

**MUNICIPIO DE SAN VICENTE PACAYA  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”**

LEA JOHANNA AGUILAR TUCUBAL

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN VICENTE PACAYA  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

TEMA INDIVIDUAL

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2013

2013

(C)

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

SAN VICENTE PACAYA – VOLUMEN 6

2-73-15-AE 2012

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

MUNICIPIO DE SAN VICENTE PACAYA  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas

por

LEA JOHANNA AGUILAR TUCUBAL

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, septiembre de 2013

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 7 de octubre de 2013, según Acta No. 14-2013 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.60 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ADMINISTRACIÓN DE RIESGO", municipio de San Vicente Pacaya, departamento de Escuintla.

Presentó **LEA JOHANNA AGUILAR TUCUBAL**

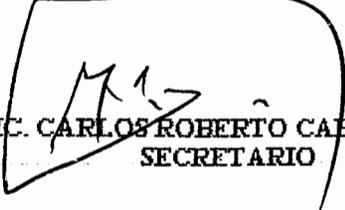
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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

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

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

  
**LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES**  
**SECRETARIO**



Smp.

*Ingrid*

## **ACTO QUE DEDICO**

**A DIOS:** Porque de él, y por él, y para él, son todas las cosas. A él sea la gloria por los siglos. Amén. Romanos 11:36

**A MIS PADRES:** Carlos Juan Aguilar Sapón (que en paz descanse) por ser mi principal inspiración para seguir adelante. Estoy segura que también estaría contento compartiendo mi felicidad. Juliana Tucubal por su amor y apoyo incondicional de toda la vida. Gracias por la mejor herencia que me brindaron. LOS AMO.

**A MIS HERMANOS:** Esdras Josué y Marielana, gracias por estar conmigo y ayudarme en algún momento difícil que los necesite. Comparto con ustedes este triunfo.

**A MIS SOBRINOS:** Evelin Beatriz, Mario, Miguelangel, Hayleen, Heidy y Glendi. Espero que este triunfo que comparto con ustedes sea una motivación para que logren alcanzar sus metas propuestas en la vida. Seamos la generación de cambio. Los quiero mucho.

**A MIS FAMILIARES:** Con aprecio y cariño.

**A MIS AMIGOS:** A cada uno de ustedes gracias por brindarme su amistad. En especial a mis amigas que me acompañaron en el trayecto de la carrera a Claudia Lorena, Gladis Teleguario, Magali Borayo, gracias por compartir momentos difíciles, alegres e inolvidables.

### **A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS DEL EPS:**

Por el esfuerzo y contribución intelectual en el trabajo colectivo, sin su aporte no hubiera sido posible llevar a cabo este triunfo. Éxitos.

### **A LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD:**

A mi asesor Lic. René Oswaldo Paz Gálvez y a cada uno de los que formaron parte de mi preparación académica en esta casa de estudios.

### **A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:**

Centro de estudios que abrió las puertas para mi formación profesional, en especial a la facultad de Ciencias Económicas.

## ÍNDICE GENERAL

Contenido	Página	
INTRODUCCIÓN	i	
<b>CAPÍTULO I</b>		
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	1
1.1.3	Antecedentes históricos del municipio	2
1.1.4	Localización y extensión territorial	2
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Orografía	3
1.1.7	Aspecto culturales y deportivos	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	4
1.3	RECURSOS NATURALES	4
1.3.1	Agua	4
1.3.1.1	Ríos	5
1.3.1.2	Quebradas	5
1.3.1.3	Lagunetas	5
1.3.1.4	Nacimientos	5
1.3.2	Bosques	5
1.3.2.1	Arbustos y matorrales	5
1.3.3	Suelos	6
1.3.3.1	Clases agrológicas	6
1.3.3.2	Tipos de suelos	6
1.3.3.3	Uso del suelo	6
1.3.3.4	Uso potencial del suelo	7
1.3.4	Fauna	7
1.3.5	Flora	7
1.3.6	Minas y canteras	8
1.4	POBLACIÓN	8
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	8

1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	8
1.4.3	Densidad poblacional	9
1.4.4	Población económicamente activa –PEA-	9
1.4.5	Migración	9
1.4.6	Inmigración	9
1.4.7	Emigración	9
1.4.8	Vivienda	10
1.4.9	Ocupación y salarios	10
1.4.10	Niveles de ingreso	10
1.4.11	Pobreza	11
1.4.11.1	Pobreza extrema	11
1.4.11.2	Pobreza no extrema	11
1.4.12	Desnutrición	11
1.4.13	Empleo	12
1.4.13.1	Subempleo	12
1.4.13.2	Desempleo	12
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	12
1.5.1	Tenencia de la tierra	12
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	12
1.5.3	Concentración de la tierra	13
1.5.4	Coefficiente de Ginni	13
1.5.5	Curva de Lorenz	14
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	15
1.6.1	Educación	14
1.6.1.1	Tasa de cobertura por niveles educativos	14
1.6.1.2	Tasa de deserción educativa	15
1.6.1.3	Tasa de promoción y repetición	15
1.6.1.4	Infraestructura física	16
1.6.2	Salud	16
1.6.2.1	Morbilidad	16
1.6.2.2	Natalidad	16
1.6.2.3	Mortalidad	16
1.6.3	Agua	17
1.6.4	Energía eléctrica	17
1.6.4.1	Alumbrado público	17
1.6.4.2	Energía domiciliar	17
1.6.5	Drenajes	17
1.6.6	Alcantarillado	18
1.6.7	Sistema de tratamiento de aguas servidas	18
1.6.8	Sistemas de recolección de basura	18
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	18
1.6.10	Letrinización	18
1.6.11	Cementerios	19
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	19

1.7.1	Sistemas y unidades de riesgo	19
1.7.2	Centros de acopio	19
1.7.3	Mercados	19
1.7.4	Vías de acceso	20
1.7.5	Puentes	20
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	20
1.7.7	Telecomunicaciones	20
1.7.8	Transporte	20
1.7.9	Rastros	21
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	21
1.8.1	Organizaciones sociales	21
1.8.1.1	Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODES-	21
1.8.1.2	Organizaciones religiosas	21
1.8.1.3	Comadronas tituladas	22
1.8.1.4	Cofradías	22
1.8.2	Organizaciones productivas	22
1.8.2.1	Cooperativa de aguacateros de San Vicente Pacaya	22
1.8.2.2	Comité de Autogestión Turística – C.A.T	22
1.9	ENTIDADES DE APOYO	22
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	23
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	23
1.11.1	Matriz de identificación de riesgos	23
1.11.2	Análisis de vulnerabilidades	23
1.11.3	Matriz de identificación de vulnerabilidades	23
1.12	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	24
1.12.1	Diagnóstico administrativo	24
1.12.1.1	Proceso administrativo	24
1.12.1.2	Servicios municipales	26
1.12.2	Diagnóstico financiero	26
1.12.2.1	Presupuesto	26
1.12.2.2	Contabilidad integrada	27
1.12.2.3	Tesorería	27
1.13	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	27
1.13.1	Flujo comercial	27
1.13.1.1	Principales productos que se importan al municipio	27
1.13.1.2	Principales productos que se exportan desde el municipio	27
1.13.2	Flujo financiero	28
1.13.3	Remesas familiares	28
1.14	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	28
1.14.1	Actividad agrícola	28
1.14.2	Actividad pecuaria	28
1.14.3	Actividad artesanal	29
1.14.4	Actividad agroindustrial	29

1.14.5	Actividad industrial	29
1.14.6	Actividad de comercio y servicio	29
1.14.6.1	Actividad de comercio	29
1.14.6.2	Actividad de servicio	30

## **CAPÍTULO II**

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

2.1	ORIGENES DE LOS DESASTRES	32
2.1.1	Origen natural	32
2.1.2	Origen socionatural	33
2.1.3	Origen antrópico	33
2.2	DESASTRES NATURALES EN LA COMUNIDAD	34
2.2.1	Erupción volcánica	34
2.2.2	Inundaciones	36
2.2.3	Desbordamientos	39
2.2.4	Deslizamientos y derrumbes	40
2.2.5	Fuertes vientos	40
2.3	HISTORIAL DE DESASTRES EN LA COMUNIDAD	41

## **CAPÍTULO III**

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

3.1	MODELO CONCEPTUAL	45
3.1.1	Riesgo	45
3.1.2	Amenazas	46
3.1.3	Vulnerabilidades	46
3.2	AMENAZAS ENCONTRADAS	46
3.2.1	Naturales	46
3.2.1.1	Erupción volcánica	47
3.2.1.2	Fallas geológicas	48
3.2.1.3	Huracanes y tormentas tropicales	49
3.2.1.4	Deslizamiento y derrumbes	50
3.2.1.5	Fuertes vientos	51
3.2.2	Socio-naturales	52
3.2.2.1	Deforestación	52
3.2.2.2	Sequías	53
3.2.3	Antrópicos	54
3.2.3.1	Basureros clandestinos y uso inadecuado de la basura	54
3.2.3.2	Construcciones inestables	56
3.2.3.3	Contaminación en afluentes de aguas	57

3.2.3.4	Sistemas de drenaje	57
3.2.3.5	Alcantarillado	58
3.2.3.6	Expansión de frontera agrícola	59
3.3	FACTORES DE VULNERABILIDADES EXISTENTES	60
3.3.1	Ambientales/ecológicas	61
3.3.2	Físicas	61
3.3.3	Económicas	61
3.3.4	Sociales	62
3.3.5	Educativas	62
3.3.6	Políticas	63
3.3.7	Institucionales	63
3.3.8	Técnicas/Tecnológicas	63
3.4	PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN	63
3.5	INTEGRACIÓN DEL RIESGO	66

## **CAPÍTULO IV**

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

4.1	PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO	70
4.1.1	Planificación	70
4.1.1.1	Identificación, análisis y valoración del riesgo	72
4.1.1.2	Preparación de capacidades y condiciones	72
4.1.1.3	Gestión, mitigación, transferencia y adaptación	73
4.1.1.4	Recuperación post-desastres	74
4.1.2	DESARROLLO	74
4.2	REDUCCIÓN DE AMENZAS (medidas de prevención)	74
4.3	REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES (MEDIDAS DE MITIGACIÓN)	82
4.4	MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN	83

## **CAPÍTULO V**

### **ORGANIZACIÓN COMUNITARIA**

5.1	COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES COMRED	87
5.1.1	Grupo toma de decisiones	89
5.1.2	Comisión de planificación y enlace	89
5.1.3	Comisión de prevención y mitigación	89
5.1.4	Comisión de recuperación	89
5.1.5	Comisión de preparación y respuesta	90
5.1.6	Centro de operaciones de emergencia	90

5.2 COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE  
DESASTRES COLRED

90

CONCLUSIONES  
RECOMENDACIONES  
BIBLIOGRAFÍA  
ANEXOS

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Concepto	Pág.
1	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Curva de Lorenz, Años 1979,2003 y 2012.	14
2	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, El ciclo de los desastres, Año 2012.	31
3	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Erupción volcanológica, Año 2012	35
4	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Componentes del riesgo, Año 2012.	45
5	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Erupción tipo estromboliano, Año 2012.	47
6	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Proceso de subducción, Año 2012.	49
7	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Sistemas de alarma, Año 2012.	65
8	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Intervención centrada en el riesgo, Año 2012.	71
9	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Medidas de prevención, Año 2012.	75
10	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Metodología de la mitigación de vulnerabilidades, Año 2012.	83
11	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Medidas de preparación y reacción, Año 2012.	85
12	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Estructura de las Coordinadoras para la Reducción de Desastres, Año 2012.	86
13	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres,	88

Estructura organizacional, Año 2012.

- 14 Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Coordinadora Local para la Reducción de Desastres, Estructura organizacional, Año 2012. 91

## ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

No.	Concepto	Pág.
1	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Caminos en riesgo por inundación de riachuelo El Silencio, Año 2012	37
2	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Inundación en época de lluvia, Año 2012	38
3	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Desbordamiento de río Las Chilcas en época de lluvia, Año 2012	39
4	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Fuertes vientos, Año 2012	41
5	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Efectos de la erupción volcánica, Año 2012	42
6	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Derrumbes, Año 2012	50
7	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Deslizamientos, Año 2012	51
8	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Deforestación a causa del corte de leña, Año 2012	53
9	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Amenaza por basureros clandestinos, Año 2012	55
10	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Amenaza por construcciones inestables Año 2012	56
11	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Amenaza por falta de alcantarillado, Año 2012	59
12	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Amenaza por ampliación frontera agrícola, Año 2012	60

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Concepto</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Identificación del riesgo, Año 2012.	66
2	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Identificación de vulnerabilidades, Año 2012.	68
3	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Identificación, análisis y valoración del riesgo, Año 2012.	72
4	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Preparación de capacidades y condiciones, Año 2012.	73

## INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- es uno de los métodos de evaluación final utilizado por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para los practicantes que están previo a obtener el título en el grado académico de licenciado en las carreras de Economía, Auditoría y Administración de Empresas. Esta opción tiene como fin, conocer y concientizar la realidad social y económica del país.

La Coordinación General del EPS asignó a estudiantes del segundo semestre del año 2012, el estudio del tema “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” en el municipio de San Vicente Pacaya, departamento de Escuintla; derivado de ello se basa el siguiente informe individual denominado “ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”.

El objetivo es contribuir a la identificación de riesgo, gestión y mitigación, por consiguiente la reducción de los mismos que pueden afectar la calidad de vida de los habitantes juntamente con sus bienes.

En la elaboración del informe se utilizó el método científico en las fases indagadora, demostrativa y expositiva a través de procedimientos lógicos como lo son: inductivo-deductivo, analítico-sintético y estadístico; además, se aplicaron las técnicas de investigación necesarias para el estudio.

Previo a la elaboración del informe, se realizaron las siguientes etapas: seminario general, seminario específico e investigación de campo. Para el efecto se calculó con base al muestreo estadístico 3,412 hogares, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

En el trabajo de gabinete se realizó la respectiva tabulación y análisis de información, así como redacción del informe individual sobre la administración de riesgo que consta de cinco capítulos, que se describen a continuación.

El capítulo I, contiene las variables importantes que sirvieron de base para describir y caracterizar al municipio, la importancia radica en la información reciente acerca de las condiciones en que se encuentra. Incluye marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión, análisis de riesgos y gestión ambiental, diagnóstico administrativo y financiero municipal, flujo comercial y financiero y las actividades productivas del municipio.

El capítulo II, presenta la información correspondiente sobre el origen de los desastres naturales que en determinado momento han ocasionado daños al municipio, así como el historial de desastres, que han impactado en el municipio.

El capítulo III, da a conocer los componentes del riesgo (amenazas y vulnerabilidades), detalla los elementos específicos que determinan el nivel de riesgo y los conjuga para razonar los daños ocasionados al ser impactado por un desastre, evento no deseado o emergencia.

El capítulo IV, hace referencia sobre las medidas de preparación ante las amenazas y la mitigación para reducir las vulnerabilidades.

El capítulo V, presenta la organización comunitaria propuesta por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- a nivel municipal y local.

Seguidamente se presentan las conclusiones obtenidas después de realizar el análisis correspondiente a la situación actual de municipio ante los desastres, así como sus respectivas recomendaciones las cuales quedan sujetas bajo el criterio de las respectivas autoridades.

Finalmente se presenta la bibliografía correspondiente y los anexos que contiene: manuales administrativos (Manual de Organización y Manual de Normas y Procedimientos), con el fin de presentar una propuesta integral a través de una herramienta para constituir adecuadamente la COMRED y COLRED (en cada comunidad). Así como los mapas correspondientes del municipio de San Vicente Pacaya.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

Este capítulo abarca aspectos sociales y económicos que identifican al municipio de San Vicente Pacaya, departamento de Escuintla; el análisis incluye variables e indicadores como: el marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura productiva, etc.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Inicia con un breve análisis nacional y departamental a fin de enmarcar dentro de éste, la situación actual del municipio.

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

Guatemala está en el continente americano y forma parte del istmo centroamericano. Se ubica entre los paralelos 13° 44' y 18° 30' latitud norte y los meridianos 87° 30' y 92° 13' longitud oeste. Posee una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados. Limita al oeste y 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. El territorio está integrado por 22 departamentos divididos en 334 municipios.

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

El departamento de Escuintla se encuentra en la región V o región central, su cabecera departamental es Escuintla que se encuentra a una distancia de 58 kilómetros de la ciudad capital. El departamento cuenta con una extensión territorial de 4,384 kilómetros cuadrados. Colinda al norte con los departamentos de Chimaltenango, Sacatepéquez y Guatemala; al sur con el océano Pacífico; al este con Santa Rosa y al oeste con Suchitepéquez. Se ubica en la latitud 14° 18' 03" y longitud 90° 47' 08". El departamento posee trece municipios.

### **1.1.3 Antecedentes históricos del municipio**

Entre los fundadores se encuentran los padres Felipe Pacheco, Valentín Ramírez y Francisco Paz, quienes eran vecinos de Malena (Bárcenas); y los señores Florencio Ramírez e Hipólito González procedentes de Amatitlán.

El nombre San Vicente Pacaya no posee etimología alguna, solamente una parte del vocablo pacaya, que significa palmito comestible. Originalmente el poblado era conocido como Pacayita. El 7 de noviembre de 1867 fue visitado por el presidente de esa época mariscal Vicente Cerna, quien regalo la imagen de San Vicente Mártir patrón del pueblo y dio la categoría de municipio.

Al ser fundado se llamó San Vicente Mártir, más tarde le fue cambiado el nombre por San Vicente Pacaya debido a la proximidad con el volcán de Pacaya. Formó parte del departamento denominado en ese entonces Amatitlán; pero en 1935 durante la administración del General Jorge Ubico, fue incorporado al departamento de Guatemala como municipio y San Vicente Pacaya pasó a formar parte del departamento de Escuintla como lo es en la actualidad.

### **1.1.4 Localización y extensión territorial**

El municipio de San Vicente Pacaya se ubica en la región V o central, al sur de la ciudad de Guatemala, al este del departamento de Escuintla, con una altitud de 1,680 metros sobre el nivel del mar, tiene una extensión territorial de 236 kilómetros cuadrados que representa el 5.38% del territorio de Escuintla y se encuentra a una distancia de 25 kilómetros de la cabecera departamental y 47.5 kilómetros de la ciudad capital, sus coordenadas geográficas son latitud norte 14°24'51"y longitud oeste 90°38'08".

Limita con los municipios siguientes: al norte con Amatitlán (Guatemala) y Palín (Escuintla); al sur con Guanagazapa (Escuintla); al este con Amatitlán y Villa Canales (Guatemala); al oeste con Palín y Escuintla (Escuintla).

#### **1.1.5 Clima**

Dentro del municipio existe variedad de climas, debido a que existe una parte cercana al volcán y otra cerca de la costa. En la región norte y parte central prevalece templado a semifrío con variación a cálido durante el día; la parte sur se caracteriza por cálido y semicálido.

#### **1.1.6 Orografía**

La topografía del municipio es bastante quebrada y predomina el relieve con pendientes muy pronunciadas y onduladas, los accidentes orográficos principales son: el volcán de Pacaya con una altura de 2,562.8 metros; los cerros Alto, El Vergel, Chino y Chiquito con una altura de 2,420 metros, Cerro Grande con una altura de 2,445 metros, cerro Hoja de Queso con una altura de 2,290 metros, Cerro de Agua, montañas La Granadilla y La Negra con altura 2,560 metros.

#### **1.1.7 Aspectos culturales y deportivos**

La feria titular de San Vicente Pacaya se dedica al patrono San Vicente Mártir, ésta se celebra el 22 de enero de cada año. Otro aspecto cultural está la biblioteca que lleva el nombre de Nicolás Pineda López, como homenaje a su esfuerzo para que la enseñanza en el municipio fuera una realidad. En el aspecto deportivo la población cuenta con canchas deportivas donde se llevan a cabo torneos futbolísticos.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

Permite analizar al momento de la investigación aquellos cambios que se han dado en el municipio como resultado del incremento de la población; también la forma en que se lleva la gestión municipal y las distintas formas de gobierno.

### **1.2.1 División política**

Según investigación de campo el pueblo se cataloga como área urbana y se compone por cinco cantones llamados: La Caridad, La Fe, Las Flores, Santa Cruz, La Esperanza y una colonia llamada El Palmar; ésta última fue dividida y dió origen a la colonia La Tierrita, la cual no se encuentra reconocida oficialmente por la municipalidad. Conformada además por diez aldeas, seis caseríos, veintidós fincas.

### **1.2.2 División administrativa**

La autoridad se concentra en el Concejo Municipal, conformado por el Alcalde Municipal, concejal I, II, III y IV; Síndico I y II. Secretario y Director Financiero Municipal. Además de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-, Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- y Mancomunidades de municipios.

## **1.3 RECURSOS NATURALES**

En la investigación de campo se identificaron varios recursos naturales, entre estos se pueden mencionar ríos, riachuelos, quebradas, manantiales, bosques, suelo, flora y fauna.

### **1.3.1 Agua**

El municipio cuenta con una serie de ríos entre ellos: El Metapa, varios nacimientos de agua, riachuelos, quebradas y dos lagunetas.

#### **1.3.1.1 Ríos**

Entre los principales ríos que posee el municipio se encuentran: Metapa, El Silencio, Marinalá, San Nicolás, Culebra, El Chupadero, Los Bálsamos, Frio y riachuelo Guachipilín.

#### **1.3.1.2 Quebradas**

El municipio posee 12 quebradas, localizadas en la parte sur y se describen a continuación. Guachipilín; La Caña; Doña Josefa; Los Lavaderos; El Barretal; El Conacaste; El Amate, ésta da origen a la quebrada Hamburgo; La Campana y Los Pocitos; Las Chilcas y La Culebra;

#### **1.3.1.3 Lagunetas**

En el territorio del municipio se localizan dos lagunetas llamadas Las Tortugas y El Zapote, localizadas en el área sur.

#### **1.3.1.4 Nacimientos**

El nacimiento de agua más importante es Los Jazmines, debido a que abastece de agua a las aldeas Los Ríos y El Patrocinio, así como al casco urbano.

### **1.3.2 Bosques**

La superficie total de bosque es de 553.98 hectáreas de las cuales 233.25 corresponden a un bosque sano y 320.73 corresponden a un bosque claramente degradado o perturbado.

#### **1.3.2.1 Arbustos y matorrales**

En el municipio el bosque es explotado por leñadores que cortan selectivamente árboles para leña, principalmente encinos. Este aprovechamiento produce desgaste del recurso forestal, destrucción ecológica y disminución de la calidad escénica del área.

### **1.3.3 Suelos**

Según el plan maestro 2011-2015, Parque Nacional Volcán Pacaya y Laguna Calderas (PNVPLC), los suelos del municipio presentes en el área del Volcán corresponden al declive del Pacífico, diferenciado en volcánico, metamórfico y sedimentario, de moderada a altamente susceptibles a la erosión, debido a las fuertes pendientes.

#### **1.3.3.1 Clases agrológicas**

De acuerdo a la clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala de Charles Simmons asesor técnico en suelos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos y de la Administración de Cooperación Internacional al Instituto Agropecuario Nacional –IAN-, se establecen cuatro clases agrológicas para San Vicente Pacaya.

La clase III se refiere a las tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones, aptas para el riego con cultivos muy rentables, con topografía plana ondulada o suavemente inclinada. Clase VI y VII, no son cultivables, salvo para cultivos perennes y de montaña. La topografía de esta clase es muy fuerte y quebrada con pendiente muy inclinada. Finalmente la clase VIII representa el 22.87% de la superficie en San Vicente Pacaya. Estas tierras no son aptas para el cultivo, solamente son aptas para parques nacionales, recreación, vida silvestre y para protección de cuencas hidrográficas.

