriores detallan las amenazas naturales que más afectan al municipio en donde se muestra el efecto que estas causan, sus posibles medidas de prevención y las personas que son responsables de realizar estas acciones para la reducción de amenazas. En este caso se tomo en cuenta a las coordinadoras de desastres tanto a nivel municipal como a nivel local en conjunto con las comunidades para que se trabaje en forma grupal para prevenir los desastres que pueden ocurrir al no tomar medidas adecuadas.

#### **4.2.2 Socio- naturales**

Las amenazas socio-naturales son provocadas por la naturaleza y en su ocurrencia se atribuyen a la acción de la mano del hombre, deben trabajarse en conjunto con la población para reducirse, a continuación se mencionan los que afectan directamente al municipio.

#### **4.2.2.1 Epidemias y enfermedades**

Debido a que el municipio es afectado por inundaciones constantes esto desencadena epidemias y enfermedades por no tener suficiente capacidad de respuesta en las instalaciones de salud y la situación económica de las comunidades.

#### **4.2.2.2 Plagas y pestes**

Las épocas de invierno, las tormentas o huracanes afectan directamente a los cultivos provocando plagas por la inadecuada fumigación, también afectan a los pobladores que se dedican a la actividad pecuaria y crianza de animales de patio provocando pestes a los animales por enfermedades de época.

#### **4.2.2.3 Sequias**

Por ser de un clima cálido se provocan sequias que afectan directamente a las comunidades que se dedican a la agricultura dañando los cultivos y provocando pérdidas y afectando la economía de quienes se dedican a esta actividad.

#### **4.2.2.4 Construcción de viviendas en zonas inadecuadas**

Estas amenazas se dan por que existen viviendas que se encuentran a orillas del río María Linda las que están expuestas a inundaciones por desbordamientos del río.

#### **4.2.2.5 Hundimientos y grietas**

Esta amenaza existe debido a que habitantes de una comunidad crearon Barrio Lindo en lo que era antes un relleno sanitario, lo que puede provocar hundimientos y daños a las viviendas o los pobladores de esta comunidad.

A continuación se detallan medidas de prevención a estas amenazas.

**Tabla 10**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Amenazas Socio-Naturales Identificadas y Posibles Medidas de Prevención**  
**Año 2012**

<b>Amenaza</b>	<b>Efecto</b>	<b>Medida de Prevención</b>	<b>Responsable</b>
Epidemias y enfermedades	Económicos y social y daños a los pobladores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concientizar a los pobladores de la importancia de cuidar de la salud.</li> <li>• Recibir charlas educativas por medio del centro de salud.</li> <li>• Reforzar al centro de salud con medicamentos para ayudar a las personas de escasos recursos.</li> </ul>	COMRED, COLRED, Centro de Salud de Iztapa, Ministerio de Salud y asistencia social y todas las comunidades del municipio
Plagas y pestes	Pérdida de cultivos y animales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vacunar Animales antes de temporada de lluvias.</li> <li>• Fumigar los cultivos con pesticidas adecuados.</li> </ul>	Comunidades del municipio
Sequias	Pérdida de cultivos y animales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar un sistema de riego para época de verano.</li> </ul>	Comunidades del municipio
Construcción de viviendas en zonas inadecuadas	Daños en la infraestructura, pérdida de vidas humanas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reubicación de comunidades en alto riesgo.</li> <li>• Concientizar a los pobladores de las comunidades del peligro que corren al vivir en esas zonas.</li> </ul>	COMRED, COLRED y todas las comunidades del municipio
hundimientos y grietas	Pérdida de vidas humanas y daños a viviendas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reubicación de la comunidad.</li> <li>• Concientizar a los pobladores de Barrio Lindo del peligro que corren al vivir en esa zona.</li> </ul>	COMRED, COLRED y todas las comunidades del municipio

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

Como se puede observar en los datos anteriores se detallan las amenazas socio-naturales que más afectan al municipio en donde se muestra el efecto que causan, sus posibles medidas de prevención y las personas que son las responsables de realizar estas acciones para la reducción de amenazas. En este caso se tomó en cuenta a las coordinadoras de desastres tanto a nivel municipal como a nivel local en conjunto con las comunidades, centro de salud de Iztapa y el ministerio de salud y asistencia social para que se trabaje en grupo para prevenir los desastres que pueden ocurrir al no tomar medidas adecuadas.

#### **4.2.3 Antrópicas**

Estas amenazas son atribuidos directamente a la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y sobre la población, por lo tanto se deben realizar proyectos más profundos para concientizarlos.

##### **4.2.3.1 Contaminación de ríos y playa**

Esta contaminación es provocada por el inadecuado manejo de desechos sólidos y la inexistencia de drenajes lo cual provoca enfermedades y contaminación al medio ambiente.

##### **4.2.3.2 Deforestación de manglares**

Esto se da en el municipio debido a la tala de árboles, que son utilizados para cocinar con leña o hacer partes de viviendas debido la situación de pobreza.

##### **4.2.3.3 Falta de drenajes**

En algunas comunidades existen drenajes pero han colapsado debido a las inundaciones que históricamente se han registrado en el municipio y la municipalidad no les da mantenimiento lo cual ha provocado que los habitantes de las comunidades busquen otros medios para obtenerlos.

#### 4.2.3.4 Basureros clandestinos y quema de basura

La creación de basureros clandestinos y la quema de basura han aumentado debido a que el sistema de recolección de basura es muy caro y de acuerdo a las condiciones de vida de los pobladores de las comunidades no pueden pagarlo por lo que optan por estos medios para desechar la basura.

#### 4.2.3.5 Contaminación por desechos sólidos

Esta amenaza surge debido a una inadecuada administración y manejo de desechos sólidos lo que provoca contaminación al medio ambiente.

A continuación se detallan medidas de prevención a estas amenazas.

**Tabla 11**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Amenazas Antrópicas Identificadas y Posibles Medidas de Prevención**  
**Año 2012**

<b>Amenaza</b>	<b>Efecto</b>	<b>Medida de Prevención</b>	<b>Responsable</b>
Contaminación de ríos y playa	Pérdidas de fuentes de agua y especies acuáticas y atracción turística hacia el municipio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concientizar a los pobladores de la importancia de cuidar de los recursos naturales.</li> <li>• Crear un programa de limpieza a la playa para así ser una atracción turística al municipio.</li> </ul>	COMRED, COLRED, Municipalidad y todas las comunidades del municipio
Deforestación de manglares	Disminución de área boscosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear programas educativos para que cada vez que se corte un árbol sembrar otro.</li> <li>• Concientizar a la población de la importancia de los bosques de mangle.</li> </ul>	COMRED, COLRED y todas las comunidades del municipio
Falta de drenajes	Enfermedades y contaminación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar un sistema de drenajes.</li> </ul>	Municipalidad y comunidades del municipio

Continúa en la página siguiente

Continúa tabla 11

<b>Amenaza</b>	<b>Efecto</b>	<b>Medida de Prevención</b>	<b>Responsable</b>
Basureros clandestinos y quema de basura	Enfermedades y contaminación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar programas educativos donde los pobladores visiten los basureros clandestinos para limpiarlos.</li> <li>• Concientizar a los pobladores de la contaminación al medio ambiente que generan los basureros clandestinos y quemar la basura.</li> </ul>	COMRED, COLRED, Municipalidad y todas las comunidades del municipio
Contaminación por desechos sólidos	Enfermedades, epidemias y contaminación	• Realizar una inversión en la creación de una planta para el tratamiento de desechos sólidos.	Municipalidad y todas las comunidades del municipio

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

En los datos anteriores se especifican las amenazas antrópicas identificadas en el municipio, el efecto que estas causan, sus posibles medidas de prevención y las personas que son las responsables de realizar estas acciones para la disminución de amenazas. En este caso se colocó a las coordinadoras de desastres tanto a nivel municipal como a nivel local en conjunto con las comunidades y la municipalidad para que en equipo se puedan prevenir los desastres al no tomar medidas adecuadas.

#### **4.3 REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD**

Las medidas de mitigación se utilizan para la reducción de vulnerabilidades y para prepararse y reaccionar ante las mismas. Además son acciones orientadas a disminuir el impacto de un peligro.

#### **4.3.1 Ambientales o ecológicas**

Provocadas por inundaciones en los centros poblados, falta de tratamiento de desechos sólidos, creación de basureros clandestinos y quema de basura, deforestación de manglares.

#### **4.3.2 Físicas**

Estas son provocadas por ubicaciones de viviendas en lugares de riesgo, la infraestructura de las casas, calles de terracería y el cobro de paso por el puente Verónica Mishell que obliga a utilizar el ferri y exponerse a peligros al cruzar el río María Linda.

#### **4.3.3 Económicas**

Esta se da por el alto índice de desempleo y insuficiencia de ingresos e inestabilidad laboral.

#### **4.3.4 Sociales**

Esta vulnerabilidad se da por la creación de pandillas en caserío Blanca Cecilia lo cual provoca la propagación hacia otras comunidades, todo esto se da ya que la policía nacional civil de municipio no se da abasto para cubrir todos los casos.

#### **4.3.5 Educativas**

Estas vulnerabilidades se dan por la poca cultura de capacitación en educación ambiental y la inadecuada planificación de la COMRED Y COLRED.

#### **4.3.6 Culturales**

Esta es provocada por falta de interés de los habitantes del municipio para seguir manteniendo vivas sus tradiciones y fomentarlas de generación en generación.

#### **4.3.7 Políticas**

La vulnerabilidad política se da porque todas las decisiones están centralizadas en las autoridades y estas por estar sujetas a presupuestos y reglas provoca una dependencia en la toma de decisiones, lo cual perjudica a las comunidades que necesitan de ayuda.

A continuación se detallan medidas de mitigación para aplicar a las vulnerabilidades encontradas.



**Tabla 12**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Vulnerabilidades Identificadas y Posibles Medidas de Mitigación**  
**Año 2012**

<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Efecto</b>	<b>Medida de Mitigación</b>	<b>Responsable</b>
Ambientales y ecológico	Contaminación de ríos, pérdidas de cultivos y animales provocados por contaminación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar campañas de concientización, donde se promueva el uso adecuado de los recursos naturales, implementar un plan de reforestación, crear un sistema de tratamiento de desechos sólidos y recolección de basura.</li> </ul>	Municipalidad y todas las comunidades del municipio
Físicas	Destrucción de vivienda, cualquier suceso natural que provoque inundaciones, enfermedades, propagación de enfermedades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reubicar a las comunidades que viven en zonas de riesgo y en viviendas que los materiales con las que están construidas no reúnan las características necesarias.</li> <li>• Realizar inversión en arreglar carreteras de terracería para evitar que a la hora de existir una inundación provocar hongos y enfermedades.</li> </ul>	COMRED, COLRED, Municipalidad y todas las comunidades del municipio

Continúa en la página siguiente

Continúa tabla 12

<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Efecto</b>	<b>Medida de Mitigación</b>	<b>Responsable</b>
Económicas	Deserción escolar, migración a regiones donde consideran vivir mejor, dificultad o imposibilidad de acceso a una serie de servicios básicos y alimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar inversión en el municipio para la generación de empleo.</li> </ul>	Municipalidad y todas las comunidades del municipio
Sociales	Pérdida de valores, inseguridad social, creación de pandillas lo que provoca extorciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitar que la Policía Nacional Civil de municipio sea capacitada y que cuente con más personal para cubrir todas las comunidades</li> </ul>	Policía Nacional Civil, Ministerio de Gobernación, Municipalidad y todas las comunidades del municipio
Educativas	Falta preparación académica, mano de obra no calificada, contaminación ambiental-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar pláticas de educación ambiental.</li> <li>• Hacer campañas para concientizar a los padres de familia y evitar la deserción escolar</li> </ul>	COMRED, COLRED, Municipalidad y todas las comunidades del municipio
Cultural	Pérdida de hábitos, costumbres, creencias y tradiciones propias del municipio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitar apoyo al Ministerio de Cultura y Deportes en realizar actividades que fomenten mantener vivas las tradiciones y encaminar a los jóvenes a practicar deporte.</li> <li>• Solicitar la creación de canchas para realizar deporte.</li> </ul>	Ministerio de Cultura y Deportes, Municipalidad y todas las comunidades del municipio

Continúa en la página siguiente

Continúa tabla 12

<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Efecto</b>	<b>Medida de Mitigación</b>	<b>Responsable</b>
Políticas	Centralización en la toma de decisiones ya que se canaliza cada petición a través de las autoridades	• Elaborar manuales de organización y manual de normas y procedimientos de administración del riesgo para así canalizar las decisiones a tomar en caso de desastre de una mejor manera.	COMRED, COLRED y todas las comunidades del municipio

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

Las vulnerabilidades que más afectan al municipio se detallan en la tabla anterior donde se indica el efecto que estas causan en las comunidades que medidas de mitigación se pueden tomar al respecto y quiénes serán los responsables de gestionarlas. En este caso se colocó a las coordinadoras de desastres tanto a nivel municipal como a nivel local en conjunto con las comunidades, la municipalidad, ministerio de cultura y deportes, ministerio de gobernación y la policía nacional civil para que se realice un trabajo grupal para minimizar las vulnerabilidades.

#### **4.4 MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN**

Las medidas de preparación y reacción son un conjunto de acciones encaminadas a reducir durante y después del impacto de los desastres en las comunidades del municipio.

##### **4.4.1 Componentes de la gestión del riesgo**

Para realizar estas medidas es necesario seguir una serie de pasos que son los componentes de la gestión del riesgo establecidos que permiten realizar una buena preparación y reacción ante un desastre.

#### **4.4.1.1 Mitigación**

Con base en la investigación realizada, la mitigación consiste en elaborar manuales de organización y normas y procedimientos que sirvan de apoyo a las autoridades municipales, COMRED Y COLRED para prevenir y mitigar desastres. También deben desarrollarse proyectos de educación, salud y seguridad en los centros poblados que ayuden a minimizar consecuencias a futuro. Tener a la mano mapas de riesgo que ayuden a ubicar las zonas o aéreas con amenazas, incluyendo la vulnerabilidad, además de los recursos existentes como humanos y físicos para contrarrestar los daños.

#### **4.4.1.2 Preparación**

Con lo que respecta a esta fase deben realizar inventarios de todos los recursos e insumos físicos, materiales y humanos con que se cuenta en el municipio para estar preparados a futuro en el suceso de un desastre, por consiguiente organizar pláticas para la población sobre medidas de preparación de cualquier evento que le pueda afectar, ya que el municipio es catalogado por ser vulnerable a las inundaciones es necesario capacitar a todos los líderes comunitarios antes de la época de lluvia para minimizar los riesgos. Identificar los albergues que se utilizarán en caso de emergencias.

#### **4.4.1.3 Respuesta al desastre**

Con la ayuda de los manuales de organización y de normas y procedimientos se establecen medidas a tomar en cada caso y quiénes serán los encargados, cuando se dé la respuesta al desastre se tendrá conocimiento de la organización de cómo se va manejar la suma de decisiones y acciones tomadas durante y después del desastre incluyendo socorro inmediato, rehabilitación y reconstrucción. En algunas ocasiones sucede que hasta el equipo mejor preparado se ve afectado por desastres que afectan otras áreas no contempladas, esto provoca nuevas medidas de prevención que ayudarán en el

largo plazo para ir mejorando las medidas de preparación y reacción ante los desastres.

#### **4.4.1.4 Recuperación**

En lo que refiere a la recuperación es la fase donde se debe involucrar a la población afectada y prepararlos para sobresalir física y mentalmente ante los eventos que pueden provocar pérdidas irre recuperables. Por último deben trabajarse programas para distribución de apoyo en caso de presentarse la necesidad en otra comunidad. El proceso de recuperación puede darse a corto, mediano y largo plazo según los daños ocasionados por los desastres y la capacidad de recuperación de las comunidades afectadas y el apoyo de las autoridades correspondientes.

#### **4.4.2 Tipos de alerta**

Para poder tomar las medidas de reacción necesarios en el suceso de un desastre según acuerdo gubernativo 443-2000 Reglamento de la ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED), se establecen dos tipos de alerta:

“Alerta Institucional: que opera únicamente para el personal de CONRED y será declarada por el coordinador de la junta y secretaría ejecutiva.

