

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN ZAPOTITLÁN  
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

WILLIAMS ALEXANDER SIÁN YOC

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN ZAPOTITLÁN  
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

TEMA INDIVIDUAL

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2018

2018

(c)

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

SAN MARTÍN ZAPOTITLÁN-VOLUMEN 11

2-80-20-AE-2015

Impreso en Guatemala, C. A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8°. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN ZAPOTITLÁN  
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas

por

WILLIAMS ALEXANDER SIÁN YOC

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, marzo de 2018

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

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Secretario:</b>	<b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</b>
<b>Vocal Primero:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Vocal Segundo:</b>	<b>MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio</b>
<b>Vocal Cuarto:</b>	<b>P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez</b>

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Coordinador General:</b>	<b>Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. William Edgardo Sandoval Pinto</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. Felipe Hernández Sincal</b>
<b>Director de la Escuela de Administración de Empresas:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</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>	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONOMICAS  
EDIFICIO "S-8"  
Ciudad Universitaria zona 12  
GUATEMALA, CENTROAMERICA

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 06 de marzo de 2018, según Acta No. 10-2018 Punto QUINTO inciso 5.3 subinciso 5.3.52 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "ADMINISTRACIÓN DE RIESGO", municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu.

Presentó

**WILLIAMS ALEXANDER SIÁN YOC**

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADOR 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 los veinte días del mes de marzo de dos mil dieciocho.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



M.CH.

A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page.

## **DEDICADO A**

### **DIOS**

Por bendecir mi vida, por darme la sabiduría necesaria y las fuerzas para alcanzar esta meta ya que sin él nada sería, el Señor es mi Pastor y nada me hará falta.

### **MIS PADRES**

Feliciano y Paula con mucho amor y agradecimiento por sus esfuerzos y sacrificios con el fin de proveerme lo necesario para hacerme un hombre de bien, los quiero mucho que DIOS los guarde siempre.

### **MI ESPOSA**

Marielsy Fernanda, mi amiga, mi compañera, mi amante, por toda su paciencia, su apoyo y su amor, que DIOS la bendiga.

### **MIS HIJOS**

Jocabed la luz de mis ojos siempre te esperaba, Valerie mi ternura, mi pedacito de amor, y mi Angelito siempre vivirás en nuestros corazones, que este triunfo sea de ejemplo para ustedes.

### **MIS HERMANOS**

Olga, Ingrid, Maga, Marco y Alan, gracias por su apoyo los quiero mucho.

### **MIS FAMILIARES**

Por su apoyo desinteresado en los momentos necesarios mil gracias.

### **USAC**

Centro de estudios para mi formación profesional en especial a la Facultad de Ciencias Económicas.

## ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b> <b>1</b>
1.1.1	Contexto nacional 1
1.1.2	Contexto departamental 1
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio 2
1.1.4	Localización y extensión 2
1.1.5	Clima 3
1.1.6	Orografía 3
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos 3
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA</b> <b>3</b>
1.2.1	División política 4
1.2.2	División administrativa 5
1.2.2.1	Concejo Municipal 5
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares 5
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- 6
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b> <b>6</b>
1.3.1	Agua 6
1.3.2	Bosques 9
1.3.3	Suelos 10
1.3.3.1	Tipos de suelo 10
1.3.3.2	Clases agrológicas del suelo 10
1.3.3.3	Usos del suelo 11
1.3.4	Fauna 11
1.3.5	Flora 11
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b> <b>12</b>
1.4.1	Población total por centro poblado y número de hogares 12
1.4.2	Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad 12
1.4.2.1	Población según género 12
1.4.2.2	Población según área geográfica 13
1.4.2.3	Población según grupo étnico 13
1.4.2.4	Población según edad 13
1.4.3	Población económicamente activa -PEA- 13
1.4.3.1	Género 13
1.4.3.2	Área geográfica 14
1.4.3.3	Actividad productiva 14

1.4.4	Densidad poblacional	14
1.4.5	Vivienda	14
1.4.6	Niveles de ingreso	14
1.4.7	Ocupación y salarios	14
1.4.8	Migración	15
1.4.8.1	Inmigración	15
1.4.8.2	Emigración	15
1.4.9	Pobreza	15
1.4.9.1	Extrema	16
1.4.9.2	No extrema	16
1.4.9.3	Pobreza total y no pobres	16
1.4.10	Desnutrición	16
1.4.11	Empleo	17
1.4.12	Subempleo	17
1.4.13	Desempleo	17
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>17</b>
1.5.1	Tenencia de la tierra	17
1.5.2	Uso de la tierra	18
1.5.3	Concentración de la tierra	18
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	19
1.5.3.2	Curva de Lorenz	19
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>19</b>
1.6.1	Educación	20
1.6.1.1	Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros	20
1.6.1.2	Infraestructura educativa	20
1.6.1.3	Tasa de cobertura de niveles educativos	20
1.6.1.4	Tasa de deserción, promoción y repitencia	21
1.6.1.5	Alfabetismo y analfabetismo	21
1.6.2	Salud	21
1.6.2.1	Morbilidad	22
1.6.2.2	Mortalidad	22
1.6.3	Agua	22
1.6.4	Drenajes	22
1.6.5	Energía eléctrica	23
1.6.5.1	Domiciliar	23
1.6.5.2	Alumbrado público	23
1.6.6	Letrinas	25
1.6.7	Extracción de basura	25
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	25
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	25
1.6.10	Cementerios	25

<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>26</b>
1.7.1	Vías de acceso	26
1.7.2	Puentes	26
1.7.3	Unidades de riego	26
1.7.4	Centros de acopio	27
1.7.5	Mercados	27
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	27
1.7.7	Telecomunicaciones	27
1.7.8	Transporte	27

<b>1.8</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>27</b>
------------	--	-----------

## **CAPÍTULO II LOS DESASTRES**

<b>2.1</b>	<b>ORIGEN DE LOS DESASTRES</b>	<b>31</b>
2.1.1	Origen natural	32
2.1.2	Origen socionatural	32
2.1.3	Origen antrópico	32

<b>2.2</b>	<b>DESASTRES NATURALES EN LA COMUNIDAD</b>	<b>32</b>
2.2.1	Terremotos	33
2.2.2	Huracanes	34
2.2.3	Tormentas tropicales	35
2.2.4	Depresiones tropicales	36
2.2.5	Sismos	36
2.2.6	Erupciones volcánicas	37

<b>2.3</b>	<b>HISTORIAL DE DESASTRES EN LA COMUNIDAD</b>	<b>38</b>
------------	---	-----------

## **CAPÍTULO III LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES**

<b>3.1</b>	<b>MODELO CONCEPTUAL DEL RIESGO</b>	<b>40</b>
------------	-------------------------------------	-----------

<b>3.2</b>	<b>FACTOR DE AMENAZA</b>	<b>40</b>
3.2.1	Amenazas de tipo natural	41
3.2.2	Amenazas de tipo socionatural	41
3.2.3	Amenazas de tipo antrópico	41

<b>3.3</b>	<b>FACTOR DE VULNERABILIDAD</b>	<b>43</b>
------------	---------------------------------	-----------

<b>3.4</b>	<b>PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN</b>	<b>46</b>
------------	--	-----------

<b>3.5</b>	<b>INTEGRACIÓN DEL RIESGO</b>	<b>47</b>
------------	-------------------------------	-----------

**CAPÍTULO IV  
GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO**

<b>4.1</b>	<b>PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO</b>	<b>49</b>
4.1.1	Ordenamiento territorial	50
4.1.2	Normas de construcción	50
<b>4.2</b>	<b>REDUCCIÓN DE AMENAZAS</b>	<b>51</b>
<b>4.3</b>	<b>REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD</b>	<b>53</b>
<b>4.4</b>	<b>MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN</b>	<b>54</b>

**CAPÍTULO V  
ORGANIZACIÓN COMUNITARIA**

<b>5.1</b>	<b>ORGANIZACIONES SOCIALES Y PRODUCTIVAS</b>	<b>56</b>
5.1.1	Organizaciones sociales	56
5.1.1.1	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	56
5.1.1.2	Comités sociales	57
5.1.1.3	Asociaciones sociales	58
5.1.1.4	Congregaciones religiosas	58
5.1.2	Organizaciones productivas	59
<b>5.2</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>59</b>
<b>5.3</b>	<b>COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -CONRED-</b>	<b>60</b>
5.3.1	Intervención de las Coordinadoras en las etapas del manejo de los desastres	62
<b>5.4</b>	<b>COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-</b>	<b>63</b>
<b>5.5</b>	<b>COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COLRED-</b>	<b>63</b>
5.5.1	Estructura organizacional de la COLRED	64
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>67</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>69</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>71</b>
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Cobertura de Servicios Básicos, Años: 1994, 2002 y 2015	24

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Esquema del ciclo de desastres, Año: 2015	62
2	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Estructura organizacional, Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, Año: 2015	64

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, División Política, Años: 1994, 2002 y 2015	4
2	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Requerimientos de Inversión Social, Año: 2015	28
3	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Requerimientos de Inversión Productiva, Año: 2015	30
4	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Análisis de desastre: Terremotos, Año: 2015	33
5	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Análisis de desastre: Huracanes, Año: 2015	34
6	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Análisis de desastre: Tormentas tropicales, Año: 2015	35
7	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Análisis de desastre: Depresiones tropicales, Año: 2015	36
8	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Análisis de desastre: Sismos, Año: 2015	37
9	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Análisis de desastre: Erupciones volcánicas, Año: 2015	38
10	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Historial de Desastres, Años: 1976, 1998, 2005, 2010, 2011, 2012, 2014	39
11	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Matriz de Identificación de Riesgo, Año: 2015	42
12	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Matriz de Vulnerabilidades, Año: 2015	45

13	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Medidas de prevención, Año: 2015	51
14	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Medidas de mitigación, Año: 2015	53
15	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Medidas de preparación y reacción, Año: 2015	55
16	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Entidades de apoyo, Año: 2015	60

## INTRODUCCIÓN

Como parte del proceso de evaluación final establecido en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala se elabora el presente informe individual: “Administración de Riesgo”, derivado del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Resumen de Propuestas de Inversión”. En el municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, dicho proceso se realiza mediante del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- previo a conferir el título de Administrador de Empresas en el grado académico de Licenciado.

La Administración de Riesgo se trabajó con base en una hipótesis que atribuía un escaso desarrollo económico a la situación socioeconómica de la población del Municipio en el año 2015 y el impacto de los desastres ocurridos en los últimos años que reflejan pérdidas significativas en las comunidades.

Para fijar un horizonte se definieron los objetivos siguientes: conocer la situación socioeconómica del Municipio, determinar la situación de riesgo y gestión ambiental e identificar la organización comunitaria en cuanto al tema. Con el fin de comprobar la veracidad de lo expuesto anteriormente, se realizó el trabajo de campo entre los meses de septiembre y octubre del año 2015, se aplicó el método científico y se utilizaron técnicas e instrumentos de investigación.

El presente informe muestra los resultados obtenidos en la investigación, estructurado en cinco capítulos descritos a continuación:

Capítulo I. Detalla la situación socioeconómica del Municipio y las condiciones de las variables: marco legal, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura e infraestructura productiva.

Capítulo II. Presenta la información correspondiente al origen de los desastres, los daños ocasionados al Municipio y el historial de desastres, que han impactado en la vida de los habitantes del lugar.

Capítulo III. Describe los componentes del riesgo (amenazas y vulnerabilidades), además se hace un breve análisis de la capacidad de reacción de la población ante una situación de emergencia.

Capítulo IV. Desarrolla las medidas de prevención para enfrentar las amenazas y las medidas de mitigación para disminuir las vulnerabilidades, asimismo se presenta la relación entre desastres y desarrollo, la forma adecuada para prepararse y reaccionar ante la ocurrencia de los desastres.

Capítulo V. Detalla las organizaciones sociales y productivas existentes en las comunidades, entidades de apoyo y la propuesta de una Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres.

Derivado de la investigación realizada se presentan las conclusiones y recomendaciones correspondientes, con la finalidad de ser tomadas en cuenta por las autoridades municipales y población de San Martín Zapotitlán, para definir acciones que conlleve a una cultura basada en la gestión de reducción del riesgo.

En el apartado de anexos se presentan manuales administrativos (Manual de Organización y Manual de Normas y Procedimientos), con el fin de proporcionar una propuesta integral por medio de una herramienta administrativa para acreditar a la COMRED en el Municipio, mapas referentes a la gestión de riesgo.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

Este capítulo determina los aspectos socioeconómicos más importantes del municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, mediante las siguientes variables: marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva y requerimientos de inversión social y productiva.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

En este apartado se presenta el análisis de los principales indicadores económicos, sociales y ambientales del contexto nacional y departamental. También se detallan aspectos como: antecedentes históricos, localización, extensión, clima, orografía, cultura y deporte del Municipio.

##### **1.1.1 Contexto nacional**

La República de Guatemala está ubicada en Centroamérica, limita al oeste y al norte con México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador, y al sur con el océano Pacífico. La extensión territorial es de 108,889 km<sup>2</sup>, el clima varía de acuerdo a la topografía del terreno, por lo que va de clima cálido, templado a muy frío; las estaciones climáticas del año son: invierno y verano. Está dividido en 22 departamentos y 339 municipios.

##### **1.1.2 Contexto departamental**

Retalhuleu se sitúa en la región sur occidental de Guatemala. Limita al norte con Quetzaltenango, al sur con el océano Pacífico, al este con Suchitepéquez y al oeste con San Marcos. La Cabecera Departamental se encuentra a una distancia de 190 km de la ciudad capital de Guatemala, cuenta con una extensión territorial de 1,856 km<sup>2</sup>, posee clima cálido todo el año, la temperatura va desde los 22 a los 34 °C. La población es de 332,316 habitantes, los grupos

étnicos que predomina son: zamba y mestiza. Los idiomas oficiales son español y quiché.

### 1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Los primeros pobladores que habitaron en el Municipio fueron de raza Zunil en la época de los indígenas. El pueblo fue organizado por los españoles durante la Colonia, como era costumbre, le dieron el título de San Martín Obispo y así figura en el índice alfabético de las ciudades, villas y pueblos del Reino de Guatemala, adscrito al Curato de Cuyotenango, en el partido de Suchitepéquez. El nombre del Municipio está compuesto por la palabra Zapotitlán, que significa muchísimos Zapotes: Zapotl: Zapotes y Tlan: Abundante.

El 27 de agosto del mismo año el municipio de San Martín Zapotitlán, fue creado por Acuerdo y en un principio formó parte del departamento de Suchitepéquez. En el año de 1877 por Decreto Gubernativo Número 194 de fecha 16 de octubre del mismo año, fue incorporado al departamento de Retalhuleu. Por otro lado, el 14 de noviembre de 1997, fue inaugurado el parque recreativo acuático Xocomil del Instituto de Recreación de los Trabajadores –IRTRA–, construido en una extensión, de 120 manzanas cuadradas en la llamada finca Santa Elisa, este hecho ha beneficiado mediante la generación de empleo.

### 1.1.4 Localización y extensión

Ubicado a 12 km de la cabecera departamental y a 182 km de la Ciudad Capital. La posición de coordenadas del Municipio son de longitud y latitud 14.6, 91.6, la población está situada en una altura mínima de 1,450 y máxima 2.007 pies sobre el nivel del mar.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT). 2010. Plan de desarrollo San Martín Zapotitlán, Retalhuleu 2011-2025. Guatemala. p. 10.

Tiene una extensión de 24 km<sup>2</sup>, que representa 1.29% respecto a la extensión total del departamento de Retalhuleu. El banco de la Dirección General de Caminos registra una altura de 524,15 m sobre el nivel del mar, latitud de 14 g 36´ y 25", log de 91 g, 36´ y 25".

#### 1.1.5 Clima

Por su ubicación geográfica, es una zona sub-tropical muy húmeda y por el clima que impera en el lugar es llamado boca costa, el cual mantiene temperaturas cálidas durante todo el año, es una zona lluviosa que durante los meses de mayo a octubre cae el 75 al 95% de la precipitación anual y se registra la cantidad de lluvia anual entre 400 mm en el mes de mayo y llega a la cantidad máxima promedio de 1000 mm en el mes de septiembre. <sup>2</sup>

#### 1.1.6 Orografía

El Municipio no registra grandes elevaciones, también se puede inferir que la topografía es irregular la cual registra pequeños valles y hondonadas, lo que crea pintorescos parajes.

#### 1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Cuenta con riqueza histórica en aspectos en mención, sus costumbres y tradiciones siguen realizándose, gracias a la participación de los pobladores que se identifican con las mismas.

## 1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Comprende la organización y estructura del Municipio en sectores poblados, así como la gestión del gobierno en las funciones administrativas.

---

<sup>2</sup>Infoiarna. 2013. Informe de intensidades de lluvia en Guatemala. (en línea) Guatemala. Consultado 7 de enero 2016. Disponible en <http://www.infoiarna.org.gt/guateagua/subtemas/7/Re>

### 1.2.1 División política

Consiste en la forma de organización y administración territorial de acuerdo a los datos censales del Instituto Nacional de Estadística -INE-, y de la entrevista realizada a las autoridades de la municipalidad.<sup>3</sup>

A continuación, se muestra la división política del Municipio:

**Tabla 1**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu**  
**División Política**  
**Años: 1994, 2002 y 2015**

No.	Nombre	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
1	San Martín Zapotitlán	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	Ajaxá	Aldea	Aldea	Aldea
3	Ceiba Blanca	Caserío	Caserío	Aldea
4	Esquipulas	Caserío	Caserío	Aldea
5	El Zapote	Caserío	Caserío	Aldea
6	Maricón	Caserío	Caserío	Cantón
7	La Loma	Caserío	Caserío	Comunidad
8	San Antonio Ortiz	Caserío	Caserío	Comunidad
9	San Alfonso	Caserío	Caserío	Aldea
10	Armenia Ortiz	Lotificación	Colonia	Aldea
11	El Niño	Finca	Finca	Finca
12	Las Cruces	Finca	Finca	Finca
13	Maryland	Finca	Finca	Finca
14	San Carlos	Finca	Finca	Finca
15	La Primavera	Finca	-----	Finca
16	Santa Teresita	-----	-----	Caserío
17	Balcones de San Martín	-----	-----	Aldea
18	Tecún Human	-----	-----	Finca
19	Irtra Xocomil y Xetulul	-----	Colonia	-----
20	Santa Elisa	Finca	-----	-----
21	El Seminario	Caserío	Caserío	-----
22	Cangrejo de Oro	Caserío	Caserío	-----

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de habitación de 1994; XI de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y municipalidad de San Martín Zapotitlán 2015.

<sup>3</sup>Aguilar Catalán, J. A. 2009. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. 2ª. Ed. Guatemala. Editorial Praxis. p. 37.

La división política ha sufrido cambios en categorías, a partir de los censos de 1994 y 2002, debido a que se unificaron algunos centros poblados.

### 1.2.2 División administrativa

“Es la forma como se realiza el gobierno del área, mediante una alcaldía, auxiliares, mayordomos, alguaciles, además la categoría que tiene la corporación que administre todos estos aspectos, tiende a cambiar al transcurrir el tiempo”.<sup>4</sup>

#### 1.2.2.1 Concejo Municipal

El Concejo Municipal de San Martín Zapotitlán al año 2015, se encuentra conformado por el alcalde, dos síndicos y cuatro concejales, a quienes les corresponde las atribuciones de regulación de servicios administrativos, financieros y de planificación, así como disponer de los recursos del Municipio para el cumplimiento de fines a favor de la gestión local y utilizarlos en inversión para obras y servicios en beneficio de la comunidad.

El organigrama municipal establece que el nivel superior se encuentra conformado por el Concejo Municipal y la Alcaldía Municipal. El nivel ejecutivo está integrado por las unidades encargadas de dirigir, ordenar e implementar las políticas y acciones de los diferentes servicios que presta la Municipalidad y el nivel operativo está conformado por las áreas de trabajo que llevan a cabo las actividades de forma directa hacia la población.

#### 1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

En el Municipio no existen alcaldías auxiliares; por tal razón, el vínculo de relación entre las comunidades y el gobierno municipal, se realiza por medio de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

---

<sup>4</sup> Aguilar Catalán, J. A. 2009. Op.Cit. p. 38.

### 1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Está integrado por: alcalde municipal, síndicos, concejales designados, presidentes de los COCODE, representantes de entidades públicas y civiles de la localidad; tiene como objetivo promover la organización y participación efectiva de las comunidades en la priorización de necesidades y soluciones para el desarrollo del Municipio, por medio de ejecución de proyectos y obras para el bienestar de la comunidad.

## 1.3 RECURSOS NATURALES

Son bienes que brinda la naturaleza, incorporables a las actividades económicas, entre ellos: recursos hídricos, bosques, suelos, tipos de suelos, fauna y flora.

### 1.3.1 Agua

“La hidrografía es parte de la geografía física que describe los mares y las corrientes de aguas”.<sup>5</sup> La situación hidrográfica presenta variaciones en la superficie, debido al crecimiento de la población y el agotamiento de los recursos naturales.

- Río Ajaxá

Este río tiene origen en el municipio de Pueblo Nuevo, Suchitepéquez, mide un aproximado de 4 m de ancho y 4.40 m de superficie, desemboca en el río Samalá. Está contaminado por la desembocadura de drenajes de viviendas aledañas, así como el uso doméstico (lavado de ropa). Su caudal es permanente y se encuentra entre los tres ríos más grandes que atraviesan el Municipio.

- Río Cangrejo de Oro

Este río nace en la parte baja del municipio de El Palmar, departamento de

---

<sup>5</sup> Geografía, hidrografía. 2015. Hidrografía. (en línea). Guatemala. Consultado 15 de septiembre. 2015. Disponible en: <http://www.definicionabc.com/geografia/hidrografia.ph>.

Quetzaltenango. Es de caudal permanente, su cauce desemboca sobre el río Samalá, está contaminado con desechos sólidos y de drenajes. Mide 3 m de ancho y 1.4 m de superficie, en época lluviosa el río crece un mt de ancho y un mt de longitud, en época seca el caudal disminuye 50%; alrededor de este se encuentran cultivos de hule y tarro.

- Río Ixcoy

Se origina en el municipio de El Palmar, departamento de Quetzaltenango. Atraviesa la aldea Ceiba Blanca, su caudal es pequeño, desemboca sobre el río Samalá. La falta del servicio de tren de aseo en el Municipio y las malas prácticas de tirar basura en el recurso hídrico, ha provocado la contaminación del río, aunado a esta situación, la población lo utiliza para lavar ropa; por tal razón, se observa el agua turbia y espuma en la superficie. En época lluviosa el caudal crece hasta 3 mt de ancho y un mt de superficie. El río no tiene potencial pesquero.

- Río Maricón

Nace en el municipio de Pueblo Nuevo, Suchitepéquez, limita entre el municipio de San Martín Zapotitlán y el municipio de San Andrés Villaseca, desemboca en el río Samalá. Es uno de los menos contaminados del Municipio debido a que no existen casas alrededor, puede utilizarse para cultivos de peces. En época lluviosa crece un m de ancho y tres m de profundidad en promedio.

- Río Pacacó

Llamado también río Seco se localiza en la comunidad de San Antonio Ortiz, es de caudal temporal, desemboca en el río Samalá, en época lluviosa el río aumenta su caudal y en época seca desaparece, es afectado por aguas residuales de los hogares de la comunidad.

Por la falta de agua potable en 1995 el río fue utilizado por la población en un 100% para usos domésticos, desde bañarse a beberla. Alrededor del río existe nacimiento de pozos contaminados.