#### **1.3.3.2 Tipos de suelo**

Posee nueve series de suelos: alotenango, Barberena, Cuilapa, Metapa, Palín, lava volcánica, cimas volcánicas, Taxisco y Torolita.

#### **1.3.3.3 Uso del suelo**

En el municipio las tierras se utilizan para la producción de cultivos tradicionales, tales como café y aguacate.

#### **1.3.3.4 Uso potencial del suelo**

El municipio cuenta con 9,687 hectáreas con uso potencial para la producción agrícola si se les proporciona un manejo adecuado y 3,878 para uso forestal.

#### **1.3.4 Fauna**

En los bosques del área del volcán existen varias especies de animales tanto salvajes como domésticos, entre los salvajes existen; pizotes, cotuzas, gatos de monte, coyotes, puercoespín, tacuazín armadillos y otros. Es un lugar muy importante en la ruta de varias especies migratorias principalmente de un sin número de aves como, mosqueros, carpintero, golondrina, etc.; son comunes los chocoyos, palomas, chipes, azulejo, tordo, cenizote, tolobojos, guardabarranco, saltón, clarinero, coronadito, roedores y murciélagos. En cuanto a los anfibios sobresale en la región la salamandra que vive en los bosques sub-tropicales húmedos y bosques nubosos del altiplano del país y que se encuentra en peligro de extinción.

#### **1.3.5 Flora**

Cuenta con varias especies de árboles y plantas entre las que sobresalen encino, roble, canak, anona, aliso, pastizales, arrayán, acasia, pino, cedro, ciprés, manzano, irlandó, hormigo, majahue, palo de cera, gravilea, cuje, destacándose por su importancia la especie en démicacedería pacayana, varias especies de orquídeas y plantas, algunas en vías de extinción a causa de las erupciones del volcán de Pacaya.

En cuanto a la vegetación, la comunidad más extendida en el área es la del tipo de hoja ancha entre Cerro Grande y Cerro Chino. El otro tipo vegetativo que se encuentra es el conífero, al lado sur del parque.

### **1.3.6 Minas y canteras**

Según investigación de campo realizada, no se cuenta con minas y canteras, dentro de la jurisdicción del municipio.

## **1.4 POBLACIÓN**

Es el factor principal en el desarrollo y crecimiento económico.

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

Al comparar el año 1994 con el 2002 se determinó un aumento de 3,717 habitantes que representa 41.48%; de igual manera al comparar el año 2002 con la proyección del año 2012 se estableció un aumento del 34.56% que corresponde a un crecimiento poblacional de 4,382 habitantes, según el Instituto Nacional de Estadística –INE-.

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

Según proyecciones del INE, el total de la población en el año 2012 se encuentra distribuida en 50% para hombres y mujeres, por lo que no se observa variación significativa al respecto comparada con la investigación de campo.

De acuerdo con la proyección al 2012, se refleja 8,701 (51%) vive en el área rural y 8,359 (49%) en el área urbana.

En la población por grupo étnico hubo un incremento del grupo indígena, para los años 1994 era de 248 (3%), al 2002 667 (5%) y al 2012 aumentó hasta 1,866 (11%), esto se debe al ingreso de personas al municipio con el objetivo de instalar tiendas, abarroterías, depósitos y almacenes entre otros.

Al analizar la población por edad se determinó que la mayoría de la población se encuentra comprendida entre los rangos de 15 a 64 años, representada por 53%

de la población total del municipio, situación que es constante en los períodos anteriores según censos del INE.

#### **1.4.3 Densidad poblacional**

La población por kilómetro cuadrado para el año 2012 aumento 18 habitantes respecto al 2002, llegando a 72 personas por kilómetro cuadrado.

#### **1.4.4 Población económicamente activa-PEA-**

Según la investigación de campo se determinó que en la PEA por actividad del municipio predomina la actividad agrícola con una participación del 45%, seguida por la actividad de servicios con 38%, comercio 11%, pecuario 3%, agroindustrial 2% y artesanal 1%.

#### **1.4.5 Migración**

Se determinó que 3% es inmigrante y 97% de la población es originaria del municipio.

#### **1.4.6 Inmigración**

La inmigración se manifiesta en porcentaje de 13%, siendo Nuevo México donde se concentra el mayor grupo de personas con 9%, provenientes de Quiché, Huehuetenango; también existe población inmigrante de 4% en el casco urbano y aldea El Asintal, principalmente de Momostenango, ciudad de Guatemala y Retalhuleu, con el objetivo de instalar tiendas, abarroterías, depósitos y almacenes entre otros.

#### **1.4.7 Emigración**

La emigración de los pobladores es de 2% principalmente a los municipios de Villa Nueva, Amatitlán, cabecera departamental de Escuintla y a los Estados Unidos de América debido a las pocas fuentes de empleo en el municipio.

#### **1.4.8 Vivienda**

Según investigación se determinó que para el año 2012, 469 (82%) de los hogares cuenta con casa propia, 39 (7%) alquila, 20 (4%) vive en casas prestadas y 42 (7%) habita en casas propiedad de otros familiares. Así como el material más utilizado para construir paredes de viviendas es el block, el cual representa 80%, techos de lámina 81% y 60% de los pisos son de cemento.

#### **1.4.9 Ocupación y salarios**

Los ingresos salariales para la actividades agrícola y pecuaria se concentran principalmente entre Q. 1,001 a Q. 1,500 mensuales, ya que el jornal para los agricultores es de Q. 50.00 y para la pecuaria Q. 45.00 a Q. 50.00 para los trabajadores de los distintos estratos de fincas.

En la actividad artesanal los trabajadores devengan un salario mensual entre Q. 1,001 a Q. 1,500. Los ingresos de Q. 1,501 a Q. 3,000 provienen de la actividad agroindustrial, ya que el salario para los cargos administrativos es de Q. 125.00 el jornal, mientras que para los puestos operativos es de Q. 50.00.

El comercio y servicio está representado por salarios mensuales para sus trabajadores entre Q. 501 a Q.1,000, en esta actividad los horarios pueden ser tiempo parcial o completo.

#### **1.4.10 Niveles de ingreso**

Se determinó que 67% de la población en la encuesta realizada no logra obtener el estándar del salario mínimo establecido legalmente de Q 2,324.00 mensuales en relación a la canasta básica que se sitúa en Q2,449.80.

### **1.4.11 Pobreza**

El término traduce y sintetiza la problemática social expresada en marginación económico-social, consumo precario, insuficiencias en nutrición y salud, bajos niveles de educación, deficiencias habitacionales y ambientales.

#### **1.4.11.1 Pobreza extrema**

Según datos obtenidos en la investigación de campo, 54% de la población del municipio se encuentra en extrema pobreza, fenómeno que se manifiesta en mayor proporción en la zona sur, principalmente en la aldea los Chagüites, comunidad San José El Asintal, caserío Caña Vieja y en los alrededores del casco urbano, como en la colonia La Tierrita y cantón Santa Cruz.

#### **1.4.11.2 Pobreza no extrema**

Se estableció que la población que se encuentra en pobreza no extrema fue 34% en base a datos calculados por los ingresos.

### **1.4.12 Desnutrición**

En la investigación de campo se determinó que el municipio posee un índice bajo en desnutrición, en el área sur se presentan más casos, de tal manera que el centro de salud ha identificado siete casos importantes: uno con doble desnutrición, otro moderado y cinco que se distribuyen en distintas comunidades del área sur. Los últimos cinco fueron atendidos en el centro de salud con un tratamiento que dura quince días; los dos primeros casos fueron trasladados a un centro nutricional ubicado en Antigua Guatemala, organización privada que trabaja con ayuda de Organizaciones No Gubernamentales con el objetivo de contrarrestar los casos de desnutrición que se presentan en los municipios cercanos.

### **1.4.13 Empleo**

Se determinó que 45% de la población se dedica a la agricultura, el 38% a servicios, 11% al comercio, 3% a pecuario, 2% a la agroindustrial y 1% a la actividad artesanal. Además 81% se encuentran con un empleo mientras que el 19% están desempleados.

#### **1.4.13.1 Subempleo**

Se estableció que el 42% de la población se encuentra subempleada, es decir que no cuentan con un trabajo de ocho horas diarias.

#### **1.4.13.2 Desempleo**

Según el análisis de la investigación realizada se pudo establecer una tasa de 19% de desempleo.

## **1.5 ESTRUCTURA AGRARIA**

La estructura agraria permite conocer la situación actual respecto a tenencia, concentración y uso de la tierra, que son factores fundamentales en el desarrollo de una población.

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

Según los datos obtenidos de la encuesta, la tenencia de tierra propia es 27%, arrendada 1% y un 72% le pertenece a la clasificación comuna y otros.

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

El uso de la tierra para cultivos permanentes es representado por un 64%, los bosques por 15%, 11% para otras tierras y 9% para cultivos anuales o temporales, lo anterior se debe a que más personas se han dedicado a la actividad agrícola y a la necesidad de la población de usar la tierra.

### 1.5.3 Concentración de la tierra

Al momento de realizar la investigación 13% de la superficie del municipio se encuentra distribuida en manos del 88% de la población; esto también indica alta concentración de tierra ya que 87% de la superficie únicamente está en poder del 11% de los habitantes, sin embargo se determinó que las microfincas ocupan el mayor porcentaje en la distribución de tierra. La tenencia se concentra en los estratos de fincas familiares, multifamiliares medianas y multifamiliares grandes; comportamiento que se repite para el año de estudio y los períodos analizados.

### 1.5.3 Coeficiente de Ginni

El coeficiente de Ginni se utiliza para medir el nivel de concentración de la tierra y para determinar si en la distribución de la tierra existe igualdad o desigualdad. La igualdad en la distribución de la tierra se podrá determinar si el coeficiente se acerca más al valor neutro y la desigualdad se puede determinar si el coeficiente se aproxima más a la unidad.

**Cuadro 1**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Coeficiente de Ginni**  
**Años 1979, 2003 y 2012**

Año	Xi (Yi+1)	Yi (Xi+1)	Operación			Resultado	Concentración
Censo 1979	16,191	7,491	$\frac{16,191}{100} - \frac{7,491}{100}$	=	0.87	Alta	
Censo 2003	21,251	16,684	$\frac{21,251}{100} - \frac{16,684}{100}$	=	0.45	Mediana	
Investigación 2012	18,067	9,934	$\frac{18,067}{100} - \frac{9,934}{100}$	=	0.81	Alta	

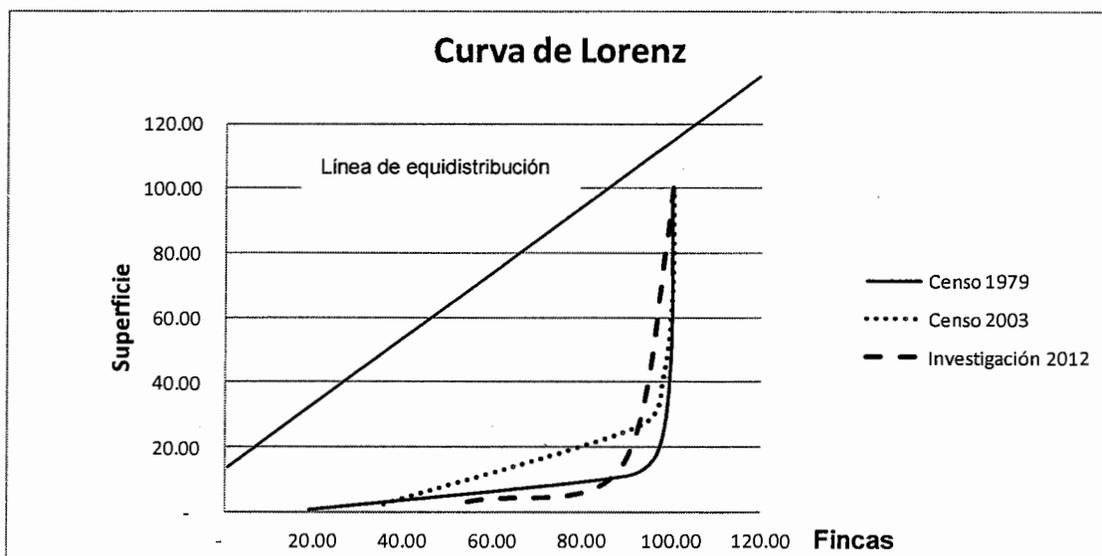
Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Para los años 1979, 2003 y 2012 se estableció que la tenencia de la tierra se encuentra concentrada en un pequeño grupo de terratenientes, lo cual implica que pequeñas extensiones de tierra esten distribuidas en muchas personas.

### 1.5.5 Curva de Lorenz

Para el año 1979, 89% de la superficie territorial se distribuye en 10% de las fincas; para el año 2003, 73% se distribuye en 7% de las fincas al igual que en 1979, mientras que para el año de investigación 87% de la superficie se encuentra en 11% del total de dichas fincas.

**Gráfica 1**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Curva de Lorenz**  
**Años 1979, 2003 y 2012**



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

## **1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

A través de la investigación de campo se pudieron constatar los principales servicios básicos y la infraestructura actual.

### **1.6.1 Educación**

A continuación se presentan las subvariables relacionadas con la educación.

#### **1.6.1.1 Tasas de cobertura por niveles educativos**

Para el caso de Guatemala los niños de cinco a seis años cursan el nivel preprimaria; de siete a 12, primaria; de 13 a 15, el ciclo básico y de 16 a 18, el ciclo diversificado; sin embargo hay alumnos inscritos en cada nivel que están fuera de la edad escolar.

De acuerdo a la investigación de campo y con base en datos del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación, se determinó que para el año 2012 el porcentaje de cobertura para el nivel primario fue de 71%; para primaria fue de 102; 92% para básicos y 23% para diversificado.

#### **1.6.1.2 Tasa de deserción educativa**

Para el año 2012, el nivel donde más se reportaron casos de deserción escolar fueron en el nivel primario, principalmente en el área rural con un 62% y 53% respectivamente, esto se debe a que este nivel es el que más población escolar presenta cada año; es también donde se presentan los indicadores más altos de deserción, cobertura, promoción, repitencia de alumnos que cursan el grado fuera de la edad escolar correspondiente.

#### **1.6.1.3 Tasa de promoción y repetición**

para el año 2012 la tasa de alumnos promovidos fue mayor 81%, en comparación con el porcentaje de alumnos no promovidos(12%) y trasladados (6%).

#### **1.6.1.4 Infraestructura física**

En la actualidad existen 57 centros educativos que incluyen el sector oficial, privado, cooperativa, sector urbano y rural.

### **1.6.2 Salud**

La cobertura de salud se compone principalmente por el centro de salud ubicado en el casco urbano. También existen dos puestos de salud, ubicados en aldea Nuevo México y Concepción El Cedro, diez centros de convergencia ubicados en diferentes aldeas para cubrir las necesidades de salud y poder realizar diferentes jornadas médicas.

#### **1.6.2.1 Morbilidad**

La tasa de morbilidad general es de 39.7% y la infantil de 21.8% para el año 2012.

#### **1.6.2.2 Natalidad**

El índice de natalidad por cada mil habitantes para el año 2012 fue de 22.11%. La mayoría de los casos fueron atendidos en centros hospitalarios, reflejado con 82% y 18% respectivamente, y lo restantes fueron atendidos por comadronas.

#### **1.6.2.3 Mortalidad**

El índice de mortalidad para el año de estudio fue 3.36% por cada mil habitantes, mientras que la tasa de mortalidad infantil fue 5.6%; lo que refleja que la segunda es mayor a la general.

### **1.6.3 Agua**

Para el año de investigación y de acuerdo a la información obtenida, se logró determinar que únicamente existe 1% de diferencia con relación a los datos presentados por la municipalidad, lo que puede confirmar que la mayoría de la población representada en 98%, dispone del vital líquido para el uso en sus hogares.

### **1.6.4 Energía eléctrica**

Este servicio es proporcionado por la Empresa Eléctrica de Guatemala, S. A. - E.E.G.S.A.-. La cobertura satisface a la mayor parte de vecinos del casco urbano y parte norte. En la parte sur, en las fincas Tulillo, Caña Vieja y caserío San José Guachipilín no cuentan con energía eléctrica, por lo cual tienen que utilizar candelas de cera o candil de gas o aceite. Al año de la investigación de campo se determinó que 87% cuenta con dicho servicio y 13% no.

#### **1.6.4.1 Alumbrado público**

El municipio cuenta con alumbrado público, aunque la cobertura es alta, los postes de luz están a distancias retiradas. La empresa eléctrica E.E.G.S.A. es la encargada de proveer el servicio de energía, sin embargo la municipalidad se encarga de darle mantenimiento.

#### **1.6.4.2 Energía domiciliar**

La empresa eléctrica es la encargada de proporcionar dicho servicio a toda la parte norte del municipio con una cobertura del 95% y en la parte sur un 75%, siendo el más afectado San José Guachipilín donde no se cuenta con el servicio.

### **1.6.5 Drenajes**

A través del trabajo de campo y según información proporcionada por la municipalidad se logró confirmar que el municipio no cuenta con servicio de drenaje, por lo que no existe un sistema de tubería para evacuar de forma

segura y eficiente aguas residuales y/o servidas o en combinación con aguas pluviales.

#### **1.6.6 Alcantarillado**

En el periodo de estudio se determinó que no se cuenta con sistema de alcantarillado que sirva para recolectar y transportar las aguas negras o servidas que desechan las viviendas. Debido a la carencia del servicio la población opta por hacer pozos ciegos en sus hogares, mientras que otras optan por desechos las aguas servidas hacia las calles principales.

#### **1.6.7 Sistema de tratamiento de aguas servidas**

En el municipio se carece de un sistema o planta para el tratamiento de aguas servidas por lo que la población recurre a evacuar las aguas servidas hacia pozos ciegos.

#### **1.6.8 Sistemas de recolección de basura**

Este servicio lo presta la municipalidad únicamente para instituciones escolares y municipales, además existen tres vehículos particulares que recolectan la basura en el casco urbano, trasladándola al basurero municipal.

#### **1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos**

El municipio no cuenta con una planta para el manejo de los desechos sólidos, la población para deshacerse de estos los quema o los entierra y utiliza los barrancos aledaños.

#### **1.6.10 Letrinización**

En el área urbana los habitantes utilizan letrinas con tazas de cemento y/o sanitario lavable, para su evacuación se conectan directamente a fosas sépticas ó pozos ciegos y/o por medio de la instalación de un tanque de rotoplas enterrado, ya que para éste último, existe una empresa privada fuera del

municipio que brinda el servicio de mantenimiento y limpieza. En el área rural se utilizan letrinas con tazas de cemento sin drenaje y una minoría no posee éste servicio utilizando terrenos baldíos, entre otros. según investigación de campo el 93% cuenta con este servicio y 3% no.

### **Cementerios**

El municipio cuenta con tres cementerios; el primero se ubica en el casco urbano; el segundo en la aldea Nuevo México y el último en la finca Hamburgo.

## **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Es el conjunto de elementos físicos que existen en el municipio de San Vicente Pacaya, los cuales se consideran necesarios para el desarrollo de la población y de la economía del municipio.

### **1.7.1 Sistemas y unidades de riego**

De acuerdo con la investigación de campo e información proporcionada por la población, se determinó que no se usan sistemas de riego; los habitantes utilizan la lluvia para regar los sembradillos y cultivos propios de la región.

### **1.7.2 Centros de acopio**

Se les conoce como recibideros y tiene la función de almacenar principalmente el café en grano. Existen dos de manera formal y otros tres los cuales pertenecen a personas particulares.

### **1.7.3 Mercados**

Existe solamente un mercado cantonal en todo el municipio y se localiza dentro del casco urbano.

#### **1.7.4 Vías de acceso**

San Vicente Pacaya cuenta con distintas vías de acceso; la primera por Amatitlán, la segunda por Villa Canales, la tercera por Escuintla y finalmente por Guanagazapa.

#### **1.7.5 Puentes**

El municipio cuenta con ocho puentes construidos de concreto. Uno se ubica en la entrada a San Vicente Pacaya, denominado Michatoya; otro es llamado Metapa ubicado en el límite del municipio de Escuintla y la comunidad San José El Asintal; otro ubicado en la comunidad Nuevo México; dos puentes se ubican en el caserío El Silencio; otro con el nombre de Guachipilín en el caserío San José Guachipilín; el puente San Nicolás llamado con el mismo de la aldea y el último en la comunidad San José El Asintal.

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

La Empresa Eléctrica Guatemalteca, S.A. E.E.G.S.A., es la empresa que proporciona energía a la población vicentina, esta es de tipo comercial y es utilizada para usos de aparatos electrodomésticos. La medida estándar de megavatios está entre los 110, 120 y 220 MGW.

#### **1.7.7 Telecomunicaciones**

Dentro de los principales servicios de telecomunicaciones están: el correo, la empresa de televisión por cable y sistema de telecomunicación.

#### **1.7.8 Transporte**

El municipio cuenta con tres empresas privadas de transporte extraurbano que conforman un total de treinta y dos unidades. Los buses que cubren el servicio en las aldeas de la parte sur provienen del municipio de Escuintla. Por otro lado

existen siete unidades de moto taxis los cuales prestan sus servicios dentro del casco urbano y en las aldeas cercanas.

#### **1.7.9 Rastro**

La población que se dedica al destace de ganado vacuno no cuenta con un rastro, por lo que acuden al municipio de Palín para desarrollar tal actividad.

### **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Con el objetivo de promover el desarrollo social y productivo de las comunidades, existen diferentes agrupaciones sin fines de lucro que contribuyen al desarrollo económico de la población.

#### **1.8.1 Organizaciones sociales**

A continuación se presentan las organizaciones establecidas en el municipio.

##### **1.8.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODES-**

Están bajo el amparo del Decreto 11-2002, artículos 13 al 17 Ley de los Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural. Al año de investigación se encontraron 17 comunidades representadas por los presidentes de estos grupos.

##### **1.8.1.2 Organizaciones religiosas**

Luego de realizar el trabajo de campo en el municipio de San Vicente Pacaya se pudo establecer que 72% de los habitantes profesa el catolicismo romano; 18% pertenece a distintas denominaciones del protestantismo evangélico, 4% respondió pertenecer a otras religiones y 6% no practica ninguna.

### **1.8.1.3 Comadronas tituladas**

Es el grupo integrado por señoras de distintas comunidades rurales; son capacitadas constantemente en el centro de salud y avaladas con la autorización del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para atender y enseñar los cuidados que las madres deben tener en el período prenatal y postnatal.

### **1.8.1.4 Cofradías**

En el período de estudio existían dos grupos que mantienen las tradiciones activamente a través de la calendarización de sus actividades en la oficina parroquial.

## **1.8.2 Organizaciones productivas**

Buscan elevar el nivel de desarrollo del sector productivo de las comunidades; lo anterior lleva implícito mejorar la vida de la población.

### **1.8.2.1 Cooperativa de aguacateros de San Vicente Pacaya**

Esta institución ha sido creada con el propósito de impulsar el desarrollo potencial para crear viveros de almácigos de aguacate Hass.

### **1.8.2.2 Comité de Autogestión Turística – CAT-**

Se encarga de gestionar y facilitar ante el Instituto Guatemalteco de Turismo – INGUAT- lo referente a capacitaciones, aprovechamiento de los lugares turísticos e implementación de proyectos para contribuir al nivel competitivo de la región.