Alerta pública: Que será declarada por el Consejo Nacional a propuesta del coordinador de la junta y secretaría ejecutiva.”<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup>Congreso de la República de Guatemala. 2000. Acuerdo Gubernativo 443-2000 Reglamento de la ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres: VII, artículo 39 Guatemala, p. 36.

#### 4.4.2.1 Sistemas de alerta a nivel municipal

Para la COMRED los colores de alerta que se manejan son: verde, amarilla naranja y roja. A continuación se muestran los sistemas de alerta con su interpretación:

**Tabla 13**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Sistema de Alerta a Nivel Municipal**  
**Año 2012**

Color de alerta	Interpretación
<b>Verde</b>	<p>Situación normal. Vigilancia permanente de la presencia de eventos. Revisión y actualización de recursos institucionales. Verificación de Recursos en las bodegas de las instituciones. Revisión y actualización de los planes institucionales de Respuesta. Verificación de equipos físicos y humanos. Abastecer de recursos los cuartos de reacción. Identificación de albergues temporales.</p>
<b>Amarilla</b>	<p>Vigilancia y monitoreo minucioso de la evolución del evento. Verificación de la disponibilidad de equipo y personal para la respuesta. Boletines informativos. Traslado de equipo y personal a las áreas que pudieran ser afectadas. Verificación de los recursos de los cuartos de reacción del país. Verificación de refugios temporales a nivel municipal.</p>
<b>Naranja</b>	<p>Monitoreo permanente. Movilización de recurso humano y equipos a los lugares de posible afectación y/o afectados. Activación parcial o total de los sectores municipales, según necesidad. Cuando se Activa el COE Municipal hay que especificar que deben de permanecer los representantes de las instituciones en forma permanente de lo contrario se activan los sectores. Boletines Informativos. Habilitación e implementación de Albergues. Activación de los Cuartos de Reacción. Evacuaciones preventivas de población en riesgo. Efectuar censos de población evacuada por Albergue.</p>

Continúa en la página siguiente

Continúa tabla 13

Color de alerta	Interpretación
<b>Roja</b>	<p>Activación total del COE Municipal con sus sectores y funciones, cuando se activa hay que especificar que deben de permanecer los representantes de las instituciones en forma permanente.</p> <p>Traslado de ayuda, recursos y equipos a la áreas afectadas</p> <p>Continuación de evacuación de la población a los albergues establecidos en el Plan de Respuesta en sus diferentes niveles (departamental, municipal y local).</p> <p>Proceso de atención del desastre, rehabilitación de la infraestructura dañada.</p>

Fuente: Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Guía para establecer procedimientos de respuesta ante una emergencia o desastre a nivel municipal

Los datos anteriores son alertas que serán decretadas por el Director del Plan y Presidente de la COMRED, sugerida por las instancias responsables de monitoreo el cual se apoya de los Sistemas de Alerta Temprana o de el Sistema de Bases de Radio de la Secretaria Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (SE-CONRED).

#### **4.4.2.2 Sistemas de alerta a nivel local**

Para la COLRED las actividades que se ejecutarán de acuerdo a la alerta emitida por la COMRED para su aplicación en el nivel local, de acuerdo a su competencia que un evento adverso pudiera causar en los habitantes.

A continuación se muestran los sistemas de alerta, los colores con su interpretación:

**Tabla 14**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Sistema de Alerta a Nivel Local**  
**Año 2012**

<b>Color de Alerta</b>	<b>Interpretación</b>	<b>Implicación</b>
<b>Verde</b>	Actividades normales	Situación Normal. Vigilancia permanente de la presencia de eventos adversos. Revisión y actualización de recursos locales. Verificación de insumos locales. Verificación de rutas de evacuación, señalización y Albergues.
<b>Amarillo</b>	Cuando se tenga el conocimiento de la posible afectación por un fenómeno o situaciones especiales que requieran atención específica.	Vigilancia y monitoreo minucioso de la evolución del evento. Verificación de la disponibilidad de personal para la respuesta. Verificación de los insumos locales.
<b>Naranja</b>	Cuando exista notificación de que un fenómeno afectó o es inminente su afección y existe capacidad local para responder.	Monitoreo permanente Movilización de recurso humano Habilitación e implementación de Albergues. Activación de los insumos locales. Determinar el grado de necesidad de evacuar a la población.

Continúa en la página siguiente



Continúa tabla 14

<b>Color de Alerta</b>	<b>Interpretación</b>	<b>Implicación</b>
<b>Rojo</b>	Cuando por la afectación de un fenómeno no existan recursos propios para la atención , o a pesar de haber utilizado los existentes, es necesario solicitar apoyo a un nivel paralelo o superior	Respuesta escalonada. Atención a la población. Continuación de evacuación de la población a los albergues establecidos en el Plan de Respuesta local. Permanencia de de las brigadas y/o lideres encargados de las brigadas

Fuente: Secretaria Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Guía para establecer procedimientos de respuesta ante una emergencia o desastre a nivel municipal

Los datos anteriores son alertas que serán determinadas por el nivel municipal, y serán divulgadas por el alcalde auxiliar como presidente de la coordinadora local o el presidente del COCODE del lugar.

## **CAPÍTULO V**

### **ORGANIZACIÓN COMUNITARIA**

El municipio de Iztapa se identifica por ser susceptible a fenómenos generadores de desastres naturales, socio-naturales y antrópicos debido a sus características geográficas, geológicas y antrópicas.

Para poder evitar desastres de esta índole es importante orientar todos los esfuerzos de la población a prevenir, mitigar y prepararse para hacerle frente a calamidades públicas de cualquier naturaleza y a su vez conocer los entes reguladores y organizadores para llevar a cabo estos programas.

Según la base legal Decreto Legislativo 109-96 Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED), su objetivo es la creación de la CONRED para de esta manera prevenir, mitigar, preparar y apoyar en la recuperación y rehabilitación de los daños causados por desastres.

De acuerdo al Capítulo I, artículo 6 “son órganos integrantes de la CONRED, los siguientes: Consejo Nacional para la Reducción de Desastres, Junta y Secretaria Ejecutiva para la Reducción de Desastres, Coordinadora Regional para la Reducción de Desastres (CORRED), Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres (CODRED), Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres (COMRED), Coordinadora Local para la Reducción de Desastres (COLRED).”<sup>18</sup>

Según capítulo III artículo 29 del Acuerdo Gubernativo 443-2000 se establece los tipos de coordinadoras. “Para los efectos de control administrativo y el eficaz

---

<sup>18</sup> Congreso de la República de Guatemala. 1996. Decreto legislativo 109-96 Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres: Capítulo I, Artículo 6. Guatemala, p.7.

cumplimiento de sus objetivos, CONRED, basada en el principio de centralización ejecutiva, contara con los siguientes niveles de ejecución: CORRED, CODRED, COMRED Y COLRED.”<sup>19</sup>

En la investigación de campo se determinó que el municipio si cuenta con organizaciones orientadas a la reducción de desastres que son: la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres (COMRED), y la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres (COLRED), pero no dispone de un programa escrito que contenga las directrices para actuar ante cualquier desastre, por lo cual se presentará una propuesta de manuales de organización y normas y procedimientos para ambas coordinadoras.(ver anexos 1 y 2).

Como se menciona anteriormente es necesaria para la organización municipal y local y desarrollar las siguientes actividades que forman parte de los componentes de la gestión del riesgo que se detallan a continuación:

**Prevención:** en esta etapa se propone integrar al grupo de prevención, buscar la cooperación de las diferentes instituciones locales que velen por el bienestar de la población para unificar recursos, crear planes de pronta estabilización y calidad de servicios básicos en caso de desastres, establecer normas de construcción para minimizar riesgos, habilitación de albergues, estrechar la comunicación de las comunidades.

**Preparación:** se debe trabajar junto a CONRED para establecer medidas básicas que minimicen pérdidas económicas, físicas y humanas: conformación del grupo encargado de preparación para desastres, análisis de la situación de las amenazas y las vulnerabilidades para identificar las acciones a tomar, coordinación de todo esfuerzo para la reconstrucción de daños después de un

---

<sup>19</sup> Loc. Cit.

desastre; elaboración de planes de contingencia, identificación y análisis de los recursos disponibles.

Respuesta: dentro de las acciones a realizar en esta última etapa se encuentran: confirmar la información de la presencia de un hecho catastrófico; reunir a todos los entes involucrados en la administración del riesgo, principalmente las personas encargadas de esta etapa; mantener comunicación con la coordinadora de nivel superior; activar el centro de operaciones de emergencia - COE-, de ser necesario; mantener informada a la CODRED; solicitar apoyo a la coordinadora de un nivel superior, en caso de eventos de gran magnitud y no poder cubrir con los recursos locales.

### **5.1 A NIVEL MUNICIPAL (COMRED)**

La COMRED es la encargada de coordinar, supervisar el manejo de los desastres que ocurran en todas sus etapas, comprende la jurisdicción de la totalidad del municipio. Está integrada por organizaciones públicas, privadas y ciudadanas de orden municipal, cuerpos de socorro del lugar.

Al realizar el trabajo de campo se determinó que por cambio de gobierno se llevó a cabo una sesión de reestructuración de la COMRED en febrero de 2012, por lo cual para el período de investigación se concluyó que si cuentan con dicha coordinadora, siendo la sede para reuniones la Municipalidad.

Los propósitos de las nuevas autoridades del municipio para la reestructuración de la COMRED es que cumpla las siguientes funciones:

- Prevenir, reducir y mitigar los desastres para que el pueblo sea sostenible, seguro y solidario.

- Definir las funciones y responsabilidades que competen a cada una de las comisiones que integran la COMRED.
- Orientar a los miembros de las coordinadoras para la reducción de desastres a fortalecer su estructura operacional para mejorar los procesos internos y la integración del personal.
- Definir las líneas de autoridad, responsabilidad y operaciones a desempeñar en cada nivel jerárquico.
- Facilitar la coordinación y supervisión de los procedimientos para evitar la duplicidad de funciones.

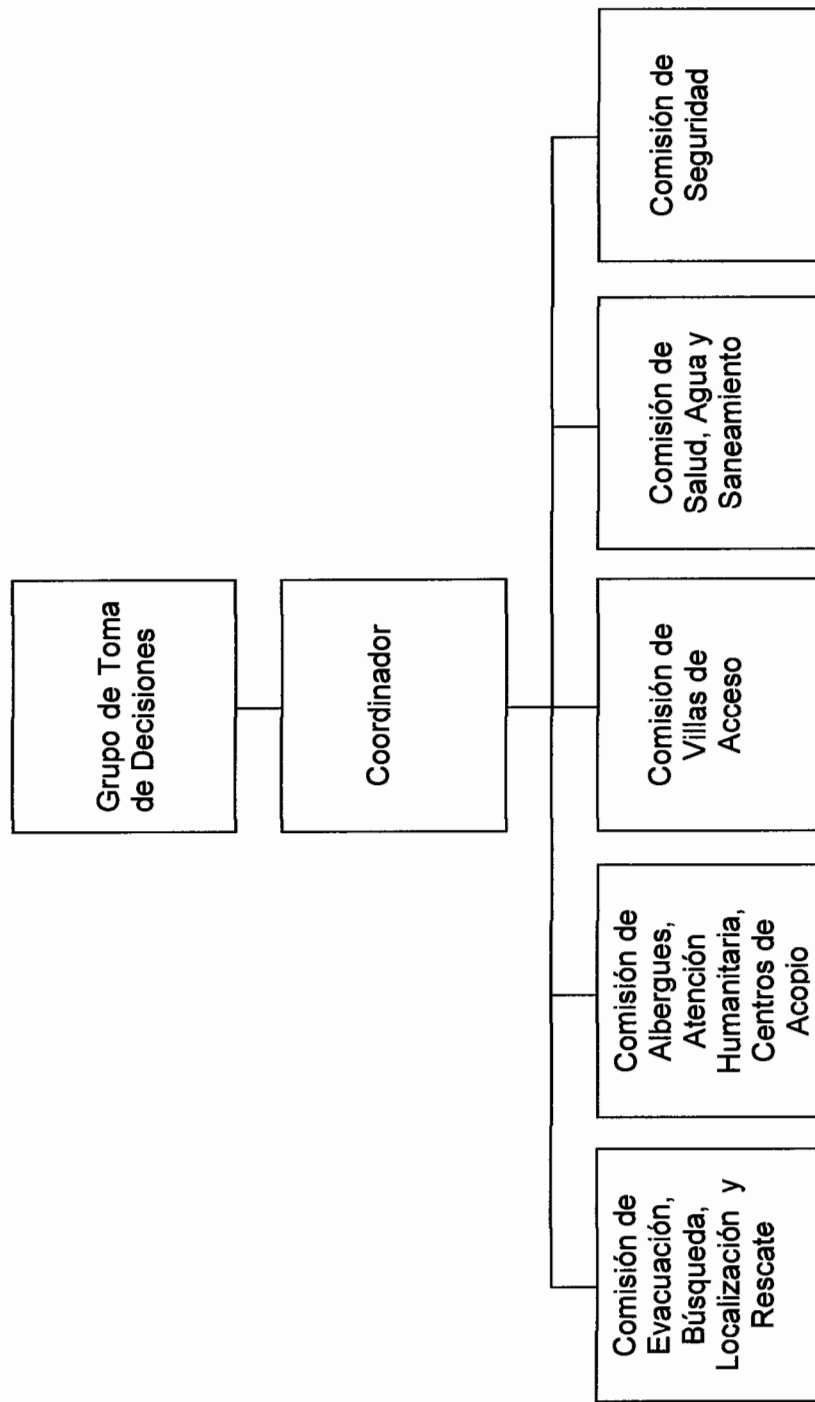
### **5.1.1 Estructura de la COMRED**

La coordinadora municipal COMRED será supervisada por la coordinadora Departamental CODRED quien tendrá conocimiento de las actividades realizadas para la organización, planificación, prevención, divulgación, mitigación y recuperación realizadas en los sucesos de desastres.

Según la sesión celebrada para la reestructuración de la COMRED se estableció que el presidente de la coordinadora será el alcalde del municipio quien es el que tomará las decisiones. El coordinador será el vice alcalde quien se encargará del procesamiento de datos y logística y vías de acceso. Los bomberos municipales, comando naval y la brigada militar de paracaidistas se encargarán de evacuaciones, búsqueda, localización y rescate. La supervisión de educación se encargará de la administración de albergues y ayuda humanitaria y centro de acopio. La coordinación de aguas y saneamientos será manejado por el sector de salud del municipio. Y la coordinación de seguridad será manejada por la policía nacional civil.

A continuación se muestra el organigrama de la COMRED:

**Gráfica 5**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Organigrama de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres (COMRED)**  
**Año 2012**



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-

En la gráfica anterior se observa que existen diferentes maneras para responder de manera eficaz ante un desastre. A la COMRED le corresponde supervisar y coordinar el manejo de desastres en todas las etapas.

### **5.1.2 Funciones de las unidades administrativas de la COMRED**

A continuación se describen cada una de las funciones de las unidades administrativas de la COMRED.

#### **5.1.2.1 Grupo de toma de decisiones**

El encargado directo es el alcalde municipal y sus funciones son las siguientes:

- Coordinar las comisiones en las acciones antes, durante y después de un desastre.
- Activar el Centro de Operaciones de Emergencia (COE).
- Autorizar planes de trabajo de las demás comisiones.
- Supervisar que se lleven a cabo las acciones de acuerdo a lo establecido.
- Proponer el nivel de alerta que se debe definir en caso de emergencia
- Coordinar en el diseño de implementación de simulacros para la atención de emergencia y desastres.

#### **5.1.2.2 Coordinador**

El encargado es secretario municipal y sus funciones son las siguientes:

- Coordinar, programar y ejecutar actividades de prevención de riesgos.
- Elaborar manuales de normas y procedimientos donde se establezcan las estructuras de las coordinadoras de desastres y los pasos a seguir en caso de emergencia.
- Coordinar programas de capacitación a través de la CODRED para las coordinadoras de desastres COMRED Y COLRED del municipio.