- **Río Samalá**

Tiene origen en el municipio de San Cristóbal, departamento de Totonicapán. Se sitúa a dos km de la Cabecera Municipal. Es de caudal permanente con actividad pesquera, extracción de arena y pedrín, en época de lluvia presenta un crecimiento en la corriente lo que provoca desbordamiento.

Desemboca en el océano Pacífico, las dimensiones son: longitud 145 km, superficie de la cuenca 1,510 km<sup>2</sup>, los principales afluentes son el río Sequijel o Siguilá, río El Tambor, río Nima I y río Oc. Tiene potencial para la generación de energía eléctrica, en él desembocan los demás ríos y es considerado el río más grande del Municipio.

- **Río Sucio**

También conocido como río Bolas, atraviesa la finca San Carlos, es uno de los ríos más contaminados del Municipio por la desembocadura de drenajes. Tiene un caudal poco profundo con potencial pesquero, pero no es utilizable para la generación de energía eléctrica. En época lluviosa el caudal crece dos mt de ancho y dos mt de superficie, sin embargo, no representa peligro para la población.

- **Río Tineco**

Se ubica en la comunidad de San Antonio Ortiz. Es el segundo río más grande del Municipio. Se origina en la parte alta del municipio de El Palmar, departamento de Quetzaltenango, limita entre el municipio de San Martín Zapotitlán y el municipio de Santa Cruz Muluá. Desemboca en el río Samalá,

tiene potencial pesquero, no obstante, por la contaminación, la población no realiza dicha actividad.

En época de lluvia crece la corriente, las dimensiones son cinco mt de ancho y una superficie de dos mt; al igual que el río Pacacó, contaba con actividad pesquera, pero el aumento de la contaminación y el desvío del río para usos domésticos, contribuyó a la desaparición de la actividad.

- Río Zarco

Atraviesa la aldea Esquipulas, es de caudal temporal, desemboca en el río Samalá, se encuentra contaminado con desechos sólidos, no tiene potencial pesquero, no es generador de energía eléctrica. El río cruza con el río Sucio, en época lluviosa aumenta la corriente.

- Río No Te Fíes

Cruza la aldea Ceiba Blanca, se utiliza como sistema de riego para la actividad agrícola. Se observó que en los alrededores la población desecha residuos sólidos.

Desemboca en el río Ajaxá, tiene actividad pesquera como: peces, camarones y cangrejos, las dimensiones son: la cuenca es de tres mt. Alrededor del río existen siembra de árboles de hule, tarro plantas de flores, las personas que tienen viviendas cercanas lo utilizan para lavar ropa; en época de lluvia tiende a crecer la corriente, pero no representa peligro para la población.

### 1.3.2 Bosques

“Los beneficios directos que se derivan de los bosques están limitados a los propietarios del recurso forestal (leña, frutos), o por la de ingresos derivados de

sus ventas (fruto); en tanto que los beneficios indirectos se extienden en la totalidad de la economía o a un sector muy amplio de la misma”.<sup>6</sup>

En el año de 1979 los cultivos permanentes están representados por café, caña de azúcar y otras plantaciones frutales con 1,099.26 hectáreas, para el 2003, 674.61 hectáreas. Para el año 2015, la producción de cultivos permanentes disminuyó 51%, debido a los empleos permanentes que ha generado el IRTRA.

### 1.3.3 Suelos

“Es la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por la infinita cantidad de materiales orgánicos, inorgánicos y/o minerales, que sirven de base y sustentación a los vegetales y animales que viven en y sobre el mismo”.<sup>7</sup>

#### 1.3.3.1 Tipos de suelo

Según la clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala elaborada por el Ministerio de Agricultura, establece que el Municipio se caracteriza por contar con suelos denominados Andisoles, los cuales tienen una textura arcillosa y arenosa, proveniente de cenizas volcánicas, inclinado de color claro, apto para los cultivos temporales y permanentes.

#### 1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo

De acuerdo a la caracterización agronómica, los suelos del Municipio se clasifican de la siguiente manera:

- Clase Agrológica III: ocupa un área de 714.34 hectáreas, son terrenos para cultivos temporales, semipermanentes y permanentes, entre las que se pueden mencionar: hule, caña de azúcar, café, naranja, pastos,

---

<sup>6</sup> MAGA (Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, GT.) 1996. Cobertura Forestal. 1ª Ed. Guatemala. p. 8.

<sup>7</sup>Piloña Ortiz, G. A. 2003. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. 2ª. Ed. Guatemala. p. 33.

banano, cacao, hule, cardamomo, zapote, mango, papaya, limón lima, mandarina, coco, cuxin, paterna, nance, jocote y caimito.

- “Clase Agrológica IV: ocupa un área de 224.91 hectáreas, son terrenos para uso específico en agroforestería, que es una técnica de combinar la siembra de cultivos con especies forestales, para incrementar la masa boscosa y por ende la producción agrícola y forestal.”<sup>8</sup>

#### 1.3.3.3 Usos del suelo

El principal uso que le dan los pobladores al suelo, es para cultivo de café, hule, árboles frutales y otras plantaciones. Según los censos agropecuarios de 1979 y 2003 comparado con el año 2015, los cultivos han disminuido, debido a que los propietarios venden o alquilan las tierras, así como la población prefiere optar por seguridad laboral como la que ofrece el IRTRA. Los bosques reflejan un incremento, debido al aumento del cultivo del hule en comparación con el censo del 2003.

#### 1.3.4 Fauna

En el Municipio se identificaron las siguientes especies: Animales vertebrados: armadillo, ardilla, conejo y tacuacín. Aves: chilote, urraca, pijuy, paloma, chacha, loro, perica, pato cenizante, zopilote, gavilán, búho, garza, el bejuquillo y buxayera. Peces: debido a la contaminación de los ríos la actividad pesquera ha disminuido.

#### 1.3.5 Flora

Existe variedad de maderas como el laurel, guayabo o volador, chonte, guachipilín y madre cacao. El principal producto es el grano de "oro" café, caña de azúcar, zapote, banano, naranja, plátano, y otras en menor escala.

---

<sup>8</sup> SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT). 2013. Sistema Nacional de Información Territorial-Departamento Retalhuleu. Guatemala. p. 37.

También existe variedad de frutas como: mango, papaya, limón persa, mandarina, nance, cushin, jocote marañón, mangostán, lima, rambután, carambola, chirimoya, chinkuya y pataste. Entre las plantas medicinales están: albahaca, apazote, flor de muerto, ruda, verbena y apacín. Entre los tipos de hortalizas comestibles están: malanga, yuca, güisquil, bleado, hierba mora y quishtán.

#### **1.4 POBLACIÓN**

El estudio de esta variable permite clasificar y analizar los grupos de habitantes por centros poblados, género, número de hogares, área geográfica, edad y etnia, dicha clasificación facilita la comprensión del comportamiento y situación socioeconómica de los habitantes.

##### **1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares**

Según censo de 1994 la población del Municipio era de 5,777 personas y 1,220 hogares, para el año 2002 la población incrementó 40% respecto al censo anterior. Según proyección para el año 2015, el INE registra 12,610 habitantes y 2,521 hogares, con un promedio de cinco habitantes por familia.

##### **1.4.2 Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad**

Para conocer el movimiento de la población y tendencia del crecimiento poblacional según género, área geográfica, grupo étnico y edad, se toman los censos poblacionales y habitacionales de los años 1994 y 2002, así como las proyecciones al año 2015.

###### **1.4.2.1 Población según género**

Se establece que en los años de 1994 y 2002 existe paridad porcentual en la población, debido a que el 50% son hombres y 50% mujeres; para el año 2015 no presenta mayor variación, aunque existe predominio de mujeres con el 51% y los hombres equivalen 49% sobre el total de población en el Municipio.

#### 1.4.2.2 Población según área geográfica

En los tres años analizados existe mayor concentración de personas en el área rural; al año 2015 constituye el 80% de la población total.

#### 1.4.2.3 Población según grupo étnico

La población indígena en el año de 1999 tenía representatividad en el Municipio porque representaba el 42% de la población; sin embargo, en los años 2002 y 2015 se refleja que el 10% de los habitantes se consideran pertenecientes a un grupo étnico.

#### 1.4.2.4 Población según edad

Al tener en consideración las edades proporcionadas por la población se determina que el Municipio cuenta con una población joven adulta representada por el 51% del total de la población.

#### 1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

La población económicamente activa la constituyen todas aquellas personas que durante el período de referencia especificado pueden clasificarse como personas con empleo, que aportan trabajo, por lo tanto, benefician el desarrollo de la economía a nivel local, regional y nacional.

La proyección de 2015 registra una población de 12,610 habitantes de los cuales 5% conforman la población económicamente activa en el Municipio.

##### 1.4.3.1 Género

En el año de 1994, la PEA de género masculino representaba el 84% y de mujeres 16%; para los años 2002 y 2015, la PEA de género masculino equivale 73% y el restante 27% lo conforma la PEA de mujeres.

#### 1.4.3.2 Área geográfica

La población económicamente activa distribuida por área geográfica presenta un comportamiento similar, debido a que en promedio el 80% se concentra en el área rural.

#### 1.4.3.3 Actividad productiva

Está conformada por la población agrupada de acuerdo a la actividad productiva en la que se ocupa. Se establece que la actividad de servicios es la más representativa con el 57%, seguido por el sector comercio.

#### 1.4.4 Densidad poblacional

El Municipio registra una densidad poblacional de 525 habitantes por km<sup>2</sup> lo que representa una densidad alta al comparar con la densidad nacional y departamental.

#### 1.4.5 Vivienda

En el Municipio predomina la tenencia propia de la vivienda, clasificada de tipo formal; en su mayoría están construidas con paredes de block, techo de lámina y piso de concreto.

#### 1.4.6 Niveles de ingreso

Se determina que, de 506 hogares encuestados en el año 2015, el 54% de hogares perciben un ingreso menor a Q.2,460.00, lo que demuestra un ingreso menor al salario mínimo establecido en ley.

#### 1.4.7 Ocupación y salarios

Se establece que el 57% de la PEA se ocupa en el sector de servicios, principalmente en albañilería, seguido por 15% en comercio, 9% tienen diferentes ocupaciones, 8% se dedican a la actividad agrícola, 4% labores

domésticas, 4% en la actividad artesanal, el sector pecuario representa el 1% y la agroindustria ocupa al 2% restante de la población.

En la actividad de albañilería reciben un pago por jornal de Q.44.00 diarios según la magnitud de la tarea, mismo que no es suficiente para cubrir las necesidades básicas del hogar, debido a que el costo de la canasta básica alimentaria -CBA-, estimada por el INE a mayo de 2015 es de Q.3,358.50. El IRTRA remunera a sus empleados de acuerdo a las disposiciones de ley.

#### 1.4.8 Migración

Se le denomina al cambio de residencia habitual de un lugar de origen a un lugar de destino, lo cual implica atravesar un límite geográfico de un país, departamento o municipio.

##### 1.4.8.1 Inmigración

Esta subdivisión de la migración se refiere al ingreso de personas, permanente o temporal, las cuales son incentivadas por la búsqueda de un mejor empleo para garantizar y brindar una mejor calidad de vida a su familia. Se estableció que el 84% de la población es originaria del Municipio, mientras que el 16% han inmigrado de otros departamentos y municipios aledaños.

##### 1.4.8.2 Emigración

Este se refiere al egreso de personas, permanente o temporal, en busca de un mejor futuro para sus familiares. Se determinó que un 2.7% de la población ha emigrado a la Ciudad Capital y Estados Unidos de América, entre otros.

#### 1.4.9 Pobreza

Se establece que los niveles bajos de ingresos y la falta de empleo, influye en los altos índices de pobreza en el Municipio.

#### 1.4.9.1 Extrema

Es el nivel de pobreza en el que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos. Según la ENCOVI 2014 este costo asciende a Q.3,289.00 mensuales. El 22% de la población del Municipio se encuentra con un nivel de pobreza extrema, es decir, que los ingresos de los hogares no superan el costo de consumo mínimo de alimentos mensuales.

#### 1.4.9.2 No extrema

Este tipo de pobreza se localiza en los hogares que sí cubren el costo de consumo mínimo de alimentos, pero no el costo el costo de la canasta básica vital establecida por el INE a mayo de 2015 en Q.6,128.65. El 68% de los hogares encuestados viven en condiciones de pobreza no extrema.

#### 1.4.9.3 Pobreza total y no pobres

La pobreza total está conformada por la población en pobreza extrema y no extrema; el Municipio registra el 90% de pobreza total. Se define como población no pobre a los hogares con el nivel suficiente de ingresos para absorber los costos mínimos de alimentos de la canasta básica y el costo adicional de otros bienes y servicios básicos. La población no pobre en el Municipio representa sólo el 10% sobre la totalidad.

#### 1.4.10 Desnutrición

Se define como la falta de nutrientes en el cuerpo humano para garantizar el buen desempeño del mismo; ésta condición resulta por la falta de alimentos, una nutrición mal balanceada, trastornos digestivos y otras condiciones médicas. Dentro de las principales afecciones por desnutrición registradas se encuentran: desnutrición aguda y moderada, bajo peso y retardo en el crecimiento. Según el Centro de Salud al año 2015, se han registrado 123 casos de retardo del

desarrollo de crecimiento debido a desnutrición proteico calórica, lo que representa el 17% de los 736 casos de morbilidad infantil.

#### 1.4.11 Empleo

El empleo constituye una de las principales fuentes de ingreso para las familias. La tasa de empleo en el Municipio es de 40%, del cual se establece que el 80% trabaja de forma permanente en actividades tales como: servicios, agrícola, pecuario y artesanal, entre otros; el 20% restante trabajan de forma temporal.

#### 1.4.12 Subempleo

El 20% de la población está ocupada en más de una actividad porque desempeñan trabajos de albañilería y en el sector agrícola, considerándose un trabajo temporal.

#### 1.4.13 Desempleo

Esta característica de la población destaca a la persona que tiene la capacidad y la edad para laborar, pero carece de empleo. Del total de personas encuestadas se determinó que un 56% de la población no trabaja y el 35% de éste no trabaja por falta de empleo.

### 1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

“La estructura agraria se define como el conjunto de elementos interrelacionados de la vida agraria, y su situación con las estructuras ajenas al sector, mediante flujos de entradas y salidas.”<sup>9</sup>

#### 1.5.1 Tenencia de la tierra

“La tenencia es una institución, un conjunto de normas por lo que la sociedad

---

<sup>9</sup> Pressbooks. 2015. Tipos de propiedad. (en línea). Guatemala. Consultado 07 de septiembre 2015. Disponible en: <http://jjmarulanda1.pressbooks.com/chapter/tipos-de-propiedad/>.

regulan el comportamiento sobre los derechos de propiedad de la tierra.”<sup>10</sup>

En el Municipio prevalece la tenencia de tierra propia; las fincas propias en 1979 representaban el 99.45% de la superficie en manzanas; según censo del 2003, la tenencia propia disminuye 8.6% y al año 2015 posee el 97.74% de la superficie en manzanas.

### 1.5.2 Uso de la tierra

Se determina predominio del uso de la tierra para cultivos anuales y permanentes, tales como: hule, caña de azúcar, café, banano, limón persa, mangostán, rambután, coco, plátano, frijol, maíz y cacao. Para el año de 1999 representaban el 87.67% de la superficie en manzanas, según el censo de 2003 registraban el 60.2% de la superficie y al año 2015 equivale el 98.53% del total de la superficie en manzanas.

El uso de la tierra para pastos, bosques y otras tierras, reflejan incremento notable en comparación con el censo de 1979, debido a que las plantaciones de hule son consideradas como bosques.

### 1.5.3 Concentración de la tierra

Se refiere a cómo se distribuye la tierra con respecto a la población que la trabaja y para un mejor análisis de las unidades económicas.

Según Censo de 1999 se registraron 277 fincas que ocupaban 1,322.22 manzanas. Para el año 2003 el número de fincas se redujo 6% en comparación al censo anterior. Al año 2015 se identificaron 114 fincas.

---

<sup>10</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. 2015. Tenencia de la tierra y desarrollo rural. (en línea). Guatemala. Consultado el 12 agosto 2015. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/005/y4307s/y4307s05.htm>.

El análisis indica que la tierra está concentrada en los grandes propietarios de centros turísticos dentro del Municipio.

#### 1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Se establece que en tanto el índice sea elevado, mayor será la concentración de la tierra. En el censo 1979 y 2003 se representa un coeficiente de 0.8647 y 0.8994 de forma respectiva. En el año 2015 el coeficiente es de 0.8747 con una muy alta concentración de la tierra.

#### 1.5.3.2 Curva de Lorenz

Es una representación gráfica para medir la distribución de la tierra, mide la desigualdad relativa, en virtud que se traza con porcentajes acumulados del número de fincas y superficies correspondiente.

La curva del año 2015 se separa de la línea de equidistribución en relación a la línea del 2003. Esto indica que la concentración de la tierra favorece la excesiva concentración del poder y la riqueza e impide el uso más racional y justo de este factor productivo. La curva del año 1979 mantiene la tendencia en relación a los años de estudio.

## 1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los principales servicios con los que se cuentan son: educación, salud, agua, drenaje, energía eléctrica, letrinas, extracción de basura, tratamiento de aguas servidas, tratamientos de desechos sólidos y cementerio.

Estos servicios cuentan con el apoyo de las autoridades municipales por medio de los COCODE y en algunos casos, son prestados por la municipalidad y entidades privadas.

### 1.6.1 Educación

De acuerdo a los artículos 71 y 72 de la Constitución Política de la República de Guatemala, la educación es uno de los derechos de todo ser humano, básico para el desarrollo integral y factor para la superación de una población.

El tres de junio del año 2012, el Municipio fue declarado libre de analfabetismo por el Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA- con un índice del 1.03% de personas analfabetas.

#### 1.6.1.1 Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros

Según las estadísticas del Ministerio de Educación, en el año 2015 se inscribieron 4,294 alumnos que representa un decremento de 1.29% respecto al año 2014, de los cuales 83% pertenecen al sector oficial, 15% sector privado y 2% por cooperativa; además el 51% se encuentra en el área urbana y 49% en el área rural.

Con relación a la cantidad de maestros, el Ministerio de Educación registró 286 docentes al año 2015, con una disminución de 1.03% respecto al año anterior, del cual 71% se encontraban en el sector oficial, 27% privado y 2% por cooperativa. Se establece que 52% de los docentes laboran en el área urbana y 48% en el área rural.

#### 1.6.1.2 Infraestructura educativa

Según datos del Ministerio de Educación existen 43 establecimientos educativos, de los cuales 37% se encuentran ubicados en el área urbana y 63% en el área rural.

#### 1.6.1.3 Tasa de cobertura de niveles educativos

En los niveles educativos de pre primaria, primaria y nivel diversificado se presenta en promedio 55% de cobertura, debido a que existe mayor cantidad de

alumnos que los inscritos en cada uno de los ciclos escolares.

#### 1.6.1.4 Tasa de deserción, promoción y repitencia

Está integrada por los alumnos que se inscriben al inicio del ciclo escolar y aprueban o reprueban el año escolar. Se ha mostrado un avance educativo, porque existe un decremento en la deserción educativa entre los años 2013 y 2014 para los niveles de preprimaria, primaria, básicos y diversificado, de las instituciones públicas y privadas en el Municipio.

#### 1.6.1.5 Alfabetismo y analfabetismo

Se define como alfabeto a la persona que tiene capacidad de leer y escribir en algún idioma. Según encuesta al año 2015, el 99% de la población es alfabeto.

### 1.6.2 Salud

Los servicios de salud son prestados por medio de un Centro de Salud localizado en la Cabecera Municipal y un puesto de salud en la aldea Ceiba Blanca ubicado a 4.5 km del Casco Urbano. El Centro de Salud cuenta con un médico proporcionado por la brigada de médicos cubanos, una enfermera graduada, dos auxiliares de enfermería y un inspector de saneamiento. El equipamiento que posee se utiliza para: control prenatal, infantil, vacunación y curaciones.

El puesto de salud de la aldea Ceiba Blanca tiene dos auxiliares de enfermería para brindar atención médica a sus habitantes y vecinos de los centros poblados aledaños, como: cantón Maricón, comunidad La Loma y caserío Santa Teresita. El equipamiento de este puesto de salud le permite brindar los siguientes servicios: consultas externas, vacunaciones, curaciones y emergencias.

Las emergencias que no pueden ser cubiertas en el Municipio, así como trabajos de partos, se trasladan al Hospital Nacional o al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- de la cabecera municipal de Retalhuleu, por medio de una ambulancia municipal.

#### 1.6.2.1 Morbilidad

Las principales enfermedades que padecen la población son: resfriados comunes, infecciones urinarias y amigdalitis aguda. El Municipio tiene una tasa de morbilidad de adultos de 503 enfermos por cada 1,000 habitantes y una infantil de 295 enfermos. La tasa de natalidad es de 20 por cada mil habitantes, 16% mayor que la tasa de mortalidad.

#### 1.6.2.2 Mortalidad

La mortalidad general es de cuatro por cada 1,000 habitantes, dentro de las razones más significativas se pueden mencionar la senilidad y el edema cerebral. La mortalidad infantil es de un caso por cada 1,000 habitantes, relacionado con problemas respiratorios tales como las neumonías.

#### 1.6.3 Agua

El servicio es regulado por medio de los COCODE de cada comunidad. Para la captación se utilizan nacimientos de agua mediante pozos mecánicos. Los habitantes cancelan Q.60.00 al año en concepto de mantenimiento de dicho sistema.

#### 1.6.4 Drenajes

Existe una red de drenaje que fue construida en 1977, con capacidad de 1,800 mt lineales, tiene una cobertura de 74% sólo en el área urbana. La población rural carece de infraestructura para el servicio.

### 1.6.5 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica lo proporciona el INDE, por medio de las empresas ENERGUATE y Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. -DEOCSA-. El consumo de este servicio es cobrado a hogares y comercios de forma mensual, dicho cobro se realiza por medio de recibo donde se detalla el costo del consumo.

#### 1.6.5.1 Domiciliar

Se determinó que el servicio de energía eléctrica residencial cubre un 97% de los hogares del total de la población, este porcentaje representa a 12,230 hogares con el servicio y 380 sin el mismo. El déficit de cobertura se debe por la falta de infraestructura para la conexión y viviendas construidas en zonas de riesgo.

#### 1.6.5.2 Alumbrado público

Se cuenta con servicio de alumbrado público tanto en área urbana y rural. En la Cabecera Municipal se tiene una cobertura total; sin embargo, en el área rural, el servicio se encuentra en un 97% de su instalación y es calificado como regular.

Se presenta la cobertura de los servicios básicos en el municipio de San Martín Zapotitlán:

**Cuadro 1**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu**  
**Cobertura de Servicios Básicos**  
**Años: 1994, 2002 y 2015**

Hogares	Censo 1994	%	Censo 2002	%	COCODE 2015	%	Encuesta 2015	%
<b><u>Agua</u></b>								
<b><u>Área urbana</u></b>								
Con servicio	169	16	300	18	513	21	108	20
Sin servicio	18	2	28	2	0	0	0	0
<b><u>Área rural</u></b>								
Con servicio	721	68	1,152	71	1,857	76	417	78
Sin servicio	149	14	143	9	73	3	11	2
<b><u>Total del municipio</u></b>								
Con servicio	890	84	1,452	89	2,370	97	525	98
Sin servicio	167	16	171	11	73	3	11	2
<b><u>Drenajes</u></b>								
<b><u>Área urbana</u></b>								
Con servicio	816	77	1,128	70	1,783	73	396	74
Sin servicio	54	5	167	10	122	5	1	0
<b><u>Área rural</u></b>								
Con servicio	139	13	250	15	415	17	107	20
Sin servicio	48	5	78	5	122	5	32	6
<b><u>Total del municipio</u></b>								
Con servicio	955	90	1,206	74	2,199	90	503	94
Sin servicio	102	10	1,417	26	244	10	33	6
<b><u>Energía eléctrica</u></b>								
<b><u>Área urbana</u></b>								
Con servicio	159	15	306	19	512	21	104	19
Sin servicio	28	3	22	1	49	2	4	1
<b><u>Área rural</u></b>								
Con servicio	608	57	1,173	72	1,539	63	230	43
Sin servicio	262	25	122	8	342	14	198	37
<b><u>Total del municipio</u></b>								
Con servicio	767	73	1,479	91	2,052	84	334	62
Sin servicio	290	27	144	9	391	16	202	38

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, información proporcionada por Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima (DEOCSA) 2015.