## **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

Son todas aquellas instituciones estatales, municipales, no gubernamentales y privadas, que ayudan y brindan apoyo de una u otra manera a la población. Algunas de las principales se mencionan a continuación: Juzgado de Paz,

Policía Nacional Civil, Centro de Salud, Registro Nacional de las Personas y otras.

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

Los principales requerimientos de inversión se encontraron: salud, educación, servicios básicos, inversión productiva y recursos naturales, que están sujetas a ser atendidas y solucionadas con la integración de las comunidades y autoridades locales para el desarrollo del municipio.

### **1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS**

Para desarrollar el tema, es necesario identificar los riesgos posibles de que ocurra un desastre en el municipio; con el objetivo de implementar planes de contingencia.

#### **1.11.1 Matriz de identificación de riesgos**

Describe los orígenes de los fenómenos de carácter natural, siconaturales y antrópicos; así como la clasificación obtenida en su mayoría altas y medias a través del método de descripción de causas y efectos. Se describen en el capítulo dos.

#### **1.11.2 Análisis de vulnerabilidades**

Factor interno de riesgo, de un sujeto o sistema expuesto a condiciones determinadas por orígenes naturales, siconaturales y antrópicos que aumentan la predisposición, susceptibilidad y exposición de una comunidad al impacto negativo de un fenómeno.

#### **1.11.3 Matriz de identificación de vulnerabilidades**

Presenta las principales vulnerabilidades observadas dentro del municipio en el transcurso de la investigación de campo. Se detalla en el capítulo dos.

## **1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL**

Presenta el resumen del diagnóstico administrativo y financiero que se realizó en junio 2012 durante el trabajo de campo; así como el análisis y evaluación de la gestión municipal.

### **1.12.1 Diagnóstico administrativo**

Se define como un estudio sistemático, integral y periódico, cuya importancia radica en detectar las causas, así como las consecuencias de los problemas que afectan la gestión administrativa de cualquier organización.

#### **1.12.1.1 Proceso administrativo**

Es un método sistemático para llevar a cabo actividades interrelacionadas o funciones administrativas, con el propósito de alcanzar las metas establecidas de una organización.

- **Planeación**

En la Dirección Municipal de Planificación, se cuenta con el plan operativo anual de la administración anterior; ya que la nueva gestión administrativa está evaluando el plan existente para actualizarlo e implementarlo. Sin embargo solo se da seguimiento a seis proyectos que ya estaban iniciados.

- **Organización**

Se define la estructura organizacional de la municipalidad de San Vicente Pacaya como un organigrama vertical, en el que la autoridad principal es representada por el Concejo Municipal y el Alcalde.

- **Integración**

La municipalidad cuenta con un manual de normas y procedimientos para el reclutamiento y selección de personal, que permite identificar y contratar al personal idóneo para cubrir los puestos de trabajo. Sin embargo, en la

realización del trabajo de campo, se determinó que la toma de decisiones para la contratación del personal está centralizada en la alcaldía municipal y no existe un proceso establecido de reclutamiento y selección. Esto no permite a la municipalidad cumplir con el principio de integrar el personal idóneo a las funciones desempeñadas dentro de la institución.

- **Dirección**

Dentro del proceso administrativo, la dirección se define como el elemento en el que se logra hacer que todos los miembros del grupo se propongan lograr el objetivo de acuerdo con los planes de la organización.

- **Comunicación**

Se aplica la comunicación en el canal formal como informal, lo que se lleva a cabo de forma ascendente y descendente.

- **Motivación**

La municipalidad cuenta con un programa de charlas motivacionales cada mes, sin embargo en la entrevista se pudo establecer que no todos los empleados municipales las reciben lo afecta la calidad de trabajo que se realiza.

- **Control y Supervisión**

Se pudo establecer que el 90 % de las dependencias administrativas sí les efectúan control y supervisión de las actividades que realizan y verifican que se logren adecuadamente.

- **Medición de resultados**

Se estableció que el desarrollo de las actividades se realizan de forma empírica, carecen de estándares de medición que permitan determinar el grado de eficiencia en ellas, debido a que no han definido políticas, procedimientos y

normas de trabajo, sobre la base de una planificación, en la que se aprecien objetivos claros y una visión firme y duradera.

#### **1.12.1.1 Servicios municipales**

De acuerdo a la investigación realizada se pudo determinar que la municipalidad de San Vicente Pacaya, cuenta con esta oficina así como con un coordinador, sin embargo, no se cuenta con ordenanzas, manuales o reglamentos que les permitan administrar de forma eficiente los servicios que prestan a la población.

Entre los servicios que se presta a la población se pueden mencionar: agua entubada, recolección de basura (únicamente en las escuelas, municipalidad y parque) alumbrado público, mercado, salón de usos múltiples y cementerio.

#### **1.12.2 Diagnóstico financiero**

Permite evaluar y conocer la situación de la municipalidad de San Vicente Pacaya en cuanto al aprovechamiento, programación, ejecución, control y captación de los recursos que posee el municipio, con el objetivo de promover, realizar y mantener en condiciones óptimas los servicios sociales y comunales básicos.

##### **1.12.2.1 Presupuesto**

Según los datos obtenidos el 31 de mayo de 2012 se ha ejecutado un 25%, de lo que se tenía vigente. Los rubros que presentan mayores egresos son gastos de funcionamiento con Q4,823,638.00, el cual equivale a un 86%, dentro de los gastos que lo conforman se encuentran actividades centrales Q1,904,913.00 (34%), servicios públicos municipales con Q1,403,557.00 (25%), educación con Q243,544.00 (5%), salud con Q408,512.00 (7%) y cultura, deportes y recreación con Q863.112.00 (15 %).

### **1.12.2.2 Contabilidad integrada**

El departamento financiero en la municipalidad de San Vicente Pacaya está conformado por seis personas: un contador, un cajero general, un encargado de planillas, un encargado de presupuesto, un receptor y el director financiero.

### **1.12.2.3 Tesorería**

En esta área se realiza la recaudación, depósito y custodia de los fondos municipales. Este módulo permite proveer información en tiempo real del movimiento de efectivo de fondos para la toma de decisiones oportunas.

## **1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

El flujo comercial y financiero se refiere a los bienes y servicios que importan y exportan del municipio.

### **1.13.1 Flujo comercial**

Lo constituye la compra de materias primas, productos agrícolas, pecuarios, artesanales y servicios que son proporcionados por otros municipios y departamentos cercanos a San Vicente Pacaya.

#### **1.13.1.1 Principales productos que se importan al municipio**

La demanda de frutas, verduras, carne de res, cerdo, mariscos, ropa, zapatos, azúcar, harina, papelería, útiles, medicina, electrodomésticos, aparatos de telefonía celular entre otros.

#### **1.13.1.2 Principales productos que se exportan desde el municipio**

Café, aguacate Hass, almácigos o pilones canastos de bejuco y piedras volcánicas para usos ornamentales o para purificar el agua.

### **1.13.2 Flujo financiero**

El único establecimiento que registra flujo financiero en San Vicente Pacaya es el Banco de Desarrollo Rural, S. A.; fomenta el ahorro en los habitantes, facilita préstamos fiduciarios e hipotecarios.

### **1.13.3 Remesas familiares**

En el año 2011 se registró un promedio de 280 remesas por valor Q510,304.00 anuales; las cuales son utilizadas para mejorar sus viviendas y para elevar su nivel de vida, según BANRURAL.

## **1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

Las principales actividades productivas a las que se dedica la población de San Vicente Pacaya son: agricultura, pecuario, artesanal, servicios y comercio; el sector de agroindustria, industria y turismo son mínimos en la participación.

### **1.14.1 Actividad agrícola**

El sector agrícola es una de las principales fuentes de empleo, sin embargo el aporte en cuanto al valor de la producción solo es de Q.10,818,250 (28%); este fenómeno está íntimamente relacionado al tema de concentración de la tierra; el acceso a la tierra en todo el país es un problema, poca tierra en poder de muchas manos.

### **1.14.2 Actividad pecuaria**

Según el de resumen de las actividades productivas ocupa el segundo lugar, el aporte del valor y volumen de la producción es de Q. 6, 444,677 (17%). Se identificaron 31 unidad es económicas que se dedican al sector pecuario.

### **1.14.3 Actividad artesanal**

El sector artesanal ocupa el tercer lugar según el cuadro de resumen de las actividades productivas del municipio. De acuerdo a la investigación, se identificaron 20 talleres artesanales, dedicados a talabartería, sastrería, panadería, carpintería, herrería y blockera. Esta actividad representa 12% del municipio.

### **1.14.4 Actividad agroindustrial**

De acuerdo con el cuadro que resume las actividades productivas, el sector agroindustrial que existe en el municipio ocupa el primer lugar en cuanto al aporte económico que hace al PIB del municipio; aporta Q 16,270,000.00 (43%). La principal característica de este sector es la transformación de materias primas en productos.

### **1.14.5 Actividad industrial**

La compañía israelí Ormat extrae el calor del volcán de Pacaya para generar 20 megavatios de energía en su planta Ortitlán, ubicada en Amatitlán. La geotérmica de Ortitlán vende su energía al Instituto Nacional de Electrificación (INDE).

### **1.14.6 Actividad de comercio y servicios**

La participación del sector comercio y servicios se concentra principalmente en el casco urbano y genera un 72% de ingresos económicos para el municipio y un 75% de generación de empleo, lo que significa 492 oportunidades de trabajo.

#### **1.14.6.1 Actividad de comercio**

Las actividades de comercio con mayor participación son las tiendas; por ser las principales fuentes de abastecimiento en cuanto a artículos de primera

necesidad. En segundo lugar se encuentran las tortillerías y en tercer lugar se observa las panaderías

#### **1.14.6.2 Actividad de servicio**

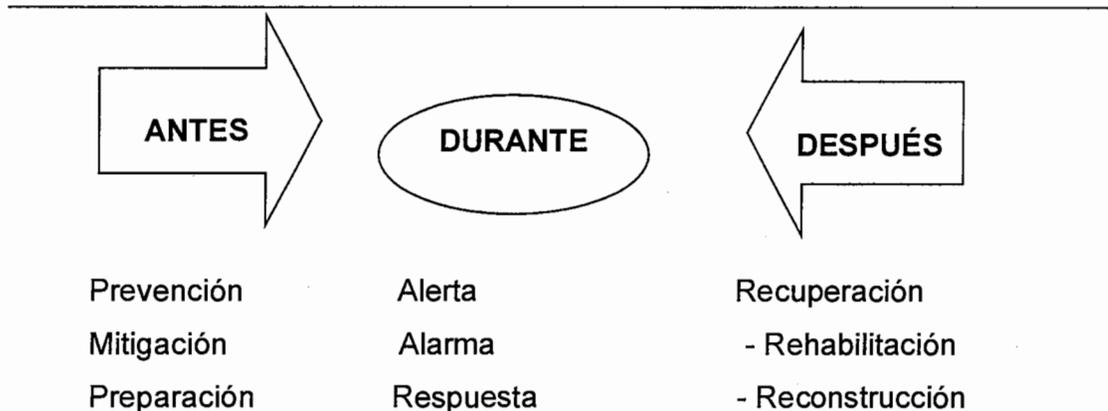
El sector servicios aporta el 28% respecto al sector comercio y servicios; genera 25% de empleo para la población de San Vicente Pacaya. La actividad del servicio de transporte urbana ocupa el primer lugar, en segundo lugar se encuentran los servicios de clínicas privadas y el último lo ocupa el medio de transporte generado por los tuc-tuc.

## CAPÍTULO II

### INTRODUCCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS DESASTRES

Se entiende como desastre una situación, un contexto o proceso social que se desencadena como resultado de un fenómeno de origen natural, socio-natural o antrópico que ocasionan serios daños en determinada población. El comportamiento de los desastres se manifiesta en forma de ciclos que se relacionan entre sí, denominado el ciclo de los desastres identificadas en etapas acompañadas con las fases de mitigación del antes, durante y después de un evento. En base a la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, clasifica el comportamiento de los mismos de la siguiente manera:

**Gráfica 2**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**El Ciclo de los desastres**  
**Año 2012**



Fuente: Coordinadora Nacional para la Reducción de los Desastres -CONRED-, Secretaría Ejecutiva, Manual para la Reducción de Desastres. Pág. 15.

La gráfica anterior muestra las etapas de los desastres juntamente con el manejo de los mismos en las fases antes, durante y después.

## **2.1 ORIGENES DE LOS DESASTRES**

Existen diferentes formas de clasificar los fenómenos que dan origen a los desastres que provocan una alteración intensa en las personas, los bienes, los servicios y el medio ambiente causado por un suceso natural o generado por el hombre, que excede la capacidad de respuesta de la población afectada. A continuación se presentan las principales causas.

### **2.1.1 Origen natural**

Tienen su origen en la dinámica propia de la tierra en constante transformación a causa de los fenómenos naturales que en la actualidad solamente se pueden pronosticar en base a fenómenos sucedidos.

En los últimos años Centro América ha sufrido serias consecuencias por los fenómenos naturales en los que se mencionan: los sismos, terremotos, erupciones volcánicas, inundaciones, desbordamientos, deslizamientos, huracanes.

El impacto se manifiesta en forma paralela en muchos aspectos de la sociedad: construcciones, salud, infraestructura básica, líneas vitales, comercio, educación, comunicación. etc. La cantidad del impacto ocasiona pérdidas en aspectos monetarios, económicos y sociales, ya que un fenómeno natural abarca determinadas extensiones geográficas, desde un país, departamento, municipio, aldea, hasta un caserío etc., como por ejemplo un deslizamiento puede afectar una o varias viviendas en una zona geográfica, de tal manera que el impacto se identifica notablemente en las familias afectadas. Una inundación puede afectar una o varias comunidades en un segmento de una cuenca y un terremoto puede destruir regiones, de igual manera puede suceder con un huracán que podría afectar a un país o países.

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

El municipio de San Vicente Pacaya cuenta con un volcán llamado Pacaya, este mantiene a la población en situación permanente de riesgo a desastre debido a que este es de origen natural; además otros factores que han ocasionado deslizamientos de cerros y montañas principalmente en las carreteras se deben a las tormentas tropicales que dejan incomunicado al municipio. Según investigación de campo se pudo determinar que la erupción volcánica del año 2010 a parte de afectar seriamente a la población también provocó daños al país, junto a este se suma la tormenta Agatha, fenómenos naturales que provocaron serios daños en la salud e infraestructura y pérdidas económicas.

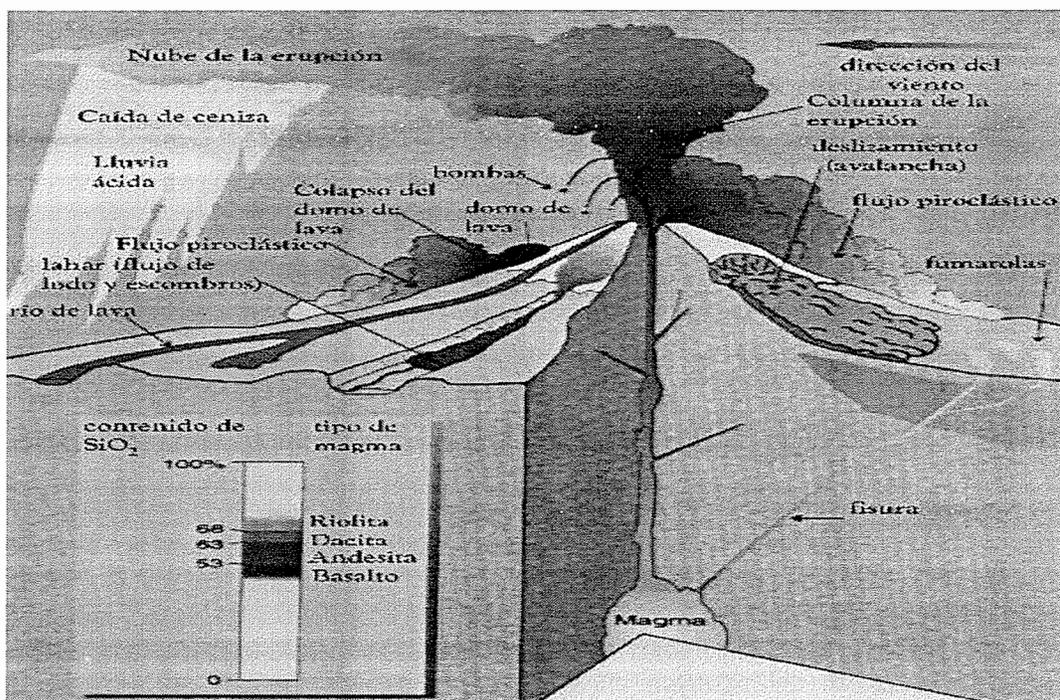
Los fenómenos naturales, que en relación directa con las vulnerabilidades, han afectado en cierto momento, se detallan a continuación:

### **2.2.1 Erupción volcánica**

La actividad volcánica del Pacaya es de tipo estromboliano. Consiste en una actividad magmática constante en el cono, con explosiones más o menos regulares de moderada intensidad. Esta actividad a lo largo de los años ha formado más de 80 kilómetros cúbicos de roca densa, a través de las 14 grandes erupciones.

Las características de la actividad del volcán de Pacaya se caracteriza por la efusión de flujos de lava, emisión de piroclastos que son depositados en los alrededores del cono activo y por la emisión de columnas de gases principalmente el vapor de agua.

**Gráfica 3**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Erupción volcánica**  
**Año 2012**



Fuente: Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH- Folleto Vulcanología. Pág. 6.

Las características químicas de los productos efusivos del volcán, permite clasificarlos como de composición intermedia con un porcentaje de sílice que puede oscilar entre el 55 y 60%. “Los principales productos en una erupción son: gases, lava y fragmentos sólidos calientes o en estado incandescente. El tipo de magma y la cantidad de gases son los que determinan el tipo de erupción.

Las lavas tienen más o menos los mismos constituyentes y lo que las diferencia y determina, son algunas de sus propiedades (como color y viscosidad), y la cantidad presente de dióxido de silicio - $\text{SiO}_2$ -. Al aumentar la concentración de éste, aumenta la viscosidad. Las temperaturas medidas en ríos de lava van

desde 900 C.º1,200. En Guatemala las lavas más fluidas son la del Pacaya, seguidas por las del volcán de Fuego y finalmente las del volcán Santiaguito.

La liberación o expansión de los gases disueltos en el magma, debido a una disminución en la presión, es la fuerza que impulsa el magma hacia arriba. Los principales gases liberados por la actividad volcánica son: vapor de agua (90%), dióxido de azufre -SO<sub>2</sub>-, monóxido de carbono -CO- y sulfuro de hidrógeno -HS-. Las concentraciones de los mismos varían de un volcán a otro, y en un mismo volcán durante las diferentes etapas o fases en una erupción.<sup>1"</sup>

Las principales aldeas y comunidades se encuentran en la mayoría a las faldas del volcán, por lo que la población vive en permanente riesgo ante la erupción de este fenómeno natural. Es considerado uno de los cuatro volcanes más activos en Guatemala.

### **2.2.2 Inundaciones**

La Inundación es el fenómeno por el cual una parte de la superficie terrestre queda cubierta temporalmente por el agua, ante una subida extraordinaria del nivel de ésta. Las causas más frecuentes que ocasionan inundaciones en nuestro medio son: las fuertes lluvias en un período relativamente corto. La persistencia de precipitaciones que rápidamente provocan aumentos considerables en el nivel de los ríos y torrentes hasta causar el desbordamiento o por represamiento de desagüe.

Son ocasionadas por los desbordamientos de ríos en época de lluvia, principalmente en regiones planas como la finca Hamburgo, caserío El Silencio y San José El Asintal que están expuestas a inundaciones ocasionadas por

---

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, INSIVUMEH. Productos de la Actividad Volcánica, disponible en [ww.insivumeh.gob.gt/geofisica/programa.htm](http://ww.insivumeh.gob.gt/geofisica/programa.htm), consultao el 22 junio del 2012.

desbordamiento de ríos y riachuelos que se encuentran dentro de estos caseríos.

**Fotografía 1**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Caminos en riesgo por inundación de riachuelo El Silencio**  
**Año 2012**



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

Este riesgo es eventual en el área sur ya que es una zona que cuenta con nacimientos de riachuelos que pasan por las vías principales de acceso como lo es el caserío El Silencio, donde atraviesa el riachuelo llamado con el mismo nombre y desemboca en el río del mismo nombre; dejando incomunicada a la población principalmente en épocas de lluvia. Entre otras comunidades que son afectadas se encuentran: finca Hamburgo donde nace un riachuelo denominado con el mismo nombre, pero a las orillas se encuentran casas construidas de tablas y techos de láminas, que pueden sufrir serios daños por inundación en época de invierno. La comunidad San José El Asintal está rodeado de dos riachuelos llamados La Culebra y El Sanjón, localizados a 100 metros de las

viviendas. Además según la investigación de campo los pobladores comentan que la tormenta Stan derrumbó el puente El Carmen a causa del desbordamiento e inundación del río que tiene el mismo nombre del puente.

**Fotografía 2**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Inundación en época de lluvia**  
**Año 2012**



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

Esta fotografía ilustra cómo una calle principal de la aldea El Patrocinio es inundada en época de lluvia como consecuencia de la falta de infraestructura y alcantarillado para aguas pluviales, de tal manera que las familias afectadas sufren daños de sus pertenencias.

### 2.2.3 Desbordamientos

Ocurre cuando la capacidad para conducir agua en los ríos es excedida, es decir que supere los límites del cauce de los mismos. La ubicación de viviendas a orillas de ríos produce serios daños.

**Fotografía 3**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Desbordamiento de río Las Chilcas en época de lluvia**  
**Año 2012**



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

Según investigación de campo el río Las Chilcas es caudaloso, especialmente en épocas de lluvia. Como se puede apreciar existe un riesgo latente de que esta vivienda con características formales pueda sufrir inundaciones, e incluso puede ser arrastrada por la corriente, porque se encuentra a la orilla de él y en superficie plana.

#### **2.2.4 Deslizamiento y derrumbes**

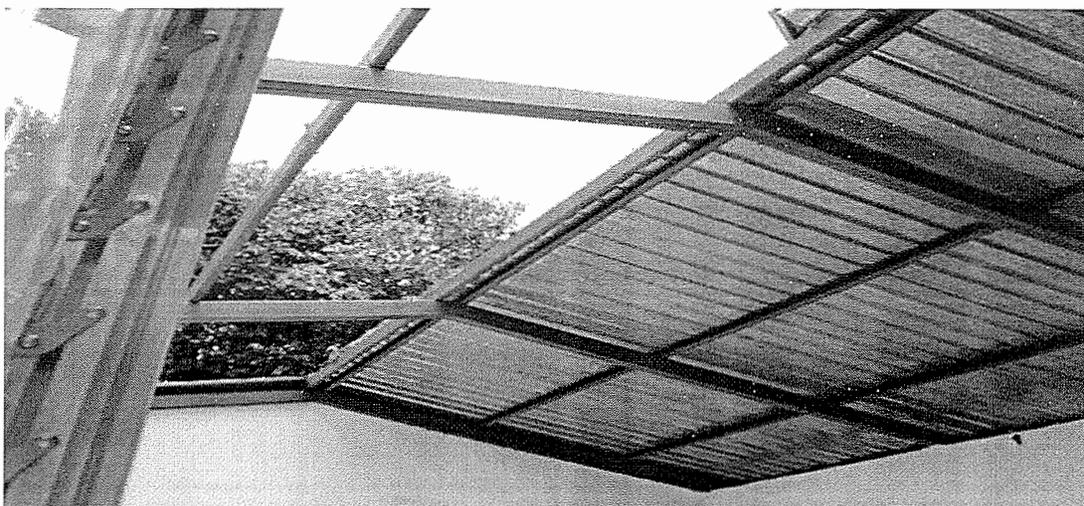
Se refiere a la caída abrupta de una franja de terreno compuesta por tierra, rocas y/o árboles. Se presenta en zonas de suelos inestables, topografía, actividad sísmica, deforestación y actividad humana y se agudiza especialmente en épocas de lluvia debido a la cantidad de agua absorbida por la tierra.