### **5.1.2.3 Comisión de Evacuación, búsqueda, localización y rescate**

Los encargados son los bomberos municipales, comando naval, y la brigada militar de paracaidistas y sus funciones son las siguientes:

- Identificar las áreas de emergencia.
- Conocer la situación en que se encuentra la comunidad afectada.
- Coordinar la evacuación de las comunidades afectadas.
- Coordinar y dirigir actividades de búsqueda y rescate al menor tiempo posible.
- Realizar evaluaciones periódicas en áreas de alto riesgo para minimizar el impacto del evento y de existir riesgo evacuar de inmediato.

### **5.1.2.4 Comisión de albergues, atención humanitaria y centros de acopio**

La encargada de esta comisión es la supervisión de educación y sus funciones son las siguientes:

- Coordinar y buscar albergues temporales para la población que será evacuada.
- Establecer los albergues de acuerdo a la ubicación, estado y capacidad del lugar.
- Llevar un control de entras y salidas de los evacuados.
- Coordinar la ayuda con alimentos, bebidas, ropa, cobijas, colchones.
- Definir las reglas de orden y respeto mutuo en los albergues.



#### **5.1.2.5 Comisión de Salud, agua y saneamiento**

El encargado de esta comisión es el centro de salud del municipio y sus funciones son las siguientes:

- Coordinar programas en temas de higiene y salud para la prevención de enfermedades.
- Realizar simulacros con los miembros de la comunidad y campañas de divulgación.
- Auxiliar en caso de desastre a las personas afectadas en salud.
- Coordinar la limpieza del área afectada para evitar plagas y enfermedades.
- Identificar las fuentes de agua que no están contaminadas para que sea accesible a la población afectada.

#### **5.1.2.6 Comisión de vías de acceso**

El encargado de esta comisión es el secretario municipal y sus funciones son las siguientes:

- Identificar y evaluar las zonas consideradas en riesgo.
- Establecer propuestas de prevención, mitigación y recuperación ante desastres.
- Identificar las rutas de evacuación y vías de acceso que no se encuentren en peligro.
- Mantener el orden en las vías que están despejadas para evitar accidentes.

#### **5.1.2.7 Comisión de seguridad**

El encargado de esta comisión es la policía nacional civil y sus funciones son las siguientes:

- Establecer refugios o puestos temporales en forma permanente o temporal.
- Realizar medidas de seguridad al caminar en zonas de peligro
- Monitorear áreas afectadas para evitar robos.

## **5.2 A NIVEL LOCAL (COLRED)**

La coordinadora a nivel local se encargará de coordinar y supervisar el manejo de emergencias y desastres en todas sus etapas, tendrá jurisdicción en una determinada comunidad, está constituida por todas las organizaciones y cuerpos de socorro locales.

Las funciones principales de la COLRED son:

- Participar en el proceso de prevención, reducción de desastres y actividades de respuesta en su jurisdicción.
- Informar a COMRED cualquier situación susceptible de originar un desastre.
- Proponer y ejecutar las acciones de alerta, evacuación, seguridad y albergue.
- Formular y ejecutar medidas de prevención, mitigación, preparación, rehabilitación y reconstrucción.

En el trabajo de campo se tuvo la oportunidad de asistir a una reunión organizada por la COMRED y el delegado de la CODRED para charlas de reducción de desastres y manejo de albergues y centros de acopio dirigidas a los presidentes de COCODE para prevenir, mitigar y prepararse para cualquier eventualidad en la época de invierno debido a que el municipio se caracteriza por ser vulnerable a inundaciones afectando a varias comunidades.

### **5.2.1 Estructura de la COLRED**

La COLRED está representada por el presidente del COCODE y líderes de cada centro poblado que trabajan en conjunto con el alcalde, también se

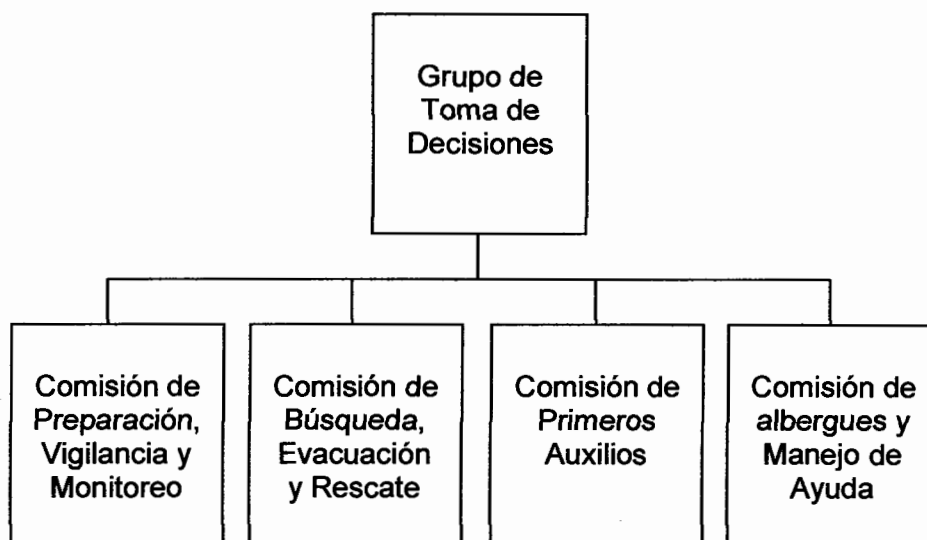
encuentran las entidades públicas o privadas que tengan relación para reducir desastres.

La coordinadora Local COLRED será supervisada directamente por la coordinadora municipal COMRED las cuales tiene que tener una comunicación directa y precisa para el manejo y conocimiento de actividades de organización, prevención y divulgación.

A continuación se muestra el organigrama de la COMRED:

**Gráfica 6**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Organigrama de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres**  
**(COLRED)**  
**Año 2012**

---



---

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED)

En la gráfica anterior se observa que existen diferentes maneras para responder de manera eficaz ante un desastre. A la COLRED le corresponde supervisar y coordinar el manejo de desastre en las comunidades específicas y es dirigida por el alcalde auxiliar o presidente de COCODE.

### **5.2.2 Funciones de las unidades administrativas de la COLRED**

A continuación se describen cada una de las funciones de las unidades administrativas de la COLRED.

#### **5.2.2.1 Grupo de toma de decisiones**

Este está a cargo del alcalde auxiliar o líder comunitario en el caso del municipio por el presidente del COCODE y sus funciones son:

- Coordinar, programar y ejecutar actividades de prevención de riesgos.
- Realizar planes de trabajo con las otras comisiones.
- Supervisar la realización de las actividades de acuerdo a lo establecido.
- Mantener informada a la comunidad de cualquier alerta declarada por la COMRED-
- Autorizar la activación de brigadas.
- Solicitar apoyo a niveles superiores.

#### **5.2.2.2 Comisión de preparación, vigilancia y monitoreo**

Está a cargo de las personas que ayudan al presidente de COCODE o que forman parte del comité y sus funciones son:

- Identificar zonas de alto riesgo.
- Establecer el momento preciso de evacuación.
- Prestar ayuda a la población afectada.

- Solicitar recursos necesarios para la implementación de medidas a las comunidades afectadas.

#### **5.2.2.3 Comisión de búsqueda, evacuación y rescate**

Está a cargo de las personas que ayudan al presidente de COCODE o que forman parte del comité y sus funciones son:

- Ejecutar operaciones para localizar y rescatar víctimas.
- Proporcionar auxilios a las víctimas del lugar.
- Coordinar acciones locales de traslado de víctimas.
- Establecer comunicación con los encargados locales.

#### **5.2.2.4 Comisión de primeros auxilios**

Está a cargo de cuerpos de socorro, puestos de salud y en el caso del municipio el Equipo Básico de Salud (EBS) y las personas que ayudan al presidente de COCODE o que forman parte del comité y sus funciones son:

- Accionar de primera respuesta ante víctimas afectadas por el desastre.
- Coordinar la gestión de suministros de salud y médicos.
- Coordinar la gestión de suministros de medicinas y unidades de socorro.
- Capacitar a las comunidades en la creación y uso de botiquín.

#### **5.2.2.5 Comisión de albergues y manejo de ayuda**

Está a cargo del presidente de COCODE, líderes comunitarios y sectores de desarrollo comunitario y las personas que ayudan al presidente de COCODE o que forman parte del comité y sus funciones son:

- Coordinar la identificación de las instalaciones adecuadas para albergues.
- Coordinar la habilitación de las instalaciones adecuadas para albergues.

- Aplicar normas y procedimientos para la administración de albergues seleccionados.
- Velar por el cumplimiento de normas de convivencia en los albergues.
- Coordinar con las autoridades correspondientes la seguridad de los albergues.
- Administrar los recursos necesarios para las personas albergadas.

## CONCLUSIONES

Derivado del resultado al estudio realizado sobre el tema “Administración de Riesgo” en el municipio de Iztapa, departamento de Escuintla, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Se determinó en el municipio que la mayoría de la población se clasifica en nivel pobre, representado por 61% y 39% en nivel no pobre localizados en trabajos que ayudan a su familia, las implicaciones de esto conlleva a afectar y provocar la restricción de servicios y necesidades básicas para los pobladores del municipio.
2. En el municipio no existe sistema de tratamiento de desechos sólidos constituyéndose en uno de los factores vulnerables del municipio, lo que provoca que la eliminación de los mismos la realicen de formas inadecuadas, generando contaminación ambiental y afectando a los pobladores.
3. El municipio de Iztapa es afectado frecuentemente en las comunidades, se pierden las cosechas de todo lo que se trabaja y esto provoca a los que se dedican a la agricultura inestabilidad económica y pérdida de alimentos para su consumo diario.
4. En el municipio tanto sea el área rural como en la urbana, el servicio de agua es considerado no potable, debido a que los pozos que abastecen a las comunidades de este servicio, no reciben el tratamiento adecuado y el agua es salada, lo que provoca enfermedades gastrointestinales a la población.
5. El municipio sufre diversos desastres debido a la ubicación física de las comunidades, lo que provoca daños en aspectos económicos y sociales y a la vez son propensas y afectadas en caso de inundaciones.

6. La playa del municipio, se encuentra en lamentables condiciones, debido a que prácticamente es vertedero de basura o desechos de toda índole, que constituye limitante para la explotación de la industria turística, que por cuestiones naturales le es favorable.
  
7. El municipio debido a sus características puede ser afectado por fuertes amenazas y vulnerabilidades al no tener una gestión de respuesta adecuada, lo cual puede provocar que en caso de inundaciones no se dé la respuesta adecuada para apoyar a las comunidades afectadas.



## **RECOMENDACIONES**

Derivado del resultado al estudio realizado sobre el tema “Administración de Riesgo” en el municipio de Iztapa, departamento de Escuintla, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que la municipalidad promueva e invite a empresas de otros municipios o departamentos de la República de Guatemala a crear nuevas fuentes de trabajo en el municipio para de esta manera generar mejores ingresos para los habitantes de las comunidades y mejorar las condiciones económicas de las mismas.
2. Que la municipalidad y la población en general establezca sistemas de recolección de basura accesibles económicamente y un sistema de tratamiento de desechos sólidos, para evitar que los pobladores sigan contaminando el medio ambiente.
3. Que las coordinadoras COMRED Y COLRED creen programas planes que ayuden a salvaguardar las cosechas de los agricultores en épocas de invierno, y de esta manera evitar inestabilidad económica y pérdida de alimentos a los que se dedica a esta actividad para su consumo diario.
4. Que los habitantes de las comunidades realicen y gestionen con la municipalidad el cambio de los pozos de agua no potable para el consumo y de esta manera evitar enfermedades gastrointestinales y gasto de agua diaria en la población.
5. Que las coordinadoras de reducción de desastres establezcan procedimientos y planes de evacuación en lugares con alto impacto a ser

afectados por fenómenos de la naturaleza y de esta manera evitar daños económicos y sociales.

6. La municipalidad establece planes y propuestas para la limpieza de los kioscos en la playa y de esta manera generar fuentes de empleo y de ingreso por medio del turismo que visite el municipio.
7. Debido a que el municipio es propenso a las amenazas y vulnerabilidades naturales las coordinadoras para la reducción de desastres deben crear manuales administrativos tanto de organización como de normas y procedimientos para actuar ante cualquier desastre.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. 2012. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. 4a. edición. Guatemala, Ediciones Renacer. 139 p.

Congreso de la República de Guatemala. 1996. Decreto legislativo 109-96 Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. Guatemala, 35 p.

Congreso de la República de Guatemala. 2000. Acuerdo Gubernativo 443-2000 Reglamento de la ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. Guatemala, 45 p.

Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. 2012. (en línea). Consultado el 01 de Octubre de 2012. Disponible en: [http://www.conred.gob.gt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=:sismos&catid=12:tipos-de-desastres&itemid=35](http://www.conred.gob.gt/index.php?option=com_content&view=article&id=:sismos&catid=12:tipos-de-desastres&itemid=35)

Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. 2012. (en línea). Consultado el 01 de Octubre de 2012. Disponible en: [http://www.conred.gob.gt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=38:inundaciones&catid=12:tipos-de-desastres&itemid=25](http://www.conred.gob.gt/index.php?option=com_content&view=article&id=38:inundaciones&catid=12:tipos-de-desastres&itemid=25)

Fournier Oraggi, L. A. 1993. "Recursos Naturales". 2a. edición. Costa Rica, editorial Universitaria Estatal a Distancia. 388 p.

Herrera J.L. 2012. "Elementos de Análisis de riesgo". Material de apoyo a la docencia. USAC. 35 p.

Maskrey A. 1998. Navegando entre brumas: "La aplicación de los sistemas de información geográfica al análisis de riesgo en América latina". Perú, editorial La Red. 279 p.

Mejicanos Arce J.J. 2012. "Apuntes Sobre el Tema de Riesgo" Material de Apoyo a la Docencia. USAC. Guatemala, 10 p.

Metodología de USDA. 2008. "Clasificación de tierras por capacidad de uso. Guatemala". USAC. 10 p.

Reyes Escalante, E. 2003. "Desarrollo de la Estructura Agraria en Guatemala". Documento de apoyo a la docencia, 2a. edición. s.l. s.n . 15 p.

SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación, GT). "Plan de Desarrollo de Iztapa" Escuintla, Guatemala, 75 p.

Universidad de San Carlos de Guatemala. 2008. "*Clasificación de tierras por capacidad de uso. Metodología de USDA*". s.n. 10 p.

Viana Sevilla J. C., 2010 "Revista Agua Saneamiento y Ambiente". Guatemala, editorial ERIS. 170 p.

# **ANEXOS**

**ANEXO 1**  
**MANUAL DE ORGANIZACIÓN PROPUESTO PARA LA**  
**COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES**  
**(COMRED)**  
**MUNICIPIO DE IZTAPA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

## ÍNDICE

### MANUAL DE ORGANIZACIÓN PARA LA COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES (COMRED)

	<b>Página</b>
INTRODUCCIÓN	i
1. OBJETIVO	1
2. PROPÓSITOS	1
3. BASE LEGAL	1
4. VISIÓN DE LA COMRED	2
5. MISIÓN DE LA COMRED	2
6. OBJETIVOS DE LA COMRED	2
7. ESTRUCTURA DE LA COMRED	3
8. FUNCIONES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DE LA COMRED	5
8.1 GRUPO DE TOMA DE DECISIONES	5
8.2 COORDINADOR	5
8.3 COMISIÓN DE EVACUACIÓN, BÚSQUEDA, LOCALIZACIÓN Y RESCATE	5
8.4 COMISIÓN DE ALBERGUES, ATENCIÓN HUMANITARIA Y CENTRO DE ACOPIO	6
8.5 COMISIÓN DE SALUD, AGUA Y SANEAMIENTO	6
8.6 COMISIÓN DE VÍAS DE ACCESO	7
8.7 COMISIÓN DE SEGURIDAD	7
9. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS	7
10. VIGENCIA Y AUTORIZACIÓN DEL MANUAL	22

## **INTRODUCCIÓN**

El presente manual es un conjunto de referencias de organización de carácter administrativo para ayudar a realizar el trabajo con mayor eficacia. Es un documento técnico que se establecerá en una herramienta fundamental para la Coordinadora Municipal para Reducción de Desastres (COMRED).

Según investigación de campo se concluye que para el 2012, las autoridades del municipio están conscientes de los riesgos que tienen, pero no disponen de un manual que les permita estar organizados ante cualquier desastre.