La cobertura del servicio de agua para el año 2002 incrementó 63% con relación al censo anterior; al año 2015 este servicio tiene una cobertura de 98%. Se determinó que el área rural cuenta con servicio de drenajes en un 94%. En el área rural han construido drenajes desviaciones para que las aguas se dirijan a los ríos cercanos. Un 97% de la población tiene acceso a servicio de energía

eléctrica. El servicio es catalogado como regular por los pobladores, porque el clima lluvioso de la región tiende a provocar problemas de conexión.

#### 1.6.6 Letrinas

De acuerdo al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, en el año 2002, el servicio de letrinas o pozo ciego que se utilizó en años anteriores con frecuencia, representaba el 42%. Para el año 2015, este tipo de servicio sanitario disminuye y equivale a 9%; en donde sobresale con el 43% el uso de excusado lavable conectado a una red de drenaje.

#### 1.6.7 Extracción de basura

La Municipalidad brinda el servicio de extracción basura, que beneficia al 33% de la población. El 67% utiliza métodos distintos tratamientos con la basura generada. La basura orgánica, se utiliza como abono en las comunidades y en época de lluvia, la basura la entierran dentro de las propiedades.

#### 1.6.8 Tratamiento de aguas servidas

En el Municipio no existe una planta de tratamiento de aguas servidas o residuales. Lo que afecta de forma directa a los ríos y la salud de los pobladores.

#### 1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

No existe una planta de tratamiento de desechos sólidos, esto incrementa la contaminación del medio ambiente y deterioro de los suelos.

#### 1.6.10 Cementerios

El cementerio general del Municipio, ocupa un área de 1.62 manzanas, está ubicado a 0.45 km del Casco Urbano y brinda el servicio tanto al área urbana como rural.

## **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Son los medios fundamentales e indispensables que promueven o fortalecen la actividad productiva del Municipio, entre los cuales se pueden mencionar: vías de acceso, puentes, unidades de riego, energía eléctrica de uso comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte y otras edificaciones o construcciones que promuevan y fortalezcan la actividad productiva.

### **1.7.1 Vías de acceso**

Las carreteras asfaltadas en buen estado que comunican con la ciudad de Guatemala desde la carretera CA-2, entroncan con el municipio de Mazatenango con opción de continuar por dicha carretera o ingresar por la carretera SCH-01.

Por la carretera desde Huehuetenango hasta llegar a la autopista Los Altos y entrar a la carretera de Quetzaltenango, CITO-180 (carretera intertronal de occidente). Así como carretera desde el municipio de Champerico, con arribo a Retalhuleu a la 5av. y entroncado en carretera CA-2 para luego ingresar por carretera CITO-180.

Carretera desde Coatepeque por carretera CA-2 e ingresar por carretera CITO-180 hasta el municipio San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu.

### **1.7.2 Puentes**

Se determina que la estructura de los puentes tiene una condición aceptable porque están contruidos de concreto.

### **1.7.3 Unidades de riego**

Una minoría de productores de la finca Las Cruces utiliza sistema de riego para tener dos o más cosechas en el año; el resto de productores en el Municipio carece de sistemas riego.

#### 1.7.4 Centros de acopio

Las comunidades utilizan sus casas para concentrar los productos, esto derivado de la falta de centros de acopios formales.

#### 1.7.5 Mercados

Los pobladores del Municipio no cuentan con un lugar específico para realizar sus compras de consumo diario, por tal situación se ven obligados a hacer sus compras en los municipios aledaños, como Santa Cruz Muluá o San Felipe.

#### 1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En el municipio se cuenta con fluido eléctrico apto para la industria y uso comercial.

#### 1.7.7 Telecomunicaciones

Se estableció que el 85% poseen servicio telefónico y el 15% restante carece de dicho servicio. De acuerdo al estudio realizado el 16% tiene acceso a internet y un 84% a señal de cable.

#### 1.7.4 Transporte

El servicio del transporte extraurbano es constante todos los días. Para prestar el servicio de transporte urbano se cuenta con: microbuses, taxis y moto taxis. Para trasladar los productos desde la finca hacia el lugar de comercialización, se utilizan camiones de carga y microbuses.

### **1.8 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Corresponde al conjunto de las necesidades expresadas por la población, por lo que es importante identificar proyectos de inversión social y productiva que cubran las necesidades básicas y contribuyan al desarrollo económico y social de dicho Municipio. Dichos requerimientos se describen a continuación:

**Tabla 2**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu**  
**Requerimientos de Inversión Social**  
**Año: 2015**

Centro poblado	Necesidades Sociales											
	Construcción					Mantenimiento						Servicios
	Centro de salud	Guardería	Estación de bomberos	Instituto nivel o diversificado	Albergue	Sistema de tratamiento de aguas residuales	Planta de tratamiento de desechos sólidos	Escuelas de preprimaria y primaria	Drenajes	Agua potable	Tren de aseo	
San Martín Zapotitlán	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Balcones	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Armenia Ortiz	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
El Zapote	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Esquipulas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Ajaxá	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
San Alfonso	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Ceiba Blanca	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
San Antonio Ortiz	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
La Loma	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Santa Teresita	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Maricón	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Simbología utilizada:

X = centro poblado necesitado

0 = fase de ejecución de acuerdo al Sistema Nacional de Inversión Pública

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Los requerimientos de inversión social son necesarios en todo el Municipio; sin embargo, las prioridades en los centros poblados son: agua potable, sistemas de recolección de basura, drenajes, centros de salud, mejoras en la infraestructura de centros de educación de nivel preprimaria y primaria y construcción de centros educativos de nivel medio y diversificado.

Se determinó que un problema generalizado en el área rural del Municipio, se origina debido a que la población carece del servicio de extracción de basura, así como un basurero municipal, razón por la cual realizan la quema de basura y vierten desechos en los ríos; dichas actividades generan un alto grado de contaminación y amenaza a la sostenibilidad del medio ambiente.

En el área de salud se identificó la falta de una estación de bomberos y equipamiento para el centro y puesto de salud.

Para el desarrollo económico es importante que en el Municipio exista la infraestructura social y productiva descrita con anterioridad.

A continuación, se presenta el detalle de requerimientos de inversión productiva por centro poblado:

**Tabla 3**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu**  
**Requerimientos de Inversión Productiva**  
**Año: 2015**

Centros Poblados	Necesidades Productivas							
	Capacitación y asistencia técnica			Construcción			Mantenimiento	
	Actividad Agrícola	Actividad Pecuaria	Actividad Artesanal	Mercado	Centros de acopio	Señalización de tránsito	Vías de acceso, calles y avenidas	Puentes
San Martín Zapotitlán	X	X	X	X	X	X	X	X
Armenia Ortiz	X	X	X	0	X	X	X	X
Ajaxá	X	X	X	X	X	X	X	X
Ceiba Blanca	X	X	X	X	X	X	X	X
Esquipulas	X	X	X	X	X	X	X	X
El Zapote	X	X	X	X	X	X	X	X
Maricon	X	X	X	X	X	X	X	X
La Loma	X	X	X	X	X	X	X	X
San Antonio Ortiz	X	X	X	X	X	X	X	X
Santa Teresita	X	X	X	X	X	X	X	X
Balcones	X	X	X	X	X	X	X	X
San Alfonso	X	X	X	X	X	X	X	X

Simbología utilizada:

X = centro poblado necesitado

0 = fase de ejecución de acuerdo al Sistema Nacional de Inversión Pública

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Se comprobó que, en San Martín Zapotitlán, no existe un mercado municipal, por lo que es necesario la construcción del mismo y que éste contribuya al desarrollo económico por medio de la comercialización y generación de empleo, al igual que la capacitación a los diferentes sectores productivos para aprovechar la potencialidad económica.

## **CAPÍTULO II**

### **LOS DESASTRES**

Acontecimiento concentrado en tiempo y lugar; surge de una amenaza en la sociedad o una división relativa de la sociedad, que conlleva consecuencias no deseadas como resultado de precauciones que no habían sido aceptadas culturalmente.

“Evento extremo como cualquier manifestación del sistema de la tierra (litósfera, hidrósfera, biósfera o atmósfera) que difiere sustancialmente del término medio que tiene como resultado la muerte o daño para las personas y valiosas pérdidas como edificaciones, sistemas de comunicación, tierras, bosques y medio ambiente natural.”<sup>11</sup>

Una interrupción seria en el funcionamiento de una sociedad que causa vastas pérdidas en el ámbito humano, material o ambiental, suficiente para que la sociedad afectada no pueda salir adelante con sus propios medios. Los desastres se clasifican frecuentes de acuerdo a su causa (natural o antropogénico).

En Guatemala como en el resto del mundo se han dejado sentir los efectos del cambio climático, producto de la sobreexplotación de los recursos naturales por parte del ser humano. Los desastres siempre han estado presentes en la historia, en los últimos años sólo se han documentado algunos, esto porque las mayores consecuencias se han registrado en provincias del interior del país.

#### **2.1 ORIGEN DE LOS DESASTRES**

Existen diferentes clasificaciones de los desastres según el origen del fenómeno desencadenado, entre ellos: naturales, socionaturales y antrópicos.

---

<sup>11</sup> Yasuma, M. 2012. Desastres. (en línea). Guatemala. Consultado el 7 de octubre 2016. Disponible en: <http://desastres-natural.blogspot.com/2012/10/definicion.html>

### 2.1.1 Origen natural

Son producto de la fuerza de la naturaleza, en su ocurrencia impactan en el entorno de la sociedad y a su paso causan daños y alteraciones. Entre los desastres de origen natural con mayor frecuencia están: huracanes, tormentas tropicales e inundaciones provenientes de las lluvias intensas.

### 2.1.2 Origen socionatural

Estos desastres son provocados por la fuerza de la naturaleza, con la diferencia que en la ocurrencia o intensidad de estos interviene el hombre, tales como: desbordes e inundaciones, canalización inadecuada de caudales, deslizamientos, sequías provocadas por la deforestación, construcciones en zonas inestables sin precauciones ambientales adecuadas, plagas y enfermedades.

### 2.1.3 Origen antrópico

En el Municipio aparecen por causa del hombre de forma directa sobre la naturaleza y la población, que ponen en grave peligro la vida. Los desastres de origen antrópico pueden ser los siguientes: inseguridad ciudadana, accidentes viales, uso inadecuado de plaguicidas, incendios, tala de bosques, desechos sólidos y aguas servidas sin tratamiento, conflictos, desplazados, refugiados, terrorismo, falta de servicios básicos, frontera agropecuaria, prostitución y desintegración familiar.

## 2.2 DESASTRES NATURALES EN LA COMUNIDAD

Son acontecimientos inesperados que provocaron pérdidas económicas, materiales e incluso vidas humanas. Según información proporcionada por la Dirección Municipal de Planificación de la Municipalidad de San Martín Zapotitlán, líderes comunitarios y personal de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres del departamento de Retalhuleu, los desastres más relevantes por su impacto al Municipio se citan a continuación:

### 2.2.1 Terremotos

“Temblor o sacudimiento del terreno en una gran extensión, estos producen un número de efectos como: fisuras, asentamientos, deslizamientos de tierra, fallas geológicas y superficiales.”<sup>12</sup>

En cuanto a medidas preventivas se pueden mencionar los métodos de predicción de temblores y terremotos, con la finalidad de conducir al pronóstico y a la aplicación de efectos mitigantes. El impacto provocado por el terremoto de 1976 en el Municipio se detalla a continuación:

**Tabla 4**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu**  
**Análisis de desastre: Terremotos**  
**Año: 2015**

<b>Factor determinante</b>	<b>Descripción e impacto</b>
Daños producidos	Personas: heridos y muertos. Viviendas: destrucción parcial o total.
Equipamiento comunal	Salud: destrucción parcial de centros de atención Educación: daños a centros de enseñanza.
Infraestructura de apoyo	Agua: suspensión total del servicio por fracturas en el sistema de distribución.  Drenajes: suspensión parcial por fracturas en el sistema de recolección.  Vías de acceso: destrucción parcial de tramos de comunicación, así como destrucción de puentes con infraestructura débil.  Energía eléctrica: suspensión por daños al sistema.  Telecomunicaciones: bloqueo parcial de servicio.
Producción agrícola	Ruptura del sistema de riego y drenaje.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

<sup>12</sup> Alfio, B. 2010. Para defenderse de los terremotos, hay que saber de ellos. (en línea) Consultado el: 30 de septiembre de 2016. Disponible en: <http://webserver2.ineter.gob.ni/proyectos/movimondo/documentos/terremotos.pdf>

La acumulación de energía que súbitamente fue liberada, sacudió constantemente la superficie terrestre del Municipio por varios días.

### 2.2.2 Huracanes

Son fenómenos naturales de extraordinaria destructividad, causada no sólo por la misma fuerza del viento, sino porque la extrema descarga pluvial asociada con este, ocasiona desbordamientos, inundaciones, oleadas y marejadas.<sup>13</sup>

Aunque de manera técnica es factible establecer con cierta precisión las zonas y la posible extensión de un desbordamiento, en el área sujeta a un huracán puede cubrir miles de km<sup>2</sup>. El huracán Mitch provocó los siguientes efectos en el Municipio:

**Tabla 5**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu**  
**Análisis de desastre: Huracanes**  
**Año: 2015**

<b>Factor determinante</b>	<b>Descripción e impacto</b>
Daños producidos	Personas: heridos y algunos muertos. Viviendas: Destrucción parcial o total por fuertes vientos.
Equipamiento comunal	Salud: daños a centros de atención. Educación: daños a centros de enseñanza.
Infraestructura de apoyo	Agua: interrupción del servicio por la destrucción de tuberías o depósitos de agua.  Drenajes: Obstrucción de sistema por incremento de caudal.  Vías de acceso: interrupción del paso y bloqueo por desechos sólidos.  Energía eléctrica: suspensión parcial por daños al sistema.
Producción agrícola	Pérdida total de cultivos.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

<sup>13</sup>CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CL). 1998. Guatemala: Evaluación de los Daños ocasionados por el Huracán Mitch, 1998. Sus Implicaciones para el Desarrollo Económico, Social y Medio Ambiente. México. p. 6.

Este fenómeno natural tuvo lugar en el año 1998 y en mayor magnitud afectó a la población del área rural.

### 2.2.3 Tormentas tropicales

Es un fenómeno meteorológico que parte de la evolución de una depresión tropical; en tanto, se está en condiciones de hablar de una tormenta de este tipo, la velocidad promedio del viento, durante el transcurso de un minuto, alcanza cifras dentro del rango de los 63 a 118 km/h. <sup>14</sup> Se analiza el impacto que provocaron las tormentas tropicales Stan y Ágatha en el Municipio.

**Tabla 6**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu**  
**Análisis de desastre: Tormentas Tropicales**  
**Año: 2015**

<b>Factor determinante</b>	<b>Descripción e impacto</b>
Daños producidos	Personas: heridos y muertos. Viviendas: Destrucción parcial por vientos.
Equipamiento comunal	Salud: daños parciales a centros de atención. Educación: daños parciales a centros de enseñanza.
Infraestructura de apoyo	Drenajes: Obstrucción de sistema por aumento de caudal.  Vías de acceso: daños en entronques de carreteras.  Energía eléctrica: suspensión total por vientos huracanados.  Telecomunicaciones: Suspensión parcial a la red telefónica residencial.
Producción agrícola	Pérdida parcial de cultivos y en sistemas de riego.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Las tormentas tropicales afectaron de manera considerable la infraestructura vial del Municipio y dificultó la libre locomoción de la población.

<sup>14</sup> CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CL). 2005. Efectos en Guatemala de las lluvias torrenciales y la tormenta tropical Stan. México. p. 9.

#### 2.2.4 Depresiones tropicales

Es un término usado para referirse a un sistema tormentoso caracterizado por una circulación cerrada alrededor de una baja presión y que produce fuertes vientos y abundante lluvia. Estos extraen su energía de la condensación de aire húmedo.<sup>15</sup> La depresión tropical 12-E afectó el Municipio de la siguiente manera:

**Tabla 7**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu**  
**Análisis de desastre: Depresiones tropicales**  
**Año: 2015**

<b>Factor determinante</b>	<b>Descripción e impacto</b>
Daños producidos	Personas: heridos. Viviendas: Daños leves a construcciones humildes.
Infraestructura de apoyo	Drenajes: Obstrucción de sistema por incremento de caudal por desechos sólidos.  Vías de acceso: Daños parciales en puentes con infraestructura débil.  Energía eléctrica: suspensión parcial por daños a sistema
Producción agrícola	Daños en sistemas riego y pérdida parcial de cultivos.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

La intensidad de las lluvias registradas por la depresión tropical 12-E, provocó cuantiosas pérdidas económicas a las personas del área rural.

#### 2.2.5 Sismos

Este desastre es producido por el choque de las placas tectónicas, en donde la colisión libera energía y sacude la superficie terrestre; un sismo es un temblor o una sacudida de la tierra por causas internas.<sup>16</sup>

<sup>15</sup> CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CL). 2005. Op.Cit. p. 11.

<sup>16</sup>Cardona, O. 2001. Estimación holística del riesgo sísmico utilizando sistemas dinámicos complejos. Tesis doctoral. Barcelona, Universidad Politécnica de Cataluña, Facultad de Ingeniería. p. 10.

El término es sinónimo de terremoto o seísmo, aunque en algunas regiones geográficas de Guatemala los conceptos de sismos se utilizan para hacer referencia a temblores de menor intensidad que un terremoto, se hace referencia de los sismos de 7.2 y 4.2 en la escala de Richter.

A continuación, se muestra el análisis de sismos registrados en el Municipio.

**Tabla 8**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu**  
**Análisis de desastre: Sismos**  
**Año: 2015**

<b>Factor determinante</b>	<b>Descripción e impacto</b>
Daños producidos	Personas: heridos. Viviendas: grietas y destrucción parcial.
Equipamiento comunal	Salud: destrucción parcial de centros de atención. Educación: daños parciales a centros de enseñanza.
Infraestructura de apoyo	Vías de acceso: destrucción parcial de tramos de comunicación.  Telecomunicaciones: Obstrucción parcial de servicio
Producción agrícola	Daños a cultivos en laderas.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Los sismos en el Municipio no han registrado pérdidas humanas; sin embargo, la población afectada indica que los efectos de los mismos desencadenan diversas alteraciones psicológicas, entre ellas: pánico, estrés y ansiedad.

#### 2.2.6 Erupciones volcánicas

Emisión violenta, salida brusca que suele ir acompañada de temblor de tierra. Este fenómeno se presenta como corriente de lava, deslizamientos de lodo y expulsión de ceniza, que afecta no sólo a las comunidades cercanas al volcán porque la ceniza recorre gran cantidad de km de distancia. La erupción del volcán Santiaguito en el año 2014 generó el siguiente impacto:

**Tabla 9**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu**  
**Análisis de desastre: Erupciones volcánicas**  
**Año: 2015**

<b>Factor determinante</b>	<b>Descripción e impacto</b>
Daños producidos	Personas: heridos. Viviendas: daños parciales debido a ceniza volcánica.
Equipamiento comunal	Salud: daños parciales a centros de atención. Educación: daños parciales a centros de enseñanza.
Infraestructura de apoyo	Vías de acceso: obstrucción por desechos volcánicos.
Producción agrícola	Pérdida parcial de cultivos.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

La actividad volcánica produce exhalaciones de gas, ceniza y agua que se dispersó en el ambiente y provocó efectos negativos en la salud de la población, tales como: respiración dificultosa, irritación y dolor de garganta, entre otros.

La ceniza volcánica también provocó daños en los techos de las viviendas debido a la acumulación de la misma, así como la obstrucción de los sistemas de abastecimiento de agua.

### **2.3 HISTORIAL DE DESASTRES EN LA COMUNIDAD**

El historial de desastres en el Municipio, muestra una secuencia cronológica de los eventos que se han registrado; se detallan los más relevantes en su historia reciente y de los que se tienen registro en la Municipalidad, habitantes de las comunidades y CONRED de Retalhuleu.

**Tabla 10**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu**  
**Historial de Desastres**  
**Años: 1976, 1998, 2005, 2010, 2011, 2012, 2014**

Fecha	Desastre	Daños	Centros Poblados
Febrero de 1976	Terremoto	Pérdida de viviendas y bienes materiales.	Se presenta en todo el municipio de San Martín Zapotitlán.
Octubre de 1998	Huracán Mitch	Desborde de ríos y desprendimientos de tierra debido a las fuertes lluvias.	Se presenta en todo el municipio de San Martín Zapotitlán.
Octubre de 2005	Tormenta Stan	Fuertes lluvias e inundaciones.	Todo el Municipio y en mayor impacto aldea Ajaxá.
Mayo de 2010	Tormenta Ágatha	Precipitación pluvial y daños a hogares en zonas de riesgo.	Aldeas Esquipulas y Ajaxá.
Septiembre de 2011	Depresión Tropical 12-E	Causó estragos que elevan el nivel de los ríos, lo que provoca inundaciones a construcciones humildes.	Aldea Ajaxá y aldea Esquipulas.
Noviembre de 2012	Sismo 7.2 escala de Richter.	Daños mínimos a viviendas.	Cabecera Municipal y aldea Esquipulas.
Mayo de 2014	Erupción volcán Santiaguito.	Familias afectadas por caída de ceniza.	Se presenta en todo el municipio de San Martín Zapotitlán.
Julio de 2014	Sismo 4.2 escala de Richter.	Daños a viviendas de condición humilde.	Se presenta en todo el municipio de San Martín Zapotitlán.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

En el Municipio no existe una institución que vele por la planificación, prevención y mitigación de desastres, por lo que ante la ocurrencia de un evento las autoridades municipales organizan comisiones y asignan actividades a la Dirección Municipal de Planificación, con la finalidad de brindar una respuesta inmediata a la población y canalizar la ayuda proporcionada por entidades gubernamentales. Los líderes comunitarios indican la carencia de planes de contingencia y albergues.

## **CAPÍTULO III**

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

Para analizar una situación de riesgo es necesario conocer todos sus componentes; el riesgo es el resultado de la combinación de amenazas externas y vulnerabilidades internas de las comunidades, que pueden originar la probabilidad de ocurrencia de un desastre, que por su naturaleza pueden ser de origen natural, socio natural o antrópico. Aunque identificar y dimensionar los riesgos no es tarea fácil, contribuye a verlo desde la perspectiva de evaluar posibilidades en función de potencialidades y sensibilidades.

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

Es el ciclo relacionado a la ocurrencia de desastres, porque los pretende describir en tres diferentes fases, las cuales a su vez están comprendidas por etapas específicas. La fase del antes, está integrada por las etapas de prevención, mitigación, preparación y alerta. La fase del durante la emergencia, está conformada por la etapa de respuesta; por último, la fase del después a la emergencia, le corresponden las etapas de rehabilitación y reconstrucción.