En San Vicente este fenómeno ocurre en la vía principal de acceso que conduce al municipio, ya que se encuentra rodeado de montañas y cerros que se desprenden en la carretera y ha dejado incomunicado a la población en varias ocasiones, en especial en épocas de lluvia y severas tormentas tropicales.

#### **2.2.5 Fuertes vientos**

Este fenómeno se puede apreciar en los meses de octubre a febrero y afecta en mayor proporción a las zonas que se encuentran en alturas sin árboles y superficies planas. Los lugares más afectados se mencionan: el área sur y en gran proporción en la colonia Linda Vista, finca El Resumidero y finca el Dique, se encuentran en lugares altos con pocas áreas boscosas y grandes pastizales; lo que provoca pérdidas de cultivos, daños en las viviendas y en la salud.

**Fotografía 4**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Fuertes vientos**  
**Año 2012**



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

Los fuertes vientos que se dan en los meses de octubre a febrero, provocan pérdida de techos como se puede observar en la fotografía, la escuela pública de educación primaria en la colonia Linda Vista del área sur, donde la falta de techo hace que el agua se cuele en la única aula donde se reciben clases; así como el deterioro de los muebles e incomodidad en los niños. Según la entrevista realizada, esta escuela llevaba más de seis meses sin techo.

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

Son alteraciones intensas en las personas, bienes, servicios y medio ambiente, que un grupo social no es capaz de enfrentar y recuperarse empleando sus propios recursos y reservas. El historial de desastres para San Vicente Pacaya se debe en su mayoría a los de origen natural ya que en los últimos años los fenómenos naturales han afectado no solamente a esta comunidad sino que también han afectado al país. A continuación se detallan:

La erupción histórica ocurrida el 27 y 28 de mayo del año 2010, después de 10 años sin actividad paroximal, fue considerada violenta como las ocurridas en 1,987 y 1,989.

Afecto principalmente la parte de vegetación y semoviente en la zona oeste de la meseta. Otro factor fue que en la fase más violenta de la erupción generó dos fuentes incandescentes de 2 kilómetros de altura, que ocasionaron un colapso de la pared oeste del cráter Mackenney, bajando en esta parte una avalancha de escombros que bajo dentro de la meseta. Estas aberturas dirigieron las fuentes incandescentes sobre San Francisco de Sales, Calderas, El Cedro, Mesías altas y bajas situadas en 5 y 10 kilómetros en el flanco oeste y noroeste. Además pérdida en los cultivos de los pobladores, animales domésticos y cobró la vida de un reportero que cubría la noticia para un medio de telecomunicación.

**Fotografía 5**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Efectos de la erupción volcánica**  
**Año 2012**



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

En la actualidad aún existen familias que no se han podido recuperar de las secuelas que dejó la erupción volcánica del año 2010, donde las viviendas sufrieron daños en los techos causadas por las rocas que fueron lanzadas por el volcán de Pacaya, así como se puede observar en la fotografía anterior.

Según el Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología, e Hidrología, INSIVUMEH y la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, CONRED fueron dos instituciones que trabajaron juntamente para mantener el control de la situación e informar sobre el comportamiento del volcán, manteniendo hasta ese entonces la alerta anaranjada. Sin embargo el país fue declarado en estado de calamidad por el Presidente de la República, porque también se agregó la tormenta tropical Agatha. Después de la erupción volcánica, la lluvia fuerte originó derrumbes en las carreteras principales de acceso a la población, lo que ocasionó pérdida en los cultivos, falta de comunicación entre varias aldeas y caseríos.

“La ruta hacia varias aldeas aledañas al volcán de Pacaya fue dañada por el desborde de los ríos Michatoya y El Barretal.”.<sup>2</sup> Este último se localiza en la principal vía de acceso hacia el municipio lo que hizo que la población quedara completamente incomunicada. Mientras que en el área norte en la comunidad San José El Asintal, sufre el desbordamiento del río la culebra y el río el Carmen los cuales ocasionaron el colapso del puente llamado con el mismo nombre, lo que obstaculizó el paso y mantuvo incomunicado a los pobladores de este sector.

Según el INSIVUMEH, en el documento Resumen del Impacto Asociado al Huracán Stan en Guatemala, menciona que para los primeros días de octubre

---

<sup>2</sup> Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, -CONRED-. 2010. Monitoreo de noticias. (en línea) Guatemala. Consultado el 22 de jun. 2012. Disponible en: <http://www.desastres.usac.edu.gt/documentos/otros/monitoreojuevesConred.pdf>.

del año 2005 hubo varios sistemas meteorológicos, en los que resalta la formación y evolución del huracán Stan en el mar Caribe y Golfo de México. Según registros de CONRED en su informe detallado por municipio en San Vicente Pacaya los daños registrados por la Tormenta Stan en el año 2005, fueron afectadas 16 comunidades, 8,460 damnificados y 1,692 familias; además los pobladores comentan que fueron afectos los cultivos, las carreteras provocadas por los derrumbes, inundaciones en las viviendas a causa de las fuertes lluvias y problemas respiratorios en las personas.

## CAPÍTULO III

### LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

Los riesgos a desastres se componen de amenazas y vulnerabilidades; el primero conocido como factor externo que encierra los fenómenos naturales, socio-naturales y antrópicos; mientras que el segundo conocida como factor interno desde el punto de vista del señor Gustavo Wilches-Chaux, él las clasifica en diez categorías como se detallará más adelante en este capítulo.

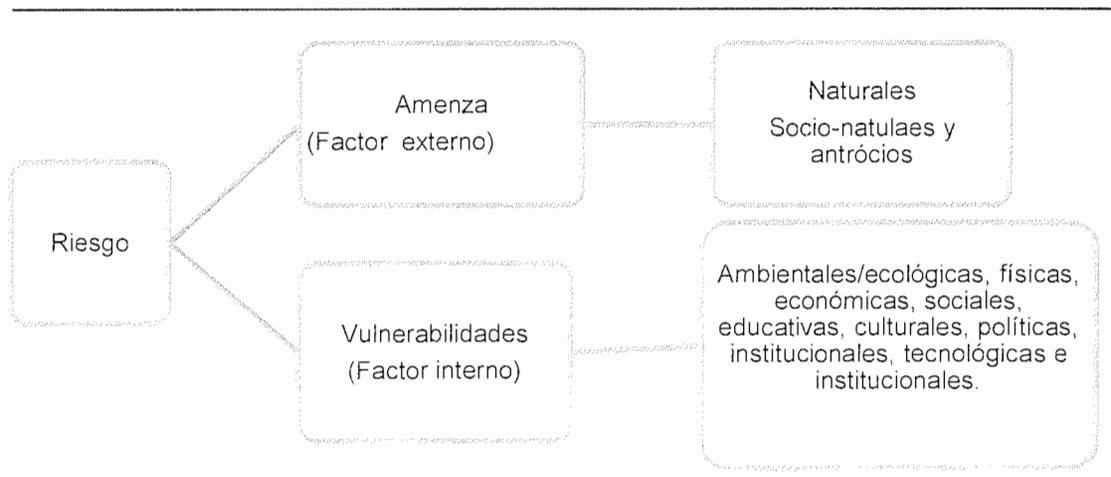
#### 3.1 MODELO CONCEPTUAL

A continuación se puede observar una representación gráfica de los componentes del riesgo.

##### 3.1.1 Riesgo

Riesgo es la probabilidad que existe de que en un determinado momento y espacio pueda ocurrir un daño a futuro, social, económico y/o ambiental.

Gráfica 4  
Componentes del Riesgo  
Año 2012



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Coordinadora Nacional para la Reducción de los Desastres –CONRED–, Secretaría Ejecutiva, Manual para la Reducción de Desastres. Pág. 15.

La gráfica anterior muestra como las amenazas y vulnerabilidades son unos de los componentes principales que integran el riesgo y que si no se identifican pueden llegar a ocasionar un desastre y alterar la situación de un individuo o determinada población.

El análisis cuantitativo de los riesgos pueden reflejarse cuando se obtienen datos censales que permiten cuantificar las pérdidas ocasionadas por un desastre y cualitativamente por medio del estudio y evaluación de cada una de las variables del riesgo.

### **3.1.2 Amenazas**

Entendido como el potencial de ocurrencia de un fenómeno que puede poner en peligro a un individuo o sociedad.

### **3.1.3 Vulnerabilidades**

Se entiende como la fragilidad y susceptibilidad que tiene un sujeto o sistema que está expuesto a sufrir un daño, conocido como factor interno y que según Gustavo Wilches-Chaux los clasifica de la siguiente manera: ambientales/ecológicas, físicas, económicas, sociales, educativas, culturales, políticas, institucionales, tecnológicas e ideológicas.

## **3.2 AMENAZAS ENCONTRADAS**

En el presente apartado se detallan las amenazas encontradas desde el punto de vista de su origen, es decir la posibilidad que pueda ocurrir la manifestación de un fenómeno en San Vicente Pacaya.

### **3.2.1 Naturales**

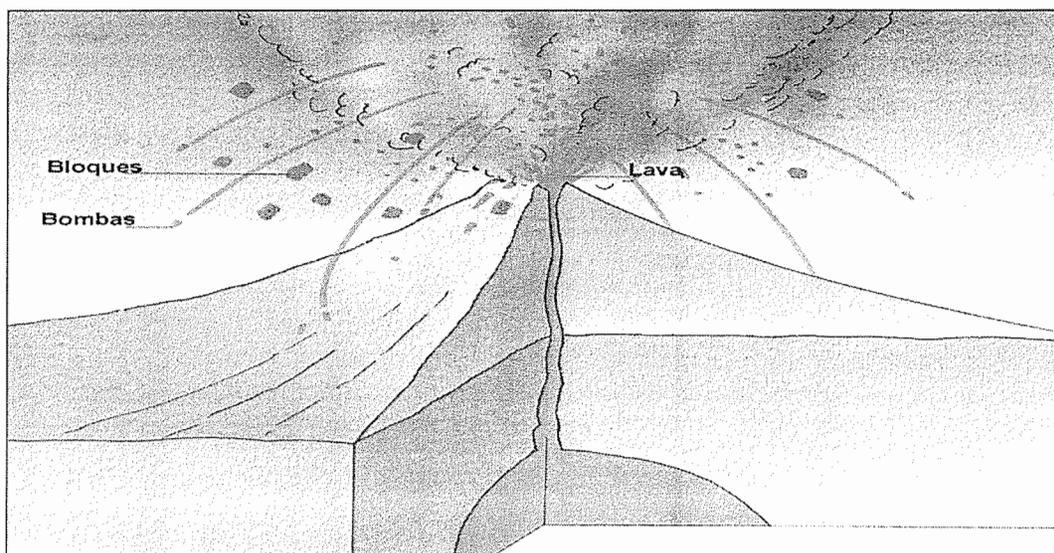
Las principales amenazas encontradas en el municipio se detalla a continuación de acuerdo al grado de importancia.

### 3.2.1.1 Erupción volcánica

Según el INSIVUMEH Guatemala cuenta con 324 volcanes en los cuales cuatro son los más activos, uno de ellos es el de Pacaya, el cual se encuentra localizado en el departamento de Escuintla y específicamente en el municipio de San Vicente Pacaya con una altura de 2,500 metros sobre el nivel del mar. Las erupciones volcánicas se deben a la violenta expulsión de energía que existe dentro de la tierra y a la unión de placas tectónicas, que para el caso de Guatemala es llamada placa de cocos y al esquema de la zona de subducción que existe frente a las costas del Pacífico.

A continuación se presenta la representación gráfica de la erupción tipo estromboliano.

**Gráfica 5**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Erupción tipo estromboliano**  
**Año 2012**



Fuente: Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH- Folleto Vulcanología. Pág. 4.

El Volcán de Pacaya es clasificado como tipo estromboliano, ya que es caracterizado por la actividad regular y por el lanzamiento de lava donde el magna, conocido como material fundido y caliente que existe en los más profundo de la tierra recorre el conducto del volcán hacia afuera lanzando cenizas y lava pastosa en estado incandescente por lo que hace evidente el riesgo latente para la población que habita en las faldas y alrededores de él.

### **3.2.1.2 Fallas geológicas**

Para Guatemala y Centroamérica los márgenes tectónicos están definidos por tres placas: Norteamérica, Caribe y Cocos.

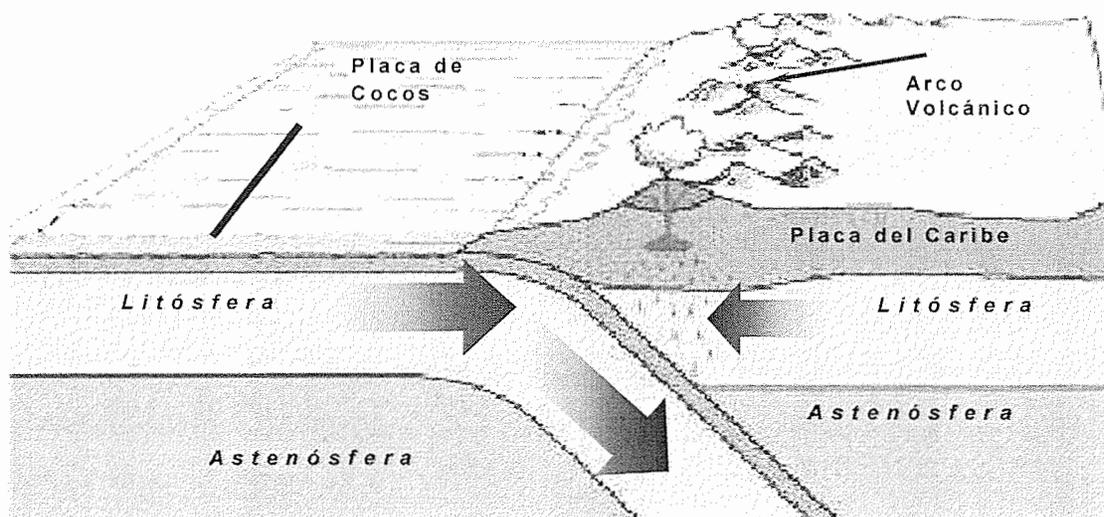
El límite entre las placas de cocos y el Caribe es conocido como convergente, mientras que el tipo transcurrente se da entre las de Norteamérica y el Caribe.

El movimiento entre las placas es lo que produce roces, choques y deformaciones en los bordes o límites, por lo que provocan temblores, terremotos y la formación de volcanes y montañas.

Las placas tectónicas es el intercambio del calor entre el manto y la corteza lo cual abarca los primeros 100 kilómetros de la superficie terrestre, se conforma de material rígido, quebrado y opaco llamado litosfera, que incluye la corteza y una pequeña parte del manto superior de la tierra. Esta se encuentra sobre otra capa de material densa y fluida llamada astenósfera, por lo que la litosfera está fragmentada en varios bloques que se mueven con velocidades del orden de varios centímetros cada año a ese movimiento se le denomina fallas geológicas.

A continuación se presenta la gráfica que muestra el comportamiento de las placas tectónicas.

**Gráfica 6**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Proceso de subducción**  
**Año 2012**



Fuente: Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH- Folleto Vulcanología. Pág. 8.

Un sismo o temblor es un movimiento vibratorio, se origina en el interior de la tierra y se propaga en forma de ondas, desde el punto de vista de CONRED.

### 3.2.1.3 Huracanes y tormentas tropicales

Son fenómenos naturales que se dan en épocas de lluvia y se comprende de la siguiente forma: cuando un ciclón tropical alcanza vientos menores o iguales a 62 km/h y cuyo vientos rotan en contra de las manecillas del reloj se llama depresión tropical, cuando los vientos alcanzan velocidades de 63 a 117 km/h se llama tormenta tropical y al exceder los 118 km/h, la tormenta tropical se convierte en huracán uno de los fenómenos meteorológicos más severos.

Aunque no existen registros oficiales cuantificados de los daños que han ocasionado las últimas tormentas como el Huracán Mitch sucedido en 1998, la tormenta tropical Stan, Agatha y Alex, la primera sucedida en el año 2005 y las

últimas dos en el 2010 respectivamente, los pobladores recuerdan que las vías principales de acceso fueron obstaculizadas debido a los derrumbes de peñas que se encuentran en las carreteras, la destrucción del puente El Silencio y daños en los cultivos.

#### **3.2.1.4 Deslizamiento y derrumbes**

Como se mencionó en el capítulo anterior los deslizamientos son productos de los grandes torrenciales de agua en época de lluvia. Los derrumbes son amenazas que se presentan principalmente en las carreteras que conducen hacia el casco urbano, aldeas y caseríos. Mientras que los deslizamientos según entrevista con los pobladores se dan en el casco urbano en el cantón La caridad, ya que ahí se encuentra una pendiente llamada el cerro el cual ha ocasionado deslizamiento en épocas de lluvia, mientras que en el área sur se mencionan las aldeas San José Guachipilín, Nuevo México, El Silencio y comunidad San José El Asintal.

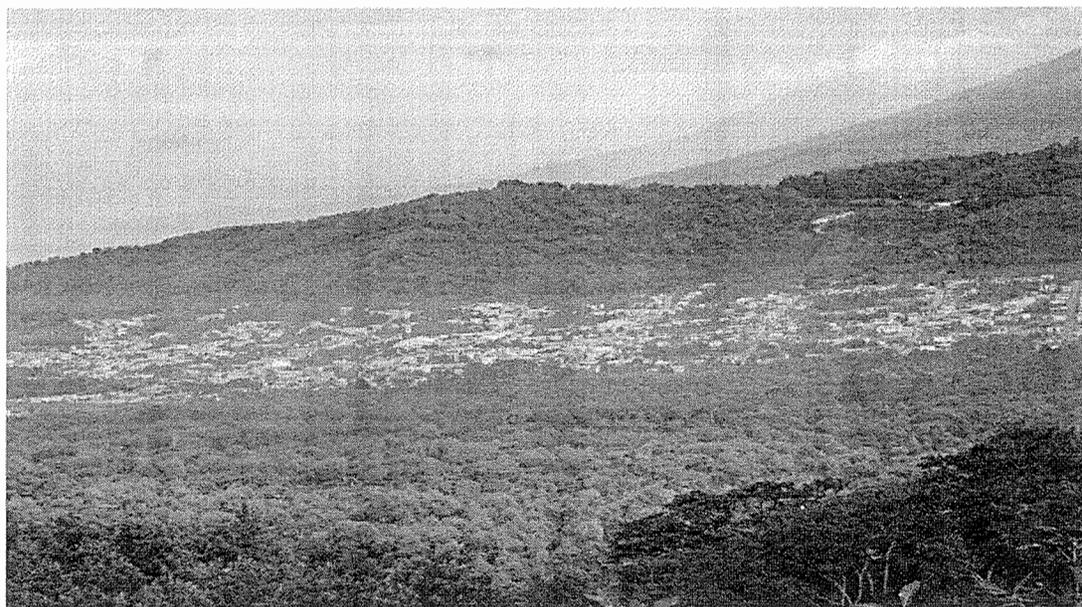
**Fotografía 6**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Derrumbes**  
**Año 2012**



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

El desprendimiento de tierra a causa de la humedad es lo que provoca los derrumbes, principalmente a orillas de la carretera que conduce a la aldea San José El Bejucal, así como también en San Francisco de Sales el cual ha provocado que se origine una zona barrancosa en la vía principal.

**Fotografía 7**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Deslizamientos**  
**Año 2012**



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

San Vicente Pacaya está rodeado de montañas que amenazan a la población con deslizamientos en temporada de lluvia y severas tormentas tropicales.

#### **3.2.1.5 Fuertes vientos**

A pesar de que en Guatemala los fuertes vientos se dejan sentir a finales de cada año y principios del siguiente es considerado un fenómeno natural pero que a pesar de ello puede ser manifestado con mayor énfasis en zonas deforestadas y lugares ubicados en superficies altas como se especificó en el

capítulo dos. Grandes extensiones han sido utilizadas para la ampliación de la frontera agrícola y el nacimiento de pastos utilizados para ganado este último en la zona sur.

### **3.2.2 Socionaturales**

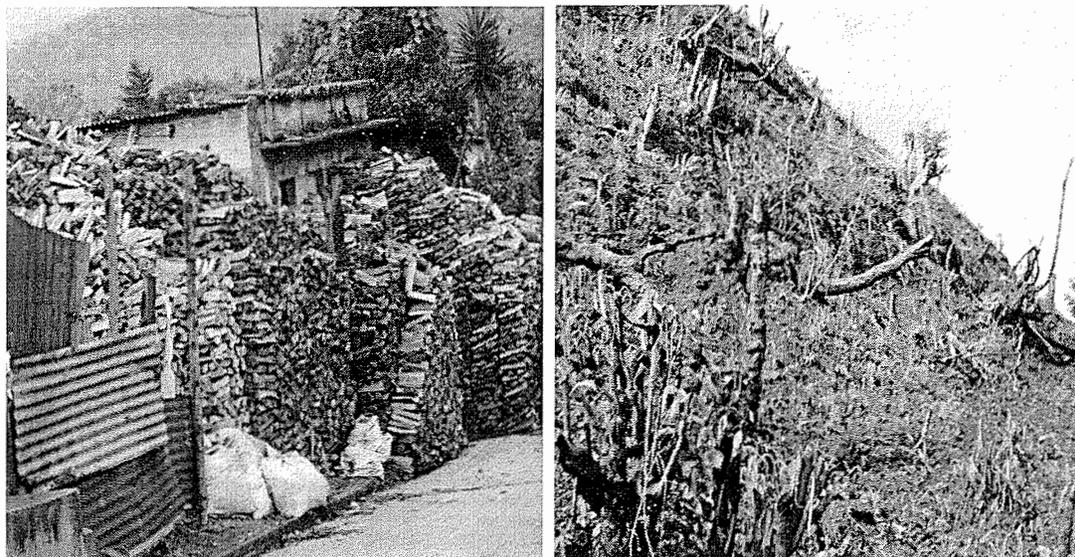
Dentro de las amenazas encontradas durante la investigación de campo se mencionan las siguientes:

#### **3.2.2.1 Deforestación**

La tala de árboles en Guatemala se debe a las siguientes actividades: el consumo de leña, al avance de la frontera agrícola para cultivos de subsistencia, la tala ilegal, plagas e incendios forestales, lo que ocasiona una cantidad de dióxido de carbono y gases que conforman uno de los componentes del efecto invernadero que provoca variaciones en el clima y por ende contaminación ambiental.

El proyecto de área protegida del volcán de Pacaya es uno de los que cuenta con el respaldo de Instituto Nacional de Bosques I.N.A.B y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas para guardar los recursos naturales. Otro programa de reforestación que protege la especie palo blanco se encuentra a cargo de I.N.A.B y Agropecuaria S.A. en el área sur. Por consiguiente una menor proporción es controlada no descartando la posibilidad de deforestación como se muestra en las siguientes imágenes encontradas en el municipio.

**Fotografía 8**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Deforestación a causa del corte de leña**  
**Año 2012**



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

Según la encuesta reflejó que el 70% de la población vicentina corta y consume leña para cocinar mientras que el 20% utiliza gas propano y el 5% utiliza ambos, mientras que del lado de la deforestación se puede observar una imagen captada en el área sur del municipio.