La elaboración de este manual sobre la administración de riesgo, beneficiará a las autoridades del municipio de Iztapa, debido a que brindará una mejor forma de realizar las actividades de respuesta al momento de un desastre o prevenir los riesgos que los afecta.

Dentro de este documento se encuentran los objetivos, la importancia de su ejecución, la descripción de cada puesto y el organigrama para conocer sus tareas y autoridades. Por último se encuentra la base legal que deben utilizar y sobre la cual estarán basados.



## **1. OBJETIVO**

Proporcionar un documento que permita a la población prepararse y responder ante cualquier riesgo o desastre futuro que amenace al municipio, a través de una propuesta estructurada con tareas y responsabilidades descritas y plasmadas en un manual que ponga en práctica la COMRED.

## **2. PROPÓSITOS**

Para lograr los objetivos se proponen las siguientes actividades:

- Permitir que toda persona que colabore con las diferentes comisiones, conozca las funciones, atribuciones y responsabilidades de cada puesto para una mejor aceptación y confianza hacia la institución.
- Especificar las funciones de cada puesto con el fin de evitar duplicidad, conocer sus tareas y definir autoridades.
- Orientar a los miembros de la coordinadora para la reducción de desastres a fortalecer su estructura operacional para mejorar los procesos internos y la integración del personal.

## **3. BASE LEGAL**

La coordinación municipal está legalmente establecida por CONRED, la cual fue creada según Acuerdo Gubernativo número 443-2000 del Decreto número 109-96 emitido por el Congreso de la República.

COMRED dependerán del Consejo Nacional a través del Secretario Ejecutivo de CONRED, según Artículo 32 del Acuerdo Gubernativo 443-2000 y sus funciones son las siguientes:

- Participar en el proceso de prevención y reducción de desastres, especialmente en sus respectivas jurisdicciones.

- Mantener informada a la Secretaría Ejecutiva de CONRED sobre cualquier situación susceptible de originar un desastre.
- Atender y ejecutar todas las directrices que emanen del Consejo Nacional a través de la Secretaría Ejecutiva de CONRED.
- Proponer medidas de prevención, mitigación, preparación, alerta, alarma, atención, rehabilitación y reconstrucción.
- Presentar a la Secretaría Ejecutiva de CONRED su plan anual de trabajo y presupuesto de funcionamiento e inversión, en concordancia con las políticas y estrategias que en esta materia disponga el Consejo Nacional.
- Cumplir todas aquellas funciones que les sean delegadas o encomendadas por el Consejo Nacional.

#### **4. VISIÓN DE LA COMRED**

Ser una entidad que prevea y minimice pérdidas materiales, económicas, humanas y daños ambientales derivados de los riegos, amenazas y vulnerabilidades que afectan al municipio a través de medidas de prevención, mitigación y recuperación establecidas para estos casos.

#### **5. MISIÓN DE LA COMRED**

Integrar un equipo de trabajo que promueva la gestión para reducir los riegos que afectan al municipio a través de la toma de decisiones claras y precisas.

#### **6. OBJETIVOS DE LA COMRED**

La coordinadora tendrá los siguientes objetivos:

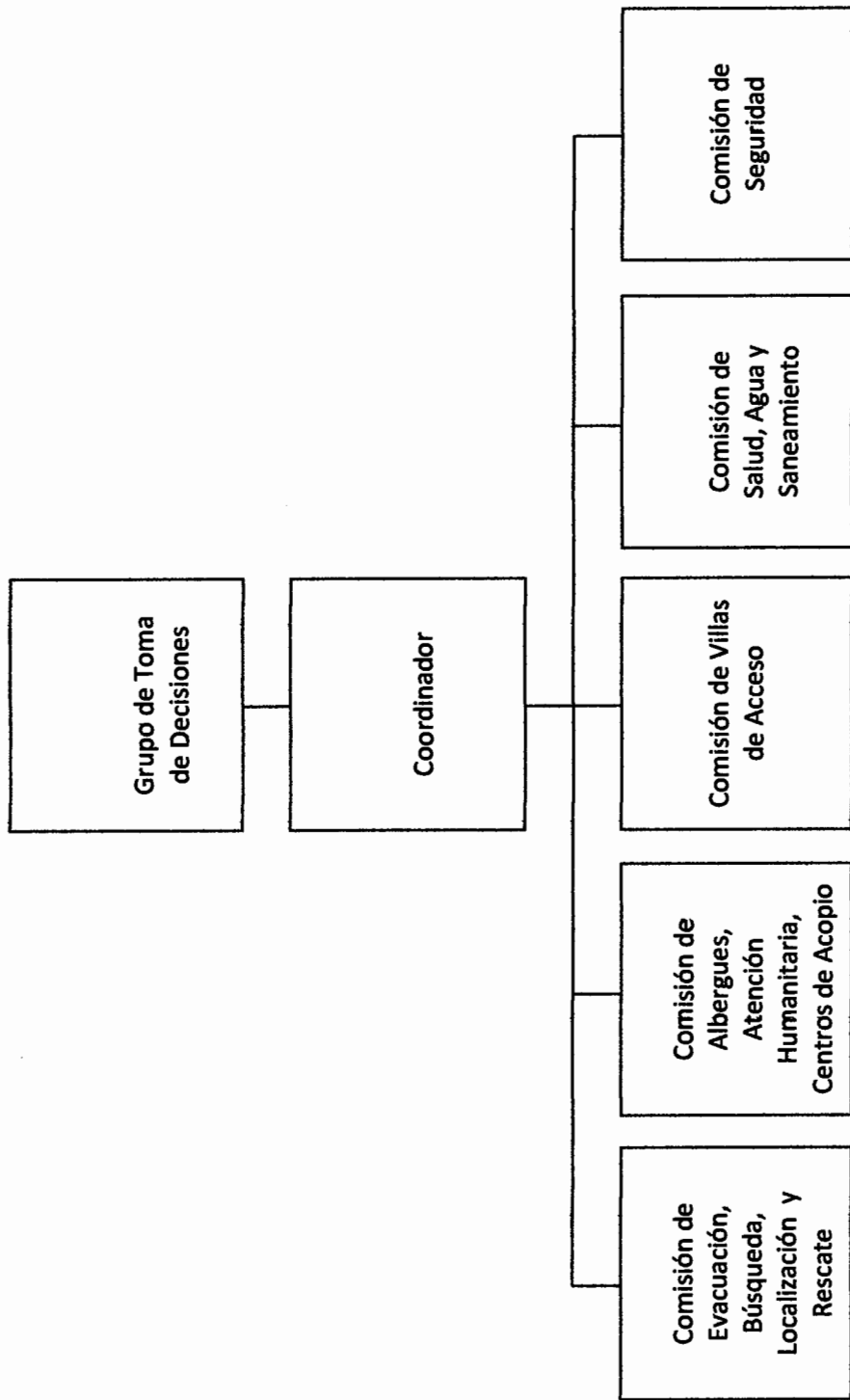
- Participar en el proceso de prevención, mitigación y respuesta ante desastres.
- Elaborar planes de prevención, sistemas de alerta temprana y planes de emergencia.

- **Mantener informadas a la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED) de las situaciones que den origen a desastres.**

## **7. ESTRUCTURA DE LA COMRED**

Se presenta a continuación la estructura organizacional para conocer las funciones, responsabilidades y autoridades de cada puesto propuesto para la COMRED:

**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Estructura de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres (COMRED)**  
**Año 2012**



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED)

## **8. FUNCIONES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DE LA COMRED**

A continuación se describen cada una de las funciones de las unidades administrativas de la COMRED.

### **8.1 Grupo de toma de decisiones**

El encargado directo es el alcalde municipal y sus funciones son las siguientes:

- Coordinar de las comisiones en las acciones antes, durante y después de un desastre.
- Encargar la activación de Centro de Operaciones de Emergencia (COE).
- Autorizar planes de trabajo de las demás comisiones.
- Supervisar que se lleven a cabo las acciones de acuerdo a lo establecido.
- Proponer el nivel de alerta que se debe definir en caso de emergencia
- Coordinar en el diseño de implementación de simulacros para la atención de emergencia y desastres.

### **8.2 Coordinador**

El encargado es secretario municipal y sus funciones son las siguientes:

- Coordinar, programar y ejecutar actividades de prevención de riesgos.
- Elaborar manuales de normas y procedimientos donde se establezcan las estructuras de las coordinadoras de desastres y los pasos a seguir en caso de emergencia.
- Coordinar programas de capacitación a través de la CODRED para las coordinadoras de desastres COMRED Y COLRED del municipio.

### **8.3 Comisión de Evacuación, búsqueda, localización y rescate**

Los encargados son los bomberos municipales, comando naval, y la brigada militar de paracaidistas y sus funciones son las siguientes:

- Identificar las áreas de emergencia.
- Conocer la situación en que se encuentra la comunidad afectada.
- Coordinar la evacuación de las comunidades afectadas.
- Coordinar y dirigir actividades de búsqueda y rescate al menor tiempo posible.
- Realizar evaluaciones periódicas en áreas de alto riesgo para minimizar el impacto del evento y de existir riesgo evacuar de inmediato.

#### **8.4 Comisión de albergues, atención humanitaria y centros de acopio**

La encargada de esta comisión es la supervisión de educación y sus funciones son las siguientes:

- Coordinar y buscar albergues temporales para la población que será evacuada.
- Establecer los albergues de acuerdo a la ubicación, estado y capacidad del lugar.
- Llevar un control de entradas y salidas de los evacuados.
- Coordinar la ayuda con alimentos, bebidas, ropa, cobijas, colchones.
- Definir las reglas de orden y respeto mutuo en los albergues.

#### **8.5 Comisión de Salud, agua y saneamiento**

El encargado de esta comisión es el centro de salud del municipio y sus funciones son las siguientes:

- Coordinar programas en temas de higiene y salud para la prevención de enfermedades.
- Realizar simulacros con los miembros de la comunidad y campañas de divulgación.

- Auxiliar en caso de desastre a las personas afectadas en salud.
- Coordinar la limpieza del área afectada para evitar plagas y enfermedades.
- Identificar las fuentes de agua que no están contaminadas para que sea accesible a la población afectada.

#### **8.6 Comisión de vías de acceso**

El encargado de esta comisión es el secretario municipal y sus funciones son las siguientes:

- Identificar y evaluar las zonas consideradas en riesgo.
- Establecer propuestas de prevención, mitigación y recuperación ante desastres.
- Identificar las rutas de evacuación y vías de acceso que no se encuentren en peligro.
- Mantener el orden en las vías que están despejadas para evitar accidentes.

#### **8.7 Comisión de seguridad**

El encargado de esta comisión es la policía nacional civil y sus funciones son las siguientes:

- Establecer refugios o puestos temporales en forma permanente o temporal.
- Realizar medidas de seguridad al caminar en zonas de peligro
- Monitorear áreas afectadas para evitar robos.

### **9. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS**

A continuación se hace una descripción técnica de los puestos que conforman la COMRED:

**COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES  
DEL MUNICIPIO DE IZTAPA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

Elaborado por: Abda Ahinoam Maldonado Colajay | Fecha: Noviembre 2012

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

**I. IDENTIFICACIÓN**

**Código del puesto:** 001  
**Título del puesto:** Presidente  
**Ubicación administrativa:** Grupo de toma de decisiones  
**Inmediato superior:** Coordinador Departamental

**Subalternos:** Encargados de la comisiones de evacuación, búsqueda, localización y rescate, la comisión albergues, atención humanitaria y centros de acopio, la comisión de villas de acceso, la comisión de salud, agua y saneamientos, la comisión de seguridad.

**II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO**

**Descripción genérica del puesto:**

Trabajo administrativo que busca integrar y unificar las entidades, sectores y personas que participan en la coordinadora municipal.

**Atribuciones:**

- Representar a la Coordinadora en cualquier evento o comisión oficial.
- Convocar a los enlaces de instituciones para que participen en las comisiones.
- Supervisar la ejecución de las funciones de cada comisión y del grupo de toma de decisiones.
- Decretar el nivel de alerta a implementarse en caso de emergencia o desastre.
- Delegar funciones del grupo de toma de decisiones.
- Presentar ante la Secretaría Ejecutiva de CONRED los planes anuales de trabajo y presupuesto de funcionamiento e inversión de la coordinadora.
- Presentar ante la Secretaría Ejecutiva la evaluación de zonas geográficas e informes anuales de albores de la Coordinadora.



- Juramentar a los miembros de las comisiones.
- Activar y presidir el COE en caso de emergencia.
- Designar a los encargados de cada comisión.
- Ser el vocero oficial.

**Autoridad:**

- Facultad para la toma de decisión en la Coordinadora.
- Delegar las funciones de las diferentes comisiones.
- Designar a los encargados de cada comisión

**Relaciones de trabajo:**

Por la naturaleza del puesto, la relación laboral que deberá tener es con las coordinadoras de diferentes niveles, encargados de la comisiones de evacuación, búsqueda, localización y rescate, la comisión albergues, atención humanitaria y centros de acopio, la comisión de villas de acceso, la comisión de salud, agua y saneamientos, la comisión de seguridad.

**Responsabilidad:**

- Coordinar la integración de las personas de apoyo, instituciones y sectores participantes de la Coordinadora.

**III. REQUISITOS DE FORMACIÓN Y EXPERIENCIA**

- Alcalde del Municipio
- Ser residente del municipio.
- Conocimiento general de las comunidades.
- Disponibilidad de tiempo.
- Conocimientos básicos en cuanto a la administración del riesgo.
- Conocimientos en dirección de personal.

**COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES  
DEL MUNICIPIO DE IZTAPA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

Elaborado por: Abda Ahinoam Maldonado Colajay | Fecha: Noviembre 2012

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

**I. IDENTIFICACIÓN**

**Código del puesto:** 002  
**Título del puesto:** Coordinador  
**Ubicación administrativa:** Coordinación  
**Inmediato superior:** Presidente

**Subalternos:** Encargados de la comisiones de evacuación, búsqueda, localización y rescate, la comisión albergues, atención humanitaria y centros de acopio, la comisión de villas de acceso, la comisión de salud, agua y saneamientos, la comisión de seguridad.

**II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO**

**Descripción genérica del puesto:**

Trabajo administrativo que apoya al grupo de toma de decisiones a buscar integrar y unificar las entidades, sectores y personas que participan en la coordinadora municipal.

**Atribuciones:**

- Apoyar al Grupo de toma de decisiones en las actividades programadas.
- Coordinara, programar y ejecutar actividades de prevención de riesgos.
- Elaborar manuales de normas y procedimientos donde se establezcan las estructuras de las coordinadoras de desastres y los pasos a seguir en caso de emergencia.
- Coordinar programas de capacitación a través de la CODRED para las coordinadoras de desastres COMRED Y COLRED del municipio

**Autoridad:**

- Facultad para la toma de decisión en la Coordinadora en ausencia del

**Presidente.**

- Delegar las funciones de las diferentes comisiones en ausencia del Presidente.
- Designar a los encargados de cada comisión en ausencia del Presidente.

**Relaciones de trabajo:**

Por la naturaleza del puesto, la relación laboral que deberá tener es con las coordinadoras de diferentes niveles, encargados de la comisiones de evacuación, búsqueda, localización y rescate, la comisión albergues, atención humanitaria y centros de acopio, la comisión de villas de acceso, la comisión de salud, agua y saneamientos, la comisión de seguridad.

**Responsabilidad:**

- Coordinar la integración de las personas de apoyo, instituciones y sectores participantes de la Coordinadora en ausencia del Presidente.

**III. REQUISITOS DE FORMACIÓN Y EXPERIENCIA**

- Secretario del municipio
- Ser residente del municipio.
- Conocimiento general de las comunidades.
- Disponibilidad de tiempo.
- Conocimientos básicos en cuanto a la administración del riesgo.
- Conocimientos en dirección de personal.

**COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES  
DEL MUNICIPIO DE IZTAPA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

Elaborado por: Abda Ahinoam Maldonado Colajay      Fecha: Noviembre 2012

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

**I. IDENTIFICACIÓN**

**Código del puesto:** 003  
**Título del puesto:** Encargado o responsable  
**Ubicación administrativa:** Comisión de evacuación, búsqueda, localización y rescate  
**Inmediato superior:** Presidente y Coordinador

**Subalternos:** Personal que integra la comisión de evacuación, búsqueda, localización y rescate.

**II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO**

**Descripción genérica del puesto:**

Encargado de la evacuación, búsqueda, localización y rescate al mayor número de personas posible en el menor tiempo posible en el suceso de un desastre.