#### **3.2 FACTOR DE AMENAZA**

Un peligro o amenaza hace referencia a la ocurrencia potencial, en un intervalo de tiempo y un área geográfica específica, de un fenómeno natural, que puede tener un efecto negativo sobre vidas humanas, pertenencias o actividades, hasta el punto de causar un desastre. “La materialización de una amenaza, se convierte en un desastre, de ella se derivan daños, pérdidas de vidas humanas o bases de subsistencia, desplazamientos o pérdida de hogares y/o destrucción y daños de infraestructuras y pertenencias”.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup>Organización de los Estados Americanos -OEA-. 2015. Que es una amenaza. (en línea). Guatemala. Consultado el 7 de octubre 2016. Disponible en: <http://www.itc.nl/external/unesco-rapca/Sensores/Remotos/para/Manejo/de/Desastres>.

Al momento de la investigación, el Municipio está expuesto a las amenazas de tipo natural, socionatural y antrópico.

### 3.2.1 Amenazas de tipo natural

Tienen su origen en la dinámica propia de la tierra que está en permanente transformación, durante su duración peligran las vidas de las personas, bienes y el medio ambiente. Las amenazas naturales son las que más afectan al Municipio, debido a que es atravesado por ríos que en época de lluvia incrementan de manera considerable su caudal. Entre otras amenazas naturales están: temporales de lluvia, tormentas tropicales, depresiones tropicales, huracanes, desbordes e inundaciones, tormentas severas y daños por sismos.

### 3.2.2 Amenazas de tipo socionatural

Estas amenazas se manifiestan mediante fenómenos naturales, pero en su ocurrencia e intensidad intervienen acciones previas del hombre. El Municipio posee las siguientes amenazas socionaturales: incendios urbanos o forestales, plagas, erosión del suelo, roza de extensiones de terreno, epidemias y enfermedades.

### 3.2.3 Amenazas de tipo antrópico

Este tipo de amenaza es menos frecuente en el Municipio debido a su densidad poblacional; ente ellas se pueden mencionar: accidentes de tránsito, inseguridad ciudadana, degradación y erosión del suelo, contaminación del aire y agua, proliferación de basureros clandestinos, expansión de la frontera agrícola, prostitución y enfermedades de transmisión sexual.

A continuación, se detallan las amenazas identificadas en el Municipio y los centros poblados afectados.

**Tabla 11**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu**  
**Matriz de Identificación de Riesgo**  
**Año: 2015**

<b>Clasificación</b>	<b>Amenas encontradas</b>	<b>Centros poblados</b>
<b>Origen natural</b>	Lluvias severas	Aldea Ajaxá y comunidad San Antonio Ortiz.
	Sismos y temblores	Aldeas Esquipulas y El Zapote.
	Sequías	Todo el municipio
	Deslizamientos o derrumbes Huracanes o tormentas	Comunidad San Antonio Ortiz, Cabecera Municipal, aldeas Ajaxá, El Zapote y Esquipulas.
<b>Origen socio-natural</b>	Erosión del suelo	Aldea El Zapote y Esquipulas.
	Desbordamientos e inundaciones	Comunidades La Loma y San Antonio Ortiz, aldeas Ceiba Blanca y Balcones.
	Deforestación	Aldea Armenia Ortiz.
	Desvío de cause de ríos	Aldeas Ajaxá y Esquipulas.
<b>Origen antrópico</b>	Contaminación ambiental y del agua	Cabecera Municipal y en menor proporción los demás centros poblados.
	Inseguridad ciudadana	Cabecera Municipal, aldeas Armenia Ortiz y San Alfonso.
	Epidemias o enfermedades	Cabecera Municipal, aldeas Ceiba Blanca, San Alfonso, cantón Maricón, comunidad La Loma.
	Accidentes de tránsito	Cabecera Municipal carretera CITO-180.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

La identificación de cada una de las amenazas a las que está expuesto el Municipio, es el primer paso para una planificación adecuada, mediante el análisis de los fenómenos y la elaboración de procesos para la mitigación.

Los riesgos existentes tienen mayor incidencia en la época de lluvia, lo que provoca crecidas y posterior desborde de ríos, inundación de centros poblados y en extensiones dedicadas al cultivo, que causan alteraciones en los ciclos productivos y económicos.

También pueden mencionarse los cambios de clima que se presentaron al inicio de invierno del año en curso; debido a la ausencia de lluvia hubo sequía la cual afectó las áreas de cultivo.

Entre las amenazas de origen antrópico, se establece que las enfermedades con más incidencia en la población son: resfriado común, amigdalitis, neumonía, gastritis, vaginitis, parasito intestinal y candidiasis.

### **3.3 FACTOR DE VULNERABILIDAD**

“La vulnerabilidad es la capacidad disminuida de una persona o un grupo de personas para anticiparse, hacer frente y resistir a los efectos de un peligro natural o causado por la actividad humana, y para recuperarse de los mismos.”<sup>18</sup>

La vulnerabilidad casi siempre se asocia con la pobreza, pero también son vulnerables las personas que viven en aislamiento, inseguridad e indefensión ante riesgos, traumas o presiones. La exposición de las personas a riesgos varía en función de su grupo social, sexo, etnia y edad. Por otra parte, la vulnerabilidad puede adoptar diferentes formas: la pobreza, por ejemplo puede resultar en que las viviendas no puedan resistir a un terremoto o huracán, y la falta de preparación puede dar lugar a una respuesta más lenta al desastre, y con ello a más muertes o a un sufrimiento más prolongado.

---

<sup>18</sup>Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. 2016 ¿Qué es vulnerabilidad? (en línea). Guatemala. Consultado el 30 de septiembre 2016. Disponible en: <http://www.ifrc.org/es/introduccion/disaster-management/sobre-desastres/que-es-un-desastre/que-es-la-vulnerabilidad/>.

Por otra parte, la capacidad puede describirse como los recursos con los que disponen las personas, familias y comunidades para hacer frente a una amenaza o resistir a los efectos de un peligro. Estos recursos pueden ser físicos o materiales, pero también pueden encontrarse en la forma en que está organizada una comunidad o en las aptitudes o atributos de las personas y las organizaciones de la misma. Factor interno de riesgo de un sujeto, objeto o sistema expuesto a una amenaza, que corresponde a su disposición intrínseca a ser dañado.<sup>19</sup>

Una vulnerabilidad surge de la interacción de una serie de elementos y características internas y externas que, combinadas en una misma comunidad, dan como resultado la incapacidad de responder adecuadamente ante la representación de un riesgo determinado.

Entre los principales factores de vulnerabilidad que propician o condicionan un ambiente de riesgo se puede mencionar a los siguientes: explotación irracional y mal manejo de los recursos naturales, elevados niveles de pobreza y pobreza extrema, falta de educación, capacitación y la deficiente organización social de las comunidades del Municipio.

Las vulnerabilidades que posee el Municipio en cada uno de los centros poblados, elevan la probabilidad de que acontezca uno de los riesgos a los que está expuesta el área. A continuación, se detallan las identificadas en el trabajo de campo.

---

<sup>19</sup>Gálvez Rivero, W. 2008. Desastres y situaciones de emergencia. Perú, Unmsm. p. 12.

**Tabla 12**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu**  
**Matriz de Vulnerabilidades**  
**Año: 2015**

<b>Clasificación</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>A qué son vulnerables</b>	<b>Centros poblados</b>
Ambientales y ecológicas	Deforestación e inundaciones.	Pérdida de bosques y cambio climático.	Aldeas El Zapote, Esquipulas, Armenia Ortiz.
Física	Materiales de construcción inadecuados.	Deterioro de viviendas.	Aldeas Armenia, San Alfonso, El Zapote, Esquipulas, Ceiba Blanca, Ajaxá, cantón Maricón, Caserío Santa Teresita, comunidades de La Loma y San Antonio Ortiz.
	Falta de drenajes.	Proliferación de enfermedades	
Económicas	Ingresos insuficientes para cubrir las necesidades básicas del hogar.	Desnutrición, problemas de salud y pobreza.	Aldeas San Alfonso, Ceiba Blanca, Armenia Ortiz y comunidad La Loma.
Sociales	Falta de participación en la creación de planes de contingencia.	Desconocimiento de los pobladores al tomar medidas de emergencia.	Aldeas Armenia, San Alfonso, El Zapote, Esquipulas, Ceiba Blanca, Balcones, Cantón Maricón, Caserío Santa Teresita, comunidades La Loma y San Antonio Ortiz.
Culturales	Irrespeto a la señalización vial.	Accidentes automovilísticos que provocan lesiones a pilotos y pasajeros.	Carretera CITO-180 y Cabecera Municipal.
Políticas	Falta de participación femenina en la actividad productiva.	Desarrollo no equitativo en término de género.	Aldeas Armenia Ortiz, Esquipulas, El Zapote, Ceiba Blanca y cantón Maricón.
Institucionales	Falta de planificación de las autoridades para prevenir desastres.	Poca reacción ante la ocurrencia de un desastre.	Cabecera Municipal y centros poblados.
Tecnológicas	Fallas en sistemas de control y suministro de servicios, exposición a materiales inflamables, tóxicos, radiactivos.	Contaminación ambiental y de recursos naturales.	Se presenta en todo el Municipio.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Clasificación</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>A qué son vulnerables</b>	<b>Centros poblados</b>
Ideológicas	Falta de identificación de causas sociales que provocan los desastres, consideran que es decisión divina y no se puede hacer nada al respecto.	Deficiencia a capacidad de respuesta	Aldeas Armenia, San Alfonso, El Zapote, Esquipulas, Ceiba Blanca, Balcones, Cantón Maricón, Caserío Santa Teresita, comunidades de La Loma y San Antonio Ortiz.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Se determina que las vulnerabilidades son latentes en todo el Municipio; no obstante, los centros poblados en el área rural son los más afectados debido a las condiciones de vida, el alto nivel de pobreza, mala infraestructura y falta de organización para prevenir un desastre, esto condiciona la actividad productiva y en el largo plazo, afecta el rendimiento de las tierras y el desarrollo económico. Cabe mencionar que la aldea Ajaxá es el único centro poblado que posee un plan de contingencia ante un evento.

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

“Es una etapa de la fase de prevención que consiste en tomar decisiones y dar acción con el objeto de reducir a la mínima expresión, la pérdida de personas y daños materiales, de igual manera, asegurar el traslado temporal de vidas humanas y propiedades de un lugar amenazado, también organizar de forma oportuna y eficiente la capacidad de respuesta y la rehabilitación de los daños provocados por los desastres.”<sup>20</sup>

Según entrevista a las autoridades municipales, indicaron que la Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres -CODRED-, desarrolló una

<sup>20</sup>Gellert, G. L. 2003. Guatemala: Hacia la gestión de riesgos a desastres en el contexto de un desarrollo sostenible. 1ª. Ed. Guatemala, p. 58.

capacitación a la población en temas relacionados a inundaciones, sismos y terremotos; sin embargo, no existe un programa anual que establezca políticas y estrategias que contribuyan a prevenir o actuar antes y después de un desastre.

Todos los años, al inicio de la época lluviosa se incrementa el riesgo de inundaciones en el Municipio; no obstante, las autoridades municipales no han desarrollado estrategias que ayuden a minimizar el impacto; por tal razón, algunos pobladores sufren cuantiosas pérdidas materiales y económicas que les impide recuperarse de manera inmediata.

En el Municipio no existe una estación de bomberos que brinde atención de primeros auxilios, catástrofes naturales, rescate de personas accidentadas y traslado de pacientes a instituciones de salud, entre otros servicios.

### **3.5 INTEGRACIÓN DEL RIESGO**

La cuantificación del riesgo es un aspecto importante a considerar, sobre todo si las amenazas y vulnerabilidades pueden ser determinadas a diversos niveles. Las escalas de cuantificación de riesgos son generalmente arbitrarias y adaptadas de acuerdo con daños observados, o bien mediante criterios formulados por expertos.

Los niveles de riesgos, amenazas y vulnerabilidades pueden ser determinados cuantitativamente, si se cuenta con datos censales, o cualitativamente por clases. Por su naturaleza el riesgo por sí solo no podría existir o dejaría de serlo, debido a que se encuentra ligado estrechamente a la amenaza y vulnerabilidad, es decir, son dependientes entre sí. Para una mejor comprensión de la integración del riesgo, éste se puede definir mediante la siguiente función:

$$\text{Riesgo} = \text{Amenaza} * \text{Vulnerabilidad} + \text{Deficiencia}$$

La amenaza está asociada a los fenómenos natural, socio natural o antrópico y la vulnerabilidad al entorno social, sus formas estructurales y todas aquellas deficiencias en la preparación y capacidad de reacción durante la emergencia por un evento de desastre. El riesgo aumentará a medida que la comunidad no pueda responder eficazmente durante el evento, es allí donde radica la importancia de determinar las deficiencias en la etapa de preparación.

## **CAPÍTULO IV**

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

Existe una relación y una interdependencia entre las amenazas naturales, vulnerabilidades de las comunidades, deficiencias en las medidas de preparación y la gestión para reducir el riesgo; por tal razón, el presente capítulo describe medidas para reducir o minimizar las probabilidades de que ocurra un desastre y evitar así la pérdida de vidas humanas y daños materiales.

El objetivo de una gestión de riesgo es la reducción del mismo; con ayuda del concepto de prevención, mitigación y preparación, se reduce o elimina el riesgo, que disminuye la vulnerabilidad y fortalece las capacidades de la población. Si a pesar de la reducción del riesgo ocurre un evento que alcance los niveles de desastre, estos factores deben minimizar sus efectos, en la cual la planificación del desarrollo a largo plazo, se considera como punto fundamental la disminución de vulnerabilidades ante las amenazas.

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

Es el proceso mediante el cual una comunidad o comunidades, influyen positivamente en los niveles de riesgo que sufren o a los que puedan ser expuestos, está captado en la idea o noción genérica de la gestión de la reducción del riesgo. La misma debe ser considerada como un instrumento intrínseco y esencial del desarrollo territorial y ambiental.

A continuación, se establecen estrategias con la finalidad de contribuir al desarrollo sostenible del Municipio, por medio del establecimiento de guías de acción, encaminadas a minimizar los efectos y pérdidas causadas por desastres naturales y otro tipo de riesgos a los que pueda ser expuesto el ser humano.

#### 4.1.1 Ordenamiento territorial

“Instrumento que busca crear una base de objetivos y lineamientos explícitos para la satisfacción sustentable de las demandas de crecimiento, desarrollo e integración social.”<sup>21</sup>

Es un proceso que contribuye a mejorar la calidad de vida de los pobladores de un territorio por medio de la aplicación de un conjunto de instrumentos que identifican de manera estratégica dónde, cómo y con qué temporalidad se necesita desarrollar acciones, intervenciones e inversiones públicas y privadas para llevar el nivel de desarrollo de una determinada localidad hacia uno mejor.

Este proceso busca fortalecer la capacidad de las autoridades municipales y nacionales para entender y dar a entender las dinámicas del territorio, para regular usos y actividades, orientar las inversiones públicas y privadas, así como territorializar las políticas públicas.

El reordenamiento territorial se constituye en un proceso de negociación y concertación ciudadana. Para lograr un impacto directo en la práctica de la gestión territorial, elaboración e implementación del plan, se requiere de la participación reflexiva de los habitantes del Municipio y de una relación de corresponsabilidad entre Gobierno Municipal y Gobierno de Guatemala.

#### 4.1.2 Normas de construcción

Las autoridades municipales no han elaborado un reglamento de construcción y urbanismo, por ende, la población construye sus viviendas con materiales inadecuados y en lugares no aptos por las características topográficas.

Es necesario que las autoridades municipales conjuntamente con personal

---

<sup>21</sup> SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia GT). 2015. Ordenamiento Territorial de la República de Guatemala. Guatemala.

técnico, identifiquen zonas inestables o superficies inadecuadas, por medio de mapas o croquis tanto en el área urbana y rural; asimismo, elaboren y autoricen un reglamento de construcción y urbanismo, para realizar y ejecutar toda edificación en el Municipio, con la finalidad de cumplir con las normas establecidas en el mismo. La divulgación del reglamento de construcción sensibilizará a la población y evitará construcciones en zonas de riesgo.

## 4.2 REDUCCIÓN DE AMENAZAS

Son las medidas que se implementan con el objetivo de prevenir o disminuir la exposición de la población y de sus bienes ante las amenazas de todo tipo. A continuación, se presentan las medidas de prevención ante las amenazas identificadas:

**Tabla 13**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu**  
**Medidas de prevención**  
**Año: 2015**

<b>Amenazas encontradas</b>	<b>Medidas de prevención</b>
Lluvias severas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un mapeo de las comunidades con mayor cantidad de pluviosidad.</li> <li>• Identificar áreas seguras y de riesgo en la comunidad.</li> <li>• Conocer las rutas hacia los lugares más elevados.</li> <li>• Guardar documentos personales de toda la familia en bolsas plásticas.</li> <li>• Mantener linterna, radio portátil y agua embotellada.</li> </ul>
Sismos y temblores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con las normas de construcción y urbanismo.</li> <li>• Realización de simulacros.</li> <li>• Tener al alcance los números telefónicos de emergencia.</li> <li>• Identificar rutas de evacuación</li> </ul>
Desbordamientos e inundaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concientizar a la población sobre el cuidado de los bosques y evitar la deforestación.</li> <li>• No permitir construcciones a orillas de los ríos.</li> <li>• Identificar lugares de albergues.</li> <li>• Concientizar a la población que habita cerca de ríos, sobre el riesgo que presentan.</li> <li>• Proteger las riberas, nacimientos y otras fuentes de agua por medio de árboles forestales.</li> </ul>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Amenazas encontradas</b>	<b>Medidas de prevención</b>
Deslizamientos o derrumbes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar construir en laderas y orillas de barrancos.</li> <li>• Concientizar a las comunidades sobre el peligro de estar en lugares de alto riesgo.</li> <li>• Organizar y formar comités locales de emergencia.</li> </ul>
Huracanes o tormentas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar medidas de evacuación con acciones de simulacros en las áreas de mayor riesgo.</li> <li>• Evitar el acercamiento de zonas de bosque.</li> <li>• Mantener comunicación constante con líderes comunitarios y medios de comunicación cuando exista precipitación excesiva.</li> </ul>
Erosión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concientizar a la población sobre la importancia de los suelos y bosques.</li> <li>• Disminuir la tala inmoderada de árboles.</li> </ul>
Deforestación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prohibir la quema de basura para evitar la propagación del fuego.</li> <li>• Evitar roza en áreas de cultivo.</li> <li>• Desarrollar programas de protección a bosques.</li> </ul>
Desvío de cause de ríos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminuir vulnerabilidades físicas de personas asentadas a orillas de estos.</li> <li>• Determinar y señalar zonas de alto riesgo.</li> <li>• No se debe construir a orillas de ríos y laderas.</li> </ul>
Contaminación ambiental y del agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar la cobertura del servicio de recolección de basura.</li> <li>• Construcción de planta de tratamiento de aguas servidas y de desechos sólidos.</li> <li>• Concientizar a la población en el adecuado manejo de la basura y reciclaje.</li> </ul>
Inseguridad ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización de vecinos para vigilar sus comunidades.</li> <li>• Solicitar apoyo a la Policía Nacional Civil.</li> </ul>
Epidemias o enfermedades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar a la población sobre el riesgo de consumir agua en fuentes naturales.</li> <li>• Abrigarse ante los cambios de temperaturas.</li> <li>• Sensibilizar a la población sobre riesgos de caminar descalzos, principalmente en los niños.</li> </ul>
Accidentes de tránsito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regular el número de pasajeros en las unidades de transporte.</li> <li>• Solicitar el mantenimiento de carreteras.</li> <li>• Colocar rótulos de moderación de velocidad.</li> <li>• Respetar las señales de tránsito.</li> </ul>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Una de las medidas de prevención comunes a la mayoría de amenazas, consiste en elaborar campañas de divulgación sobre los riesgos a los cuales se encuentran expuestos y la forma para disminuirlos, ya que la labor de prevención debe ser responsabilidad tanto de las autoridades como de todos los habitantes de la comunidad.

### 4.3 REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD

Se presenta en medida que se realizan intervenciones. Es un proceso complejo por estar relacionado con el desarrollo económico y social. Las acciones están íntimamente ligadas a aspectos legales, fiscales, administrativos y financieros que pueden incentivar y regular el uso adecuado de la tierra. Mediante estudios geográficos, topográficos, geológicos, ecológicos y demográficos, se pueden identificar las zonas idóneas para vivienda, infraestructura social y actividades productivas, con el fin de disminuir el grado de vulnerabilidad.

Según la CONRED, las medidas de mitigación pueden ser activas o pasivas, detalladas a continuación en la siguiente tabla:

**Tabla 14**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu**  
**Medidas de mitigación**  
**Año: 2015**

<b>Activas</b>	<b>Pasivas</b>
Fortalecimiento institucional	Código de construcción
Organización	Reglamentación del uso del suelo
Capacitación	Intervención en vulnerabilidad física
Información pública	Reubicación de viviendas de alto riesgo
Participación comunitaria	

Fuente: elaboración propia con base en el Manual de Coordinadoras de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-.

Las medidas de mitigación son acciones para la estimación del riesgo e implementación para su reducción. El objetivo de mitigar es reducir el riesgo a desastres que ya existen.

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

Las medidas de preparación incluyen todas las acciones que se llevan a cabo con el fin de restringir al mínimo tanto la pérdida de vidas humanas como los daños materiales, basadas en la organización oportuna y eficaz de las acciones de respuesta o reacción y rehabilitación. Surge luego de reconocer que, aunque se implementen medidas de prevención y mitigación, no se puede evitar o eliminar completamente el riesgo de desastres.

La CONRED resalta tres aspectos básicos en la etapa de preparación:

- Organización inter-institucional y definición de funciones a nivel nacional, regional, departamental, municipal y local.
- Planificación y coordinación de actividades de acuerdo con procedimientos preestablecidos.
- Realización de simulacros para determinar la capacidad de respuesta de las instituciones y de la comunidad, con el fin de definir los puntos débiles y fortalecerlos con la práctica.

Las medidas de reacción o respuesta son las gestiones que se realizan ante la presencia de un desastre, previstas en la etapa de preparación. La atención oportuna de la población es primordial para evitar pérdidas humanas posteriores a la ocurrencia del desastre. La implementación de planes de emergencia se pone en práctica y se comprueba su efectividad.

A continuación, se listan las medidas de preparación y reacción o respuesta ante un desastre:

**Tabla 15**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu**  
**Medidas de preparación y reacción**  
**Año: 2015**

<b>Medidas de preparación</b>	<b>Medidas de reacción</b>
Predicción de eventos.	Búsqueda de sobrevivientes
Educación y capacitación a la población.	Rescate de sobrevivientes.
Entrenamiento a instituciones de socorro.	Socorro a damnificados.
Organización y coordinación para respuesta.	Asistencia a damnificados.

Fuente: elaboración propia con base en el Manual de Coordinadoras de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-.

Las medidas de prevención y reacción o respuesta son interdependientes y deben realizarse para absorber el menor impacto posible luego de la ocurrencia de un evento no deseado, además ayudan a que la rehabilitación sea eficaz para realizar la reconstrucción de los daños materiales con los recursos disponibles.

## **CAPÍTULO V**

### **ORGANIZACIÓN COMUNITARIA**

La organización comunitaria se refiere a un grupo de personas y entidades que contribuyen a la sostenibilidad de la vida, bienes y medios de vida de las personas. Con respecto a la gestión del riesgo y sus componentes esta organización es la encargada de crear planes de prevención, mitigación y contingencia en el momento de una emergencia.

El Municipio no posee comités u organización para prevenir o recuperarse de un desastre; aunado a esta situación, se establece que en las comunidades no existe cultura de prevención o planes de emergencia, que permita actuar y recuperarse de manera inmediata cuando son afectados por un desastre de cualquier tipo.