### **3.2.2.2 Sequías**

Es la deficiencia o escasez de agua para el humedecimiento de los suelos, el crecimiento de la vegetación y la provisión de múltiples usos.

La tala de árboles inmoderada dentro del municipio cada vez es frecuente e incontrolable por lo que ocasiona que los nacimientos de ríos para la época de verano se sequen en comparación con la época de invierno.

El área norte que comprende el casco urbano, aldeas y caseríos aledaños son los más afectados por las sequías en época de verano ya que la población sufre de escasas de agua y los cultivos son afectados por la sequía.

La existencia de ríos es en menor proporción comparada con el área sur. Actualmente la principal fuente de abastecimiento de agua se debe al nacimiento de agua Los Jazmines.

### **3.2.3 Antrópicos**

Estas amenazas son provocadas por la misma acción del hombre consciente e inconscientemente sobre la naturaleza y la sociedad, el cual coloca en peligro la calidad de vida de las personas del municipio.

Durante el estudio se localizaron: basureros clandestinos en las orillas de ríos y uso inadecuado del manejo de la basura, construcciones inestables, contaminación en afluentes de aguas, falta de tratamiento en aguas servidas, sistema de drenaje y alcantarillado, expansión de frontera agrícola, deforestación y desplazados derivado del conflicto armado.

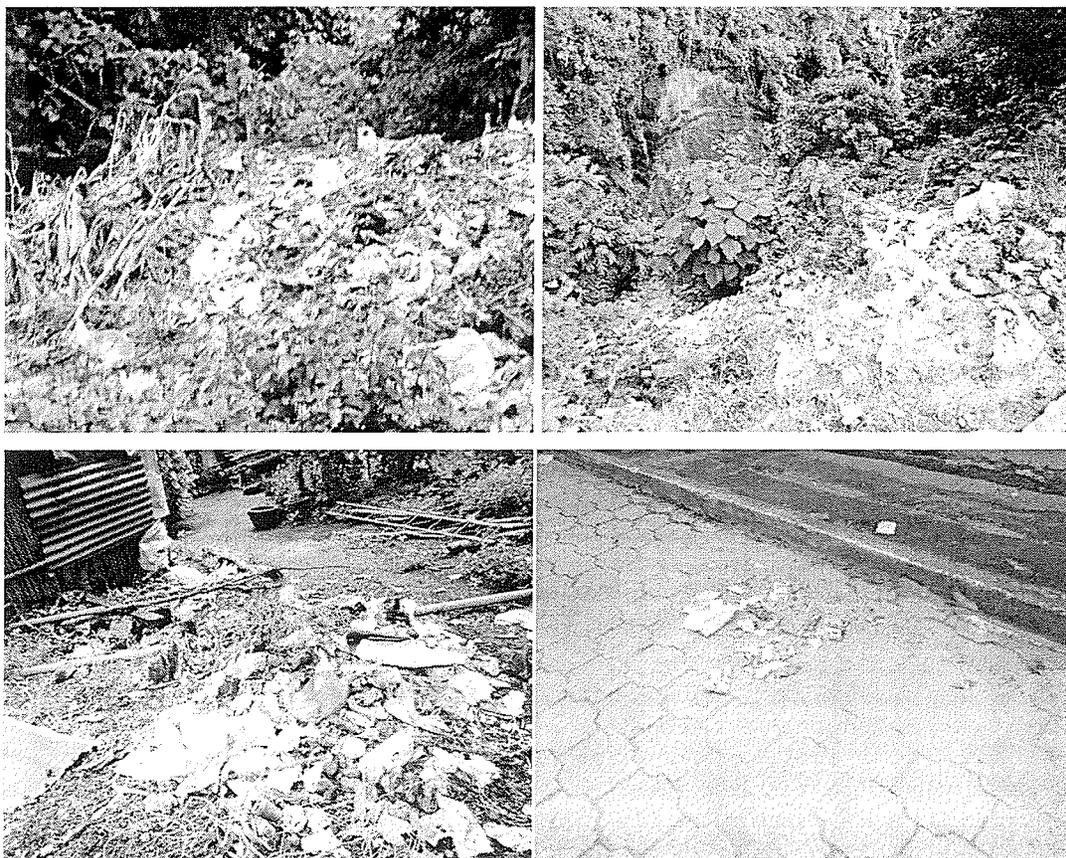
#### **3.2.3.1 Basureros clandestinos y uso inadecuado de la basura**

La falta de basureros municipales, la existencia de basureros clandestinos y la poca educación ambiental provocan que algunos pobladores desechen la basura a orillas de los ríos, así como también se ha convertido en costumbre enterrarla y quemarla, lo cual provoca contaminación para la tierra si no es orgánica. datos obtenidos en las aldeas San José Guachipilín, Los Chaguiches y aldea San Nicolás, localizadas en el área sur de San Vicente Pacaya. La encuesta refleja que el 15% de la población perteneciente al área sur entierra la basura y la quema, el 10% usa basureros clandestinos. Mientras que en el área norte si se cuenta con el servicio municipal de extracción de basura, además un carro

particular que presta este servicio y personas que voluntariamente llegan a depositarla.

El basurero municipal se encuentra ubicado en el casco urbano hacia el lado norte en lugar llamado Las Abejas. Además existe otro basurero clandestino situado en el mismo lugar pero que no es grande en comparación al oficial.

**Fotografía 9**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Amenaza por basureros clandestinos**  
**Año 2012**



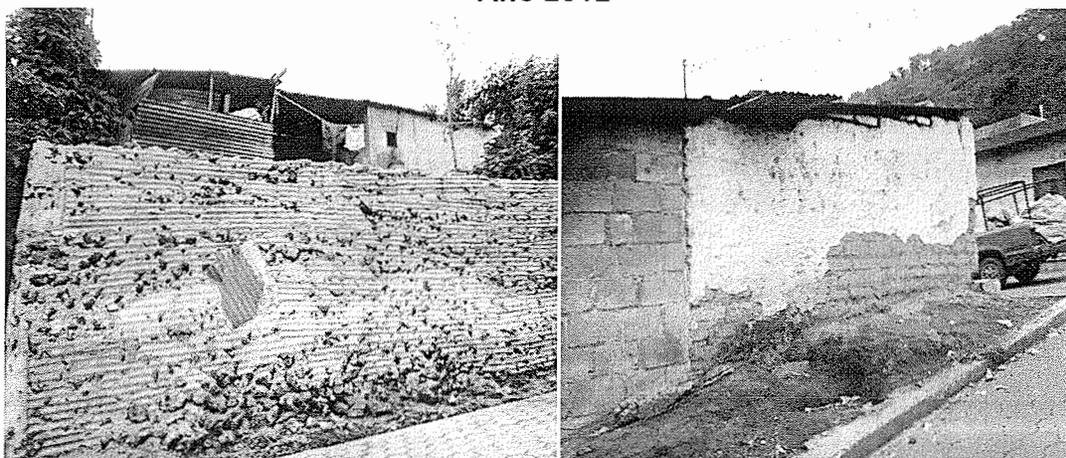
Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2012.

El primer basurero de la imagen superior izquierda se encuentra ubicado a orillas del río San Nicolás localizado en la aldea del mismo nombre y a 200 metros de las viviendas formales, la ubicación de este puede contaminar las aguas del río; según 15 familias localizadas en ese sector son las más afectadas ya que mencionan que la basura y los desechos de animales muertos manifiestan olores no agradables y que han ocasionado incomodidad e incluso enfermedades estomacales. Más sin embargo en el área norte en la aldea San Francisco de Sales se puede apreciar un basurero a orillas de la carretera principal. No se descarta también la falta de educación ambiental dentro de unas de las casas del municipio y las bolsas de golosinas en las principales calles del casco urbano.

### **3.2.3.2 Construcciones inestables**

Para este apartado se especifica la construcción de viviendas en lugares no aptos o material inadecuado, así como la construcción de muros que pongan en peligro a la población.

**Fotografía 10**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Amenaza por construcciones inestables**  
**Año 2012**



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

La construcción de este muro se encuentra en una de las calles principales de San Francisco de Sales el cual provoca una amenaza si llegara a desplomarse y causar serios daños a las personas que transitan. Mientras que aún en la actualidad existen casas elaboradas de adobe que sencillamente por ser de este tipo de material y años de antigüedad con facilidad puede derrumbarse al momento de que suceda un temblor fuerte o terremoto y causar pérdidas de pertenencias, lesiones en las personas o muertes; tal es el caso de esta vivienda ubicada en el cantón la Caridad en el casco urbano del municipio.

### **3.2.3.3 Contaminación en afluentes de aguas**

La principal fuente de abastecimiento de agua proveniente del río Los Jazmines nace de las peñas que se encuentran en el caserío del mismo nombre y para la recolección de este vital líquido es captado en posos hechos de concreto los cuales no son suficientes por la pequeña capacidad que tienen, sin embargo el agua que no llega a estos es desaprovechada y fluye a la superficie en forma de río y expuesta a que se contamine de lodo y desechos.

### **3.2.3.4 Sistema de drenaje**

El sistema de drenajes y alcantarillado con que cuenta San Vicente Pacaya es una problemática latente que ha existido siempre ya que la falta de presupuesto para la inversión en estos servicios son altamente costosos, por lo que las autoridades encargadas trabajan en proyectos para poder lograr la cobertura total de estos servicios.

Las casas de habitación del municipio no cuentan con sistemas de tubería para evacuar de forma segura y eficiente aguas residuales solas o en combinación con aguas pluviales.

A continuación se presenta el siguiente cuadro con el estado de los drenajes en las viviendas para los años 1994, 2002 y 2012.

**Cuadro 2**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Drenajes**  
**Años 1994, 2002 y 2012**

Descripción de viviendas	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Investi- gación 2012	%
Con drenaje	160	8	6	0	28	5
Sin drenaje	1,749	92	2,706	100	534	95
<b>Total</b>	<b>1,909</b>	<b>100</b>	<b>2,712</b>	<b>100</b>	<b>562</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos del V Censo Nacional de Habitación 1994, VI Censo Nacional de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2012.

De acuerdo con el cuadro anterior el 95% de las viviendas presenta carencia de drenajes en los tres períodos de estudio. Según información proporcionada por la Municipalidad en el casco urbano y aldeas aledañas no cuentan con el servicio, por lo cual los vecinos utilizan pozos ciegos; esto representa un riesgo para la población en general; contaminación de mantos friáticos, focos que generan o encubren enfermedades respiratorias, debilitamiento de los suelos que pueden provocar derrumbes o hundimientos, contaminación ambiental entre otros.

### 3.2.3.5 Alcantarillado

El municipio de San Vicente Pacaya no cuenta con un suficiente sistema de alcantarilla que sirva para recolectar y transportar las aguas negras, pluviales o servidas que desechan las viviendas.

**Fotografía 11**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Amenaza por falta de alcantarillado**  
**Año 2012**



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

Se pudo observar durante el trabajo de investigación que de las viviendas emanan aguas servidas, las cuales recorren las calles principales a flor de tierra. Esto pone en riesgo la salud de toda la población, ya que estas aguas domiciliarias o residuales no tratadas son focos de contaminación y nacederos de enfermedades.

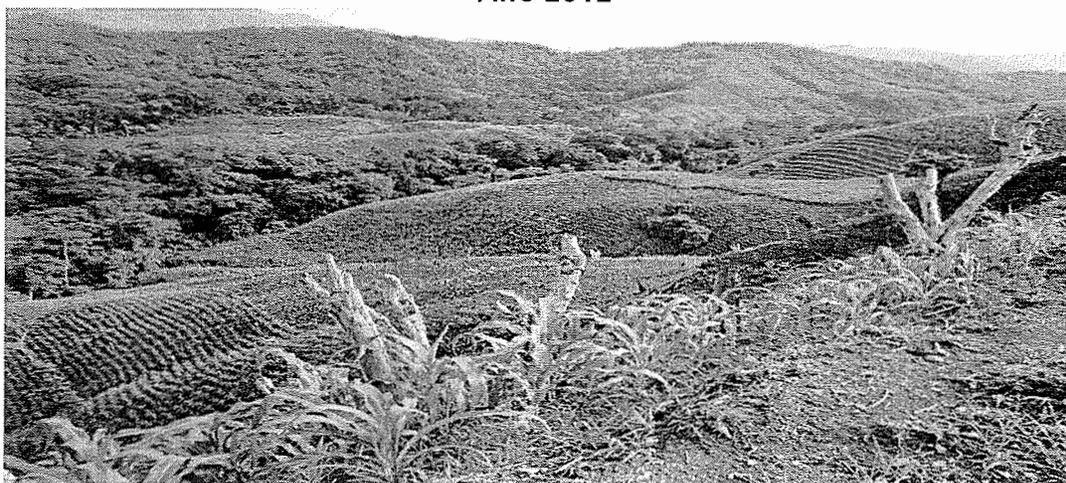
### **3.2.3.6 Expansión de frontera agrícola**

La estructura agraria de centroamérica ha sido marcada históricamente por contrastes y una distribución heterogénea de la tierra en las sociedades rurales de la región.

Los datos sobre uso potencial de las tierras indican que el suelo en Guatemala tiene una vocación eminentemente forestal. Sin embargo, la actividad agrícola es usada como subsistencia y su incremento se debe a factores tales como el crecimiento poblacional, la desigualdad en la tenencia de la tierra, la pobreza,

los cambios de uso del suelo y sus diferentes causas, como la agricultura comercial, ganadería, corte de leña para usos domésticos, talas ilícita, incendios, plagas y enfermedades, han producido un acelerado proceso de deforestación.

**Fotografía 12**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Amenaza por ampliación frontera agrícola**  
**Año 2012**



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

Según investigación de campo se determinó que la principal actividad productiva que genera mayor fuentes de empleo es la agrícola, representado por 28%. La concentración de las tierras durante el año de estudio se determinó que se encuentran divididas en microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares medianas; donde todas ellas se dedican en la mayoría al cultivo de diferentes productos siendo la principal actividad el café, seguida del maíz y frijol lo cual provoca que la frontera agrícola sea notable a nivel municipio.

### **3.3 FACTORES DE VULNERABILIDADES EXISTENTES**

Son factores que integran el riesgo y son de carácter interno que hacen que el municipio esté expuesto a una amenaza, es decir que esté a disposición intrínseca a ser dañada, mas sin embargo, es imprescindible que sean

identificadas y se tomen las medidas necesarias para contrarrestarlas. A continuación se describen las identificadas durante la investigación.

### **3.3.1 Ambientales/ecológicas**

Bajo este concepto se abarca todas aquellos factores de carácter ambiental y ecológicas que se interrelacionan con el medio natural tales como la ampliación de las fronteras agrícolas juntamente con la tala de árboles ilegales, la deforestación y la dependencia del uso de leña para fines domésticos factores que favorecen a que se ocasionen desbordamientos de ríos, así como deslizamientos y derrumbes en la topografía de las montañas y cerros en temporadas de lluvia, tormentas tropicales y huracanes. Además se agrega el uso de los agroquímicos para los cultivos los cuales hacen que la tierra sea regenerada por la combinación de estos químicos que usan los campesinos en los cultivos.

### **3.3.2 Físicas**

Estas abarcan la falta de infraestructura en las vías de acceso en comunidades que se encuentran distanciadas especialmente el área sur, además la construcción de viviendas en lugares no adecuados para que vivan las familias como en las faldas del volcán, montañas o cerros, orillas de ríos y zonas barrancosas. Así como la construcción de muros sin previa supervisión de riesgo, edificaciones de viviendas con materiales de adobe y antigüedad como se pudo verificar en el período de estudio que aún existen, lo cual provoca vulnerabilidad de daños por edificaciones físicas.

### **3.3.3 Económicas**

La falta de ingresos económicos y el desempleo son dos factores que hacen que la población de San Vicente sea vulnerable a la dependencia económica de la

actividad agrícola, pecuaria y la artesanal. Ya que según la encuesta reflejó que el 81% se encuentran con un empleo mientras que el 19% están desempleados.

### **3.3.4 Sociales**

Según la encuesta el 81% de los jefes de hogar cuentan con trabajo, lo que manifiesta que existe gran dependencia de éste para las familias, mientras que el que el 18% de las madres y el 37% de los hijos trabajan, por lo que la sensibilidad de dependencia en cuanto al rol de género en las familias aún sigue siendo del sexo masculino.

### **3.3.5 Educativas**

La cobertura de educación actualmente indica que el sector público presta el 91%, el 9% restante lo brinda el sector privado y el sistema por cooperativa. Sin embargo, no debe de olvidarse que existe deficiencia de enseñanza y aprendizaje notoriamente a nivel del país, agregándose una serie de factores que hacen que la educación sea ilimitada y deficiente; derivado de ello existen niños que reciben clases dos veces al mes por la lejanía y el libre acceso hacia esas comunidades, tal es el caso de la escuela primaria que se encuentra en la colonia Linda Vista situada en el área sur; esta situación hace que la educación sea vulnerable a no cubrir las zonas más alejadas.

Otra vulnerabilidad encontrada se relaciona con el cuidado del ambiente, tema que se maneja en la actualidad, sin embargo, no se ha logrado concientizar a la población para que haga énfasis en cuanto al cuidado de éste. Un ejemplo claro sería el hecho de desechar la basura en las calles y no en recipientes usados para ello, así como la tala de árboles y otros factores mencionados que con el transcurrir del tiempo provocan daños en la salud de la población.

### **3.3.6 Políticas**

Los intereses de grupos y diferencias de criterios para la creación de grupos comunitarios, comités y otros provoca la poca participación de parte de los pobladores, lo cual ocasiona que el desarrollo de proyectos y programas sean obstaculizados para el mejoramiento y beneficios del municipio.

### **3.3.7 Institucionales**

La capacitación que se les proporciona a los líderes comunitarios y autoridades de parte de la CONRED y el apoyo de la municipalidad para la preparación y mitigación de desastres en especial de erupción volcánica, es recibida con poco interés para algunos representantes de los COCODES de las zonas más cercanas de la comunidades afectadas por este fenómeno, lo cual es un tema importante para salvaguardar la integridad de los habitantes.

### **3.3.8 Técnicas/tecnológicas**

La aplicación de técnicas no aptas para la agricultura indica la falta capacitación técnica profesional para la actividad agrícola lo cual como se ha mencionado anteriormente deteriora los componentes de la tierra y provoca regeneración de la misma.

La planta geotérmica que se encuentra dentro de San Vicente Pacaya, coloca en predisposición de contaminación auditiva y visual para los pobladores, ya que ellos mencionan que los retumbos de las turbinas se escuchan principalmente en las aldeas San José El Bejucal, El Cedro y San Francisco de Sales hasta el casco urbano.

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

La preparación y reacción de una comunidad ante los resultados de un desastre ayuda a disminuir las consecuencias y el impacto en las personas, dicha

reacción hace que la población se siente segura y conozca los pasos a seguir en caso de una emergencia especialmente las que se originan de la naturaleza.

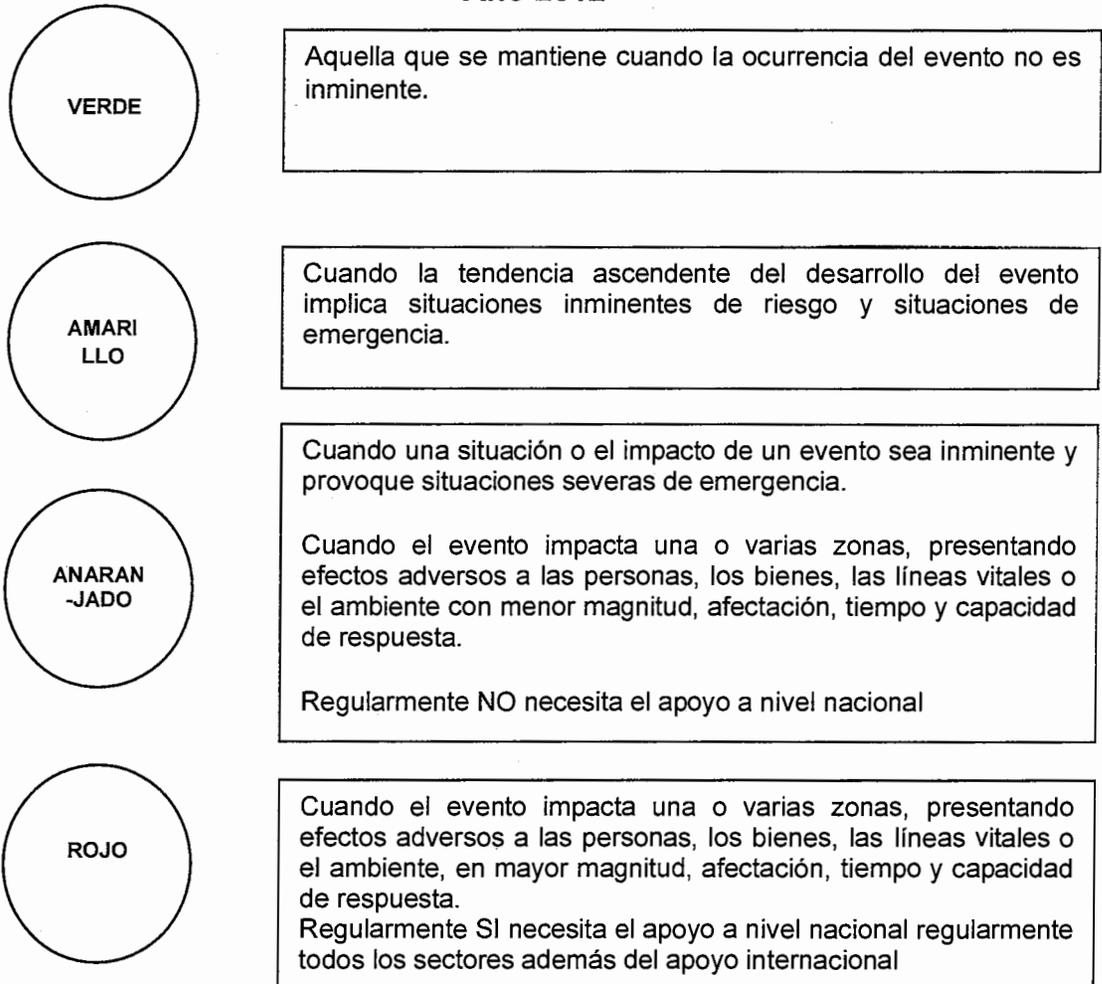
La presencia de CONRED en cuanto a las capacitaciones proporcionadas a las autoridades y líderes es notable, sin embargo no se debe de sobre estimar la capacidad de reacción ante el impacto severo de fenómenos como la erupción historia del año 2010 juntamente con la tormenta Agatha.

Los dos tipos de alerta ante la posibilidad de que ocurra un evento adverso o cuando este haya ocurrido según la Política Nacional de Respuesta PNR, menciona que la alerta institucional específicamente estará a cargo de la CONRED mientras que la pública será declarada por el Consejo Nacional a propuesta del Coordinador de la Junta y Secretaría Ejecutiva.

El PNR contempla cuatro condiciones para los procedimientos nacionales que abarcan factores hidrológicos, geológicos, sanitarios, químicos, socio-organizativo, los cuales son aplicables al país, departamentos y municipios.

La siguiente grafica muestra los tipos de alerta como medida de respuesta ante un fenómeno.

**Gráfica 7**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Sistemas de alarma**  
**Año 2012**



Fuente: Elaboración propia base en datos de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED-, Plan Nacional de Respuesta –PNR-. Pág. 17.

La grafica anterior muestra como los sistemas de alerta son activadas de acuerdo al grado del desastre o evento que pueda suceder, el cual estará a cargo de las entidades correspondientes CONRED y el Consejo Nacional.