**Atribuciones:**

- Identificar las áreas de emergencia.
- Conocer la situación en que se encuentra la comunidad afectada.
- Coordinar la evacuación de las comunidades afectadas.
- Coordinar y dirigir actividades de búsqueda y rescate al menor tiempo posible.
- Realizar evaluaciones periódicas en áreas de alto riesgo para minimizar el impacto del evento y de existir riesgo evacuar de inmediato.

**Autoridad:**

- Facultad para la toma de decisión en la comisión.
- Delegar las funciones a sus integrantes.

**Relaciones de trabajo:**

Por la naturaleza del puesto, la relación laboral que deberá tener es con el coordinador, y la comisión albergues, atención humanitaria y centros de acopio, la comisión de villas de acceso, la comisión de salud, agua y saneamientos, la comisión de seguridad.

**Responsabilidad:**

- Coordinar la evacuación, búsqueda, localización y rescate en las comunidades afectadas.

**III. REQUISITOS DE FORMACIÓN Y EXPERIENCIA**

- Ser residente del municipio.
- Conocimiento general de las comunidades.
- Disponibilidad de tiempo.
- Conocimientos básicos en cuanto a la administración del riesgo.
- Conocimientos en dirección de personal.

**COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES  
DEL MUNICIPIO DE IZTAPA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

Elaborado por: Abda Ahinoam Maldonado Colajay | Fecha: Noviembre 2012

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

**I. IDENTIFICACIÓN**

**Código del puesto:** 004  
**Título del puesto:** Encargado o responsable  
**Ubicación administrativa:** Comisión de albergues, ayuda humanitaria y centro de acopio  
**Inmediato superior:** Presidente y coordinador

**Subalternos:** Personal que integra la comisión de albergues, ayuda humanitaria y centro de acopio.

**II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO**

**Descripción genérica del puesto:**

Encargado de coordinar y establecer los distintos albergues en caso de existir amenaza, distribuir los víveres, agua potable y velar porque estos cuenten con la infraestructura y los servicios necesarios.

**Atribuciones:**

- Coordinar y buscar albergues temporales para la población que será evacuada.
- Establecer los albergues de acuerdo a la ubicación, estado y capacidad del lugar.
- Llevar un control de entras y salidas de los evacuados.
- Coordinar la ayuda con alimentos, bebidas, ropa, cobijas, colchones.
- Definir las reglas de orden y respeto mutuo en los albergues.
- 

**Autoridad:**

- Facultad para la toma de decisión en la comisión.
- Delegar las funciones a sus integrantes.

**Relaciones de trabajo:**

Por la naturaleza del puesto, la relación laboral que deberá tener es con el coordinador, y la comisión de evacuación, búsqueda, localización y rescate, la comisión de villas de acceso, la comisión de salud, agua y saneamientos, la comisión de seguridad.

**Responsabilidad:**

- Coordinar la ubicación de albergues que reúnan las condiciones necesarias, dar ayuda humanitaria y manejar el centro de acopio y su distribución.

**III. REQUISITOS DE FORMACIÓN Y EXPERIENCIA**

- Ser residente del municipio.
- Conocimiento general de las comunidades.
- Disponibilidad de tiempo.
- Conocimientos básicos en cuanto a la administración del riesgo.
- Conocimientos en dirección de personal.

**COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES  
DEL MUNICIPIO DE IZTAPA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

Elaborado por: Abda Ahinoam Maldonado Colajay      Fecha: Noviembre 2012

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

**I. IDENTIFICACIÓN**

**Código del puesto:**                      005  
**Título del puesto:**                      Encargado o responsable  
**Ubicación administrativa:**          Comisión de villas de acceso  
**Inmediato superior:**                  Presidente y coordinador

**Subalternos:** Personal que integra la comisión de villas de acceso.

**II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO**

**Descripción genérica del puesto:**

Encargado de habilitar las villas de acceso disponibles y no afectadas, identificar y evaluar zonas de riesgos para evitar y reducir los mismos.

**Atribuciones:**

- Identificar y evaluar las zonas consideradas en riesgo.
- Establecer propuestas de prevención, mitigación y recuperación ante desastres.
- Identificar las rutas de evacuación y vías de acceso que no se encuentren en peligro.
- Mantener el orden en las vías que están despejadas para evitar accidentes.

**Autoridad:**

- Facultad para la toma de decisión en la comisión.
- Delegar las funciones a sus integrantes.



**Relaciones de trabajo:**

Por la naturaleza del puesto, la relación laboral que deberá tener es con el coordinador, y la comisión de evacuación, búsqueda, localización y rescate, la comisión de albergues, ayuda humanitaria y centro de acopio, la comisión de salud, agua y saneamientos, la comisión de seguridad.

**Responsabilidad:**

- Coordinar la ubicación de las villas de acceso disponibles que no han sido afectadas.

**III. REQUISITOS DE FORMACIÓN Y EXPERIENCIA**

- Ser residente del municipio.
- Conocimiento general de las comunidades.
- Disponibilidad de tiempo.
- Conocimientos básicos en cuanto a la administración del riesgo.
- Conocimientos en dirección de personal.

**COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES  
DEL MUNICIPIO DE IZTAPA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

Elaborado por: Abda Ahinoam Maldonado Colajay | Fecha: Noviembre 2012

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

**I. IDENTIFICACIÓN**

**Código del puesto:** 006  
**Título del puesto:** Encargado o responsable  
**Ubicación administrativa:** Comisión de salud, agua y saneamiento  
**Inmediato superior:** Presidente y coordinador

**Subalternos:** Personal que integra la comisión de salud, agua y saneamiento.

**II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO**

**Descripción genérica del puesto:**

Encargado de efectuar programas de salud para prevención y capacitación , así como auxilio a las personas heridas, gestionar la ayuda necesaria a los damnificados, coordinar y establecer las normas de higiene y buen uso del agua y alimentos.

**Atribuciones:**

- Coordinar programas en temas de higiene y salud para la prevención de enfermedades.
- Realizar simulacros con los miembros de la comunidad y campañas de divulgación.
- Auxiliar en caso de desastre a las personas afectadas en salud.
- Coordinar la limpieza del área afectada para evitar plagas y enfermedades.
- Identificar las fuentes de agua que no están contaminadas para que sea accesible a la población afectada.

**Autoridad:**

- Facultad para la toma de decisión en la comisión.
- Delegar las funciones a sus integrantes.

**Relaciones de trabajo:**

Por la naturaleza del puesto, la relación laboral que deberá tener es con el coordinador, y la comisión de evacuación, búsqueda, localización y rescate, la comisión de albergues, ayuda humanitaria y centro de acopio, la comisión de villas de acceso, la comisión de seguridad.

**Responsabilidad:**

- Coordinar la prestación del servicio de salud, las normas de higiene y salud, y uso del agua.

**III. REQUISITOS DE FORMACIÓN Y EXPERIENCIA**

- Director del Centro de Salud
- Ser residente del municipio.
- Conocimiento general de las comunidades.
- Disponibilidad de tiempo.
- Conocimientos básicos en cuanto a la administración del riesgo.
- Conocimientos en dirección de personal.

**COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES  
DEL MUNICIPIO DE IZTAPA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

Elaborado por: Abda Ahinoam Maldonado Colajay | Fecha: Noviembre 2012

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

**I. IDENTIFICACIÓN**

**Código del puesto:** 007  
**Título del puesto:** Encargado o responsable  
**Ubicación administrativa:** Comisión de seguridad  
**Inmediato superior:** Presidente y coordinador

**Subalternos:** Personal que integra la comisión de seguridad.

**II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO**

**Descripción genérica del puesto:**

Encargado de establecer los puestos en forma permanente o temporal para mantener la vigilancia y la observación en caso de algún desastre.

**Atribuciones:**

- Establecer refugios o puestos temporales en forma permanente o temporal.
- Realizar medidas de seguridad al caminar en zonas de peligro
- Monitorear áreas afectadas para evitar robos.

**Autoridad:**

- Facultad para la toma de decisión en la comisión.
- Delegar las funciones a sus integrantes.

**Relaciones de trabajo:**

Por la naturaleza del puesto, la relación laboral que deberá tener es con el coordinador, y la comisión de evacuación, búsqueda, localización y rescate, la comisión de albergues, ayuda humanitaria y centro de acopio, la comisión de villas de acceso, la comisión de salud, agua y saneamiento.

**Responsabilidad:**

- Coordinar y velar por la seguridad en caso de que ocurra un desastre.

**III. REQUISITOS DE FORMACIÓN Y EXPERIENCIA**

- Policía Nacional Civil
- Ser residente del municipio.
- Conocimiento general de las comunidades.
- Disponibilidad de tiempo.
- Conocimientos básicos en cuanto a la administración del riesgo.
- Conocimientos en dirección de personal.

**10. VIGENCIA Y AUTORIZACIÓN DEL MANUAL**

El presente manual adquiere vigencia a partir de la fecha de su aprobación y tendrá validez de un año, al finalizar este periodo será revisado, modificado y actualizado según las necesidades.

La autorización le compete al alcalde municipal para ser utilizado por la COMRED, solicitando visto bueno de la CONRED.

**ANEXO 2**  
**MANUAL DE ORGANIZACIÓN PROPUESTO PARA LA**  
**COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES (COLRED)**  
**MUNICIPIO DE IZTAPA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**  
**AÑO 2012**

## ÍNDICE

### MANUAL DE ORGANIZACIÓN PARA LA COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES COLRED

	<b>Página</b>
INTRODUCCIÓN	i
1. OBJETIVO	1
2. PROPÓSITOS	1
3. BASE LEGAL	1
4. VISIÓN DE LA COLRED	2
5. MISIÓN DE LA COLRED	2
6. OBJETIVOS DE LA COLRED	2
7. ESTRUCTURA DE LA COLRED	3
8. FUNCIONES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DE LA COLRED	3
8.1 GRUPO DE TOMA DE DECISIONES	4
8.2 COMISIÓN DE PREPARACIÓN, VIGILANCIA Y MONITOREO	4
8.3 COMISIÓN DE BÚSQUEDA, EVACUACIÓN Y RESCATE	4
8.4 COMISIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS	5
8.5 COMISIÓN DE ALBERGUES Y MANEJO DE AYUDA	5
9. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS	6
10. VIGENCIA Y AUTORIZACIÓN DEL MANUAL	17



## **INTRODUCCIÓN**

El presente manual es un conjunto de referencias de organización de carácter administrativo para ayudar a realizar el trabajo con mayor eficacia. Es un documento técnico que se establecerá en una herramienta fundamental para la Coordinadora Local para Reducción de Desastres (COLRED).

Según investigación de campo se concluye que para el 2012, las autoridades del municipio están conscientes de los riesgos que tienen, pero no disponen de un manual que les permita estar organizados ante cualquier desastre.

La elaboración de este manual sobre la administración del riesgo, beneficiará a las autoridades del municipio de Iztapa, debido a que brindará una mejor forma de realizar las actividades de respuesta al momento de un desastre o prevenir los riesgos que los afecta.

Dentro de este documento se encuentran los objetivos, los propósitos, base legal, misión, visión y objetivos de la COLRED, estructura organizacional, funciones de las unidades administrativas y la descripción técnica de cada puesto. Por último se encuentra la vigencia y autorización del manual.

## **1. OBJETIVO**

Proporcionar un documento que permita a la población prepararse y responder ante cualquier riesgo o desastre futuro que amenace al municipio, a través de una propuesta estructurada con tareas y responsabilidades descritas y plasmadas en un manual que ponga en práctica la COLRED.

## **2. PROPÓSITOS**

Para lograr los objetivos se proponen las siguientes actividades:

- Permitir que toda persona que colabore con las diferentes comisiones, conozca las funciones, atribuciones y responsabilidades de cada puesto para una mejor aceptación y confianza hacia la institución.
- Especificar las funciones de cada puesto con el fin de evitar duplicidad, conocer sus tareas y definir autoridades.
- Orientar a los miembros de la coordinadora para la reducción de desastres a fortalecer su estructura operacional para mejorar los procesos internos y la integración del personal.

## **3. BASE LEGAL**

Las coordinaciones locales están legalmente establecidas por la CONRED, la cual fue creada según Acuerdo Gubernativo número 443-2000 del Decreto número 109-96 emitido por el Congreso de la República.

COLRED dependerán de la COMRED quien depende del Consejo Nacional a través del Secretario Ejecutivo de CONRED, según Artículo 32 del Acuerdo Gubernativo 443-2000 y sus funciones son las siguientes:

- Participar en el proceso de prevención y reducción de desastres, especialmente en sus respectivas jurisdicciones.

- Mantener informada a la Secretaría Ejecutiva de CONRED sobre cualquier situación susceptible de originar un desastre.
- Atender y ejecutar todas las directrices que emanen del Consejo Nacional a través de la Secretaría Ejecutiva de CONRED.
- Proponer medidas de prevención, mitigación, preparación, alerta, alarma, atención, rehabilitación y reconstrucción.
- Presentar a la Secretaría Ejecutiva de CONRED su plan anual de trabajo y presupuesto de funcionamiento e inversión, en concordancia con las políticas y estrategias que en esta materia disponga el Consejo Nacional.
- Cumplir todas aquellas funciones que les sean delegadas o encomendadas por el Consejo Nacional.

#### **4. VISIÓN DE LA COLRED**

Ser una entidad que ayude a la comunidad a prever y minimizar pérdidas materiales, económicas, humanas y daños ambientales derivados de los riegos, amenazas y vulnerabilidades que afectan a la comunidad a través de medidas de prevención, mitigación y recuperación establecidas para estos casos.

#### **5. MISIÓN DE LA COLRED**

Integrar dentro de la comunidad un equipo de trabajo que mediante la promoción de la gestión para reducir los riegos propuesta por la COMRED ayude a la toma de decisiones claras y concisas en caso de desastres.

#### **6. OBJETIVOS DE LA COMRED**

La coordinadora tendrá los siguientes objetivos:

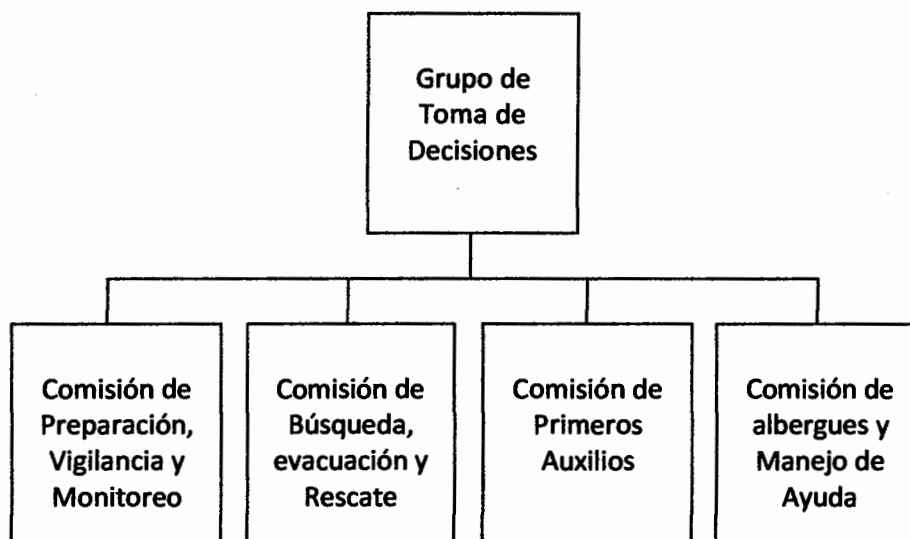
- Participar en el proceso de prevención, mitigación y respuesta ante desastres.
- Elaborar planes de prevención, sistemas de alerta temprana y planes de emergencia.

- Mantener informadas a la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED) de las situaciones que den origen a desastres.

## 7. ESTRUCTURA DE LA COLRED

Se presenta a continuación la estructura organizacional para conocer las funciones, responsabilidades y autoridades de cada puesto propuesto para la COLRED:

**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Estructura de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres**  
**(COLRED)**  
**Año 2012**



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED)

## 8. FUNCIONES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DE LA COLRED

A continuación se describen cada una de las funciones de las unidades administrativas de la COLRED.