#### **5.1 ORGANIZACIONES SOCIALES Y PRODUCTIVAS**

“Como organización social se entiende a todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para la comunidad, la función fundamental es la gestión del propio desarrollo comunitario”.<sup>22</sup>

##### **5.1.1 Organizaciones sociales**

De acuerdo a la investigación de campo que se realizó en el Municipio, se identificaron organizaciones sociales cuyo enfoque principal es promover la actividad de índole social, religiosa y humanitaria. Detallados a continuación:

###### **5.1.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-**

Son organizados por vecinos de cada comunidad y tienen un representante ante la Municipalidad para solucionar diversos problemas, tales como: falta de agua,

---

<sup>22</sup> Aguilar Catalán, J. A. 2009. Op.Cit. p. 44.

construcción de carretera, energía eléctrica, salud y educación, entre otros. Las actividades principales son: solicitar y gestionar proyectos ante el COMUDE y otras instituciones para beneficio de la comunidad. La estructura organizacional de dicho consejo está conformada por: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales.

Al año 2015, la Municipalidad tiene registrado y autorizado 12 COCODE, de los cuales uno se ubica en el Casco Urbano y los 11 restantes corresponden a cada uno de los centros poblados del área rural. La integración y las funciones de los COCODE se regula por el Decreto Número 11-2002 Ley de Los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, artículos 13 y 14 respectivamente.

#### 5.1.1.2 Comités sociales

Velan por el mejoramiento de la infraestructura del lugar para contribuir al desarrollo del Municipio y cumplir con los requisitos legales para el funcionamiento. Entre ellos se encuentra el COMUDE, que tiene como función “garantizar que las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del Municipio sean formulados con base en las necesidades, problemas y soluciones, priorizadas por los COCODE, y enviarlos a la corporación municipal para sean incluidos en las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del departamento”.<sup>23</sup> El objetivo es cumplir con obras de beneficio colectivo.

Los diversos establecimientos ubicados en los centros poblados, cuentan con su propia junta escolar, cuyo objetivo es buscar mejoras en función a las necesidades de cada institución tales como: infraestructura, mobiliario y equipo y material didáctico, entre otros.

---

<sup>23</sup> Congreso de la República de Guatemala. 2002. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto Número 11-2002. Artículo 12.

### 5.1.1.3 Asociaciones sociales

Las asociaciones sociales contribuyen al desarrollo del Municipio. Entre estas se encuentran:

- **Asociación Mam de desarrollo integral saq'jal de mujeres tejedoras**  
En el año 1995 la asociación inició actividades en el ámbito del tejido con el objetivo de mejorar las capacidades productivas y participación comunitaria en la aldea San Alfonso del municipio de San Martín Zapotitlán. La asociación se integró con 15 mujeres tejedoras, pero por problemas internos se dividieron. Al momento de la investigación participan sólo tres mujeres que luchan por mantener la actividad productiva a fin de no perder la identidad cultural.
- **Asociación de moto-taxistas de San Martín Zapotitlán**  
Esta asociación se formó en el año 2013 con 22 unidades de moto-taxis, con el objetivo de brindar un rápido servicio de transporte a los usuarios. Al año 2015 continúan agrupadas las mismas unidades. La asociación está conformada por: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales.
- **Asociación de alcohólicos anónimos**  
Es una comunidad de hombres y mujeres que comparten su mutua experiencia, fortaleza y esperanza para resolver sus problemas de alcoholismo. El objetivo primordial de esta agrupación es mantenerlos sobrios y ayudar a otros a alcanzar ese estado de sobriedad, basándose en un programa que enuncia 12 pasos.

### 5.1.1.4 Congregaciones religiosas

Existen 10 iglesias católicas, 21 iglesias evangélicas y seis de otras religiones, que brindan apoyo a las comunidades y son utilizadas en fechas importantes tales como: festividades, celebraciones y servicios a beneficio de la población.

### 5.1.2 Organizaciones productivas

La organización productiva se puede dar mediante comités, cooperativas, asociaciones o grupos de productores que buscan trabajar por el desarrollo productivo.

Al momento de la investigación sólo existe una organización productiva llamada: Asociación Pro-desarrollo Los Brillantes -ASOPRODEB-, está conformada por 150 integrantes, cuyo objetivo es la producción de hule, cacao y cítricos. Inició actividades en la finca Los Brillantes, la cual pertenece al Estado de Guatemala; derivado a la mala administración de los recursos y dada la necesidad de continuar con la producción, éste decidió ceder en calidad de préstamo la extensión de tierra para la producción; en función a los inconvenientes que se tuvieron en ese momento se conformó la asociación Pro-desarrollo Los Brillantes para seguir con la producción agrícola.

La comercialización de los productos de esta asociación se realiza con la empresa Plantaciones Clavellinas, S.A., ubicada en el km 173 ruta al pacífico de Retalhuleu, las utilidades que se generan de dichas actividades productivas son distribuidas entre los productores. Ésta finca se encuentra entre la aldea Ceiba Blanca y cantón Maricón del Municipio, extendiéndose en áreas aledañas al municipio de Santa Cruz Muluá.

## 5.2 ENTIDADES DE APOYO

Pueden ser instituciones de gobierno, municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales y algunas entidades privadas, que dan apoyo a la población.

A continuación, se presenta las principales entidades de apoyo identificadas en el Municipio:

**Tabla 16**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu**  
**Entidades de apoyo**  
**Año: 2015**

<b>Instituciones estatales</b>	<b>Instituciones municipales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficina de Correo</li> <li>• Juzgado de Paz</li> <li>• Centro de Salud</li> <li>• Puesto de Salud</li> <li>• Tribunal Supremo Electoral</li> <li>• Registro Nacional de las Personas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipalidad</li> <li>• Consejo Comunitario de Desarrollo</li> <li>• Consejo Municipal de Desarrollo</li> </ul>
<b>Entidades privadas</b>	<b>Organizaciones gubernamentales y organismos internacionales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Banco de Desarrollo Rural, S.A</li> <li>• Banco Industrial, S.A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existen</li> </ul>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Las principales instituciones que brindan apoyo a la población son: estatales y municipales, estas juegan un papel importante en el Municipio debido a que son las entidades con mayor demanda.

### **5.3 COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -CONRED-**

La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED–, constituye el centro de interrelación institucional con los órganos y entidades autónomas y descentralizadas del Estado, organismos internacionales y con instituciones privadas que operan a nivel nacional.

La CONRED es la institución gubernamental encargada de velar por la coordinación, desarrollo y ejecución de planes encaminados a reducir los efectos que causan los fenómenos naturales o provocados por el ser humano, que afectan diferentes Municipios de Guatemala, con el objetivo de evitar los riesgos, amenazas y desastres a nivel nacional.

Para efectos de control administrativo y el eficaz cumplimiento de sus objetivos, la CONRED, basada en el principio de centralización normativa y descentralización ejecutiva, contará con los siguientes niveles de ejecución:

- a. Coordinadoras Regionales –CORRED
- b. Coordinadoras Departamentales –CODRED
- c. Coordinadoras Municipales –COMRED
- d. Coordinadoras Locales –COLRED <sup>24</sup>

De acuerdo al Decreto 109-96, Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, la integración de las coordinadoras regionales, departamentales, municipales y locales, serán dirigidas por el funcionario público que ocupe el mayor rango en su jurisdicción.

La organización administrativa estará conformada por un representante titular y un suplente, de la siguiente manera: para las Coordinadoras Regionales, el Director Regional de los Consejos de Desarrollo; las Coordinadoras Departamentales por el Gobernador Departamental; las Coordinadoras Municipales mediante el Alcalde Municipal y la Coordinadora Local por el Alcalde Auxiliar.

El funcionario que coordine y preside las coordinadoras regionales, departamentales, municipales o locales, hará la convocatoria para la integración de ellas, y comunicará a la Secretaría Ejecutiva las designaciones para el registro correspondiente. Estarán organizadas de conformidad con lo establecido en los planes y manuales que la Secretaría Ejecutiva establezca y comunique.<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup>Congreso de la República de Guatemala. 1996. Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. Decreto Legislativo 109-96. Artículo 64.

<sup>25</sup>Ibid. Artículo 65.

### 5.3.1 Intervención de las coordinadoras en las etapas del manejo de los desastres

En el contexto de las tres fases asociadas a los desastres (antes, durante y después), todas las coordinadoras toman el siguiente esquema del ciclo de desastres:

**Gráfica 1**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu**  
**Esquema del ciclo de desastres**  
**Año: 2015**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Como se observa, *antes* del desastre las coordinadoras deben realizar tareas como: planificación e implementación de obras de prevención y mitigación, la preparación que incluye entre otras: capacitación de los miembros de las comisiones, elaboración de planes de emergencia, señalización de rutas de evacuación, equipamiento básico para atender emergencias y otros.

En él *durante*, ya se manifestó un evento que desencadena una emergencia o desastre, se activarán las diferentes comisiones, según sea necesario, para coordinar las operaciones de respuesta en el sitio afectado. De igual manera, se activará el Centro de Operaciones de Emergencia (COE).

En el *después*, se ejecutan las actividades asociadas a la recuperación, que consiste en el proceso de rehabilitación y reconstrucción.

En las tres etapas se plantean lineamientos estratégicos que van en función de las tareas que realizarán las coordinadoras en el antes, durante y después.<sup>26</sup>

#### **5.4 COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-**

Le corresponde la coordinación y supervisión en el manejo de emergencias y desastres en todas sus etapas. Será presidida por el alcalde municipal y comprende la jurisdicción total del Municipio. Estará integrada por: organizaciones públicas, privadas, ciudadanos del orden municipal y cuerpos de socorro del lugar, que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener en algún momento, relación con las actividades establecidas en la ley y su reglamento.<sup>27</sup>

#### **5.5 COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COLRED-**

Las COLRED son entes de coordinación y supervisión del manejo de emergencias y desastres en todas sus etapas. Tienen jurisdicción en una determinada comunidad: aldea, cantón, caserío, colonia u otros, están integradas por los miembros de las comunidades, organizaciones públicas, privadas locales que por sus funciones y competencias tengan o pueden tener relación con las actividades que se desarrollan en las etapas del manejo de desastres (prevención y mitigación, preparación, respuesta y recuperación). Deben ser presididas por el Alcalde Auxiliar o por Líder comunitario.<sup>28</sup>

En el Municipio no posee coordinadoras encargadas de prevenir y mitigar los efectos de los desastres; asimismo no existe una estación de bomberos; por tal

---

<sup>26</sup> CONRED (Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres. GT). 2011. Manual para la Organización de las Coordinadoras para La Reducción de Desastres. Guatemala, s.n. p. 15.

<sup>27</sup> Ibid. p. 14.

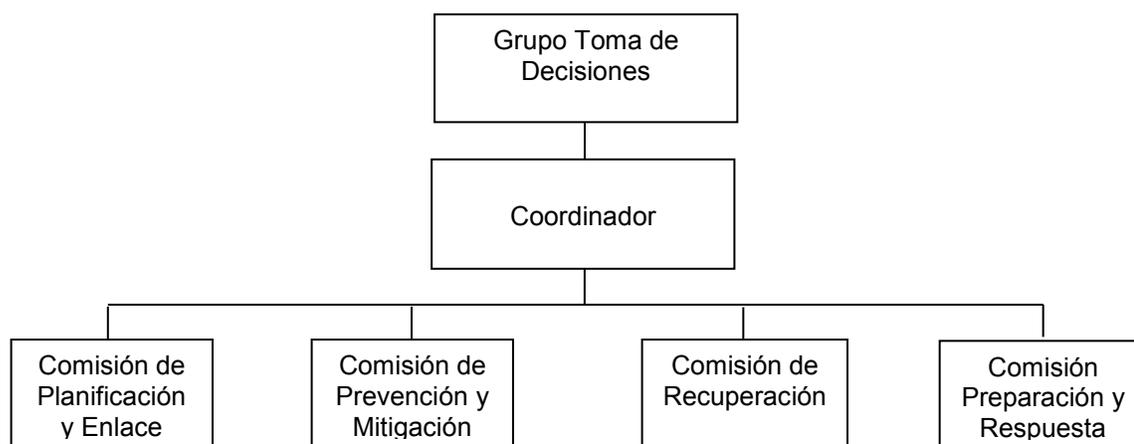
<sup>28</sup> Loc. Cit. p. 19.

razón, se propone crear la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, con la finalidad de organizar a las comunidades y desarrollar medidas de prevención, mitigación y reconstrucción basados en la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres.

#### 5.5.1 Estructura organizacional de la COMRED

La estructura organizacional de COMRED del Municipio estará compuesta por el conjunto de unidades que se muestra en la siguiente gráfica.

**Gráfica 2**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu**  
**Estructura organizacional**  
**Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-**  
**Año: 2015**



Fuente: elaboración propia con base en el Manual para la Organización de las Coordinadoras para la Reducción de Desastres de CONRED. p. 17.

Para una mejor comprensión se describirán las áreas que componen la estructura organizacional de COMRED propuesta para el Municipio.

- Grupo toma de decisiones

Grupo de toma de decisiones, será encargado de velar por cada una de las comisiones que se encuentran en el siguiente nivel que estén debidamente

organizadas y capacitadas, implementar el nivel de alerta adecuado de acuerdo a la situación generada por una emergencia o desastre, informar a la población el área afectada sobre posibles riesgos, así como el estado de situación en caso de emergencias o desastres, proponer y promover ante la Secretaria de la CONRED los cambios que considere oportunos para el adecuado desarrollo de las atribuciones de la Coordinadora de acuerdo a la experiencia adquirida.

- **Coordinación**

Como función principal de la COMRED debe analizar las vulnerabilidades, identificar zonas de riesgos, verificar las instalaciones y coordinar el centro de operaciones de emergencia, así como realizar planes de mitigación.

- **Comisión de planificación y enlace**

Identifica y convoca a las instituciones para participar en las comisiones, gestiona los recursos para la ejecución de los planes de cada comisión, brinda asesoramiento a las comisiones para la elaboración de los planes de trabajo, además traslada al Grupo Toma de Decisiones los informes anuales de actividades de las coordinadoras.

- **Comisión de prevención y mitigación**

Coordina las actividades que promuevan la reducción de riesgos a desastres, es decir gestiona los recursos para identificar amenazas y plantea medidas de prevención, determina vulnerabilidades y propone medidas de mitigación.

- **Comisión de recuperación**

Es la encargada de realizar todas las acciones relacionadas luego del desastre o emergencia, lo que significa que se encarga de las gestiones para la rehabilitación y reconstrucción de las zonas afectadas.

- Comisión de preparación y respuesta

Es la única comisión que desempeña dos papeles en las etapas de los desastres: *antes* se encarga de la preparación y *durante* se transforma en el Sistema de Comando de incidentes y ejecuta las acciones de respuesta.

- Comisión de preparación y respuesta

Lugar físico de convergencia de todos los representantes de organizaciones, instituciones o grupos de actores en el manejo de desastres. Recibe toda la información de lo que sucede durante el desastre y es donde se toman las decisiones ejecutivas y muchas veces políticas acerca del manejo de la emergencia, además de proveer insumos o equipos que puedan ser útiles para una adecuada respuesta.

## CONCLUSIONES

El diagnóstico realizado en el municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, sobre el tema denominado: Administración de Riesgo, permitió identificar las principales amenazas y vulnerabilidades que afectan a la población.

Derivado de lo anterior se pudo confirmar la hipótesis general establecida en el plan de investigación, cuyos resultados demuestran que la situación de riesgo en el Municipio, no ha mejorado para el año 2015, debido a la falta de organización institucional para realizar una gestión del riesgo; lo que conlleva a establecer las siguientes conclusiones:

1. En la Municipalidad se carece de información detallada sobre los desastres ocurridos en cada una de las comunidades; por tal razón, las autoridades municipales carecen de planes de contingencia ante una situación de riesgo.
2. Los ríos localizados en el Municipio se encuentran contaminados, debido a la desembocadura de drenajes y las malas prácticas de la población, tales como: tirar basura y utilizar la corriente para lavar ropa.
3. La deforestación es una amenaza latente para el Municipio, esto ha repercutido en el cambio climático lo cual ha ocasionado temperaturas más cálidas de las registradas en años anteriores, también contribuye a la erosión del suelo, así como el desbordamiento de ríos e inundaciones.

4. El Municipio carece de un plan de ordenamiento territorial y normas de construcción, por tal razón, existen algunas viviendas edificadas con materiales inadecuados y en zonas de riesgo.
5. El 56% de la población se encuentra desempleada y existe un 90% de pobreza total al momento de la investigación; estos factores han contribuido en el aumento de la inseguridad ciudadana.
6. La población del Municipio carece de conocimientos sobre cómo administrar el riesgo en sus diferentes comunidades, situación que los hace vulnerables ante cualquier evento o desastre.
7. El Municipio no cuenta con una Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, por tal razón, cuando ha sucedido un desastre, las autoridades municipales toman acciones correctivas y la población actúa de manera improvisada.
8. En el Municipio no existe una estación de bomberos que coordine labores de servicio y salvaguardar los intereses de la población, con relación a la seguridad por casos de incendios, accidentes, desastres naturales y en general todo tipo de emergencias.

## RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones se presenta a continuación las siguientes recomendaciones:

1. Que el Concejo Municipal establezca una mesa técnica con los líderes comunitarios y personas de avanzada edad que posean información sobre desastres ocurridos en sus comunidades, con la finalidad de elaborar un historial de desastres, mapas que identifiquen zonas de riesgo y medidas de prevención ante los mismos.
2. Que las autoridades municipales gestionen los recursos económicos para la construcción de la planta de tratamiento de aguas servidas que obliga el Acuerdo Gubernativo 236-2006, Reglamento de descargas y volver a utilizar aguas residuales y de la disposición de lodos; además, planifique la construcción de lavaderos comunales y conjuntamente con líderes comunitarios sensibilicen a la población de sus comunidades, para evitar tirar basura en el recurso hídrico.
3. Que las autoridades municipales soliciten apoyo al Ministerio de Ambiente, Instituto Nacional de Bosques –INAB– u otras instituciones relacionadas, para sensibilizar a la población por medio de los líderes comunitarios, sobre temas como: gestión ambiental, cambio climático, buenas prácticas para siembra y conservación de bosques. A la vez se desarrollen programas para la protección de los recursos naturales y se monitoree constantemente su cumplimiento.
4. Que el Concejo Municipal tome en consideración las buenas prácticas de Municipalidades que implementan un plan de ordenamiento territorial,

para adaptarlo a los requerimientos del Municipio; de la misma manera, elaboren y autoricen un Reglamento para la construcción de edificaciones, con la finalidad de disminuir el riesgo de derrumbes, deslizamientos y deterioro de viviendas.

5. Que las autoridades municipales desarrollen e implementen programas productivos, sociales y de otra índole, con la finalidad de fomentar el empleo, de esta manera se contribuirá a disminuir los índices de pobreza e inseguridad ciudadana.
6. Que las autoridades municipales conjuntamente con líderes comunitarios, analicen el Decreto Número 109-96, Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres y su reglamento, para conformar una estructura organizativa a nivel municipal.
7. Que las autoridades municipales soliciten apoyo a la CODRED, para gestionar ante la CONRED, la autorización de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, con el objetivo de actuar adecuadamente al momento de un desastre.
8. Que el Concejo Municipal solicite apoyo a la CONRED para conformar en el Municipio, un cuerpo de bomberos capacitados con la finalidad de prestar auxilio a la población en todo tipo de emergencias; asimismo, asigne un lugar, para establecer una estación con los requisitos mínimos necesarios.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J.A. 2009. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. 2ª. Ed. Guatemala. Editorial Praxis. 177p.
- Alfio, B. 2010. Para defenderse de los terremotos, hay que saber de ellos. (en línea) Consultado el: 30 de septiembre de 2016. Disponible en: <http://webserver2.ineter.gob.ni/proyectos/movimondo/documentos/terremotos.pdf>
- Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala.
- Cardona, O. 2001. Estimación holística del riesgo sísmico utilizando sistemas dinámicos complejos. Tesis doctoral. Barcelona, Universidad de Cataluña, Facultad de Ingeniería. 156 p.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CL). 1998. Guatemala: Evaluación de los Daños ocasionados por el Huracán Mitch, 1998. Sus Implicaciones para el Desarrollo Económico, Social y Medio Ambiente. México. 135p.
- \_\_\_\_\_. 2005. Efectos en Guatemala de las lluvias torrenciales y la tormenta tropical Stan. México. 121p.
- Congreso de la República de Guatemala. 1996. Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. Decreto Legislativo 109-96.

- \_\_\_\_\_ . 2002. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto Número 11-2002.
- CONRED (Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres. GT). 2011. Manual para la Organización de las Coordinadoras para La Reducción de Desastres. Guatemala, s.n. 37p.
- Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. 2016 ¿Qué es vulnerabilidad? (en línea). Guatemala. Consultado el 30 de septiembre 2016. Disponible en: <http://www.ifrc.org/es/introduccion/disaster-management/sobre-desastres/que-es-un-desastre/que-es-la-vulnerabilidad/>.
- Franklin Flincowsky, E.B 2000. Organización de Empresas: análisis diseño y estructura. México McGraw-Hill 341 p.
- Gálvez Rivero, W. 2008. Desastres y situaciones de emergencia. Perú, Unmsm. 24p.
- Gellert, G. L. 2003. Guatemala: Hacia la gestión de riesgos a desastres en el contexto de un desarrollo sostenible. 1ª. Ed. Guatemala. 106p.
- Geografía, hidrografía. 2015. Hidrografía. (en línea). Guatemala. Consultado 15 de septiembre 2015 disponible en: <http://www.definicionabc.com/geografia/hidrografia.ph>.
- Infoania. 2013. Informe de intensidades de lluvia en Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado 27 de septiembre de 2016, disponible en <http://www.infoiarna.org.gt/guateagua/subtemas/7/Rec>.