### 3.5 INTEGRACIÓN DEL RIESGO

De acuerdo a las amenazas y vulnerabilidades existentes en el municipio, juntamente con la clasificación que determina el nivel de los riesgos encontrados

A continuación se presenta la matriz de integración del riesgo:

**Tabla 1**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Identificación de riesgo**  
**Año 2012**

Origen	Centros poblados	Causa	Efecto	Clase
<b>Natural</b> Erupción volcánica	A nivel municipio	Origen volcánico	Pérdidas económicas, humanas, de inversión productiva, de turismo, sociales y educativas.	A
Fallas geológicas	A nivel municipio	Fallas de la subducción de la planta de cocos.	Temblores, terremotos, pérdidas humanas, animales y viviendas.	M
Inundaciones	A nivel municipio	Lluvias, tormentas tropicales y huracanes.	Pérdidas económicas en las cosechas, daños en la infraestructura de las viviendas y vías de acceso.	M
Desbordamiento	A nivel municipio	Fuertes lluvias, tormentas tropicales y huracanes.	Pérdidas en cosechas, daños en la infraestructura de las viviendas y vías de acceso.	M
Deslizamientos y derrumbes	A nivel municipio	Absorción de agua en la tierra en época de lluvia y actividad sísmica, topografía del suelo.	Obstaculización en las carreteras principales.	M
Fuertes vientos	A nivel municipio	Cambio climático a finales de cada año.	Daños en las viviendas y enfermedades respiratorias.	M

Continúa página siguiente...

...Viene de página anterior

Origen	Centros poblados	Causa	Efecto	Clase
<b>Socio-naturales</b>				
Deforestación	A nivel municipio	Avance de la frontera agrícola, tala inmoderada de árboles, corte de leña para uso doméstico y plagas.	Variaciones en el clima, contaminación ambiental, cambios de suelo, pérdida de especies en flora y fauna.	M
Sequía	Casco urbano, caserío San José Guachipilín y El Milagro	Sequía de los ríos en época de verano.	Falta de abastecimiento del recurso agua para cubrir las de necesidades de la población.	M
<b>Antrópicos</b>				
Basureros clandestino y uso inadecuado de la basura	A nivel municipio	Falta de educación del medio ambiente.	Contaminación en el medio ambiente.	M
Construcciones inestables	San Francisco de Sales, Cantón la Caridad, Cantón la Esperanza	Construcción de casas con materiales antiguos.	Daños en viviendas y peligro físico en personas	M
Contaminación en afluentes de agua	A nivel municipio	Falta de tratamiento de aguas servidas.	Enfermedades estomacales.	A
Sistemas de drenaje y alcantarillado	A nivel municipio	Falta de servicios básicos	Enfermedades en la salud de las personas y contaminación ambiental	A
Expansión de la frontera agrícola	A nivel municipio	Aumento de la actividad agrícola.	Deforestación.	M

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2012

La tabla anterior describe los orígenes de los fenómenos de carácter natural, siconaturales y antrópicos; así como la clasificación obtenida en su mayoría altas (A) y medias (M) a través del método de descripción de causas y efectos.

**Tabla 2**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Identificación de vulnerabilidades**  
**Año 2012**

<b>Factor</b>	<b>Causa</b>	<b>Efecto</b>	<b>Centro poblado</b>
Ambientales/ Ecológicas	Erupción volcánica	Pérdidas económicas, viviendas, daños en la infraestructura de las vías de acceso, ríos y suelos infértiles.	A nivel municipio
	Contaminación en los ríos y nacimientos.	Enfermedades y epidemias por falta de cloración en el suministro de agua.	A nivel municipio
	Desbordamiento de ríos, riachuelos en épocas de lluvia.	Pérdida en agricultura, incomunicación con otros centros poblados y vías de acceso.	A nivel municipio
	Deslizamientos, derrumbes y hundimientos.	Falta de ingresos económicos para la vivienda y mantenimiento en vías de acceso.	A nivel municipio
	Inundaciones	Daños físicos en viviendas, agricultura, vías de acceso.	A nivel municipio
	Deforestación	Pérdida de la diversidad de bosques.	A nivel municipio
Físicas	Viviendas construidas con materiales antiguos.	Destrucción de viviendas total o parcialmente ocasionados por sismos o temblores.	Casco Urbano: Cantón La Caridad, Cantón Santa Cruz, Cantón La Fe
Económicas	Desempleo	Mínima parte en pobreza por falta de nivel académico, fuentes de empleo y emigración.	A nivel municipio
Sociales	Falta de participación comunitaria.	Pérdida de valores de integración de trabajo en equipo para el desarrollo de la población.	A nivel municipio
Educativas	Falta de presupuesto para ejecución de proyectos del medio ambiente.	Contaminación del medio ambiente.	A nivel municipio
Políticas	Falta de participación de la comunidad.	Falta de interés para crear cooperativas y comités que contribuyan al desarrollo.	A nivel municipio

Continúa página siguiente...

...Viene de página anterior

<b>Factor</b>	<b>Causa</b>	<b>Efecto</b>	<b>Centro poblado</b>
Institucionales	Falta de construcción de las instalaciones de COLRED y Bomberos Municipales.	Falta de fortalecimiento en los planes de contingencia contra erupción volcánica e incendios.	A nivel municipio
Técnicas o tecnológicas	Aplicación de técnicas no aptas para la agricultura.	Falta de capacitación técnica profesional para la actividad agrícola.	A nivel municipio

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

Los factores anteriores hacen que el municipio sea vulnerable a sufrir daños de origen natural, principalmente por la actividad del volcán de Pacaya; así como las de origen siconaturales y antrópicos.

En el siguiente capítulo se hace énfasis en las medidas que pueden contribuir a contrarrestarlos y mitigarlos.

## **CAPÍTULO IV**

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

Constituye el conjunto de políticas, decisiones administrativas y acciones de carácter operativo que al ser aplicadas antes, durante y después de un desastre, tiene como objetivo minimizar la ocurrencia de daños en gran magnitud y reducir sus consecuencias, de tal forma que la población se sienta segura y permita el desarrollo sostenible del Municipio.

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

En base a la Conferencia Mundial sobre la Reducción de Sastres CMRD, celebrada en Kobe, Hyogo, Japón en enero del 2005, donde más de 167 representantes de varios países fueron reunidos para consensar, implementar, brindar seguimiento y evaluar una política para la reducción de desastres naturales; se crea la Política Nacional para la Reducción de Riesgos a los Desastres en Guatemala, aprobada por el Consejo Nacional de CONRED en febrero del año 2011, el cual se enfoca en la gestión de amenazas y vulnerabilidades del país lo cual logra que se le proporcione prioridad y se forme una base institucional para la implementación de mencionada política.

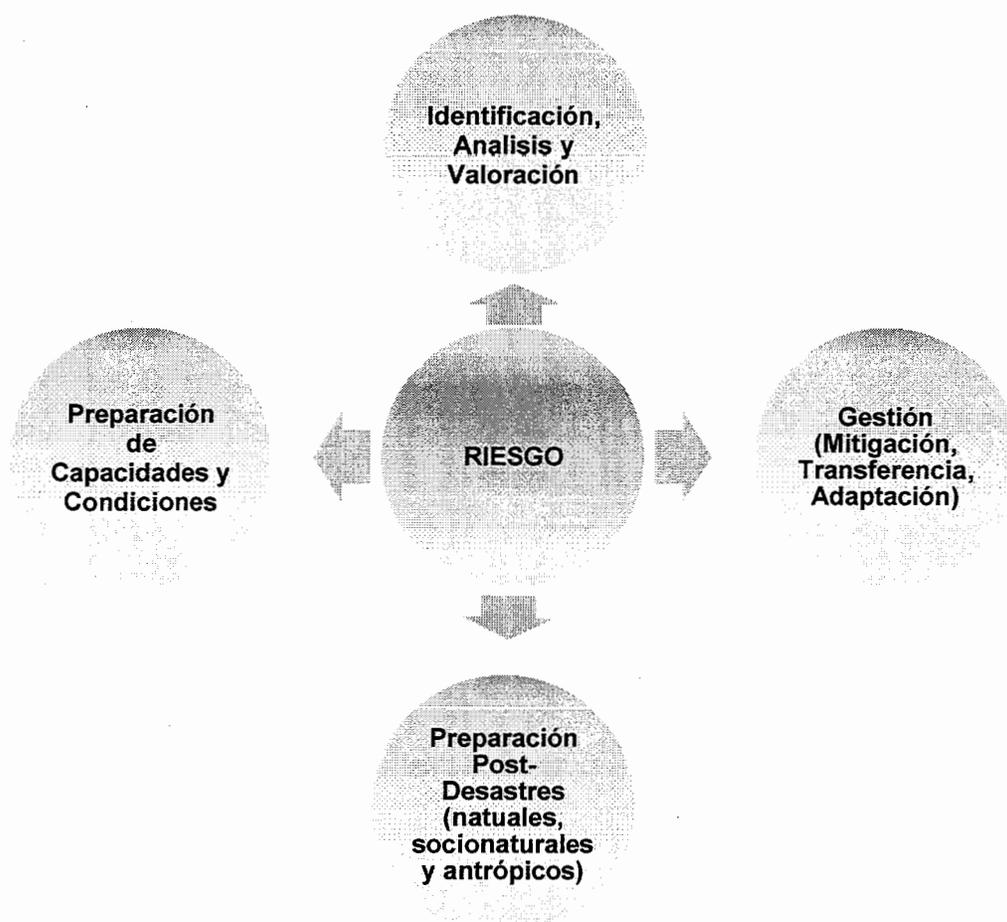
##### **4.1.1 Planificación**

La Política Nacional para la Reducción de Riesgos a los Desastres en Guatemala contempla cuatro ejes los cuales se mencionan a continuación: Identificación, análisis y valoración del riesgo; preparación de capacidades y condiciones para del manejo riesgo a los desastres y el desastre, gestión, mitigación trasferencia y adaptación, además la recuperación post-desastre.

La gráfica siguiente ejemplifica la gestión para la reducción del riesgo:

**Gráfica 8**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Intervención centrada en el riesgo**  
**Año 2012**

---



---

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Coordinadora para la Reducción de Riesgos a los Desastres –CONRED–, Secretaría Ejecutiva, Política Nacional para la Reducción de Riesgo a los Desastres en Guatemala. Pág. 14.

La gráfica anterior muestra un esquema donde la intervención de distintos factores centrados en el riesgo, se enfocan en las funciones que tendrán que asumir para reducir las vulnerabilidades e incrementar la resiliencia de los ecosistemas naturales y humanos según el PNR.

#### 4.1.1.1 Identificación, análisis y valoración del riesgo

Riesgo es el resultado de la interacción de la sociedad con la naturaleza, este eje estratégico toma en cuenta a los pueblos Garífunas, Mayas, Xinkas y Mestizos, así como territorios y recursos para comprender este concepto.

Las vulnerabilidades y amenazas son factores dinámicos del riesgo y por ende se considera como posibilidad de daños a futuro lo cual afecta a las poblaciones con menos recursos en el país:

**Tabla 3**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Identificación, Análisis y Valoración del Riesgo**  
**Año 2012**

a)	Evaluación de la amenaza, entendida como el proceso que estima el potencial de ocurrencia, frecuencia e intensidad de un fenómeno que caracteriza la amenaza.
b)	Connotación objetiva, orientada a estimar el riesgo y los probables daños de forma cuantitativa.
c)	Orientación subjetiva, se refiere a cómo los diferentes actores y sectores sociales perciben el riesgo, valorizándolo y representándolo, influenciado por las condiciones de vida, la posición social, la historia y la cosmovisión de los pueblos.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Coordinadora para la Reducción de Riesgos a los Desastres –CONRED-, Secretaría Ejecutiva, Política Nacional para la Reducción de Riesgo a los Desastres en Guatemala. Pág. 16.

La tabla anterior resume en tres incisos como se pueden identificar, analizar y valorizar los riesgos, ya que no se debe de sobreestimar la posibilidad de ocurrencia de alteraciones ambientales, institucionales y sociales.

#### 4.1.1.2 Preparación de capacidades y condiciones

Este eje contempla la creación de comunidades que tengan la capacidad de resiliencia y para ello deben de contar con conocimientos, mecanismos, instrumentos y prácticas que permitan manejar los riesgos a los desastres para minimizar las consecuencia de los mismos.

**Tabla 4**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Preparación de capacidades y condiciones**  
**Año 2012**

a)	Organización de los pueblos y coordinación entre los distintos actores de los mismos.
b)	Planeación participativa de: comunidades – gobiernos locales – autoridades propias de los pueblos.
c)	Diseño e implementación de Sistemas de Alerta Temprana.
d)	Comunicación e información en los idiomas Nacionales.
e)	Herramientas e instrumentos
f)	Normas y regulaciones, oficiales y de los pueblos (derecho indígena), para la reducción de riesgo.
g)	Estrategia y planes de prevención, respuesta, recuperación temprana, recuperación post desastre.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Coordinadora para la Reducción de Riesgos a los Desastres –CONRED–, Secretaría Ejecutiva, Política Nacional para la Reducción de Riesgo a los Desastres en Guatemala. Pág. 17.

La estrategia anterior menciona los factores que permiten que un país, departamento o municipio sea rescatado de un fenómeno de distintos orígenes, así como permite potencializar y valorizar las capacidades ya existentes, además de innovar nuevas prácticas y condiciones para mitigar los riesgos, de tal manera que la población se sienta segura de la implementación de las acciones ya conocidas.

#### **4.1.1.3 Gestión, mitigación, transferencia y adaptación**

Según la PNR, la gestión del riesgo debe considerarse como un elemento del desarrollo territorial, urbano, local, comunitario, etc. Sin olvidar el aspecto ambiental con el fin de buscar la sostenibilidad.

Socialmente, políticamente y económicamente la gestión de riesgo se dividen en dos: la primera se refiere al ya existente, llamada gestión compensatoria. La segunda puede surgir a causa de inversiones nuevas como lo denomina la PNR sobre la gestión prospectiva.

Este eje menciona que el riesgo existente no se puede eliminar en su totalidad pero que si puede ser controlable bajo ciertos parámetros reales que maneje dicho municipio, además de la con concientización del sector civil, privado y principalmente al gobierno.

#### **4.1.1.4 Recuperación post-desastres**

El re-enfoque que se le da al proceso de recuperación considera que debe de abarcar desde los esfuerzos para la reposición de viviendas hasta el tejido social, reactivación productiva y ambiental, por lo que es necesario que exista la recuperación temprana y post desastre, como lo es la reducción de recomposición de vulnerabilidades y amenazas en el proceso de reconstrucción después de desastres.

#### **4.1.2 DESARROLLO**

Según la Alianza para el Desarrollo Sostenible ALIDES, es un proceso de cambio en la calidad de vida del ser humano, a través del crecimiento económico con equidad social y la transformación de los métodos de producción, consumo, equilibrio ecológico y el soporte vital de la región. Además comprende la diversidad étnica y cultural regional, nacional y local, así como el fortalecimiento, la participación ciudadana con los valores de convivencia y armonía con la naturaleza, sin comprometer y garantizar la calidad de vida de las generaciones futuras.

#### **4.2 REDUCCIÓN DE AMENZAS (medidas de prevención)**

Son la acciones que sirven para preparar, prevenir y minimizar las pérdidas ante una severa alteración de diferentes orígenes hacia la población de San Vicente Pacaya, a través de la implementación de planes de emergencia, rutas de evacuación, capacitación de personal entre otros que se detallan en la siguiente gráfica.

**Gráfica 9**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Medidas de prevención**  
**Año 2012**

ERUPCIÓN VOLCÁNICA

- **ANTES:** Reporte a las autoridades cualquier cambio que observe en el volcán como humo, temblores, lava, cenizas.
- Manténgase enterado por la radio acerca de la actividad del volcán cercano a usted, evitando dejarse llevar por los rumores.
- Tenga siempre preparado un botiquín, lámpara de mano y radio portátil.
- Tenga un lugar seguro a donde ir en caso de erupción volcánica.
- **DURANTE:** Reúnase inmediatamente con su familia fuera de casa y atienda las instrucciones de las autoridades a través de la radio.
- Siga todas las instrucciones de las autoridades al llegar éstas a la zona de desastre.
- En caso de evacuación, usted y su familia lleven sólo lo indispensable.
- Recuerde que en caso de evacuación no puede llevar a sus animales con usted.
- No trate de detener la correntada de lava con ninguna clase de material, deje que las autoridades se encarguen de ello.
- Ubíquese en zonas seguras, lejos de donde pueda pasar la correntada, ya que trae consigo lodo, piedras, árboles, etc.
- **DESPUÉS:** Conserve la calma y siga las instrucciones de las autoridades.
- No regrese a su casa hasta que las autoridades se lo permitan.
- Tenga presente que después de una erupción puede existir temblores de menor o de gran intensidad, no se alarme.
- No coma ningún alimento vegetal, animal o de cualquier clase que haya estado en contacto con la erupción volcánica.
- Manténgase alejado de la zona de desastre porque en la misma pueden haber gases tóxicos provocados por la lluvia de cenizas y ésta produce quemaduras en la piel, impide la respiración e irrita los ojos.
- Si encuentra heridos o cadáveres soterrados, avise inmediatamente a las autoridades.
- Permanezca en los refugios temporales hasta que las autoridades se lo indiquen .

Continúa página siguiente...

...Viene de la página anterior

F  
A  
L  
L  
A  
S  
  
G  
E  
O  
L  
Ó  
G  
I  
C  
A  
S

#### •PREVENCIÓN PARA LOS SISMOS

- **ANTES:** Tenga siempre un botiquín de primeros auxilios, linternas, radio y baterías.
- Mantenga suministros de agua y comida.
- Elabore un plan para saber qué hacer y dónde reunirse después que haya dejado de temblar.
- Localice los lugares más seguros en su vivienda: bajo mesas sólidas y bajo marcos de puertas.
  
- **DURANTE:** Mantenga la calma. No corra.
- Aléjese de las ventanas de vidrio.
- Colóquese al lado de columnas o en esquinas de la casa.
- Proteja su cabeza.
- Agáchese, cúbrase la cabeza y agárrese a una estructura fuerte. Ejemplo: bajo una mesa, bajo el dintel de una puerta, etc.
  
- **DESPUÉS:** Si hay heridos, pida auxilio a los cuerpos de socorro.
- Encienda la radio para las recomendaciones de las autoridades
- Manténgase lejos de postes, cables o árboles.
- Siga las rutas de evacuación que lo lleven a lugares seguros.
- Use el teléfono sólo en casos de emergencia.

Continúa página siguiente...

...Viene de la página anterior

## HURACANES Y TORMENTAS TROPICALES

### • INUNDACIONES CAUSADAS POR HURACANES Y TORMENTAS TROPICALES.

- **ANTES:** Organícese. Identifique las áreas seguras y las de alto riesgo en su comunidad.
- Conozca las rutas hacia los lugares más altos de la comunidad.
- Guarde documentos personales en bolsas plásticas
- Mantenga una lámpara de mano, radio portátil y suficientes pilas.
- **DURANTE:** Conserve la calma y siga las instrucciones de las autoridades.
- Escuche las noticias en su radio portátil.
- Busque un albergue temporal si su casa corre peligro.
- Por ningún motivo debe de cruzar ríos crecidos o caminar a la orilla de estos.
- **DESPUÉS:** Asegúrese que su casa esté libre de peligro por derrumbe o inundación.
- Escuche las noticias en su radio portátil.
- Aléjese de cables eléctricos caídos.
- No regrese a su casa hasta que las autoridades se lo indiquen

## DESLIZA- MIENTOS Y DERRUMBES

- **ANTES:** Evaluar las zonas vulnerables de derrumbes y deslizamientos de la comunidad.
- Evitar pasar cerca de las zonas riesgosas.
- Evitar instalar construcciones físicas, en especial de viviendas en lugares no apropiados.
- Prohibir realizar excavaciones en épocas de lluvia y zonas húmedas.
- **DURANTE:** Solicitar ayuda a las autoridades correspondientes.
- Alejese de la zona en derrumbe o deslizamiento.
- No pierda la calma.
- **DESPUES:** Resguardese en lugares apropiados.
- Siga las instrucciones de las entidades responsables.

Continúa página siguiente...

...Viene de la página anterior

### DEFORESTACIÓN

- **ANTES:** Educar a la población al cuidado de los recursos naturales.
- Sembrar árboles en zonas deforestadas.
- **DURANTE:** Involucrarse en los programas de reforestación implementados en la comunidad.
- Aplicar sanciones de acuerdo al caso pertinente de parte de las instituciones responsables.
- **DESPUÉS:** concientizar la reducción de los incendios forestales y enfrentar problemas como el alto consumo de leña y el avance de la frontera agrícola en suelos de vocación forestal,

### SEQUÍAS

- **ANTES:** Recibir educación ambiental para el cuidado de los recursos agua, suelos y bosques.
- **DURANTE:** Cuidar el recurso agua en épocas de verano.
- Minimizar las prácticas de riego de cultivos en temporadas no lluviosas.
- Racionalizar el recursos agua a través de las entidades encargadas de suministrarla.
- **DESPUÉS:** Concientizar a la población sobre el cuidado de los recursos naturales.

### FUERTES VIENTOS

- **ANTES:** Para las viviendas que son las más vulnerables, se recomienda fijar los techos no colocando objetos pesados sobre los techos si son de lamina, paja u otro material que pueda afectar a las personas.
- Evitar que las viviendas se encuentren cercanas a cables electricos de alta peligrosidad .
- **DURANTE:** Asista a los albergues y siga las instrucciones de las entidades encargadas.
- Mantener linternas y baterías.
- **DESPUÉS:** Reforzas los techos y si es posible cambiarlos por materiales que no sean vulnerables a ser levantados por los fuertes vientos.

Continúa página siguiente...

...Viene de la página anterior

### BASUREROS CLANDESTI- NOS Y USO DE LA BASURA

- **ANTES:** Educar a la población para crear la cultura del cuidado del medio ambiente.
- **DURANTE:** Ampliar cobertura del servicio de recolección de basura, con lo que se espera reducir la cantidad de desechos arrojados a los ríos, riachuelos, cunetas, drenajes y calles.
- **DESPUÉS:**
  - Crear un proyecto para incentivar la separación de desechos y el reciclaje de parte de las entidades encargadas.

### CONSTRUC- CIONES INESTABLES

- **ANTES:** Identificar las construcciones de edificios, viviendas, muros, puentes y suelo donde se emplacen que sean vulnerables a derribarse o destruirse y sea sujetos de riesgo para la comunidad.
- Llenar los requisitos previos a construcciones y edificaciones ante las entidades responsables.
- **DURANTE:** Sancionar a los responsables a través de las entidades responsables.
- **DESPUÉS:** Evitar las construcciones previo a estudios técnicos y supervisados para su edificación.

Continúa página siguiente...

...Viene de la página anterior



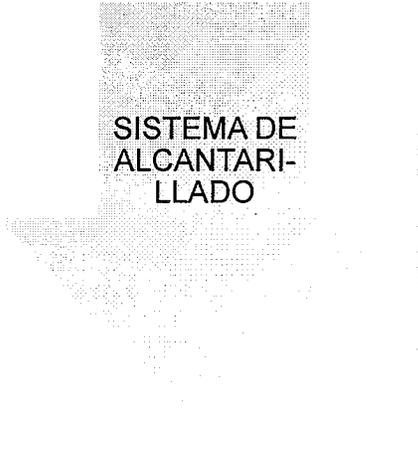
CONTAMINACION EN  
LOS  
AFLUENTES  
DE AGUA

- **ANTES:** Educar a la población en cuanto al cuidado del medio ambiente en especial en afluentes de ríos, nacimientos de agua y lagunas.
- Identificar los principales afluentes de agua del Municipio para supervisar el cuidado del mismo de parte de las entidades encargadas.
- **DURANTE:** Promover la participación de la población para la conservación de los recursos hídricos y evitar la contaminación de los mismos.
- **DESPUÉS:** Concientizar a la población para la conservación de los recursos naturales y manejo de los desechos sólidos.