### **8.1 GRUPO DE TOMAS DE DECISIONES**

Este está a cargo del Alcalde auxiliar o líder comunitario en el caso del municipio por el presidente del COCODE y sus funciones son:

- Coordinar, programar y ejecutar actividades de prevención de riesgos.
- Realizar planes de trabajo con las otras comisiones.
- Supervisar la realización de las actividades de acuerdo a lo establecido.
- Mantener informada a la comunidad de cualquier alerta declarada por la COMRED-
- Autorizar la activación de brigadas.
- Solicitar apoyo a niveles superiores.

### **8.2 COMISIÓN DE PREPARACIÓN, VIGILANCIA Y MONITOREO**

Este está a cargo de las personas que ayudan al presidente de COCODE o que forman parte del comité y sus funciones son:

- Identificar zonas de alto riesgo.
- Establecer el momento preciso de evacuación.
- Prestar ayuda a la población afectada.
- Solicitar recursos necesarios para la implementación de medidas a las comunidades afectadas.

### **8.3 COMISIÓN DE BÚSQUEDA, EVACUACIÓN Y RESCATE**

Este está a cargo de las personas que ayudan al presidente de COCODE o que forman parte del comité y sus funciones son:

- Ejecutar operaciones para localizar y rescatar víctimas.
- Proporcionar auxilios a las víctimas del lugar.
- Coordinar acciones locales de traslado de víctimas.

- Establecer comunicación con los encargados locales.

#### **8.4 COMISIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS**

Este está a cargo de cuerpos de socorro, puestos de salud y en el caso del municipio el Equipo Básico de Salud (EBS) y las personas que ayudan al presidente de COCODE o que forman parte del comité y sus funciones son:

- Accionar primera respuesta ante víctimas afectadas por el desastre.
- Coordinar la gestión de suministros de salud y médicos.
- Coordinar la gestión de suministros de medicinas y unidades de socorro.
- Capacitar a las comunidades en la creación y uso de botiquín

#### **8.5 COMISIÓN DE ALBERGUES Y MANEJO DE AYUDA**

Este está a cargo del presidente de COCODE, líderes comunitarios y sectores de desarrollo comunitario y las personas que ayudan al presidente de COCODE o que forman parte del comité y sus funciones son:

- Coordinar la identificación de las instalaciones adecuadas para albergues.
- Coordinar la habilitación de las instalaciones adecuadas para albergues.
- Aplicar normas y procedimientos para la administración de albergues seleccionados.
- Velar por el cumplimiento de normas de convivencia en los albergues que este en uso.
- Coordinar con las autoridades correspondientes la seguridad de los albergues.
- Administrar los recursos necesarios por las personas albergadas.

**9. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS**

A continuación se hace una descripción técnica de los puestos que conforman la COLRED:

**COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES  
DEL MUNICIPIO DE IZTAPA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA  
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

Elaborado por: Abda Ahinoam Maldonado Colajay

Fecha: Noviembre 2012

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

**I. IDENTIFICACIÓN**

**Código del puesto:** 001  
**Título del puesto:** Presidente  
**Ubicación administrativa:** Grupo de toma de decisiones  
**Inmediato superior:** Presidente de la COMRED y coordinador

**Subalternos:** Encargados de las comisiones de preparación, vigilancia y monitoreo, comisión de búsqueda evacuación y rescate, comisión de primeros auxilios y la comisión de albergues y manejo de ayuda.

**II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO**

**Descripción genérica del puesto:**

Trabajo administrativo que busca integrar y unificar las entidades, sectores y personas que participan en la coordinadora local.

**Atribuciones:**

- Representar a la coordinadora en cualquier evento oficial
- Coordinar, programar y ejecutar actividades de prevención de riesgos.
- Realizar planes de trabajo con las otras comisiones.
- Supervisar la realización de las actividades de acuerdo a lo establecido.
- Mantener informada a la comunidad de cualquier alerta declarada por la COMRED-
- Autorizar la activación de brigadas.
- Solicitar apoyo a niveles superiores

**Autoridad:**

- Facultad para la toma de decisión en la Coordinadora.
- Delegar las funciones de las diferentes comisiones.
- Designar a los encargados de cada comisión



**Relaciones de trabajo:**

Por la naturaleza del puesto, la relación laboral que deberá tener es con la coordinadora municipal, encargados de las comisiones de preparación, vigilancia y monitoreo, comisión de búsqueda, evacuación y rescate, comisión de primeros auxilios y la comisión de albergues y manejo de ayuda.

**Responsabilidad:**

- Coordinar la integración de las personas de apoyo, instituciones y sectores participantes de la Coordinadora.

**III. REQUISITOS DE FORMACIÓN Y EXPERIENCIA**

- Líder comunitario
- Presidente de COCODE
- Ser residente del municipio.
- Conocimiento general de las comunidades.
- Disponibilidad de tiempo.
- Conocimientos básicos en cuanto a la administración del riesgo.
- Conocimientos en dirección de personal.

<b>COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES DEL MUNICIPIO DE IZTAPA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
Elaborado por: Abda Ahinoam Maldonado Colajay	Fecha: Noviembre 2012
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Código del puesto:</b>	002
<b>Título del puesto:</b>	Encargado o responsable
<b>Ubicación administrativa:</b>	Comisión de preparación, vigilancia y monitoreo
<b>Inmediato superior:</b>	Presidente
<b>Subalternos:</b> Personal que integra la comisión de preparación, vigilancia y monitoreo.	
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>	
<b>Descripción genérica del puesto:</b> Encargado de evaluar e identificar zonas de riesgo, para evitar y reducir los mismos.	
<b>Atribuciones:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar zonas de alto riesgo.</li> <li>• Establecer el momento preciso de evacuación.</li> <li>• Prestar ayuda a la población afectada.</li> <li>• Solicitar recursos necesarios para la implementación de medidas a las comunidades afectadas.</li> </ul>	
<b>Autoridad:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facultad para la toma de decisión en la comisión.</li> <li>• Delegar las funciones a sus integrantes.</li> </ul>	

**Relaciones de trabajo:**

Por la naturaleza del puesto, la relación laboral que deberá tener es con las coordinadora municipal y los encargados de las comisiones de búsqueda, evacuación y rescate, comisión de primeros auxilios y la comisión de albergues y manejo de ayuda.

**Responsabilidad:**

- Coordinar la preparación, vigilancia y monitoreo de las áreas de riesgos en la comunidad.

**III. REQUISITOS DE FORMACIÓN Y EXPERIENCIA**

- Ser residente del municipio.
- Conocimiento general de las comunidades.
- Disponibilidad de tiempo.
- Conocimientos básicos en cuanto a la administración del riesgo.
- Conocimientos en dirección de personal.

<b>COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES DEL MUNICIPIO DE IZTAPA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
Elaborado por: Abda Ahinoam Maldonado Colajay	Fecha: Noviembre 2012
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Código del puesto:</b>	003
<b>Título del puesto:</b>	Encargado o responsable
<b>Ubicación administrativa:</b>	Comisión de búsqueda, evacuación y rescate
<b>Inmediato superior:</b>	Presidente
<b>Subalternos:</b> Personal que integra la comisión de búsqueda, evacuación y rescate.	
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>	
<b>Descripción genérica del puesto:</b> Encargado de buscar y rescatar al mayor número de personas posibles en el menor tiempo posible.	
<b>Atribuciones:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecutar operaciones para localizar y rescatar víctimas.</li> <li>• Proporcionar auxilios a las víctimas del lugar.</li> <li>• Coordinar acciones locales de traslado de víctimas.</li> <li>• Establecer comunicación con los encargados locales.</li> </ul>	
<b>Autoridad:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facultad para la toma de decisión en la comisión.</li> <li>• Delegar las funciones a sus integrantes.</li> </ul>	

**Relaciones de trabajo:**

Por la naturaleza del puesto, la relación laboral que deberá tener es con las coordinadora municipal y los encargados de las comisiones de preparación, vigilancia y monitoreo, comisión de primeros auxilios y la comisión de albergues y manejo de ayuda.

**Responsabilidad:**

- Coordinar la búsqueda, evacuación y rescate de las personas en las comunidades afectadas por cualquier desastre.

**III. REQUISITOS DE FORMACIÓN Y EXPERIENCIA**

- Ser residente del municipio.
- Conocimiento general de las comunidades.
- Disponibilidad de tiempo.
- Conocimientos básicos en cuanto a la administración del riesgo.
- Conocimientos en dirección de personal.

<b>COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES DEL MUNICIPIO DE IZTAPA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
Elaborado por: Abda Ahinoam Maldonado Colajay	Fecha: Noviembre 2012
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Código del puesto:</b>	004
<b>Título del puesto:</b>	Encargado o responsable
<b>Ubicación administrativa:</b>	Comisión de primeros auxilios
<b>Inmediato superior:</b>	Presidente
<b>Subalternos:</b> Personal que integra la comisión de primeros auxilios.	
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>	
<b>Descripción genérica del puesto:</b> Encargado de aplicar medidas básicas a personas afectadas físicamente en el suceso del desastre.	
<b>Atribuciones:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el método adecuado para solicitar ayuda especializada</li> <li>• Accionar primera respuesta ante víctimas afectadas por el desastre.</li> <li>• Coordinar la gestión de suministros de salud y médicos.</li> <li>• Coordinar la gestión de suministros de medicinas y unidades de socorro.</li> <li>• Capacitar a las comunidades en la creación y uso de botiquín</li> </ul>	
<b>Autoridad:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facultad para la toma de decisión en la comisión.</li> <li>• Delegar las funciones a sus integrantes.</li> </ul>	

**Relaciones de trabajo:**

Por la naturaleza del puesto, la relación laboral que deberá tener es con las coordinadora municipal y los encargados de las comisiones de preparación, vigilancia y monitoreo, comisión de búsqueda, evacuación y rescate y la comisión de albergues y manejo de ayuda.

**Responsabilidad:**

- Emplear ayuda referente a primeros auxilios en las comunidades.

**III. REQUISITOS DE FORMACIÓN Y EXPERIENCIA**

- Ser enfermero o enfermera.
- Ser residente del municipio.
- Conocimiento general de las comunidades.
- Disponibilidad de tiempo.
- Conocimientos básicos en cuanto a la administración del riesgo.
- Conocimientos en dirección de personal.

<b>COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES DEL MUNICIPIO DE IZTAPA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
Elaborado por: Abda Ahinoam Maldonado Colajay	Fecha: Noviembre 2012
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Código del puesto:</b>	005
<b>Título del puesto:</b>	Encargado o responsable
<b>Ubicación administrativa:</b>	Comisión de albergues y manejo de ayuda
<b>Inmediato superior:</b>	Presidente
<b>Subalternos:</b> Personal que integra la comisión de albergues y manejo de ayuda.	
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>	
<b>Descripción genérica del puesto:</b> Encargado de identificación de albergues en la comunidad y la distribución de la ayuda enviada por la COMRED.	
<b>Atribuciones:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar la identificación de las instalaciones adecuadas para albergues.</li> <li>• Coordinar la habilitación de las instalaciones adecuadas para albergues.</li> <li>• Aplicar normas y procedimientos para la administración de albergues seleccionados.</li> <li>• Velar por el cumplimiento de normas de convivencia en los albergues que este en uso.</li> <li>• Coordinar con las autoridades correspondientes la seguridad de los albergues.</li> <li>• Administrar los recursos necesarios por las personas albergada</li> </ul>	
<b>Autoridad:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facultad para la toma de decisión en la comisión.</li> <li>• Delegar las funciones a sus integrantes.</li> </ul>	



**Relaciones de trabajo:**

Por la naturaleza del puesto, la relación laboral que deberá tener es con las coordinadora municipal y los encargados de las comisiones de preparación, vigilancia y monitoreo, comisión de búsqueda, evacuación y rescate y la comisión de primeros auxilios.

**Responsabilidad:**

- Manejar los albergues y ayuda enviada por la COMRED.

**III. REQUISITOS DE FORMACIÓN Y EXPERIENCIA**

- Ser residente del municipio.
- Conocimiento general de las comunidades.
- Disponibilidad de tiempo.
- Conocimientos básicos en cuanto a la administración del riesgo.
- Conocimientos en dirección de personal.

**10. VIGENCIA Y AUTORIZACIÓN DEL MANUAL**

El presente manual adquiere vigencia a partir de la fecha de su aprobación y tendrá validez de un año, al finalizar este periodo será revisado, modificado y actualizado según las necesidades.

La autorización le compete al alcalde municipal para ser utilizado por la COLRED, solicitando visto bueno de la CONRED.

**ANEXO 3**  
**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PROPUESTO PARA LAS**  
**COORDINADORAS PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES**  
**COMRED Y COLRED**  
**MUNICIPIO DE IZTAPA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**  
**AÑO 2012**

## ÍNDICE

### MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA COORDINADORAS PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES COMRED Y COLRED

	<b>Página</b>
INTRODUCCIÓN	i
1. OBJETIVO	1
2. ALCANCE	1
3. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	1
4. SIMBOLOGÍA DE DIAGRAMAS	2
5. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS	3
6. VIGENCIA Y AUTORIZACIÓN DEL MANUAL	16

## **INTRODUCCIÓN**

El manual de normas y procedimientos es una herramienta administrativa que contiene la información de las diferentes operaciones en forma ordenada que se deben realizar en caso de una emergencia.

Según investigación de campo se concluye que para el 2012, las autoridades del municipio están conscientes de los riesgos que tienen, pero no disponen de un manual que les permita definir las normas y procedimientos a seguir ante cualquier desastre.

La elaboración de un manual de normas y procedimientos es de gran importancia en la realización de las tareas que las ejecutarán instituciones como COMRED y COLRED del municipio, porque contiene todas las operaciones que deberán ejecutarse en el futuro.

Por otro lado se presentan las relaciones que cada puesto de trabajo tiene y en qué momento deben realizar las funciones asignadas, también ayuda a prevenir errores y mejorar o cambiar esas actividades.

## **1. OBJETIVOS**

Dentro de los objetivos más importantes están:

- Presentar los diferentes procesos administrativos de la institución para una mejor organización en el desarrollo de las actividades.
- Proporcionar una guía a los hogares para prevenir o disminuir un riesgo.
- Fomentar la participación comunitaria.
- Proporcionar conocimiento sobre la importancia que tiene el desarrollo de las diferentes actividades en una organización.

## **2. ALCANCE**

Será utilizado por la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres (COMRED) y la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres (COLRED) y servirá para organizar y orientar las diferentes actividades a realizar en todo lo relativo a la administración del riesgo y reducción de desastres.

## **3. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL**




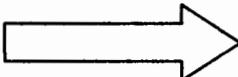


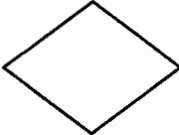

En busca de la normalización de los procedimientos planteados se indican las siguientes normas:




- Es responsabilidad del representante de la Coordinadora dar a conocer los lineamientos y métodos a utilizar para el desarrollo de las diferentes actividades.
- El encargado de cada comisión es responsable de informar sobre la metodología aplicada en los procesos a su cargo y conocer otros que sean aplicados.
- Revisión y actualización constante del presente manual.
- Utilización de diagrama de flujo para una mejor comprensión de todas las actividades.

#### 4. SIMBOLOGÍA DE DIAGRAMAS

Los símbolos utilizados en el presente manual son los convencionales y fueron tomados de la norma ANSI para elaborar Diagramas de Flujo Administrativos.

##### SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LOS FLUJOGRAMAS

Símbolo	Significado	Descripción
	Inicio y final	Representa el inicio y final de un proceso.
	Operaciones	Se da cuando se prepara información, firma un documento, se maneja una máquina es decir existe esfuerzo físico y mental.
	Inspección, revisión o verificación	Se presenta cuando se examina o comprueba algo.
	Traslado	Traslado de un documento o paso de una actividad de un puesto a otro.
	Archivos definitivos	Archivo definitivo aparece cuando se guarda cualquier documento.
	Archivos temporales	Representa lo temporal cuando una fase del procedimiento se detiene y posteriormente será utilizada en otra acción
	Decisión	Alternativa a tomarse en un procedimiento, se debe tener presente que a la derecha del mismo se coloca la acción positiva y a la izquierda la negativa.
	Utilización de documentos	La utilización de libros, folletos, formulario y hojas.