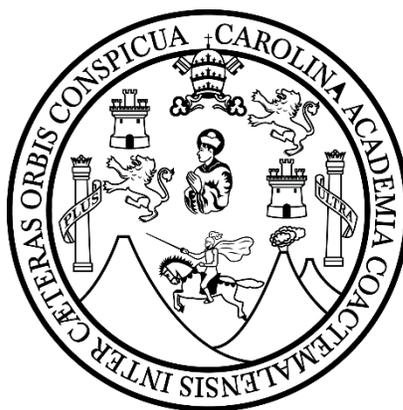
- MAGA (Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, GT.) 1996. Cobertura Forestal. 1ª Ed. Guatemala. 216p.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. 2015. Tenencia de la tierra y desarrollo rural. (en línea). Guatemala. Consultado el 12 agosto 2015. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/005/y4307s/y4307s05.htm>.
- Organización de los Estados Americanos -OEA-. 2015. Que es una amenaza. (en línea). Guatemala. Consultado el 7 de octubre 2016. Disponible en: <http://www.itc.nl/external/unesco-rapca/Sensores/Remotos/para/Manejo/de/Desastres>.
- Piloña Ortiz, G. A. 2003. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. 2ª. Ed. Guatemala. 187p.
- Pressbooks. 2015. Tipos de propiedad. (en línea). Guatemala. Consultado 07 de septiembre 2015. Disponible en: <http://jjmarulanda1.pressbooks.com/chapter/tipos-de-propiedad/>.
- SEGEPLAN (Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia, GT). 2010. Plan de desarrollo San Martín Zapotitlán, Retalhuleu 2011-2025. Guatemala. 77 p.
- \_\_\_\_\_. 2013. Sistema Nacional de Información Territorial-Departamento Retalhuleu. Guatemala.
- Yasuma, M. 2012. Desastres. (en línea). Guatemala. Consultado el 7 de octubre 2016. Disponible en: <http://desastres-natural.blogspot.com/2012/10/definicion.html>

## **ANEXOS**

**Anexo 1**

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

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**  
**-EPS-**



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

**MUNICIPIO DE SAN MARTÍN ZAPOTITLÁN**  
**DEPARTAMENTO DE RETALHULEU**

**Guatemala, marzo de 2018**

## ÍNDICE

No.	CONTENIDO	Página
	INTRODUCCIÓN	i
<b>1</b>	<b>ANTECEDENTES</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>PROPÓSITO DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>1</b>
<b>4</b>	<b>ELEMENTOS DE LA PLANIFICACIÓN ADMINISTRATIVA</b>	<b>1</b>
<b>4.1</b>	<b>MISIÓN</b>	<b>2</b>
<b>4.2</b>	<b>VISIÓN</b>	<b>2</b>
<b>4.3</b>	<b>VALORES INSTITUCIONALES</b>	<b>2</b>
4.3.1	Planificación	2
4.3.2	Sentido de pertenencia	2
4.3.3	Autonomía	2
4.3.4	Solidaridad	2
4.3.5	Responsabilidad	3
<b>5</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>FUNCIONES DE COMRED</b>	<b>3</b>
<b>7</b>	<b>ESTRUCTURA DEL COMRED</b>	<b>4</b>
<b>7.1</b>	<b>FUNCIONES DE LAS COMISIONES DE COMRED</b>	<b>5</b>
7.1.1	Grupo toma de decisiones	5
7.1.2	Coordinación	5
7.1.3	Comisión de planificación y enlace	5
7.1.4	Comisión de prevención y mitigación	6
7.1.5	Comisión de recuperación	6
7.1.6	Comisión de preparación y respuesta	6
7.1.7	Centro de operaciones de emergencia	6
<b>8</b>	<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS</b>	<b>6</b>

## INTRODUCCIÓN

Los manuales administrativos son herramientas útiles y de sencilla comprensión, ya que por medio de ellos es posible la transmisión de forma ordenada y sistemática la información de un nivel ejecutivo o altos mandos hacia niveles medios u operativos. Por otra parte, son documentos que le servirán a cada empleado para la correcta elaboración de sus tareas. Por tal motivo, se elabora el manual de organización de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- del municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, con la finalidad de contar con una herramienta administrativa para actuar de manera eficiente en la gestión del riesgo.

La Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, es una entidad encargada de supervisión y acoplamiento del manejo de emergencias al momento de un desastre natural. Tiene jurisdicción en una determinada comunidad, esta debe ser representada por el Grupo de toma de decisiones, la cual está integrada por organizaciones públicas, privadas locales y miembros de la comunidad, esto con el fin que se tenga un orden en las actividades que se realicen a nivel local en las actividades que se desarrollan al momento de una contingencia.

## **1. ANTECEDENTES**

San Martín Zapotitlán, es uno de los municipios de la región vulnerables. En los meses de lluvia, la población es afectada por inundaciones, vientos huracanados y crecidas de ríos. Al momento de la investigación se constató que no existen sitios de albergue que permita sobrellevar un desastre natural.

## **2. PROPÓSITO DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

El propósito del presente manual, radica en establecer información clara y ordenada sobre la estructura de la COMRED y las funciones de cada comisión que la conforma, así como la filosofía institucional.

Este manual servirá para la eficaz ejecución y sistematización de funciones de las personas que integrarán la COMRED. Uno de los incentivos de este instrumento es el ahorro de tiempo y esfuerzo en la aplicación de las funciones que evitan repetición de directrices. De esta forma integrar al personal y establecer la comunicación de los mismos.

## **3. JUSTIFICACIÓN**

El Municipio carece de una entidad encargada de planificar y mitigar embates de la naturaleza; cabe mencionar que no existe una estación de bomberos en la localidad y al recorrer las comunidades se pudo observar áreas vulnerables, por tal razón se propone crear la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-.

## **4. ELEMENTOS DE LA PLANIFICACIÓN ADMINISTRATIVA**

La planificación administrativa es la base fundamental de una organización, porque es el punto de partida para echar a andar un proyecto, una actividad o una entidad. A continuación, se presenta la misión y visión que deberá adoptar la COMRED:

#### **4.1 MISIÓN**

“Somos una entidad comprometida con la población, mediante la elaboración y ejecución de planes de divulgación, prevención, mitigación y la reacción a la capacidad de respuesta ante una emergencia o desastre, con el fin de reducir el riesgo en las comunidades”.

#### **4.2 VISIÓN**

“Ser una organización que provee las herramientas necesarias a los habitantes de las comunidades para actuar desde la prevención, mitigación, respuesta, reconstrucción ante eventos de incidencia negativa”.

#### **4.3 VALORES INSTITUCIONALES**

Son los elementos llamados principios que poniéndolos en práctica se vuelven valores. Los valores institucionales establecen normas y parámetros de moral.

##### **4.3.1 Planificación**

Organizar de manera secuencial cada una de las etapas que competen la gestión de riesgo en la comunidad.

##### **4.3.2 Sentido de pertenencia**

Lograr la autenticidad de ser parte de la organización y trabajar para que se logren a cabo los objetivos.

##### **4.3.3 Autonomía**

Responder en el momento necesario, esto debe ser si depende de una entidad de cualquier índole.

##### **4.3.4 Solidaridad**

Conformar un grupo compacto que pueda responder en el momento de ausencia de un integrante.

#### 4.3.5 Responsabilidad

Tener claro el propósito al que fue llamado y ejecutar las funciones al responder por sus actos.

### **5. MARCO LEGAL**

La base legal para la organización de la COMRED y la elaboración del presente Manual de Organización es: la Constitución Política de la República de Guatemala en sus artículos 1.-Protección a la persona 2.-Deberes del Estado y 3.-Derecho a la vida; así como la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Decreto 109-96, emitido por el Congreso de la República, con el propósito de establecer una política permanente de prevención, preparación, mitigación, atención, rehabilitación y recuperación ante los efectos de desastres naturales.

### **6. FUNCIONES DE COMRED**

En el Artículo 32 del Acuerdo Gubernativo 443-2000, Reglamento de la Ley de CONRED, se establecen las siguientes funciones para las coordinadoras:

- a) Participará en el proceso de prevención y reducción de desastres, especialmente en sus respectivas jurisdicciones;
- b) Mantener informada a la Secretaria Ejecutiva de CONRED sobre cualquier situación susceptible de originar un desastre;
- c) Atender y ejecutar todas las directrices que emanen del Consejo Nacional mediante la Secretaria Ejecutiva de CONRED;
- d) Proponer medidas de prevención mitigación, preparación, alerta, alarma atención, rehabilitación y reconstrucción;
- e) Presentar a la Secretaria Ejecutiva de la CONRED su plan anual de trabajo y su presupuesto de funcionamiento e inversión, en concordancia con las políticas y estrategias que en esta materia disponga el consejo nacional.

- f) Todas aquellas funciones que les sean delegadas o encomendadas por el Consejo Nacional.

## 7. ESTRUCTURA DE COMRED

Con base en el Manual para la Organización de Coordinadoras para la Reducción de Desastres, se presenta el organigrama general de la COMRED.



Fuente: elaboración propia con base en el Manual para la Organización de las Coordinadoras para la Reducción de Desastres de CONRED. p. 17.

Los niveles descritos en la estructura organizacional, tienen bajo su responsabilidad la gestión y administración de información relacionada con la prevención, mitigación, respuesta, recuperación (rehabilitación y reconstrucción) en las zonas de riesgo, estas deben trabajar en conjunto en una determinada comunidad con la dirección del alcalde municipal electo.

De acuerdo al Manual para la Organización de las Coordinadoras para la Reducción de Desastres de CONRED, las personas que integren las comisiones de la COMRED, desempeñarán sus funciones ad honorem.

## **7.1 FUNCIONES DE LAS COMISIONES DE COMRED**

Acorde a la estructura organizacional propuesta se definen las funciones y atribuciones para cada una de las comisiones que la integran.

### **7.1.1 Grupo toma de decisiones**

Encargado de velar por cada una de las comisiones que se encuentran en el siguiente nivel que estén debidamente organizadas y capacitadas, implementar el nivel de alerta adecuado de acuerdo a la situación generada por una emergencia o desastre, informar a la población el área afectada sobre posibles riesgos, así como el estado de situación en caso de emergencias o desastres, proponer y promover ante la Secretaria de la CONRED los cambios que considere oportunos para el adecuado desarrollo de las atribuciones de la Coordinadora de acuerdo a la experiencia adquirida.

### **7.1.2 Coordinación**

Como función principal de la COMRED debe analizar las vulnerabilidades, identificar zonas de riesgos, verificar las instalaciones y coordinar el centro de operaciones de emergencia, así como realizar planes de mitigación.

### **7.1.3 Comisión de planificación y enlace**

Identifica y convoca a las instituciones para participar en las comisiones, gestiona los recursos para la ejecución de los planes de cada comisión, brinda asesoramiento a las comisiones para la elaboración de los planes de trabajo, además traslada al Grupo toma de decisiones los informes anuales de actividades de las coordinadoras.

#### 7.1.4 Comisión de prevención y mitigación

Coordina las actividades que promuevan la reducción de riesgos a desastres, es decir gestiona los recursos para identificar amenazas y plantea medidas de prevención, determina vulnerabilidades y propone medidas de mitigación.

#### 7.1.5 Comisión de recuperación

Es la encargada de realizar todas las acciones relacionadas luego del desastre o emergencia, lo que significa que se encarga de las gestiones para la rehabilitación y reconstrucción de las zonas afectadas.

#### 7.1.6 Comisión de recuperación

Es la única comisión que desempeña dos papeles en las etapas de los desastres: *antes* se encarga de la preparación y *durante* se transforma en el Sistema de Comando de incidentes y ejecuta las acciones de respuesta.

#### 7.1.7 Centro de operaciones de emergencia -COE-

Lugar físico de convergencia de todos los representantes de organizaciones, instituciones o grupos de actores en el manejo de desastres. Recibe toda la información de lo que sucede durante el desastre y es donde se toman las decisiones ejecutivas y muchas veces políticas acerca del manejo de la emergencia, además de proveer insumos o equipos que puedan ser útiles para una adecuada respuesta.

## 8. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS

Con base en el organigrama general de la COMRED (página 4 del presente manual), se describe a continuación de manera ordenada la identificación, descripción y especificación del cargo, que permitirá el traslado de información objetiva, con la finalidad que el personal actúe de manera eficaz y eficiente ante situaciones de desastre.

<b>Municipio de San Martín Zapotitlán</b>	
<b>Departamento de Retalhuleu</b>	
<b>Manual de Organización COMRED</b>	
<b>Elaborado por: Williams Sián</b>	<b>Fecha: marzo 2018</b>
<b>Descripción técnica de Cargo: Presidente (Alcalde Municipal)</b>	<b>Página 1</b>

<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>1.1 Título del cargo:</b>	Presidente
<b>1.2 Ubicación administrativa:</b>	Grupo toma de decisiones
<b>1.3 Jefe inmediato superior:</b>	Secretario Ejecutivo de CONRED
<b>1.4 Subalternos:</b>	Encargados de comisiones
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>2.1 Naturaleza:</b>	Cargo ejercido por el Alcalde Municipal de carácter administrativo y máxima autoridad de la Coordinadora. Planifica todas las actividades que serán ejecutadas por las diferentes comisiones subordinadas de la localidad, da instrucciones de trabajo en forma oral y escrita.
<b>2.2 Atribuciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representar de manera oficial a la Coordinadora en cualquier actividad.</li> <li>• Tener comunicación constante con la Secretaría Ejecutiva de CONRED.</li> <li>• Convocar a reuniones a comisiones subordinadas de la Coordinadora.</li> <li>• Supervisar que las comisiones cumplan sus funciones.</li> <li>• Designar a los encargados de las comisiones de la Coordinadora.</li> <li>• Decreta nivel de alerta en la comunidad ante desastre o amenaza.</li> <li>• Delega funciones y responsabilidades a las demás comisiones.</li> <li>• Elaborar planes de trabajo y presupuestos para representarlas a la Secretaría de CONRED.</li> <li>• Presenta de manera anual memoria de labores de la Coordinadora Municipal.</li> <li>• Activar y presidir el Centro de Operaciones de Emergencia en caso de desastre.</li> </ul>
<b>2.3 Relaciones de trabajo</b>	Debe tener una estrecha relación con los encargados de las distintas comisiones. Mantendrá comunicación con las distintas coordinadoras que lo anteceden así como atender de manera oportuna a las entidades privadas y colaboradores.

<b>Municipio de San Martín Zapotitlán</b>	
<b>Departamento de Retalhuleu</b>	
<b>Manual de Organización COMRED</b>	
<b>Elaborado por: Williams Sián</b>	<b>Fecha: marzo 2018</b>
<b>Descripción técnica de Cargo: Presidente (Alcalde Municipal)</b>	<b>Página 2</b>

**2.4 Autoridad:**

Delega funciones y responsabilidades a encargados de comisiones subordinadas, a quienes les debe exigir resultados por las mismas.

**2.5 Responsabilidad:**

Equipo y documentación de la Coordinadora.

**III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO****3.1 Educación:**

- Haber finalizado el ciclo primario

**3.2 Experiencia:**

- Manejo y dirección de personal.
- Ejecución de presupuestos y planes de trabajo.

**3.3 Habilidades y destrezas:**

- Influir en personas.
- Planificación y organización de actividades.
- Trabajo en equipo
- Buenas relaciones interpersonales.

**3.4 Requisitos:**

- Ser alcalde electo
- Integridad y honorabilidad en la comunidad.
- Vocación de servicio.
- Conocimiento sobre primeros auxilios
- Disponibilidad de horario.

<b>Municipio de San Martín Zapotitlán</b>	
<b>Departamento de Retalhuleu</b>	
<b>Manual de Organización COMRED</b>	
<b>Elaborado por: Williams Sián</b>	<b>Fecha: marzo 2018</b>
<b>Descripción técnica de Cargo: Encargado de comisión de planificación y enlace</b>	<b>Página 3</b>

<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>1.1 Título del cargo:</b>	Encargado de comisión
<b>1.2 Ubicación administrativa:</b>	Comisión de planificación y enlace
<b>1.3 Jefe inmediato superior:</b>	Presidente COMRED
<b>1.4 Subalternos:</b>	Integrantes de comisión
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>2.1 Naturaleza:</b>	Cargo administrativo, de apoyo y de decisiones; tiene bajo su completa responsabilidad la planificación y enlace. Le compete formar parte en la toma de decisiones conjuntamente con el encargado de COMRED, y de conformidad con las coordinadoras de otros niveles.
<b>2.2 Atribuciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilizar a las instituciones presentes en su jurisdicción para que nombre enlaces para que se incorporen a las diversas comisiones de la coordinadora y al COE en caso de desastre.</li> <li>• Elaborar boletines informativos y documentos que solicite el Grupo Toma de Decisiones, apoyar al vocero en la divulgación de tales boletines y documentos.</li> <li>• Presentar al presidente del grupo toma de decisiones el plan integral Anual de trabajo de la coordinadora para su aprobación.</li> <li>• Supervisar la ejecución de las funciones asignadas a la comisión de planificación y enlace.</li> <li>• Apoyar al Presidente del grupo toma de decisiones en la convocatoria de los enlaces institucionales.</li> <li>• Participar con los encargados de las demás comisiones en el grupo de toma de decisiones</li> <li>• Delegar responsabilidades a los demás miembros del equipo de acuerdo a las capacidades de cada integrante.</li> </ul>
<b>2.3 Relaciones de trabajo:</b>	Debe tener estrecha relación con el encargado de la COMRED y con los encargados de las demás comisiones de la Coordinadora; mantiene comunicación con entidades de apoyo de la localidad.

<b>Municipio de San Martín Zapotitlán</b>	
<b>Departamento de Retalhuleu</b>	
<b>Manual de Organización COMRED</b>	
<b>Elaborado por: Williams Sián</b>	<b>Fecha: marzo 2018</b>
<b>Descripción técnica de Cargo: Encargado de comisión de planificación y enlace</b>	<b>Página 4</b>

**2.4 Autoridad:**

Delega funciones, responsabilidades y tareas específicas a integrantes de la comisión, a quienes les debe exigir resultados por las mismas.

**2.5 Responsabilidad:**

Equipo y documentación de la Comisión de administración de información.

**III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO****3.1 Educación:**

- Poseer estudios a nivel primario

**3.2 Experiencia:**

- Manejo y dirección de personal.
- Ejecución de planes de divulgación.

**3.3 Habilidades y destrezas:**

- Influir en personas.
- Planificación y organización de actividades.
- Entablar conversaciones con entidades de apoyo en la comunidad.
- Buenas relaciones interpersonales.

**3.4 Otros requisitos:**

- Integridad y honorabilidad en la comunidad.
- Vocación de servicio.
- Disponibilidad de horario.

<b>Municipio de San Martín Zapotitlán</b>	
<b>Departamento de Retalhuleu</b>	
<b>Manual de Organización COMRED</b>	
<b>Elaborado por: Williams Sián</b>	<b>Fecha: marzo 2018</b>
<b>Descripción técnica de Cargo: Encargado de comisión de prevención y mitigación</b>	<b>Página 5</b>

<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>1.1 Título del cargo:</b>	Encargado de comisión
<b>1.2 Ubicación administrativa:</b>	Comisión de prevención y mitigación
<b>1.3 Jefe inmediato superior:</b>	Presidente de COMRED
<b>1.4 Subalternos:</b>	Integrantes de comisión
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>2.1 Naturaleza:</b>	
Encargado de coordinar todas las actividades que promuevan la reducción del riesgo a desastres.	
<b>2.2 Atribuciones:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar y promover a instituciones en la participación en los procesos de gestión para reducir riesgos.</li> <li>• Dar seguimiento al cumplimiento de funciones de la comisión.</li> <li>• Dar a conocer a las otras comisiones los resultados de riesgos identificados y medidas para su posible reducción.</li> <li>• Participar con los encargados de las demás comisiones en el grupo de toma de decisiones.</li> <li>• Delegar responsabilidades a los demás miembros del equipo de acuerdo a las capacidades de cada integrante.</li> <li>• Presentar al grupo toma de decisiones el plan de trabajo anual de la Comisión.</li> <li>• Presentar al grupo toma de decisiones las solicitudes de apoyo para la Secretaria Ejecutiva de CONRED en el caso de necesidad de declaratoria de zonas de alto riesgo en la jurisdicción de la coordinadora.</li> <li>• Presentar al grupo toma de decisiones el diagnostico de las situaciones que originaron el desastre.</li> </ul>	
<b>2.3 Relaciones de trabajo:</b>	
Debe tener estrecha relación con los encargados del resto de comisiones y con los propios integrantes de la comisión a su cargo.	

<b>Municipio de San Martín Zapotitlán</b>	
<b>Departamento de Retalhuleu</b>	
<b>Manual de Organización COMRED</b>	
<b>Elaborado por: Williams Sián</b>	<b>Fecha: marzo 2018</b>
<b>Descripción técnica de Cargo: Encargado de comisión de prevención y mitigación</b>	<b>Página 6</b>

**2.4 Autoridad:**

Delega funciones y tareas específicas a integrantes de la comisión, para luego exigir resultados por las mismas.

**2.5 Responsabilidad:**

Equipo de primeros auxilios y documentación de la Comisión de servicios de emergencia.

**III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO****3.1 Educación:**

- Poseer estudios a nivel primario

**3.2 Experiencia:**

- Manejo y dirección de personal.
- Conocimiento geográfico del área.
- Conocimiento sobre primeros auxilios.

**3.3 Habilidades y destrezas:**

- Influir en personas.
- Planificación y organización de actividades.
- Reacción ante emergencia o desastres.

**3.4 Otros requisitos:**

- Integridad y honorabilidad en la comunidad.
- Vocación de servicio.
- Disponibilidad de horario.

<b>Municipio de San Martín Zapotitlán</b>	
<b>Departamento de Retalhuleu</b>	
<b>Manual de Organización COMRED</b>	
<b>Elaborado por: Williams Sián</b>	<b>Fecha: marzo 2018</b>
<b>Descripción técnica de Cargo: Encargado de comisión de recuperación</b>	<b>Página 7</b>

<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>1.1 Título del cargo:</b>	Encargado de Comisión
<b>1.2 Ubicación administrativa:</b>	Comisión de atención a la población
<b>1.3 Jefe inmediato superior:</b>	Encargado de COMRED
<b>1.4 Subalternos:</b>	Integrantes de comisión
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>2.1 Naturaleza:</b>	Encargado de coordinar todas las acciones necesarias para rehabilitar los servicios básicos y reconstrucción en caso de emergencias o desastres.
<b>2.2 Atribuciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisa la ejecución de las funciones asignadas a la comisión.</li> <li>• Dirige las acciones de rehabilitación de servicios básicos y reconstrucción de áreas y sectores afectados después de un desastre, basados en las recomendaciones de la comisión de prevención y mitigación para no replicar las condiciones de riesgo.</li> <li>• Coordina la elaboración del plan de reconstrucción, que identifica las acciones y recursos necesarios para la realización de la reconstrucción de los sectores afectados en la jurisdicción.</li> <li>• Participa con los encargados de los demás equipos en el grupo toma de decisiones.</li> <li>• Elaborar el plan de reconstrucción propuesto junto a su equipo y lo presente al grupo toma de decisiones.</li> <li>• Delegar responsabilidades a los demás miembros del equipo de acuerdo a las capacidades de cada integrante.</li> </ul>
<b>2.3 Relaciones de trabajo:</b>	Debe tener estrecha relación con los encargados del resto de comisiones y con los propios integrantes de la comisión a su cargo.

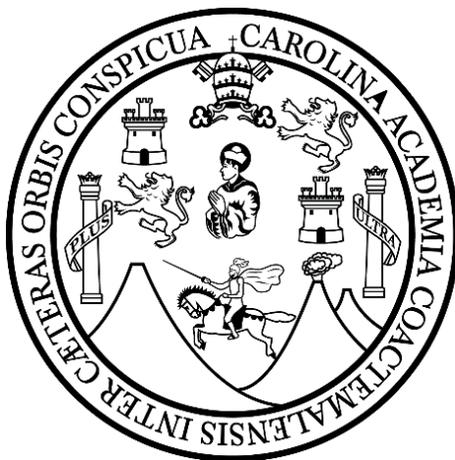
<b>Municipio de San Martín Zapotitlán</b>	
<b>Departamento de Retalhuleu</b>	
<b>Manual de Organización COMRED</b>	
<b>Elaborado por: Williams Sián</b>	<b>Fecha: marzo 2018</b>
<b>Descripción técnica de Cargo: Encargado de comisión de recuperación</b>	<b>Página 8</b>

<p><b>2.4 Autoridad:</b> Delega funciones y responsabilidades a integrantes de la comisión, para que cumplan con lo requerido.</p> <p><b>2.5 Responsabilidad:</b> Identificar y divulgar la ubicación de los centros de albergue.</p>
<p><b>III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO</b></p> <p><b>3.1 Educación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poseer estudios a nivel primario.</li> </ul> <p><b>3.2 Experiencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo y dirección de personal.</li> <li>• Manejo adecuado de centros de acopio.</li> </ul> <p><b>3.3 Habilidades y destrezas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Influir en personas.</li> <li>• Planificación y organización de actividades.</li> <li>• Organización y control en situaciones de emergencia.</li> </ul> <p><b>3.4 Otros requisitos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integridad y honorabilidad en la comunidad.</li> <li>• Vocación de servicio.</li> <li>• Conocimientos sobre sitios de albergue.</li> </ul>

**Anexo 2**

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

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**  
**-EPS-**



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

**MUNICIPIO DE SAN MARTÍN ZAPOTITLÁN**  
**DEPARTAMENTO DE RETALHULEU**

**Guatemala, marzo de 2018**

## ÍNDICE

No.	CONTENIDO	Página
	INTRODUCCIÓN	i
1	CAMPO DE APLICACIÓN	1
2	OBJETIVOS GENERALES DEL MANUAL	1
3	NORMAS GENERALES DEL MANUAL	1
4	SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL	1
5	GLOSARIO	18

## **INTRODUCCIÓN**

El Manual de Normas y Procedimientos es un instrumento administrativo que informa de manera secuencial las actividades en una organización, que pueden ser ejecutadas por una o varias unidades. Esta herramienta muestra de manera gráfica la secuencia de pasos para mejor comprensión del procedimiento.