SISTEMAS  
DE DRENAJE

- **ANTES:** Realizar estudios previos para la implementación de sistema de drenaje de parte de los especialistas y autoridades correspondientes del Municipio.
- **DURANTE:** Supervisar el sistema de drenaje de las viviendas para minimizar los riesgos de contaminación ambiental y enfermedades.
- **DESPUÉS:** Implementar programas de mantenimiento y saneamiento ambiental.



SISTEMA DE  
ALCANTARI-  
LLADO

- **ANTES:** Realizar estudios previos para la implementación de sistema de alcantarillado de parte de los especialistas y autoridades correspondientes del Municipio.
- **DURANTE:** Supervisar el mantenimiento y cuidado de los alcantarillados.
- Evitar desechar basura en dentro y alrededor de ellos para evitar la obstaculización del recibimiento de aguas pluviales.
- **DESPUÉS:** Tomar las medidas pertinentes para el cuidado y conservación en buen estado del sistema de alcantarillado de parte de los pobladores y autoridades correspondientes.

Continúa página siguiente...

..Viene de la página anterior

### EXPANSIÓN DE LA FRONTERA AGRICOLA

- **ANTES:** Educar a la población en cuanto al cuidado de los recursos naturales.
- Sembrar árboles en zonas deforestadas.
- **DURANTE:** Involucrarse en los programas de reforestación implementados en la comunidad.
- Aplicar sanciones de acuerdo al caso pertinente de parte de las instituciones responsables.
- **DESPUÉS:** concientizar la reducción de los incendios forestales y enfrentar problemas como el alto consumo de leña y el avance de la frontera agrícola en suelos de vocación forestal.

Fuente: Elaboración propia en base al Manual de Emergencias de CONRED.

Las medidas de prevención contra las amenazas citadas anteriormente han sido elaboradas en base al manual de emergencias de CONRED específicamente para las erupciones volcánicas, sismos e inundaciones, es necesario aclarar que las demás medidas de prevención fueron elaboradas bajo criterios del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y su Programa de Acción Nacional de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía en Guatemala, PROANDYS. La mayoría de las medidas se basan en mantener informada a los pobladores sobre los riesgos a los cuales están expuestos y la manera en que ellos pueden accionar para disminuir el impacto ya que es responsabilidad de cada uno informarse y educarse, así como es también responsabilidad de las autoridades del municipio capacitar a la población con el fin de asegurar la vida de las personas.

### **4.3 REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES (MEDIDAS DE MITIGACIÓN)**

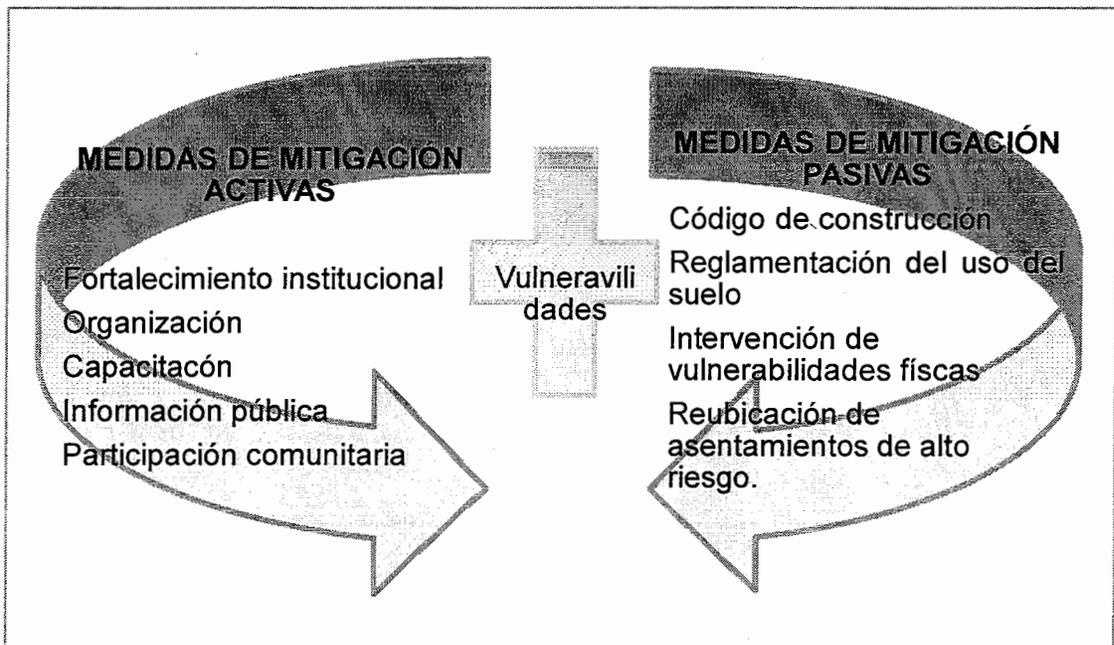
Las vulnerabilidades son elementos internos del riesgo que refleja una cantidad de factores que hacen propenso al municipio a sufrir daños ante los desastres naturales, socio-naturales y antrópicos, ante esto se puede medir la deficiencia de la preparación o bien definir las estrategias que permitan reducir las vulnerabilidades.

La mitigación es la etapa más eficiente en cuanto a la administración de desastres desde el punto de vista económico y social. Aunque no se puede garantizar la no ocurrencia de un evento es importante reducir sus consecuencias sobre las vidas humanas y los bienes.

Las medidas de mitigación se relacionan con aspectos legales, fiscales, administrativos y financieros que estimulan el uso adecuado de la tierra, así como la reglamentación de cuidado del ambiente, con el propósito de minimizar los efectos de los deslizamientos, derrumbes y terremotos.

Según CONRED la metodología de las medidas de mitigación pueden ser activas o pasivas. A continuación se presenta la gráfica con sus elementos respectivos.

**Gráfica 10**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Metodología de la mitigación de vulnerabilidades**  
**Año 2012**



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Coordinadora para la Reducción de Desastres –CONRED–, Secretaría Ejecutiva, Ciclo de los Desastres.

La gráfica anterior demuestra las medidas de mitigación clasificadas en activas las cuales involucra la participación de los pobladores de la comunidad, mientras que las pasivas están a cargo de las instituciones nacional, municipal y local las cuales están encargadas de la gestión de riesgo a desastre lo cual está íntimamente relacionado con la planificación y la legislación.

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

La posibilidad de que ocurra un fenómeno es mínima por lo que no se descarta que ocurran daños en el municipio, por lo que la preparación son medidas que permitirán que la población interactúe como entes activos para reducir la pérdida

de vidas humanas y bienes, así como aplicar las acciones de respuesta para la atención a emergencias de tal manera que estarían implementando la gestión y reducción de riesgo.

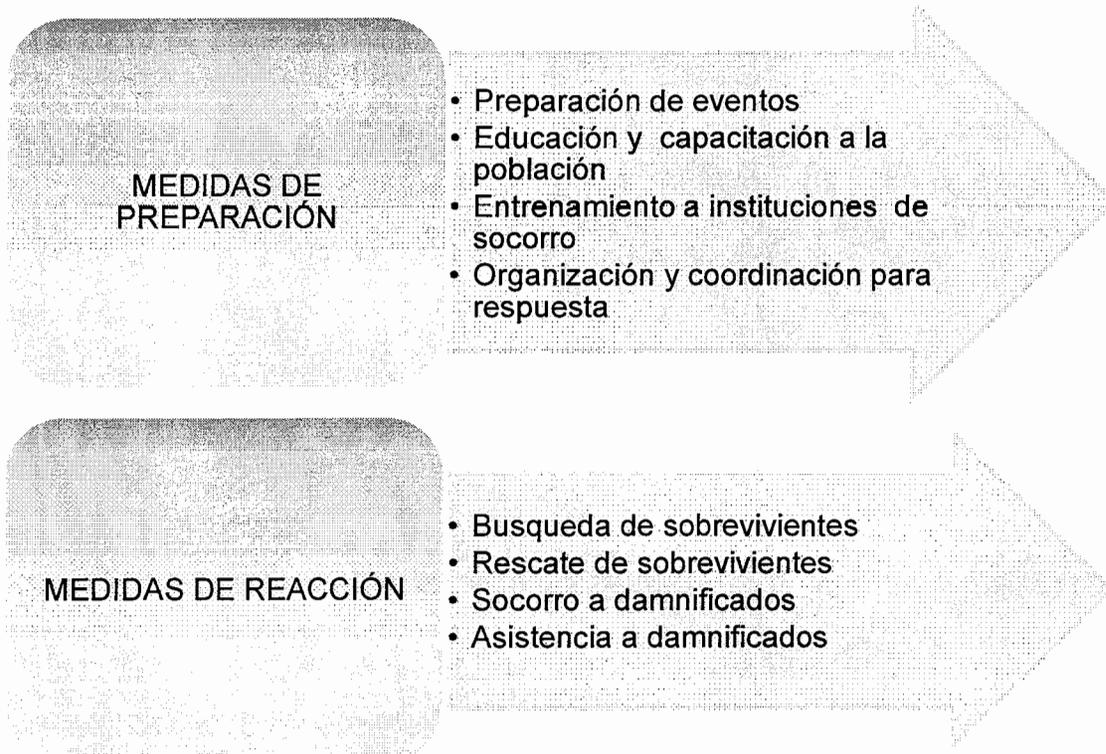
En el ciclo de los desastres proporcionado por CONRED resume en tres aspectos básicos que debe incluir la preparación.

- a) organización inter-institucional y definición de funciones a nivel nacional, regional, departamental, municipal y local.
- b) Planificación y coordinación de actividades de acuerdo con procedimientos preestablecidos.
- c) 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.

Mientras que la respuesta se basa en las acciones institucionales previstas en los planes de emergencia y contingencia; donde la contingencia y los simulacros son el fundamento para la efectividad de las reacciones en la búsqueda de vidas, rescate, socorro y asistencia.

A continuación se presenta la gráfica de las medidas de preparación y reacción.

**Gráfica 11**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Medidas de preparación y reacción**  
**Año 2012**



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED-, Secretaría Ejecutiva, Manual de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres.

Las medidas de prevención mitigación, preparación y reacción o respuesta constituyen el conjunto de políticas, decisiones administrativas y operativas que aplicadas antes, durante y después de los desastres permitirán la reducción de riesgos con el objetivo de asegurar a las personas e impulsar el proceso de desarrollo sostenible de las comunidades.

## CAPÍTULO V

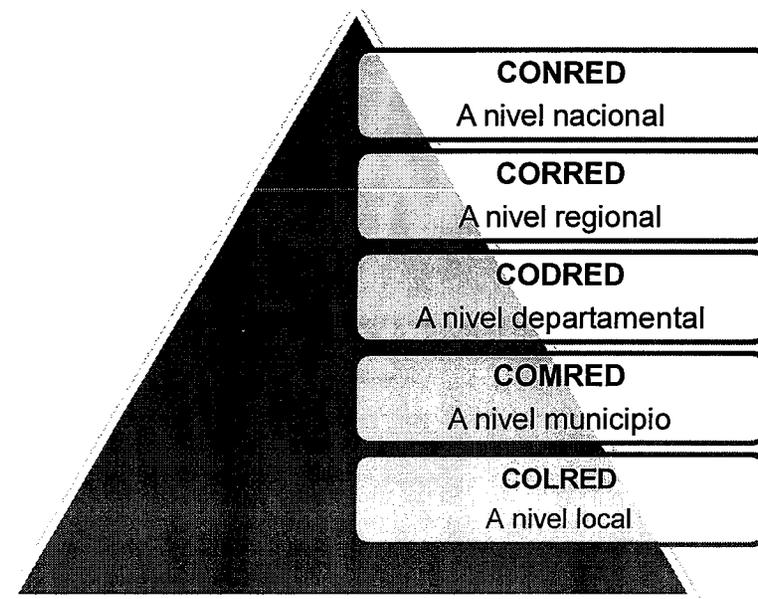
### ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

La organización comunitaria permite que la población se involucre en los planes de emergencia y conozca cómo reaccionar ante la manifestación de un evento. Por lo que se hace necesario divulgar la información a nivel Municipio.

La estructura del sistema de las Coordinadoras para la Reducción de Desastres, permite descentralizar las funciones de cada una de ellas, lo que permite que las comunidades participen y se organicen en la creación de cada una de ellas.

El nivel de las coordinadoras se aprecia en la siguiente gráfica.

**Gráfica 12**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Estructura de las Coordinadoras para la Reducción de Desastres**  
**Año 2012**



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED–, Secretaría Ejecutiva, Manual para la Organización de Coordinadoras para la Reducción de Desastres. Pág. 13.

## **5.1 COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES COMRED**

Es la encargada de coordinar y supervisar las emergencias y desastres en cada una de sus etapas que sucedan dentro del marco del municipio y está a cargo del alcalde juntamente con organizaciones y ciudadanías públicas y privadas.

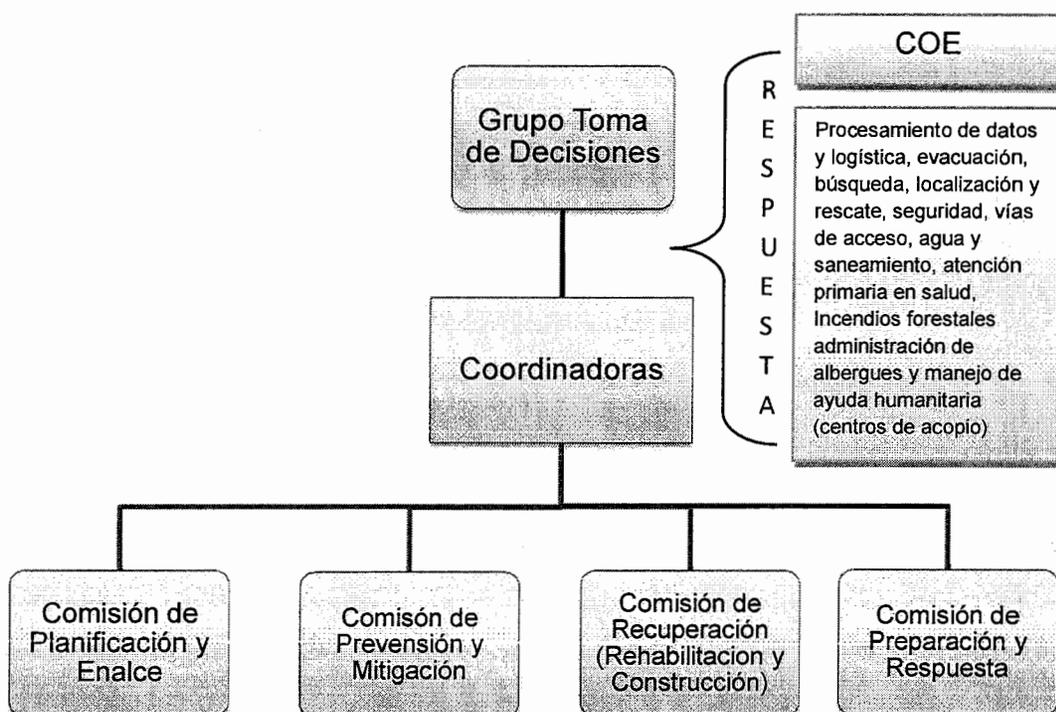
Las funciones a las que está sujeta según el artículo 32 del reglamento del Decreto Ley 109-96 menciona que deben cumplir con lo siguiente:

- a) Participar en el proceso de prevención y reducción de desastres, especialmente en sus respectivas jurisdicciones. (municipio)
- b) Mantener informada a la Secretaría Ejecutiva de CONRED sobre cualquier situación susceptible de originar un desastre.
- c) Atender y ejecutar todas las directrices que emanan del Consejo Nacional a través de la Secretaría Ejecutiva de CONRED.
- d) Proponer medidas de prevención, mitigación, preparación, alerta, alarma, atención rehabilitación y reconstrucción.
- e) Presentar a la Secretaría Ejecutiva de 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.

Además de las funciones que deben cumplir deberán estar organizadas a nivel municipio conformado por grupo de toma de decisiones, coordinador, sus distintas comisiones y el Centro de Operaciones de Emergencia COE como medida de respuesta.

A continuación se presenta la gráfica organizacional propuesta por CONRED.

**Gráfica 13**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres**  
**Estructura organizacional**  
**Año 2012**



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED–, Secretaría Ejecutiva, Manual para la Organización de Coordinadoras para la Reducción de Desastres. Pág. 17.

La estructura anterior muestra cómo se encuentra la estructura organizacional para la COMRED, en el cual cada órgano deberá cumplir con las funciones asignadas para la intervención para el manejo de las etapas de los desastres, antes, durante y después.

### **5.1.1 Grupo toma de decisiones**

Está integrado por el presidente representado por una autoridad máxima en este caso el alcalde del municipio y un representante de cada comisión, además se encarga de coordinar y supervisar a las comisiones en las diferentes etapas de los desastres. Mientras que el COE se activa cuando existe una emergencia.

### **5.1.2 Comisión de planificación y enlace**

Está integrado por los representantes de entidades de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN, Consejos de Desarrollo y Fondos Sociales presentes al nivel de la coordinadora.

### **5.1.3 Comisión de prevención y mitigación**

Debe coordinar todas y cada una de las actividades que promuevan la reducción de riesgos a desastres. La integran las instituciones públicas y privadas de proyección social y técnico científico, así como las personas individuales que promueven y participan en los procesos de desarrollo, un representante de los ministerios de salud pública, educación, comunicación y agricultura, además un representante de la municipalidad y de las organizaciones no gubernamentales.

### **5.1.4 Comisión de recuperación**

En caso de emergencias o desastres es la encargada de realizar todas las actividades relacionadas a la rehabilitación de los servicios básicos y a la reconstrucción. Los integrantes deben ser representantes de instituciones asociadas con los servicios básicos, infraestructura y comunicación.

### **5.1.5 Comisión de preparación y respuesta**

A diferencia de las otras comisiones, es la única que participa en dos de las, tres etapas de los desastres: en el ANTES y en DURANTE. ANTES, se encarga de todos los aspectos asociados a la preparación en caso de desastres o emergencias; DURANTE se transforma en el Sistema de Comando de Incidentes -SCI- de la Coordinadora y ejecuta las acciones de respuesta.

### **5.1.6 Centro de operaciones de emergencia**

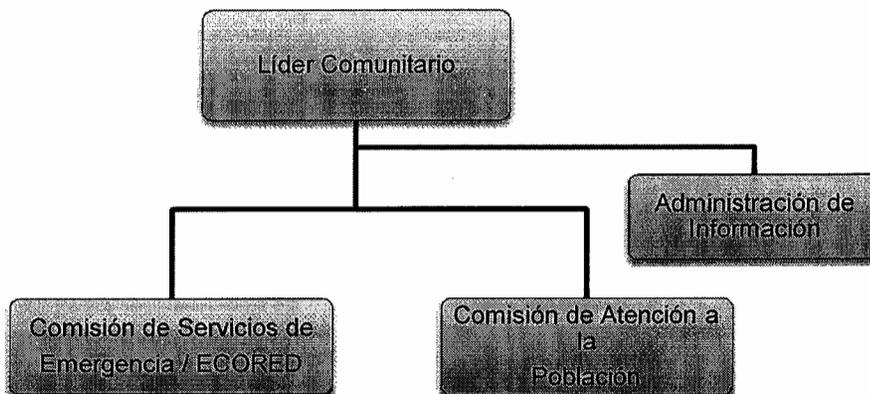
Es el lugar físico de convergencia de los representantes de organizaciones o instituciones para la coordinación y toma de decisiones en el manejo como respuesta a una emergencia o desastre.

Su función principal es activar las medidas de emergencia proporcionada por el grupo de toma de decisiones y coordinador de COMRED.

## **5.2 COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES COLRED**

Para el municipio de San Vicente Pacaya las coordinadoras locales estarán constituidas en cada aldea, caserío, comunidad o cantón; cada una de ellas estará integrada por los propios pobladores sujetos a las decisiones del líder comunitario.

**Gráfica 14**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Coordinadora Local para la Reducción de Desastres**  
**Estructura organizacional**  
**Año 2012**



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED–, Secretaría Ejecutiva, Manual para la Organización de Coordinadoras para la Reducción de Desastres. Pág. 19.

Las gráfica anterior muestra las comisiones que se implementaran en la comunidades para lo cual la comisión de Servicios de Emergencia ECORED, se encargará de evacuar, buscar, localización, asistir en primeros auxilios, seguridad, atención a los incendios y las que sean oportunas en la localidad. Mientras que la Comisión de Atención a Población se cargará del manejo de albergues y ayuda humanitaria. En cuanto a la administración de la información estará a cargo de la COLRED bajo los sistemas de alerta.

## CONCLUSIONES

En base al estudio de investigación de campo para el análisis de riesgo en San Vicente Pacaya se concluye lo siguiente:

1. Las principales causas de amenazas existentes en San Vicente Pacaya, se deben a las de origen natural, socio naturales y antrópicos; lo que ocasiona que los pobladores sean vulnerables a daños físicos, económicos, culturales, políticos, institucionales y tecnológicos.
2. Se determinó que la principal causa de riesgo se debe a las de carácter natural, lo que provoca daños físicos en las personas, viviendas, infraestructura y pérdidas económicas en los pobladores.
3. Según la investigación de campo se determinó que la intervención de los pobladores con la naturaleza ha ocasionado deforestación, deslizamientos, derrumbes, sequías y fuertes vientos.
4. La falta de cobertura en los servicios básicos, ocasiona que exista: basureros clandestinos, uso inadecuado de la basura, construcciones inestables, contaminación en afluentes de aguas, falta del sistema de drenaje y alcantarillado para desechos sólidos, aguas pluviales y la deforestación.
5. De acuerdo al historial de desastres del municipio, la erupción del volcán de Pacaya impactó severamente a la población en mayo del 2010, lo que ocasionó pérdidas económicas, daños en la infraestructura, bienes y viviendas.
6. La falta de interés de parte de los líderes comunitarios para asistir a las capacitaciones presentadas por la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –CONRED-, provoca que los pobladores

desconozcan cómo reducir el grado de impacto de los fenómenos antes, durante y después de un desastre.

7. La falta de presupuesto para ejecutar proyectos para el cuidado del medio ambiente de parte de la Oficina del Medio Ambiente perteneciente a la Municipalidad, provoca que el grado de avance para tomar medidas de acción para la conservación los recursos naturales sean limitados.

## RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones anteriores se presentan las recomendaciones siguientes.

1. Que la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres actualice las principales amenazas existentes en cada comunidad a través de la información proporcionada por los representantes de los COCODES; para que realice la gestión para la mitigación de los mismos.
2. Que los COCODES identifiquen las zonas de riesgo y alto riesgo en cada comunidad, principalmente las ocasionadas por la erupción volcánica, los derrumbes y deslizamiento, y a la vez presenten formas de solución ante la Dirección Municipal de Planificación y la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres para que esta pueda tomar las medidas necesarias ante la ocurrencia de un evento natural.
3. Que la Oficina del Medio Ambiente Municipal, juntamente con los centros educativos implementen programas educativos sobre el cuidado de los recursos naturales con el fin de concientizar a la población sobre los efectos que causan las personas cuando intervienen con la naturaleza.
4. Que los COCODES indiquen cuál de los servicios básicos tiene la menor cobertura y cuales hacen falta en cada centro poblado y priorizarlos para luego ser trasladados a las autoridades municipales los cuales serán los encargados de incluirlos entre las obras prioritarias en las que se debe invertir con el objetivo de cubrir estos servicios a más habitantes y comunidades y así disminuir basureros clandestinos, uso inadecuado de la basura, construcciones inestables, contaminación en afluentes de aguas y otros.