	Conector	Representa una conexión o enlace de una parte del diagrama.
	Conector de página	Conexión o enlace con otra hoja diferente.
	Conector dinámico	Establece de forma automática la ruta entre las formas y/o símbolos.

## 5. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS

A continuación se detallan los principales procedimientos para ejecutar las tareas importantes de las diferentes unidades que conforman la institución propuesta.



### **Información General**

Lugar y fecha: Guatemala, noviembre 2012.

Unidad: Coordinadora para la Reducción de Desastres COMRED y COLRED

### **Información Específica**

Título del procedimiento: **Manejo de desastre (natural, socio-natural o antrópico)**

Objetivos del procedimiento:

- Controlar la situación de emergencia en la comunidad o área afectada.
- Evitar el crecimiento de los daños después de un desastre.
- Coordinar la atención a damnificados.
- Dar seguimiento a distribución de ayuda.

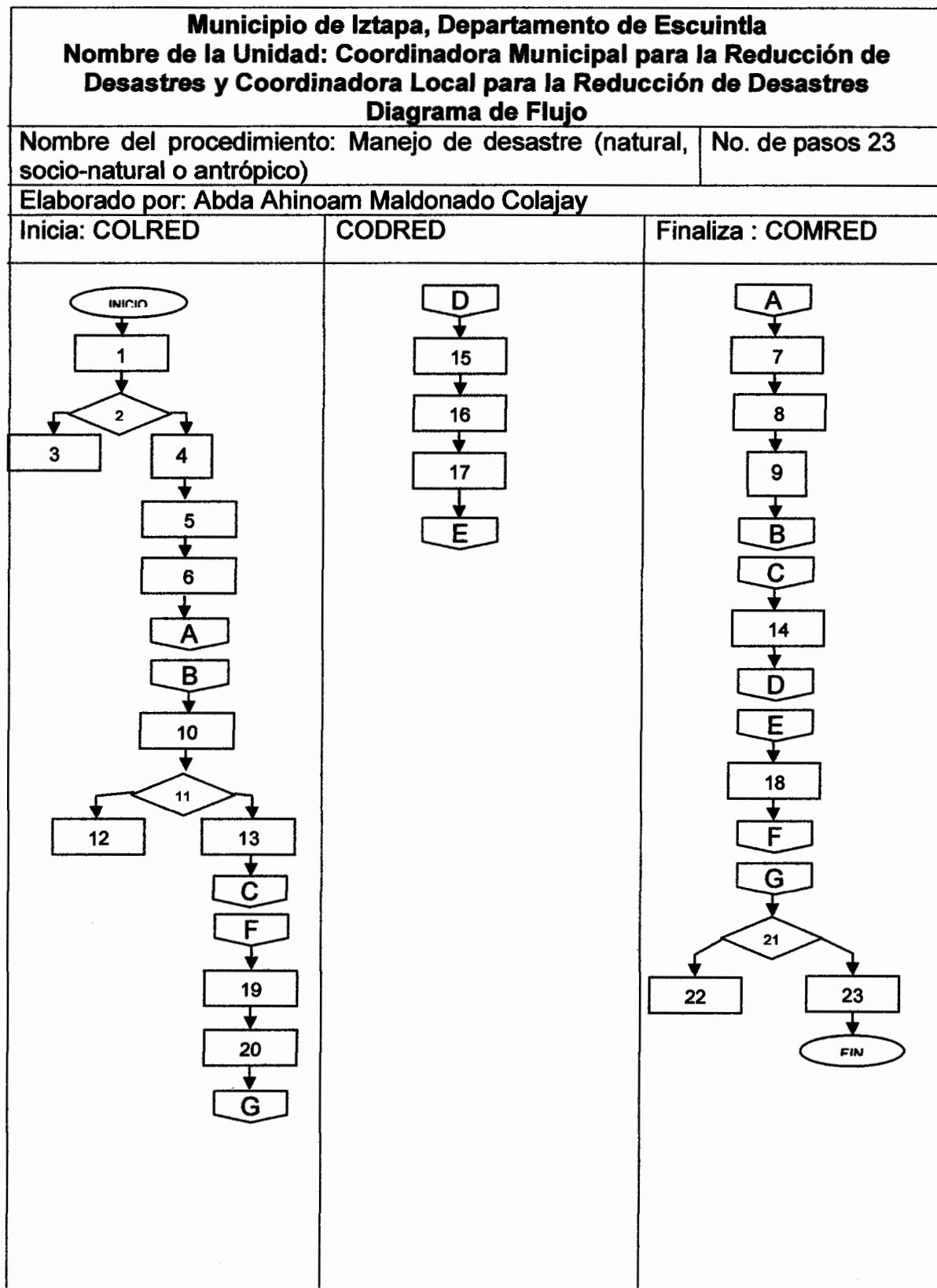
Normas del procedimiento:

- Establecer los medios necesarios para la activación del plan municipal de emergencia.
- Establecer el inicio y la secuencia de comunicación para atender a la población en casos de emergencia.
- Emplear todas las medidas necesarias en la supervisión y prevención.
- Elaborar informe el cual debe ser bien detallado para su posterior archivo.

<b>Descripción del Procedimiento</b>			
<b>Nombre de la Unidad: Coordinadora para la Reducción de Desastres COLRED y COMRED</b>			
<b>Título del Procedimiento: Manejo de desastre (natural, socio-natural o antrópico)</b>			
<b>Hoja No. 1 de 3</b>		<b>No. de Formas:</b>	
<b>Inicia: Coordinadora Local para la Reducción de Desastres (COLRED)</b>		<b>Termina: Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres (COMRED)</b>	
<b>Unidad Administrativa</b>	<b>Puesto</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
COLRED	Comisión preparación, vigilancia y monitoreo	1	Informa sobre suceso
COLRED	Grupo de toma de decisiones	2	Recibe información y verifica con Consejo Científico, cuerpos de apoyo en emergencia e instituciones de seguridad <ul style="list-style-type: none"> <li>• si es veraz paso 4</li> <li>• si es negativa paso 3.</li> </ul>
		3	Informa el Presidente de COCODE sobre falsa alarma a la comunidad.
COLRED	Grupo de toma de decisiones	4	Analiza información proporcionada.
		5	Notifica al Alcalde Municipal sobre el evento reportado.
COLRED	Grupo de toma de decisiones	6	Se reúne el grupo de toma de decisiones de la COMRED
COMRED	Grupo de Toma de Decisiones	7	Activa el Centro de Operaciones de Emergencia.
	Centro de Operaciones de Emergencia (COE)	8	Informa coordinar las acciones de respuesta.
	Centro de Operaciones de Emergencia (COE)	9	Analiza la información y activa la alerta para la COLRED.
COLRED	Comisión de Preparación, vigilancia y monitoreo	10	Convoca a las otras comisiones para realizar funcionamiento de estaciones de emergencia.

Nombre de la Unidad: Coordinadora para la Reducción de Desastres COLRED y COMRED			Hoja No. 2 de 3
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
COLRED	Grupo de Toma de Decisiones	11	Recaba información y analiza la magnitud del evento <ul style="list-style-type: none"> <li>• evento de baja magnitud paso 12</li> <li>• evento de alta magnitud paso 13</li> </ul>
	Grupo de Toma de Decisiones	12	Procede con las medidas planificadas para la respuesta al evento.
COLRED	Grupo de toma de decisiones	13	Mide la capacidad de respuesta e informa a COMRED si no las cubre
COMRED	Grupo de Toma de Decisiones	14	Solicita apoyo de CODRED mediante requerimiento de ayuda.
CODRED	Comisión de Recuperación, Rehabilitación y Reconstrucción	15	Registra evento, ubicación, hora, fecha, describe brevemente e informa.
	Grupo de Toma de Decisiones	16	Aplica Metodología de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades -EDAN-, compara con datos obtenidos de las instituciones de apoyo para cuantificar necesidades.
	Grupo de Toma de Decisiones	17	Envía ayuda necesaria.
COMRED	Comisión de albergues, atención humanitaria, centro de acopio	18	Registra ingreso, almacena para la distribución y clasifica ayuda según tipo y envía las comunidades necesitadas.
COLRED	Comisión de albergues y manejo de ayuda.	19	Registra ingreso y distribuye la ayuda en los albergues.

Nombre de la Unidad: Coordinadora para la Reducción de Desastres COLRED y COMRED			Hoja No. 3 de 3
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
COLRED	Grupo de toma de decisiones	20	Informa la COMRED la situación
COMRED	Grupo de Toma de Decisiones	21	Analiza situación y determina coordinación necesaria <ul style="list-style-type: none"> <li>• si amenaza persiste paso 22</li> <li>• si no hay amenaza paso 23</li> </ul>
COMRED	Grupo de Toma de Decisiones	22	Continúa con actividades programadas.
	Grupo de Toma de Decisiones	23	Desactiva el COE.



### **Información General**

Lugar y fecha: Guatemala, noviembre 2012

Unidad: Coordinadora Local para la Reducción de Desastres

### **Información Específica**

Título del procedimiento: **Elaboración de plan familiar de respuesta**

Objetivos del procedimiento:

- Minimizar riesgos, amenazas y vulnerabilidades.
- Organizar al núcleo familiar para responder ante cualquier emergencia.
- Coordinar apoyo dentro de la comunidad.

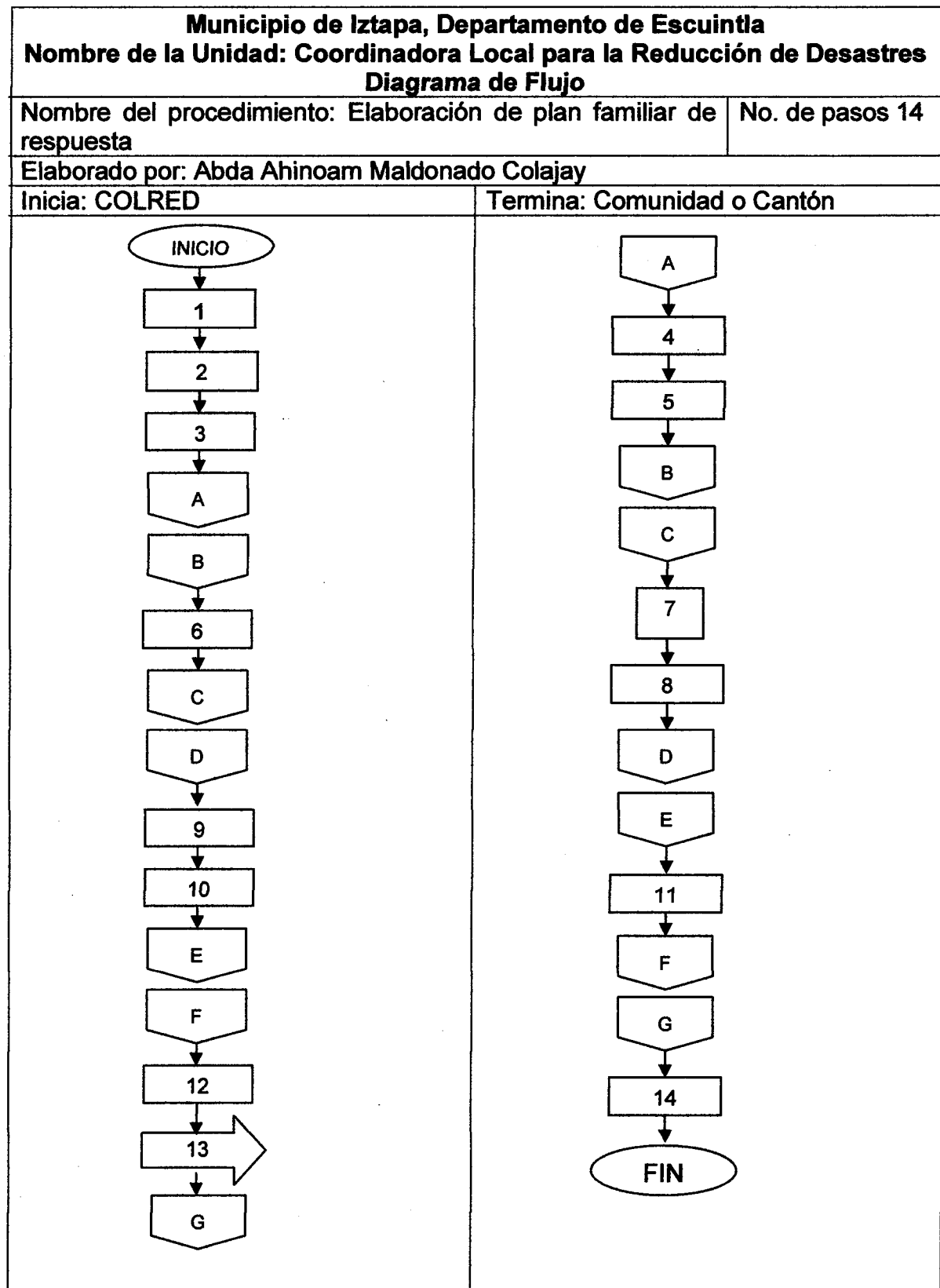
Normas del procedimiento:

- Mantener al alcance implementos necesarios de cuidado personal y primeros auxilios.
- Realizar el croquis de la vivienda y tenerla a la vista.
- Efectuar simulacros.

<b>Descripción del Procedimiento</b>			
<b>Nombre de la Unidad: Coordinadora para la Reducción de Desastres COLRED</b>			
<b>Título del Procedimiento: Elaboración de plan familiar de respuesta</b>			
<b>Hoja No. 1 de 2</b>		<b>No. de Formas:</b>	
<b>Inicia: Coordinadora Local para la Reducción de Desastres (COLRED)</b>		<b>Termina: Comunidad</b>	
<b>Unidad</b>	<b>Puesto Responsable</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
COLRED	Comisión de preparación, vigilancia y monitoreo	1	Conforma grupo con los participantes.
		2	Instruye a las personas sobre la importancia de la organización en caso de presencia de desastres.
		3	Indaga en cuanto a sucesos anteriores para determinar las amenazas, vulnerabilidad existente y proporciona material de información para lectura.
Comunidad	Pobladores	4	Lee material y practica indicaciones proporcionadas.
		5	Realiza un directorio telefónico y guarda juntamente con documentos importantes en un depósito resistente.
COLRED	Comisión de primeros auxilios	6	Habilita un lugar para colocación de botiquín, linterna, mochila para necesidades personales.
Comunidad	Pobladores	7	Analiza la situación de la vivienda interna y externamente para identificar riesgos.
		8	Dibuja el croquis de la vivienda para identificar lugares más seguros, y rutas de evacuación.
COLRED	Comisión de albergues y manejo de ayuda	9	Localiza en el exterior de la vivienda sitios seguros.
COLRED	Comisión de preparación, vigilancia y monitoreo	10	Realiza simulacros para medir tiempo de respuesta e informa a Encargado de Comisión de Planificación de Enlace.

Título del Procedimiento: Elaboración de Plan Familiar de Respuesta			Hoja No. 2 de 2
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Comunidad	Pobladores	11	Cuestiona sobre práctica, compara resultados y resuelve dudas.
COLRED	Grupo de toma de decisiones	12	Redacta informe.
		13	Traslada información a personas no participantes para mayor divulgación.
Comunidad	Pobladores	14	Realiza ensayo en el núcleo familiar de lo aprendido.