El presente manual de normas y procedimientos contiene información detallada de las actividades a desarrollar por la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- en la designación de albergues, gestión para prevención de desastres, respuesta durante el desastre, rehabilitación y reconstrucción y evaluación de riesgos.

El objetivo principal del manual es orientar al personal que conforma las diferentes comisiones, por medio de la presentación ordenada y detallada de los pasos a seguir en determinado procedimiento para la reducción del riesgo en el Municipio.

## **1. CAMPO DE APLICACIÓN**

Las disposiciones establecidas serán para uso exclusivo del personal de la COMRED del Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu.

## **2. OBJETIVOS DEL MANUAL**

- Enumerar los pasos a seguir y responsables de ejecución de cada procedimiento para la reducción del desastre.
- Brindar un documento escrito de consulta para tomar acciones de manera inmediata ante un desastre.
- Optimizar el recurso tiempo, por medio de la realización ordenada y eficaz de las actividades.

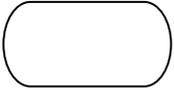
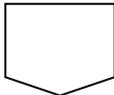
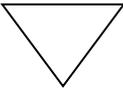
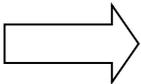
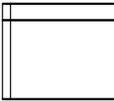
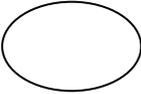
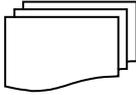
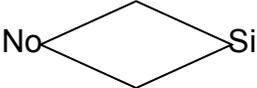
## **3. NORMAS GENERALES DEL MANUAL**

- La máxima autoridad de la COMRED debe divulgar los lineamientos a seguir en el desarrollo de las actividades.
- Cada integrante de la coordinadora debe cumplir con los procesos descritos en el manual.
- Este documento debe ser debidamente autorizado por la máxima autoridad de la COMRED.

## **4. SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL**

Los símbolos son una especie de lenguaje convencional con los que se designan o representan ideas precisas, conceptos, acciones.

Para la elaboración de los diagramas es de la forma ASME (American Society of Mechanical Engineers) por medio de una simbología para representar flujos de información del procesamiento electrónico de datos, de la cual se han adoptado algunos símbolos para diagramas de flujo administrativos.

<b>Símbolo</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
	Inicio o Fin	Indica tanto el principio como el final del procedimiento.
	Operación, Actividad o Proceso	Se utiliza para representar una o varias actividades de cada cargo en el procedimiento.
	Inspección, Revisión o Verificación	Sirve para la verificación de las actividades en el procedimiento.
	Conector fuera de página	Representa el enlace con otra página en donde continuará el procedimiento.
	Archivo final	Se resguarda definitivo y se detiene una fase del procedimiento.
	Archivo temporal	Una fase se detiene de forma temporal y posterior se utilizará en otra actividad.
	Documento	Representa el uso de libros, folletos y formularios que se generan en el procedimiento.
	Transferencia	Se utiliza para enviar un elemento a otra área.
	Archivo de documentos	Indica el resguardo de los documentos en el procedimiento.
	Conector dentro de página	Indica el enlace en la misma hoja del documento, de dos partes de flujograma.
	Multidocumento	Se utiliza para representar varios documentos en el procedimiento correspondiente.
	Decisión	Indica el momento adecuado para tomar una decisión que genera un impacto en el procedimiento.

Fuente: Enrique Benjamín Franklin Flincowsky. 2000. Organización de Empresas: análisis, diseño y estructura. México, McGraw-Hill p. 192.

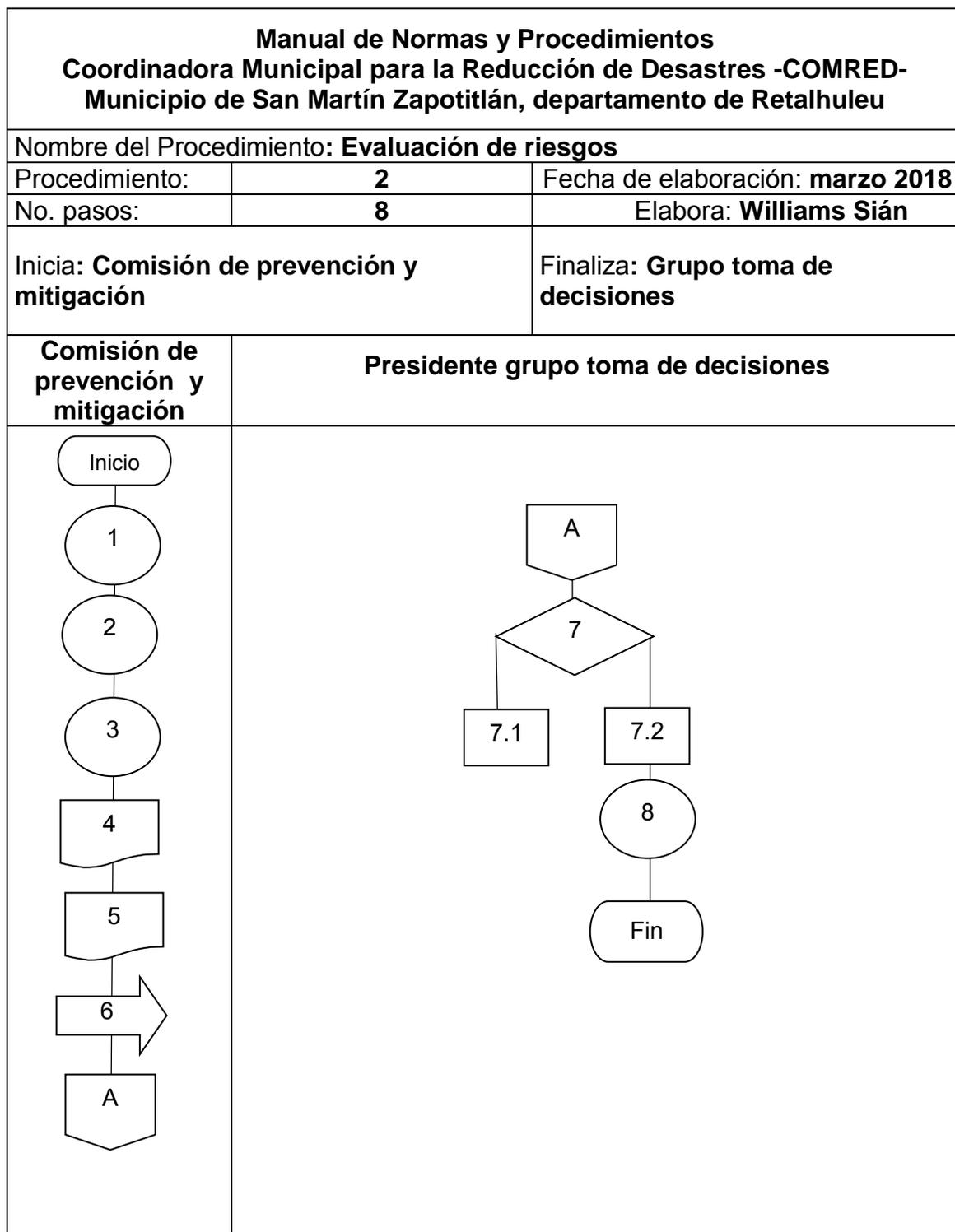
<b>Manual de Normas y Procedimientos Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu</b>		
<b>Nombre del Procedimiento: Gestión para prevención de desastres</b>		
Procedimiento número:	<b>1</b>	Fecha de elaboración: <b>marzo 2018</b>
No. pasos:	<b>9</b>	Elabora: <b>Williams Sián</b>
<b>Inicia: Comisión de prevención y mitigación</b>		<b>Finaliza: Comisión de prevención y mitigación</b>
<p><b>Definición:</b></p> <p>Procedimiento clave para la reducción del riesgo a desastres, mediante medidas de prevención para atacar las amenazas y medidas de mitigación para disminuir las vulnerabilidades, involucra principalmente a la comisión de prevención y mitigación.</p> <p><b>Objetivo:</b></p> <p>Disminuir hasta el nivel más bajo posible el riesgo a desastres en la jurisdicción correspondiente a cada Coordinadora.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>Los integrantes de las Coordinadores, COMRED, deben tener pleno conocimiento de los procedimientos, no solo de los relacionados a la comisión a la que integran, sino que de todos los procedimientos de todas las comisiones para proceder en caso de desastre y coadyuvar a los objetivos generales de cada una.</p> <p>El presidente de la COMRED debe autorizar todas las acciones a ejecutarse.</p>		

<b>Manual de Normas y Procedimientos</b> <b>Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-</b> <b>Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu</b>			
<b>Nombre del Procedimiento: Gestión para prevención de desastres</b>			
Procedimiento:	<b>1</b>	Fecha de elaboración: <b>marzo 2018</b>	
No. pasos:	<b>9</b>	Elabora: <b>Williams Sián</b>	
<b>Inicia: Comisión de prevención y mitigación</b>		<b>Finaliza: Comisión de prevención y mitigación</b>	
<b>Unidad</b>	<b>Cargo</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
Comisión de prevención y mitigación	Encargado de Comisión	1	identificar las zonas de mayor riesgo de acuerdo a su jurisdicción.
		2	Determinar las estrategias posibles a implementar.
		3	Evaluar estrategias.
		4	Elaborar solicitud de acciones a implementar.
		5	Trasladar solicitud a Grupo toma de decisiones para aprobación de propuestas e incluye el detalle de los recursos disponibles para implementar la las propuestas aprobadas.
Grupo toma de decisiones	Presidente	6	Evalúa las propuestas planteadas.
		6.1	No autoriza propuestas porque no cuentan con los requisitos necesarios y finaliza el procedimiento.
		6.2	Ordena implementación de propuestas, continúa el procedimiento.
Comisión de prevención y mitigación	Encargado	7	Realiza las acciones correspondientes para ejecutar las medidas previstas.
		8	Evalúa los resultados obtenidos.
		9	Informa al Grupo toma de decisiones y este a su vez a la población sobre los resultados y obtenidos.

<b>Manual de Normas y Procedimientos</b> <b>Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-</b> <b>Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu</b>		
Nombre del Procedimiento: <b>Gestión para prevención de desastres</b>		
Procedimiento número:	<b>1</b>	Fecha de elaboración: <b>marzo 2018</b>
No. pasos:	<b>9</b>	Elabora: <b>Williams Sián</b>
Inicia: <b>Comisión de prevención y mitigación</b>		Finaliza: <b>Comisión de prevención y mitigación</b>
Encargado comisión de prevención y mitigación	Presidente grupo toma de decisiones	Encargado comisión de prevención y mitigación
<pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1((1))     1 --&gt; 2((2))     2 --&gt; 3[/3/]     3 --&gt; 4[4]     4 --&gt; 5[5]     5 --&gt; A{{A}} </pre>	<pre> graph TD     A{{A}} --&gt; 6{6}     6 --&gt; 6.1((6.1))     6 --&gt; 6.2((6.2))     6.2 --&gt; B{{B}} </pre>	<pre> graph TD     B{{B}} --&gt; 7((7))     7 --&gt; 8((8))     8 --&gt; 9((9))     9 --&gt; Fin([Fin]) </pre>

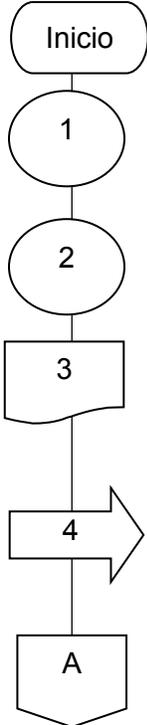
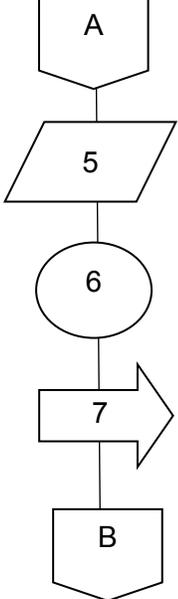
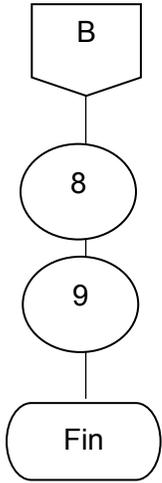
<b>Manual de Normas y Procedimientos</b> <b>Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-</b> <b>Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu</b>		
Nombre del Procedimiento: <b>Evaluación de riesgos</b>		
Procedimiento número:	<b>2</b>	Fecha de elaboración: <b>marzo 2018</b>
No. pasos:	<b>10</b>	Elabora: <b>Williams Sián</b>
Inicia: <b>Comisión de prevención y mitigación</b>		Finaliza: <b>Grupo toma de decisiones</b>
<p><b>Definición:</b></p> <p>Procedimiento clave para la evaluación de riesgos, la cual se pretende prevenir desastres tomando medidas de mitigación, autorizadas por el grupo toma de decisiones.</p> <p><b>Objetivo:</b></p> <p>Identificar zonas de riesgo en el Municipio, participando en los procesos de prevención y mitigación.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>Tener contacto con los COCODE de los centros poblados.            Actualizar mapas de localización de las comunidades.            Realizar mapas de las zonas de riesgos.</p>		

<b>Manual de Normas y Procedimientos</b>			
<b>Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu</b>			
<b>Nombre del Procedimiento: Evaluación de riesgos</b>			
Procedimiento:	<b>2</b>	Fecha de elaboración: <b>marzo 2018</b>	
No. pasos:	<b>8</b>	Elabora: <b>Williams Sián</b>	
<b>Inicia: Comisión de prevención y mitigación</b>		<b>Finaliza: Grupo toma de decisiones</b>	
<b>Unidad</b>	<b>Puesto</b>	<b>Paso</b>	<b>Actividad</b>
Comisión de prevención y mitigación	Encargado de Comisión	1	Contacta a los COCODE para programar visita aérea.
		2	Efectúa visita a la comunidad con los integrantes de la comisión y personal técnico de apoyo.
		3	Identifica las amenazas y elabora mapa de zonas de riesgo.
		4	Elabora plan de emergencia de acuerdo a las amenazas identificadas.
		5	Elabora informe de las comunidades en riesgo.
		6	Traslada plan de emergencia e informe al presidente de COMRED.
Grupo toma de decisiones	Presidente	7	Evalúa el informe realizado de las zonas de riesgo.
		7.1	No conforme con el informe da negativo el informe.
		7.2	Autoriza plan de emergencia.
		8	Coordina el diseño e implementación de simulacros para la atención de emergencias y desastres, con prioridad a los centros poblados de mayor vulnerabilidad.



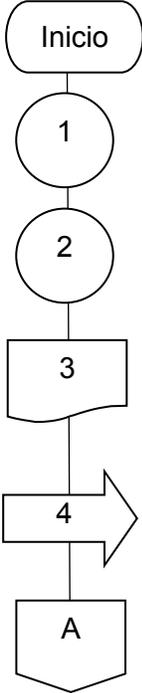
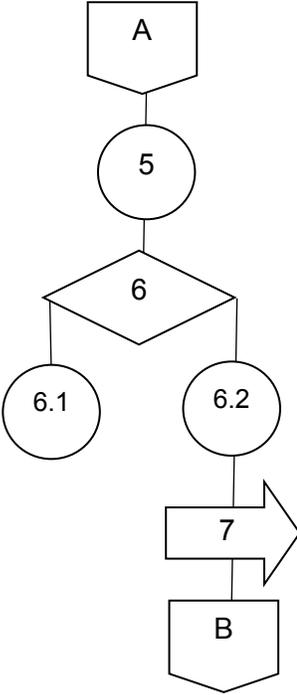
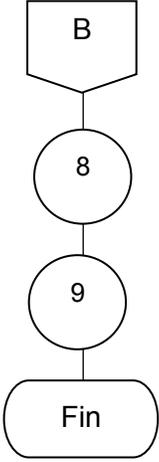
<b>Manual de Normas y Procedimientos</b> <b>Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-</b> <b>Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu</b>		
Nombre del Procedimiento: <b>Seguridad ambiental</b>		
Procedimiento número:	<b>3</b>	Fecha de elaboración: <b>marzo 2018</b>
No. pasos:	<b>9</b>	Elabora: <b>Williams Sián</b>
Inicia: <b>Comisión de planificación y enlace</b>		Finaliza: <b>Comisión de planificación y enlace</b>
<p><b>Definición:</b> Procedimiento propuesto para el Municipio para concientizar a la población en la importancia en el buen trato del medio ambiente y prever consecuencias o efectos desastrosos.</p> <p><b>Objetivo:</b> Administrar integralmente los recursos disponibles para reducir al máximo el impacto del desastre y sobre todo salvaguardar la vida de los habitantes. Al contribuir al manejo de desechos.</p> <p><b>Normas:</b> El alcalde municipal por ser la máxima autoridad de la COMRED a cada comisión de la coordinadora, las distintas atribuciones en la ejecución del plan de medio ambiente.</p> <p>Para la propuesta de este plan todos los miembros de la coordinadora y habitantes posibles deben participar de forma activa.</p>		

<b>Manual de Normas y Procedimientos</b>			
<b>Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu</b>			
Nombre del Procedimiento: <b>Seguridad ambiental</b>			
Procedimiento:	<b>3</b>	Fecha de elaboración: <b>marzo 2018</b>	
No. pasos:	<b>9</b>	Elabora: <b>Williams Sián</b>	
Inicia: <b>Comisión de planificación y enlace</b>		Finaliza: <b>Comisión de planificación y enlace</b>	
<b>Unidad</b>	<b>Puesto</b>	<b>Paso</b>	<b>Actividad</b>
Comisión de planificación y enlace	Encargado de Comisión	1	Coordinar platicas en los centros poblados acerca de la importancia del medio ambiente.
		2	Centralizar y poner a disposición del resto de comisiones las estrategias aplicadas a este procedimiento.
		3	Realizar plan de medio ambiente y darle prioridad a las comunidades con mayor riesgo a contaminación.
		4	Traslada el Plan ambiental al Presidente del Grupo toma de decisiones de la COMRED.
Toma de decisiones	Presidente	5	Revisa y evalúa el plan ambiental propuesto por la comisión de planificación y enlace.
		6	Aprueba el plan ambiental por lo que decide darle seguimiento al procedimiento para ejecutarlo y da sugerencias de apoyo.
		7	Traslada documento a la Comisión de planificación y enlace para su ejecución.
Comisión de planificación y enlace	Encargado de Comisión	8	Organiza a las comunidades para desarrollar el plan que en su primera fase es colocar recipientes para basura.
		9	Organiza la segunda fase del plan que consiste en trabajar sobre los desechos sólidos del Municipio.

<b>Manual de Normas y Procedimientos</b> <b>Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-</b> <b>Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu</b>		
Nombre del Procedimiento: <b>Seguridad ambiental</b>		
Procedimiento número:	<b>3</b>	Fecha de elaboración: <b>marzo 2018</b>
No. pasos:	<b>9</b>	Elabora: <b>Williams Sián</b>
Inicia: <b>Comisión de planificación y enlace</b>		Finaliza: <b>Comisión de planificación y enlace</b>
Encargado comisión de planificación y enlace	Presidente grupo toma de decisiones	Encargado comisión de planificación y enlace
 <pre> graph TD   Inicio([Inicio]) --&gt; 1((1))   1 --&gt; 2((2))   2 --&gt; 3[3]   3 --&gt; 4[4]   4 --&gt; A{{A}} </pre>	 <pre> graph TD   A{{A}} --&gt; 5[/5/]   5 --&gt; 6((6))   6 --&gt; 7[7]   7 --&gt; B{{B}} </pre>	 <pre> graph TD   B{{B}} --&gt; 8((8))   8 --&gt; 9((9))   9 --&gt; Fin([Fin]) </pre>

<b>Manual de Normas y Procedimientos Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu</b>		
Nombre del Procedimiento: <b>Orden Vehicular</b>		
Procedimiento número:	<b>4</b>	Fecha de elaboración: <b>marzo 2018</b>
No. pasos:	<b>9</b>	Elabora: <b>Williams Sián</b>
Inicia: <b>Comisión de prevención y mitigación</b>		Finaliza: <b>Comisión de recuperación</b>
<p><b>Definición:</b></p> <p>Procedimiento implementado para la estabilización del tránsito vehicular en el Municipio y con mayor prioridad en la cabecera municipal, para la tranquilidad de todas las personas.</p> <p><b>Objetivo:</b></p> <p>Establecer perímetros vehiculares y establecer lugares adecuados para la circulación de las personas para su comodidad y seguridad.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>Las comisiones encargadas de este procedimiento deben tener los fundamentos legales con respecto a la ley de tránsito para el establecimiento de normas en el Municipio.</p>		

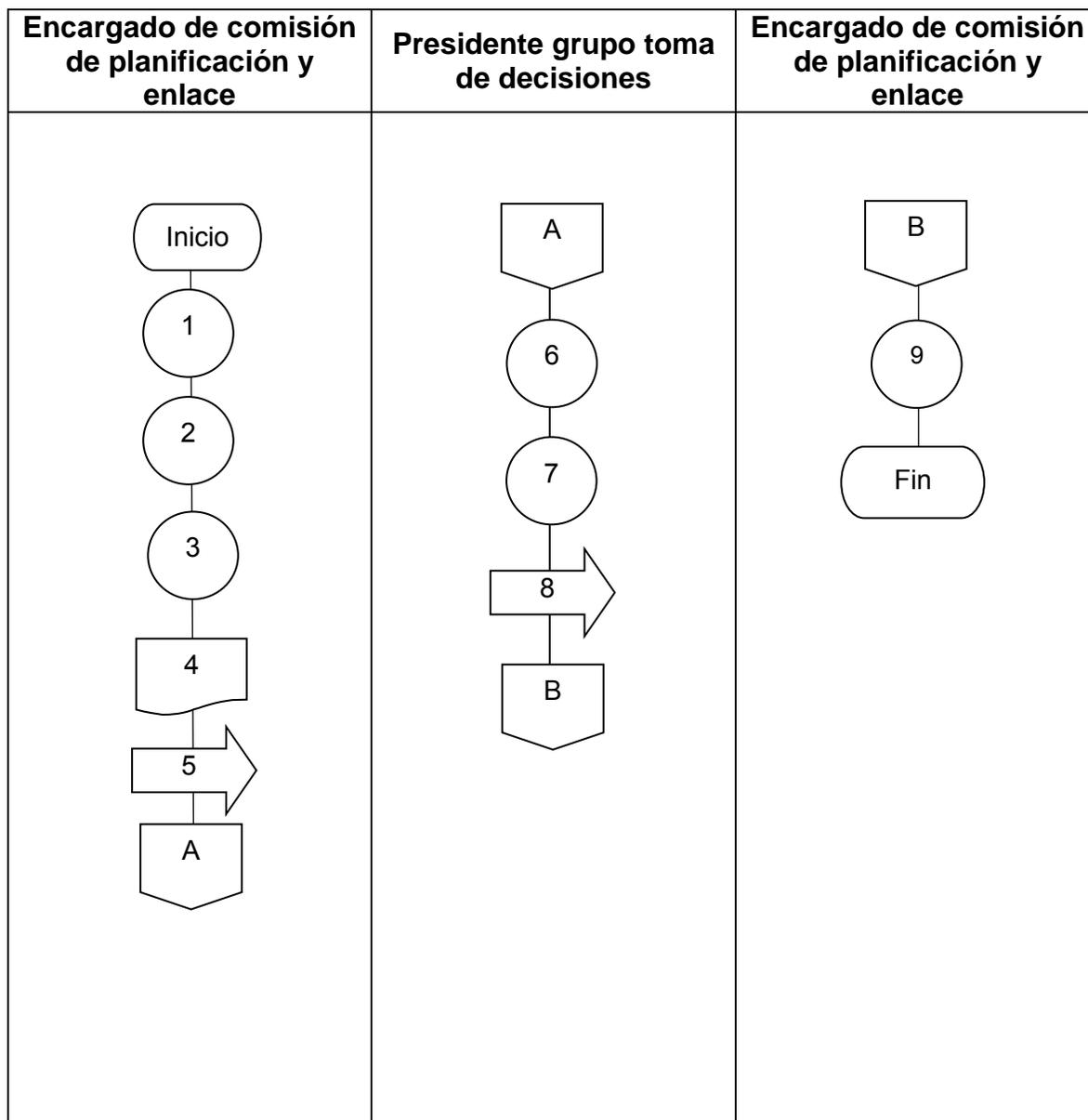
<b>Manual de Normas y Procedimientos</b> <b>Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-</b> <b>Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu</b>			
Nombre del Procedimiento: <b>Orden Vehicular</b>			
Procedimiento:	<b>4</b>	Fecha de elaboración: <b>marzo 2018</b>	
No. pasos:	<b>9</b>	Elabora: <b>Williams Sián</b>	
Inicia: <b>Comisión de prevención y mitigación</b>		Finaliza: <b>Comisión de recuperación</b>	
Unidad	Puesto	Paso	Actividad
Comisión de prevención y mitigación	Encargado Comisión	1	Verifica comunidades afectadas
		2	Realiza estadística sobre la cantidad de vehículos que transitan durante el día en el Municipio
		3	Elabora plan de señalización para el presidente de COMRED el cual incluye los recursos disponibles necesarios para poner en marcha el plan.
Grupo toma de decisiones	Presidente	4	Traslada plan a presidente de grupo toma de decisiones de la COMRED.
		5	El Presidente de COMRED evalúa a detalle el plan presentado.
		6	Con base en prioridades ordena las acciones y obras a realizar.
		6.1	Finaliza proceso por insuficiencia de recursos.
		6.2	Si existen recursos disponibles, autoriza.
Comisión de recuperación	Encargado Comisión	7	Traslada directrices al encargado de comisión de recuperación.
		8	Ejecuta todas las acciones correspondientes para el ordenamiento vehicular.
		9	Verifica las acciones hasta su finalización.