### **Información General**

Lugar y fecha: Guatemala, noviembre 2011

Unidad: Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres y  
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres

### **Información Específica**

Título del procedimiento: **Activación de Albergues y Evacuación de  
Damnificados**

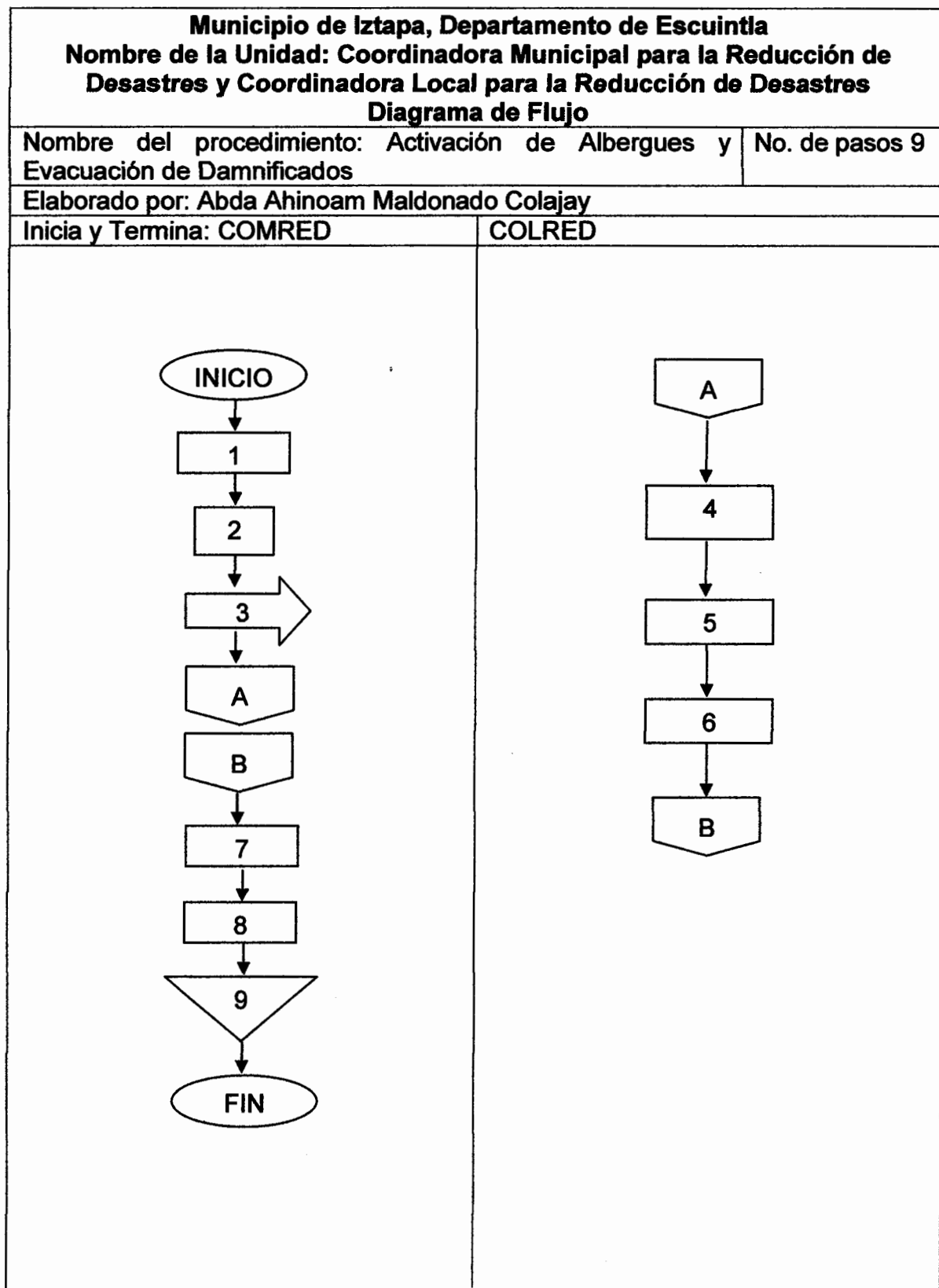
Objetivos del procedimiento:

- Mantener a la población segura ante cualquier desastre.
- Determinar la cantidad de hogares damnificados y realizar el plan de recuperación.
- Brindar a la población una asistencia médica y psicológica para recuperarse y rehabilitarse.

Normas del procedimiento:

- Realizar un inventario sobre los recursos materiales y financieros disponibles que puedan cubrir las necesidades de la población damnificada.
- Disponer de la cantidad de personas suficientes para atender las necesidades de los damnificados.
- Señalizar servicios básicos y ubicación del lugar designado para el albergue para ayuda de los damnificados.

<b>Descripción del Procedimiento</b>			
<b>Nombre de la Unidad: Coordinadora para la Reducción de Desastres COMRED y COLRED</b>			
<b>Título del Procedimiento: Activación de Albergues y Evacuación de Damnificados</b>			
<b>Hoja No. 1 de 1</b>		<b>No. de Formas:</b>	
<b>Inicia: Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres (COMRED)</b>		<b>Termina: Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres (COMRED)</b>	
<b>Unidad</b>	<b>Puesto Responsable</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
COMRED	Grupo de Toma de Decisiones	1	Recibe la información del desastre.
		2	Analiza la información del desastre.
		3	Traslada la información a la Comisión de Preparación, vigilancia y monitoreo
COLRED	Comisión de Preparación, vigilancia y monitoreo	4	Recibe la información y habilita albergues.
COLRED	Comisión de búsqueda, evacuación y rescate	5	Procede a iniciar la evacuación.
	Comisión de albergues y manejo de ayuda	6	Se traslada y ubica a los afectados en los albergues hasta que termine la emergencia.
COMRED	Comisión de albergues, ayuda humanitaria y centro de acopio	7	Activa sus procesos y realiza monitoreo de manera constante en los albergues habilitados.
		8	Terminada la emergencia coordina la evacuación de los albergues.
	Coordinación	9	Archiva documentos generados.



## **6. VIGENCIA Y AUTORIZACIÓN DEL MANUAL**

El presente manual adquiere vigencia a partir de la fecha de su aprobación y tendrá validez de un año, al finalizar este periodo será revisado, modificado y actualizado según las necesidades.

La autorización le compete al alcalde municipal para ser utilizado por la COMRED Y COLRED, solicitando visto bueno de la CONRED.

**ANEXO 4**  
**MATRICES DE DATOS**  
**MUNICIPIO DE IZTAPA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**  
**AÑO 2012**

**Matriz de datos 1**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Identificación de Riesgos, Amenazas y Desastres.**  
**Años 2012**

<b>Riesgos</b>	<b>Amenazas</b>	<b>Desastres</b>
Desbordamientos e inundaciones	Huracanes lluvias intensas	Pérdida de viviendas, vidas humanas, cosechas, animales.
Huracanes o tormentas	Lluvias intensas o prolongadas, geología, cobertura del suelo	Inundaciones o desbordamientos de ríos.
Temporales de lluvia	Fuertes lluvias de la época de invierno	Inundaciones o desbordamientos de ríos.
Epidemias o enfermedades	Vectores trasmisores	Pérdidas humanas por mal manejo de enfermedades, limitación al acceso de salud.
Plagas y pestes	Agentes de plagas o enfermedades	Pérdida de cosechas, animales y riesgos a la salud de la población.
Sequias	En época de verano , calor, y escases de lluvia	Pérdida de cosechas y animales.
Construcción de viviendas en lugares inadecuados.	Características, utilidad temporal, funcionalidad	Pérdida de viviendas, vidas humanas.
Hundimientos o grietas	Suelos inestables	Pérdidas humanas, viviendas destruidas. Población damnificada.
Deforestación de manglares	Pérdida de área boscosa	Daños ambientales, escasez de bosques.
Contaminación ambiental o del agua y quema de basura.	Inadecuado manejo de desechos sólidos y aguas servidas	Enfermedades, epidemias, daño ambiental, escases de recursos naturales.

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

**Matriz de datos 2**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Fenómenos Naturales**  
**Años 2012**

<b>Fenómeno natural</b>	<b>Causa</b>	<b>Efecto</b>
Desbordamientos e inundaciones	Huracanes y lluvias intensas, que provocan aumento en el caudal de los ríos lo que provoca el desbordamientos en los mismos debido a deforestación de arboles de mangles a ubicados a orillas de los ríos.	Pérdida de vidas humanas, pedida de cosechas, muerte de animales, vías de acceso intransitables, pérdida de viviendas.
Huracanes o tormentas	Lluvias intensas o prolongadas, geología, cobertura del suelo.	Inundaciones en comunidades debido a las ubicaciones de las viviendas en lugares inadecuados.
Temporales de lluvia	Fuertes lluvias de la época de invierno.	Inundaciones en comunidades debido a las ubicaciones de las viviendas en lugares inadecuados.

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



**Matriz de datos 3**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Capacidades y Vulnerabilidades**  
**Años 2012**

<b>Vulnerabilidades</b>	<b>Capacidades</b>
Ambientales y Ecológicas	Ecosistemas y su capacidad para absorber sin traumatismos los fenómenos naturales.
Físicas	Ubicación física, calidades o condiciones técnicas-materiales de ocupación.
Económicas	Recursos económicos y mala utilización de recursos disponibles para Gestión de Riesgo.
Sociales	Actuación de personas y comunidades, sistemas y procesos sociales.
Educativas	Educación y participación comunitaria, para mejorar la relación población-naturaleza.
Culturales	Concepción de la naturaleza y su relación con la comunidad, los riesgos y desastres.
Políticas	Autonomía y capacidad de gestión y negociación, ante agentes internos y externos.

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

**ANEXO 5**  
**FOTOGRAFÍAS DE RIESGOS NATURALES, SOCIO-NATURALES Y**  
**ANTRÓPICOS**  
**MUNICIPIO DE IZTAPA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**  
**AÑO 2012**

## **1. RIESGOS NATURALES**

**Fotografía 1**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Riesgo a Inundaciones**  
**Barrio el Morón**  
**Año 2012**



En la fotografía anterior se muestra como en el Barrio el Morón está expuesto a inundaciones debido a que las viviendas se encuentran a orillas del río.

**Fotografía 2**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Riesgo a Inundaciones**  
**Caserío Blanca Cecilia, Bahía escondida**  
**Año 2012**



En la fotografía anterior se muestra como en el caserío Blanca Cecilia en bahía escondida está expuesto a inundaciones debido a que las viviendas se encuentran a orillas del río y cuando este crece quedan incomunicados totalmente.

**Fotografía 3**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Riesgo a Inundaciones**  
**Aldea Buena vista**  
**Año 2012**



En la fotografía anterior se muestra como queda Buena Vista días después de una inundación.

## **2. RIESGOS SOCIO-NATURALES**

**Fotografía 4**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Riesgo por Construcciones de Viviendas en Lugares Indicados y Malas**  
**Construcciones**  
**Barrio Lindo**  
**Año 2012**



En la fotografía anterior se muestra la mala ubicación de viviendas y las malas construcciones en Barrio Lindo.

**Fotografía 5**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Riesgo por Paso del Ferri**  
**Río María Linda**  
**Año 2012**



En la fotografía anterior se puede observar los riesgos que existen al cruzar el ferri para atravesar el río María Linda.

**Fotografía 6**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Riesgo por Ubicación a Cercanías del Mar**  
**Colonia Waikiki**  
**Año 2012**



En la fotografía anterior se muestra como en la colonia Waikiki existe riesgo a inundaciones por la ubicación y encontrarse cerca del mar.



### **3. RIESGOS ANTRÓPICOS**

**Fotografía 7**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Riesgo por Basureros Clandestinos**  
**Colonia 20 de Octubre**  
**Año 2012**



En la fotografía anterior se puede observar como en la Colonia 20 de Octubre existen basureros clandestinos que provocan contaminación ambiental por el mal manejo de sistemas de recolección de basura y desechos sólidos.

**Fotografía 8**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Riesgo por Basureros Clandestinos**  
**Barrio Lindo**  
**Año 2012**



En la fotografía anterior se puede observar como en Barrio Lindo por el mal manejo de sistemas de recolección de basura y desechos sólidos también existen basureros clandestinos que provocan contaminación ambiental.

**Fotografía 9**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Riesgo por Basureros Clandestinos**  
**Aldea Buena Vista**  
**Año 2012**



En la fotografía anterior se puede observar como en aldea Buena Vista por el mal manejo de sistemas de recolección de basura y desechos sólidos existen basureros clandestinos que provocan contaminación ambiental.

**Fotografía 10**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Riesgo por Basureros Clandestinos**  
**Colonia La Democracia**  
**Año 2012**



En la fotografía anterior se puede observar como en la colonia La Democracia por el mal manejo de sistemas de recolección de basura y desechos sólidos existen basureros clandestinos que provocan contaminación ambiental.

**Fotografía 11**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Riesgo por Falta de Drenajes**  
**Aldea Buena Vista**  
**Año 2012**



En la fotografía anterior se puede observar como en aldea Buena Vista por las inundaciones registradas los drenajes han colapsado y no les han dado mantenimiento lo que obliga a las comunidades a sacarlos a flor de tierra.

**Fotografía 12**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Riesgo por Falta de Drenajes**  
**Aldea las Morenas**  
**Año 2012**



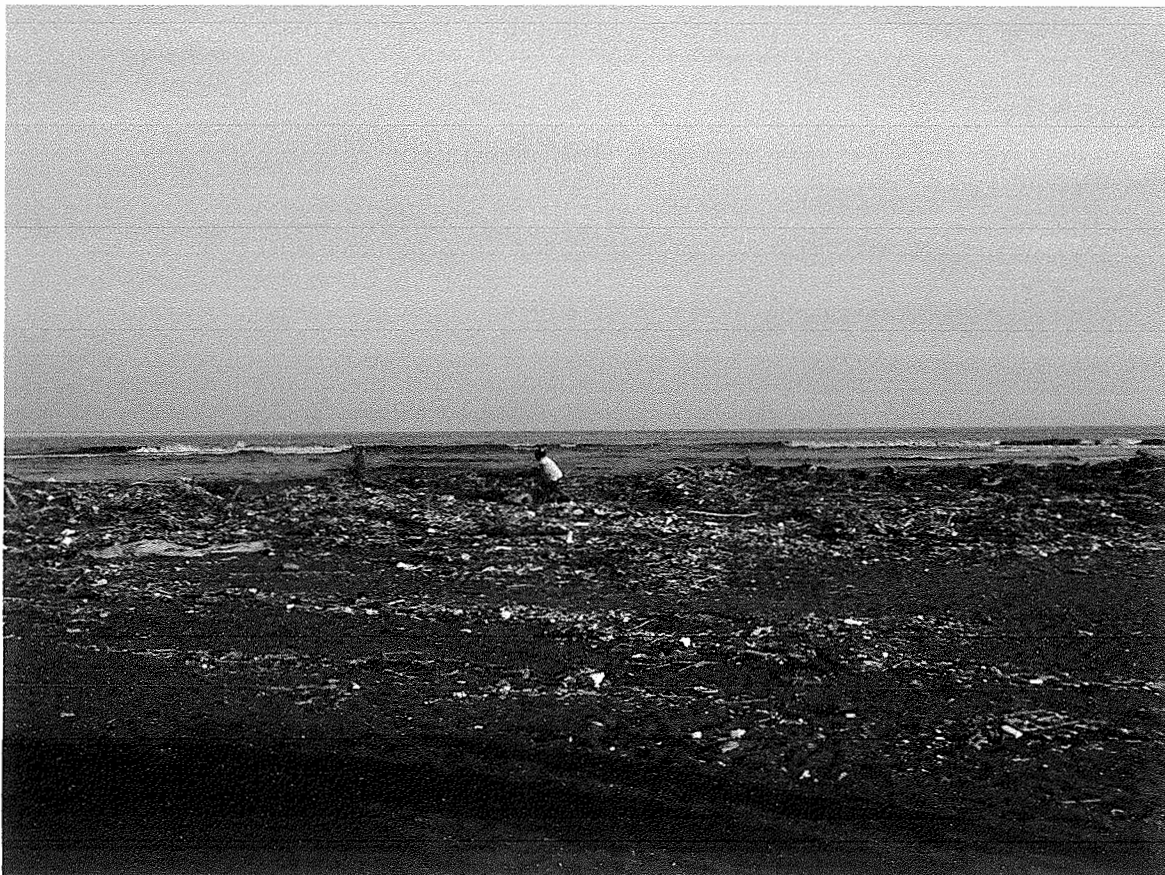
En la fotografía anterior se puede observar como en aldea Las Morenas los drenajes salen a flor de tierra.

**Fotografía 13**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Riesgo por Quema de Basura**  
**Caserío El carrizo**  
**Año 2012**



La fotografía presenta el momento en que caserío El Carrizo se está realizando la quema de basura lo que contamina el medio ambiente.

**Fotografía 14**  
**Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla**  
**Riesgo por Contaminación de la Playa**  
**Año 2012**



La fotografía presenta el grado de contaminación que existe en la playa lo que provoca que el turismo no esté interesado en visitarla y se dirija a playas de departamentos cercanos.