<b>Manual de Normas y Procedimientos</b> <b>Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-</b> <b>Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu</b>		
Nombre del Procedimiento: <b>Orden Vehicular</b>		
Procedimiento número:	<b>4</b>	Fecha de elaboración: <b>marzo 2018</b>
No. pasos:	<b>9</b>	Elabora: <b>Williams Sián</b>
Inicia: <b>Comisión de prevención y mitigación</b>		Finaliza: <b>Comisión de recuperación</b>
Encargado comisión prevención y mitigación	Presidente de grupo toma de decisiones	Encargado de comisión de recuperación
 <pre> graph TD   Inicio([Inicio]) --&gt; 1((1))   1 --&gt; 2((2))   2 --&gt; 3[3]   3 --&gt; 4[4]   4 --&gt; A{{A}} </pre>	 <pre> graph TD   A{{A}} --&gt; 5((5))   5 --&gt; 6{6}   6 --&gt; 6.1((6.1))   6 --&gt; 6.2((6.2))   6.2 --&gt; 7[7]   7 --&gt; B{{B}} </pre>	 <pre> graph TD   B{{B}} --&gt; 8((8))   8 --&gt; 9((9))   9 --&gt; Fin([Fin]) </pre>

<b>Manual de Normas y Procedimientos Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu</b>		
<b>Nombre del Procedimiento: Conservación de bosques</b>		
Procedimiento número:	<b>5</b>	Fecha de elaboración: <b>marzo 2018</b>
No. pasos:	<b>9</b>	Elabora: <b>Williams Sián</b>
<b>Inicia: Encargado comisión de planificación y enlace</b>		<b>Finaliza: Encargado comisión de planificación y enlace</b>
<p><b>Definición:</b></p> <p>Con este procedimiento se busca dar mejoras en las comunidades con respecto a las amenazas encontradas, se pretende mitigar y minimizar estos elementos por medio de planes de prevención.</p> <p><b>Objetivo:</b></p> <p>El propósito de este procedimiento se divide en tres partes, la primera prescindir la deforestación, la segunda el manejo de la erosión del de la tierra, que eso lleva consigo a la tercera que es evitar deslizamientos y derrumbes.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>Tener contacto con los COCODE de los centros poblados, verificar las áreas con mayor problema en la conservación de bosques.</p>		

<b>Manual de Normas y Procedimientos</b>			
<b>Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-</b>			
<b>Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu</b>			
<b>Nombre del Procedimiento: Conservación de bosques</b>			
Procedimiento:	<b>5</b>	Fecha de elaboración: <b>marzo 2018</b>	
No. pasos:	<b>9</b>	Elabora: <b>Williams Sián</b>	
Inicia: <b>Encargado comisión de planificación y enlace</b>		Finaliza: <b>Encargado comisión de planificación y enlace</b>	
Unidad	Puesto	Paso	Actividad
Comisión de planificación y enlace	Encargado Comisión	1	Verifica que comunidades son afectadas por derrumbes y deslizamientos.
		2	Efectúa visita a la comunidad con los integrantes de la comisión y para confirmar el terreno en mal estado.
		3	Se tiene acercamiento con los COCODE de las comunidades afectadas.
		4	Se elabora plan de conservación de bosques.
		5	Traslada el plan al presidente de grupo toma de decisiones de la COMRED.
Grupo toma de decisiones	Presidente	6	Analiza y evalúa plan de conservación de bosques.
		7	Autoriza plan emitido por comisión de planificación y enlace.
		8	Traslada plan autorizado a planificación y enlace, de acuerdo a directrices por su persona.
Comisión de planificación y enlace	Encargado Comisión	9	Se echa a andar el plan el cual pretende desde un inicios evitar estragos durante el invierno.

<b>Manual de Normas y Procedimientos</b> <b>Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-</b> <b>Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu</b>		
Nombre del Procedimiento: <b>Conservación de bosques</b>		
Procedimiento número:	<b>5</b>	Fecha de elaboración: <b>marzo 2018</b>
No. pasos:	<b>9</b>	Elabora: <b>Williams Sián</b>
Inicia: <b>Encargado comisión de planificación y enlace</b>	Finaliza: <b>Encargado comisión de planificación y enlace</b>	



## 5. GLOSARIO DE MANUALES

**Alerta:** Estado declarado con el objeto de tomar precauciones, con respecto a la emergencia que pueda avecinarse.

**Amenaza:** Factor de riesgo externo, representado por una ocurrencia potencial de un suceso de origen natural a manifestarse en un lugar específico.

**Atribuciones:** Facultadas que se le otorgan a una persona en cierto cargo.

**Calamidad:** Desgracia que alcanza muchas personas o viviendas.

**Coordinación:** Acción que implica el hacer funcionar efectiva y de forma armónica una actividad.

**Crisis:** Estado de situación que implica el quiebre de la normalidad de un sistema.

**Daño:** Efecto adverso o grado de destrucción causado por un fenómeno natural sobre las personas, o bienes materiales.

**Desastre:** Es un conjunto de pérdidas grandes de un grupo social que no es capaz de responder en momento.

**Embate:** Golpes fuertes que puede dar la naturaleza.

**Eventualidad:** Suceso posible, aunque no previsible.

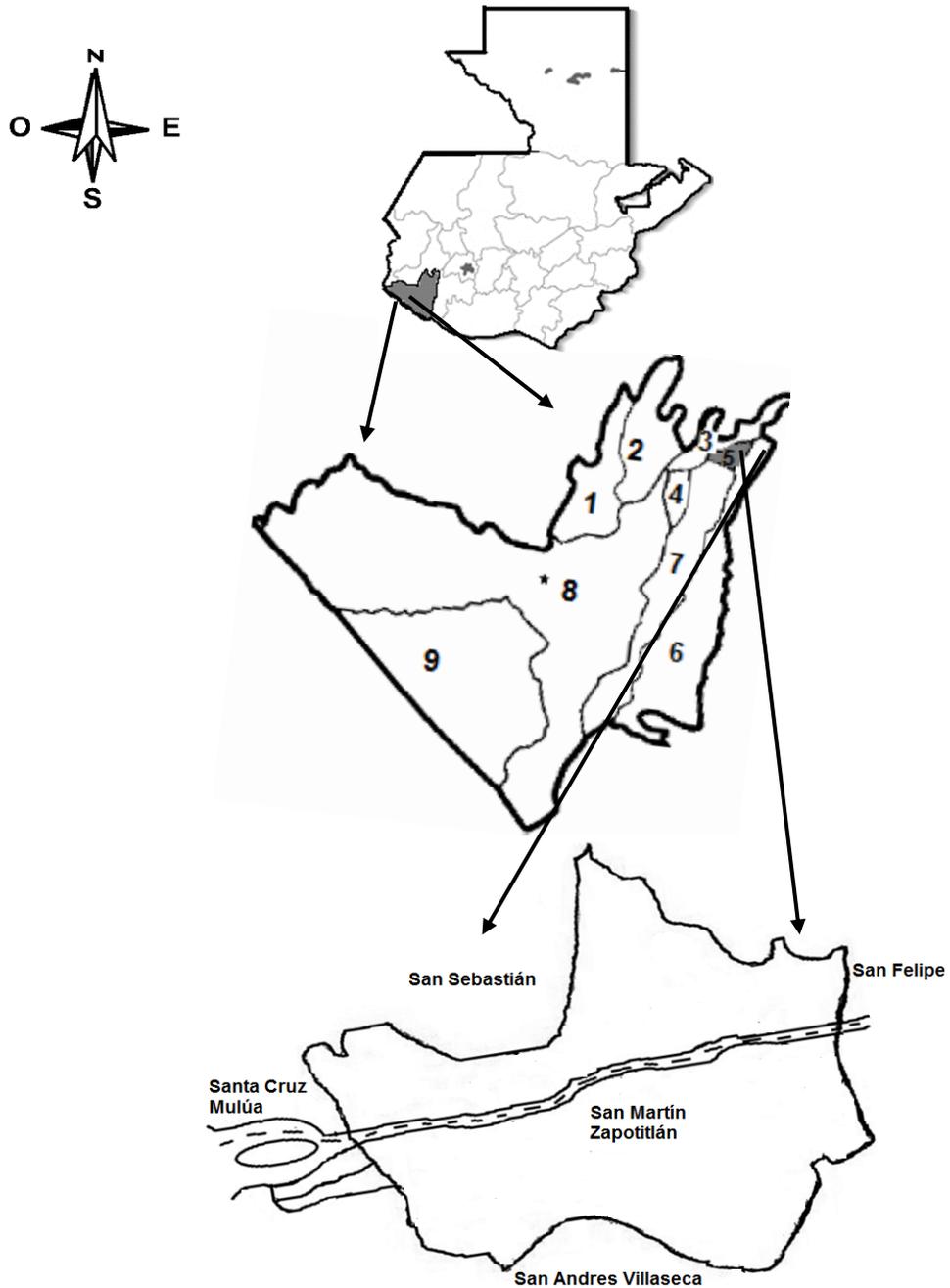
**Mitigación:** Planificación y ejecución de medidas de intervención dirigidas a reducir el riesgo.

**Prevención:** Medidas y acciones dispuestas con anticipación con el fin de evitar que se presente un fenómeno peligroso o desastre.

**Responsabilidad:** Es el resguardo de bienes bajo el cargo de una persona.

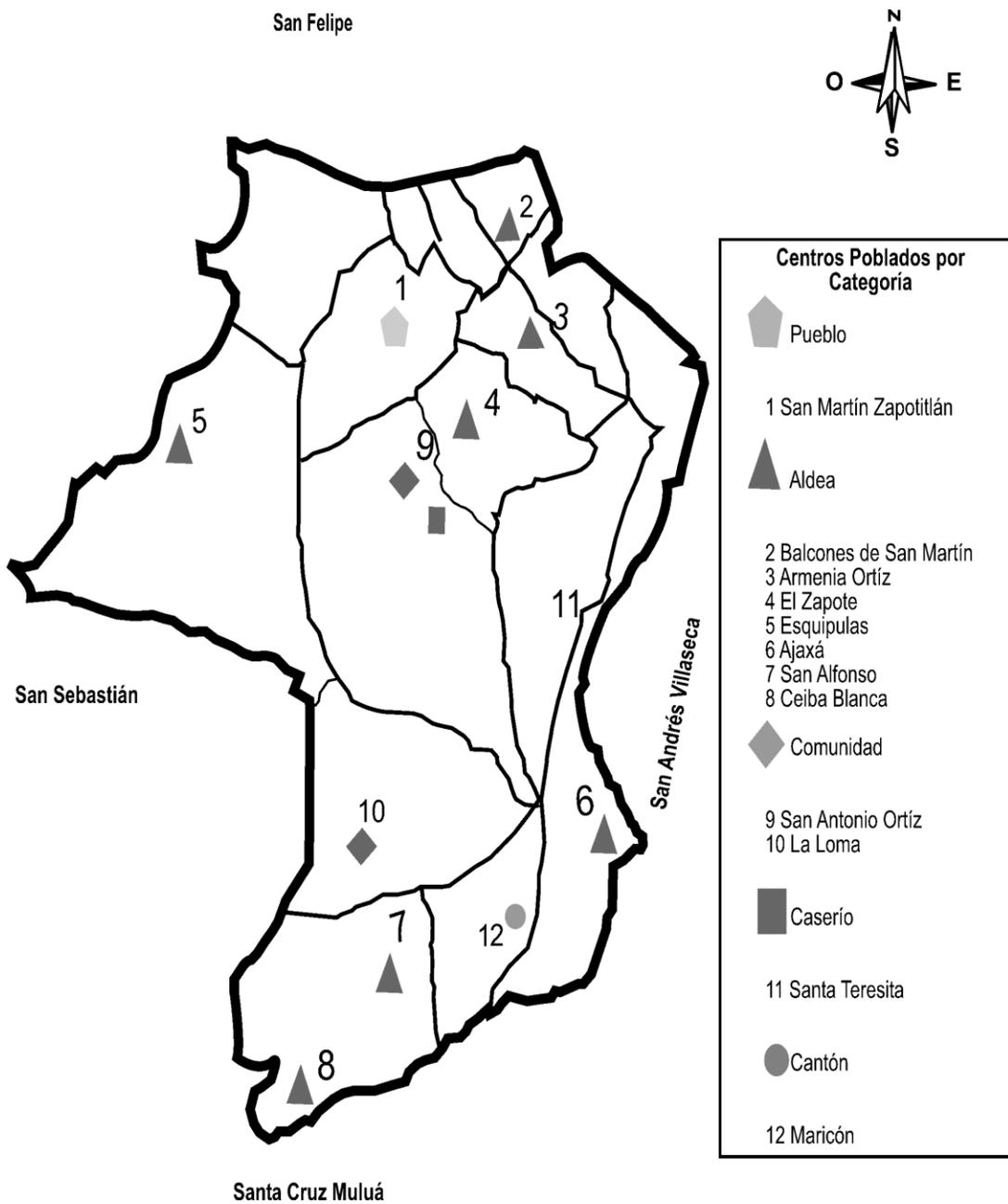
**Anexo 3**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu**  
**Ubicación Geográfica, departamento de Retalhuleu y municipio de San**  
**Martín Zapotitlán**  
**Año: 2015**

---



Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Oficina de Planificación Geográfica de la municipalidad de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu.

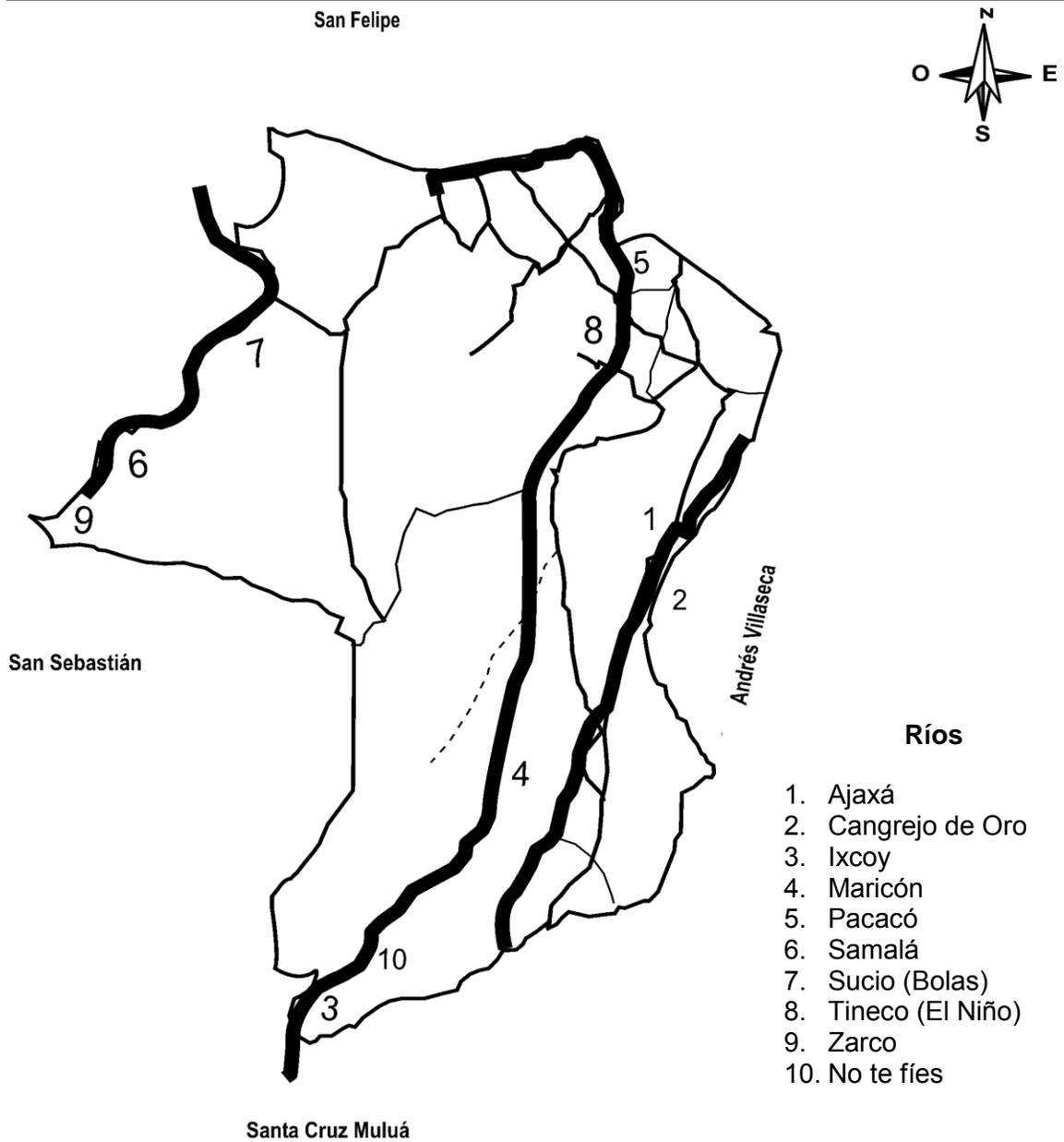
**Anexo 4**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu**  
**Centros poblados por categoría**  
**Año: 2015**



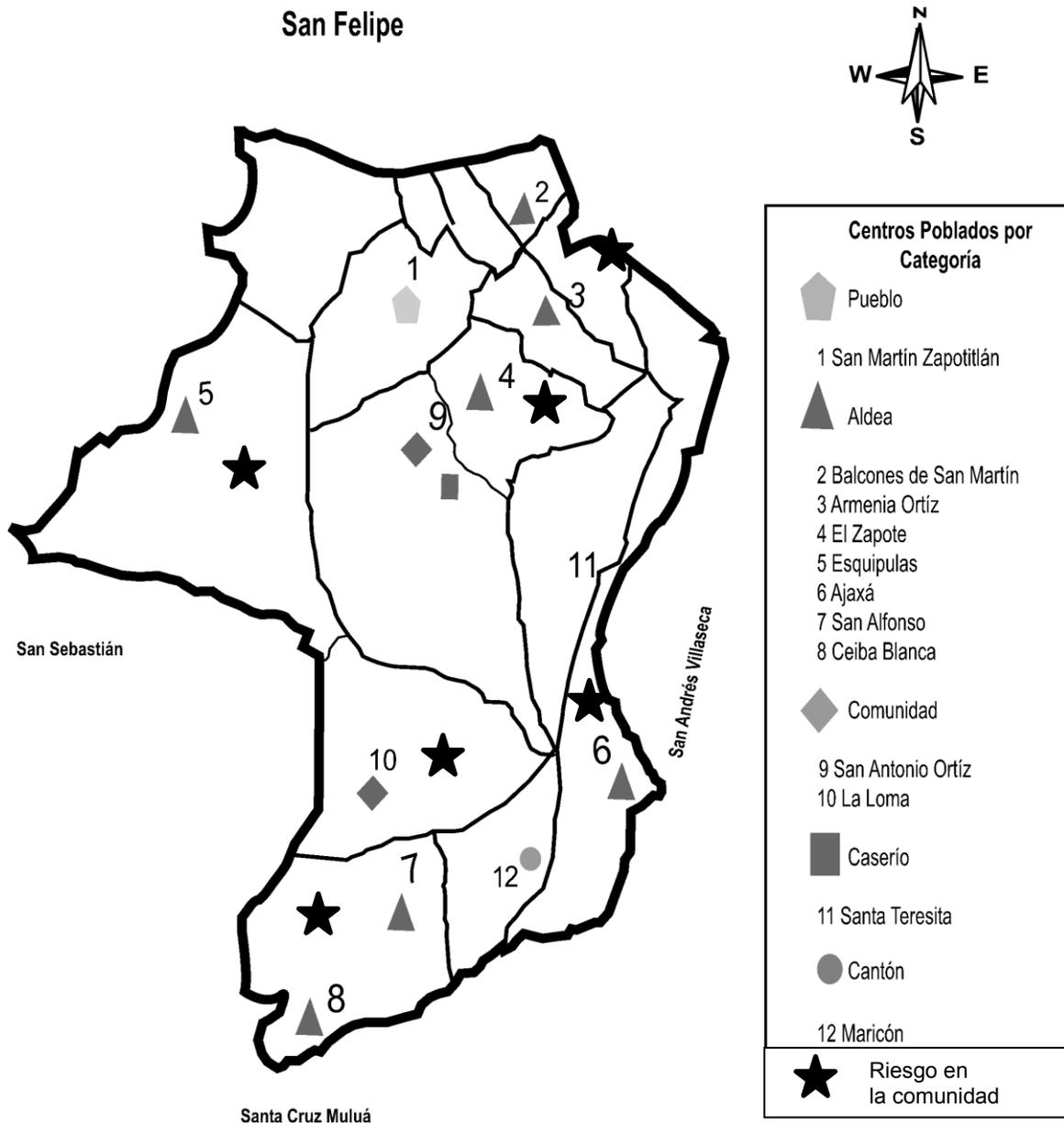
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

**Anexo 5**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu**  
**Ríos**  
**Año: 2015**

---



**Anexo 6**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu**  
**Ubicación puntos de riesgo**  
**Año: 2015**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.