5. Que los centros educativos realicen simulacros contra la erupción volcánica como medidas de prevención para la mitigación de riesgos a desastres con el objetivo de que los estudiantes y padres de familia conozcan y sepan cómo reaccionar antes, durante y después de un evento y reducir el impacto de un fenómeno natural de este tipo; el cual estará coordinada por la COMRED Y COLRED.
6. Que la COMRED y las COI RFD se fortalezcan con base al Manual de Organización propuesto, con el fin de que los pobladores se interesen e involucren en los planes de contingencia para la reducción del riesgo a desastres e implementar los procesos.
7. Que la sección de Planificación y Presupuesto a cargo de la Municipalidad hagan énfasis en la reevaluación de los presupuestos de los programas y proyectos a cargo de la Oficina del Medio Ambiente ya que estos son de suma importancia para ejecutarlos y lograr con ello la minimización de las vulnerabilidades ambientales y ecológicas.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos, (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). Editorial Praxis, primera edición. Guatemala, 2012. Páginas 176.
- CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de los Desastres, GT), Secretaría Ejecutiva, 2011, Manual para la Reducción de Desastres. Págs. 40 s.n.t.
- CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres,) 2010. Monitoreo de noticias. (en línea) Guatemala. Consultado el 22 de jun. 2012. Disponible en: [http://www.desastres.usac.edu.gt/documentos/otros/monitoreo\\_juevesConred.pdf](http://www.desastres.usac.edu.gt/documentos/otros/monitoreo_juevesConred.pdf).
- CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, GT) Plan Nacional de Respuesta –PNR–. Pág. 17 s.n.t.
- CONRED (Coordinadora para la Reducción de Riesgos a los Desastres), Secretaría Ejecutiva, Política Nacional para la Reducción de Riesgo a los Desastres en Guatemala. Pág. 14. s.nt.
- CONRED (Coordinadora para la Reducción de Desastres, GT), Secretaría Ejecutiva, Ciclo de los Desastres. s.n.t.
- CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres GT), Secretaría Ejecutiva, Manual para la Organización de Coordinadoras para la Reducción de Desastres. Pág. 70

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Guatemala, 1995. Páginas 389.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala, 2003. Páginas 438.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. III Censo Nacional Agropecuario 1979. Guatemala, 1980. Páginas 496.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Guatemala, 2004. Páginas 503.
- INSIVUMEH (Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, GT) Folleto Vulcanología. Pág. 6. s.n.t
- INSIVUMEH (Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, GT) Productos de la Actividad Volcánica, disponible en: [www.insivumeh.gob.gt/geofisica/programa.htm](http://www.insivumeh.gob.gt/geofisica/programa.htm), consultado el 22 junio del 2012.
- MINISTERIO DE EDUCACION, -MINEDUC- Anuario Estadístico del Ministerio de Educación. Años 2009 y 2010. Disponible en <http://www.mineduc.gob.gt>.
- SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA. Dirección de Planificación Territorial. Plan de Desarrollo San Vicente Pacaya, Escuintla, Guatemala. SEGEPLAN/DPT 2010. Páginas. 57.

**ANEXOS**

**ANEXO 1**

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

**COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES**

**-COMRED-**

**Y**

**COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES**

**-COLRED-**

**MUNICIPIO DE SAN VICENTE PACAYA**

**DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

<b>ÍNDICE</b>		<b>Pág.</b>
<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>OBJETIVOS DEL MANUAL</b>	<b>1</b>
<b>3.</b>	<b>VIGENCIA DEL MANUAL</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>CAMPO DE APLICACIÓN</b>	<b>2</b>
<b>5</b>	<b>NORMAS</b>	<b>2</b>
<b>6.</b>	<b>MARCO JURÍDICO</b>	<b>2</b>
<b>6.1</b>	<b>CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA</b>	<b>3</b>
<b>6.2</b>	<b>EL DECRETO 109-96 LEY DE LA COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES</b>	<b>3</b>
<b>6.3</b>	<b>CÓDIGO MUNICIPAL, DECRETO 12-2002</b>	<b>3</b>
<b>7.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>3</b>
<b>8.</b>	<b>MISIÓN DE LAS COORDINADORAS</b>	<b>4</b>
<b>9.</b>	<b>VISIÓN DE LAS COORDINADORAS</b>	<b>4</b>
<b>10.</b>	<b>FUNCIONES DE LAS COORDINADORAS</b>	<b>4</b>
<b>11.</b>	<b>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</b>	<b>5</b>
<b>12.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN Y FUNCIONES DE LA COMRED</b>	<b>7</b>
<b>12.1.1</b>	<b>Grupo toma de decisiones</b>	<b>7</b>
<b>12.1.2</b>	<b>Comisión de planificación y enlace</b>	<b>9</b>
<b>12.1.3</b>	<b>Comisión de prevención y mitigación</b>	<b>11</b>
<b>12.1.4</b>	<b>Comisión de recuperación</b>	<b>13</b>
<b>12.1.5</b>	<b>Comisión de preparación y respuesta</b>	<b>13</b>
<b>12.1.6</b>	<b>Centro de operaciones de emergencia COE</b>	<b>15</b>
<b>12.2</b>	<b>DESCRIPCIÓN Y FUNCIONES DE LA COLRED</b>	<b>16</b>
<b>12.2.1</b>	<b>Comisión de servicios de emergencia ECORED</b>	<b>16</b>
<b>12.2.2</b>	<b>Comisión de atención a la población</b>	<b>16</b>
<b>12.2.3</b>	<b>Comisión de administración de información</b>	<b>17</b>
<b>13.</b>	<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>	<b>17</b>

## **MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

El presente documento servirá como herramienta para las coordinadoras de San Vicente Pacaya el cual se basó en la estructura de organización proporcionada por CONRED, adicionalmente se acompaña el descriptor de puestos y atribuciones.

### **1. INTRODUCCIÓN**

El manual de organización propuesto, se basa principalmente en el Manual para la Organización de Coordinadoras para la Reducción de Desastres –CONRED-, con el objetivo de que la COMRED y COLRED del municipio de San Vicente Pacaya se apoye de esta herramienta que permitirá conocer con mayor precisión las funciones y responsabilidades asignadas a cada comisión que conforman las coordinadoras.

### **2. OBJETIVOS DEL MANUAL**

- a) Proporcionar a las coordinadora una herramienta en el cual puedan basar sus funciones y responsabilidades.
- b) Poseer una herramienta que permita a las comisiones conocer sus funciones y responsabilidades asignadas a cada una.
- c) Evitar que las funciones y responsabilidades se dupliquen cuando se manejen los riesgos o desastres en cada una de sus etapas.
- d) Contribuir con los objetivos de las coordinadora para el manejo de los riesgos o desastres.
- e) Capacitar a los integrantes usando como base el manual de organización.
- f) Reducir los daños ocasionados antes, durante y después ante un evento de ocurrencia.

### **3. VIGENCIA DEL MANUAL**

Al alcalde municipal le corresponde presentar el Manual de Organización ante la Secretaría Ejecutiva de CONRED, el cual quedará a criterio de las autoridades en realizarle las respectivas modificaciones y entrará en vigencia a partir de la respectiva autorización.

### **4. CAMPO DE APLICACIÓN**

Los encargados así como cada uno de los integrantes de cada comisión de las diferentes coordinadoras (COMRED y COLRED) deberán basar sus funciones y responsabilidades de acuerdo a lo estipulado en el presente documento.

### **5. NORMAS**

Las normas que deben conocer los integrantes de cada comisión son las siguientes:

- Conocer la existencia del manual de parte de los encargados de cada comisión así como a los integrantes de las mismas.
- Todos los integrantes de ambas coordinadoras deben tener acceso ilimitado a la información proporcionada en el presente documento.
- Cada integrante debe conocer sus funciones y responsabilidades.

### **6. MARCO JURÍDICO**

Son todas las bases legales en el cual se fundamenta.

## **6.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA**

La constitución menciona específicamente en su artículo primero menciona sobre la protección a la persona y artículo segundo garantiza la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de las personas, mientras que el tercero habla del derecho a la vida.

## **6.2 EL DECRETO 109-96 LEY DE LA COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES**

El funcionamiento de las coordinadoras a nivel nacional, regional, departamental, municipal y local se fundamentan el Decreto 109-96 emitido por el Congreso de la República de Guatemala en el año 1,996. Así mismo en el artículo 12 de la ley en mención faculta a las coordinadoras para que formen comisiones y subcomisiones para el cumplimiento de sus funciones.

## **6.3 CÓDIGO MUNICIPAL, DECRETO 12-2002**

En el capítulo III, artículo 53, menciona sobre la involucración que debe de tener el alcalde de determinado Municipio, el inciso j, dice que debe de “Adoptar personalmente, y bajo su responsabilidad en caso de catástrofe o desastres o grave riesgo de los mismos, las medidas necesarias, dando cuenta inmediata al pleno del Concejo Municipal.”<sup>1</sup>

## **7. JUSTIFICACIÓN**

La presencia de las coordinadoras municipales y locales dentro del Municipio de San Vicente Pacaya debe ser notoria ante población ya que por ser entidades que manejan y ejecutan los planes de emergencia ante los desastres proporcionan un grado de confianza hacia ellos, no obstante las responsabilidades y funciones de cada una de ellas deben de estar sujetas de acuerdo al reglamento emitido por la Coordinadora Nacional para la Reducción

---

<sup>1</sup> Código Municipal Decreto 12-2002

de Desastres, por lo que el manual de organización les servirá como herramientas y fundamento para accionar ante tales eventos.

#### **8. MISIÓN DE LAS COORDINADORAS**

Coordinar y supervisar el manejo de emergencia y desastres en todas sus etapas abarcando todos los niveles de las coordinadoras con el fin de reducir los riesgos a desastres, respondiendo y respetando la línea de jerarquía de las diversas autoridades e instituciones.

#### **9. VISIÓN DE LAS COORDINADORAS**

Lograr una cultura de reducción de riesgo a desastres en las personas y minimizar el impacto de ellos así como lograr la resiliencia en las comunidades.

#### **10. FUNCIONES DE LAS COORDINADORAS**

De acuerdo al De acuerdo al Artículo 32 del Decreto 109-96 las funciones de las Coordinadoras son:

- a) Participar en el proceso de prevención y reducción de desastres, especialmente en sus respectivas jurisdicciones. (municipio).
- b) Mantener informada a la Secretaría Ejecutiva de CONRED sobre cualquier situación susceptible de originar un desastre.
- c) Atender y ejecutar todas las directrices que emanan del Consejo Nacional a través de la Secretaría Ejecutiva de CONRED.
- d) Proponer medidas de prevención, mitigación, preparación, alerta, alarma, atención rehabilitación y reconstrucción.
- e) Presentar a la Secretaría Ejecutiva de 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.

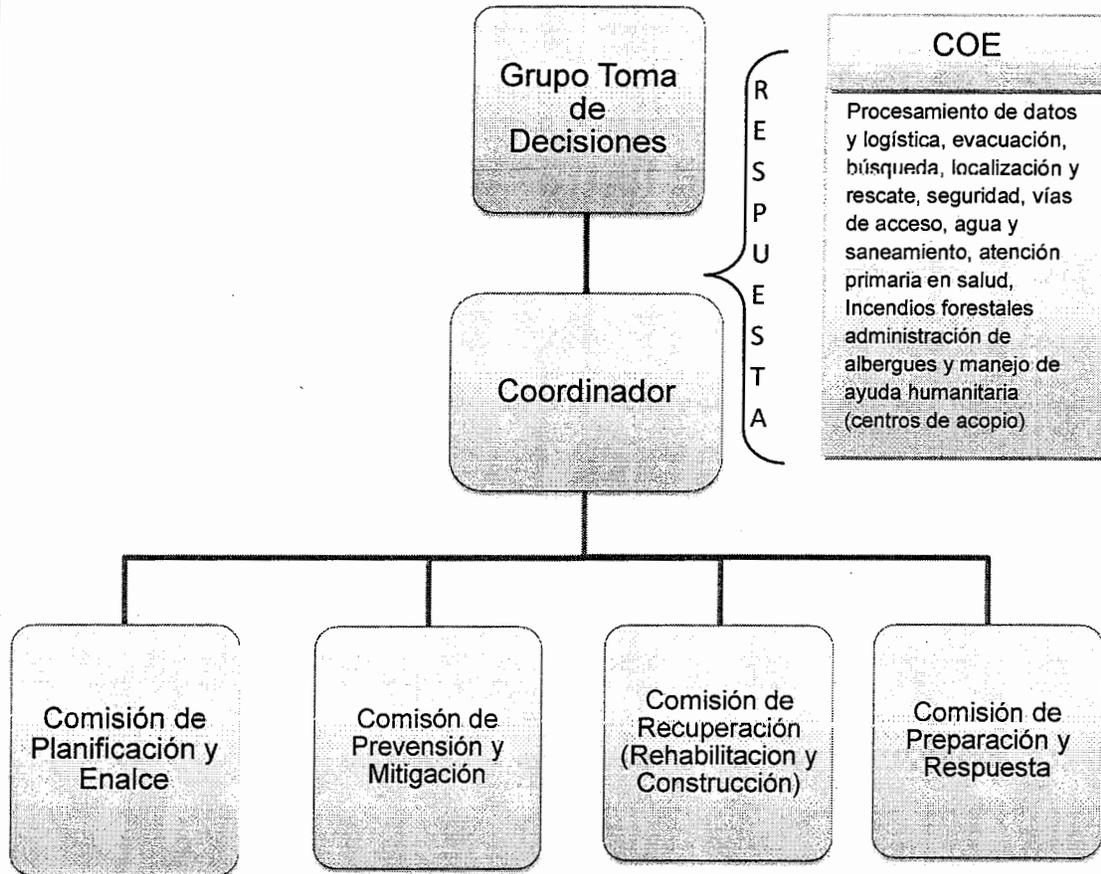
## **11. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

Las siguientes gráficas muestran cómo se encuentra organizada la Coordinadora Municipal y para la Reducción de Desastres donde el grupo de toma de decisiones y las diferentes comisiones participan en el manejo de emergencias y desastres juntamente con la activación del COE.

La Coordinadora Local estará integrada el líder comunitario será quien dirija las medidas de toma de decisión además de administrar información pertinente y dos comisiones que se encargarán de los servicios de emergencia y la atención a la población.

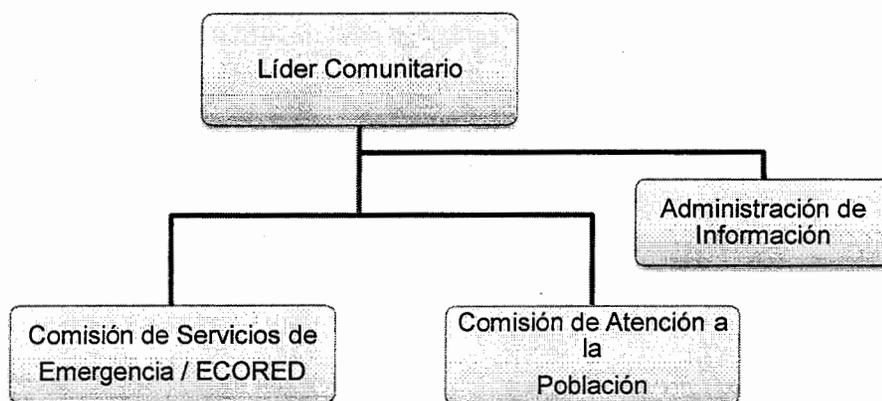
A continuación se detallan con mayor presión la conformación de cada una de ellas.

**Gráfica**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres**  
**Estructura Organizacional**  
**Año 2012**



Fuente: Elaboración propia con base en dato de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED–, Secretaría Ejecutiva, Manual para la Organización de Coordinadoras para la Reducción de Desastres. Pág. 17.

**Gráfica**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Coordinadora Local para la Reducción de Desastres**  
**Estructura Organizacional**  
**Año 2012**



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED-, Secretaría Ejecutiva, Manual para la Organización de Coordinadoras para la Reducción de Desastres. Pág. 19.

## 12.1 DESCRIPCIÓN Y FUNCIONES DE LA COMRED

Las funciones y responsabilidades asignadas a las diferentes comisiones se detallan a continuación:

### 12.1.1 Grupo toma de decisiones

Está integrado por el presidente representado por una autoridad máxima en este caso el alcalde del municipio y un representante de cada comisión, además se encarga de coordinar y supervisar a las comisiones en las diferentes etapas de los desastres. Mientras que el COE se activa cuando existe una emergencia.

A continuación se presentan las funciones y responsabilidades:

- a) Velar por que cada una de las comisiones de trabajo se encuentren debidamente organizadas y capacitadas en los temas que son de competencia y especialidad.
- b) Velar por que cada una de las comisiones de trabajo realice las tareas asignadas siguiendo los lineamientos establecidos ya sea a nivel interno o de carácter nacional.
- c) Promover la organización y fortalecimiento de la estructuras de las Coordinadoras de jurisdicción.
- d) Implementar el nivel de alerta adecuado de acuerdo situación generada por una emergencia o desastre.
- e) Coordinar los esfuerzos de la Coordinadora en la elaboración de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados a la atención de emergencias y desastres.
- f) Coordinar los esfuerzos de la Coordinadora en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y desastres.
- a) Proponer y promover el establecimiento de alianzas estratégicas de trabajo con Instituciones públicas, privadas, ONG y de sociedad civil de trabajo en el enfoque de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres.
- b) Activar la Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres, de acuerdo al nivel de alerta establecido por la autoridad competente.
- c) Coordinar la implementación de procesos de atención a la población en caso de desastre en su jurisdicción territorial.
- d) Dar seguimiento a las declaratorias de riesgo que emita el Consejo Nacional de la CONRED.
- e) Asistir y asesorar a las Coordinadores de los niveles subordinados en las acciones que se les dificulte en la atención a la población en caso de emergencia o desastre.

- f) Recopilar, sistematizar y divulgar a quién compete, la información generada por cada una de las comisiones de trabajo.
- g) Informar a la población en la jurisdicción sobre posibles riesgos, así como el estado de situación en caso de emergencias o desastres.
- h) Revisar y actualizar los procedimientos operativos de trabajo relacionados al enfoque de la Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres – GRRD- de la Coordinadora.
- i) Proponer y promover ante la Secretaria Ejecutiva de la CONRED los cambios que considere oportunos para el adecuado desarrollo de las atribuciones de la Coordinadora de acuerdo a la experiencia adquirida.
- j) Liderar los esfuerzos de rehabilitación y reconstrucción llevados a cabo por la Coordinadora, así como de sus instituciones miembros.
- k) Informar a la población de su jurisdicción sobre las acciones a implementar como parte del seguimiento a una situación de emergencia o desastre.

#### **12.1.2 Comisión de planificación y enlace**

Está integrado por los representantes de entidades de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN, Consejos de Desarrollo y Fondos Sociales presentes al nivel de la coordinadora, sus funciones principales son:

- a) Actualizar el registro de personal de enlace de las distintas instituciones que conforman la Coordinadora.
- b) Realización de convocatorias a los miembros de la Coordinadora cuando le sea requerido.
- c) Velar por que las instituciones claves, con presencia en el territorio, nombren a sus enlaces ante la Coordinadora.

- d) Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en la elaboración de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados a la atención de emergencias y desastres.
- e) Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para atención de emergencias y/o desastres.
- f) Proponer y promover la realización de alianzas estratégicas de trabajo en la temática de GRRD.
- g) Orientar y apoyar a las comisiones de la Coordinadora en la elaboración de perfiles de proyectos y documentos complementarios para solicitar y gestionar la asignación de recursos.
- h) Convocar a los enlaces vigentes del Centro de Operaciones de Emergencia –COE- en el nivel territorial.
- i) Llevar registro de los enlaces presentes y ausentes en el Centro de Operaciones de Emergencia –COE- en el nivel territorial.
- j) Orientar a los nuevos enlaces institucionales sobre el trabajo requerido de la institución a la que pertenecen.
- k) Velar por que cada enlace institucional provea al Centro de Operaciones de Emergencia –COE- en el nivel territorial, de información útil y oportuna sobre las acciones llevadas a cabo en el momento de la emergencia.
- l) Orientar a los miembros de los medios de comunicación sobre el personal más idóneo para la realización de entrevistas, conferencias de prensa, entre otros.
- m) Apoyar al Grupo Toma de Decisiones en las coordinaciones con las coordinadoras de otros niveles.
- n) Facilitar la comunicación entre las distintas comisiones de trabajo.
- o) Darle seguimiento a las solicitudes hechas y recibidas de otras coordinadoras o instituciones del sistema CONRED, medios de comunicación y población en general.

- p) Apoyar al Grupo Toma de Decisiones en el seguimiento de acciones implementadas en la fase de rehabilitación y reconstrucción, llevadas a cabo por alguna de las instituciones miembro de la Coordinadora.
- q) Actualizar el registro de enlaces de las instituciones miembros de la Coordinadora.
- r) En conjunto con los enlaces de las instituciones miembros de la Coordinadora, revisar y actualizar sus procedimientos operativos de trabajo para incorporarle las mejoras necesarias.

### **12.1.3 Comisión de prevención y mitigación**

Debe coordinar todas y cada una de las actividades que promuevan la reducción de riesgos a desastres. La integran las instituciones públicas y privadas de proyección social y técnico científico, así como las personas individuales que promueven y participan en los procesos de desarrollo, un representante de los ministerios de salud pública, educación, comunicación y agricultura, además un representante de la municipalidad y de las organizaciones no gubernamentales.

Sus funciones principales son las siguientes:

- a) Apoyar o gestionar ante instituciones competentes la realización de estudios técnico-científicos para la estimación de las amenazas, vulnerabilidad y riesgo en los distintos territorios de la jurisdicción.
- b) Identificar y sistematizar las áreas de riesgo en su jurisdicción y proponer medidas pertinentes de mitigación.
- c) Ejecución o gestión de proyectos de mitigación para aquellas comunidades de alto riesgo en su jurisdicción.

- d) Promover la incorporación del enfoque de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres –GRRD- en los proyectos del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo.
- e) Coordinar los proyectos derivados del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo destinados a la ejecución de acciones de prevención y mitigación.
- f) Realizar denuncias al órgano competente sobre aquellas situaciones que pongan en riesgo a la población.
- g) Revisión y actualización de sus procedimientos operativos de trabajo relacionados a la Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres – GRRD-
- h) Liderar los esfuerzos de la Coordinadora en el desarrollo e implementación de capacitaciones que fortalezcan las capacidades territoriales de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres –GRRD-.
- i) Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en la elaboración de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados a la atención de emergencias y desastres.
- j) Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y desastres.
- k) Promover la implementación de normas o códigos que coadyuven a la reducción de los niveles de riesgo en su jurisdicción.
- l) Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en la elaboración de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados a la Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres –GRRD.

#### **12.1.4 Comisión de recuperación**

En caso de emergencias o desastres es la encargada de realizar todas las actividades relacionadas a la rehabilitación de los servicios básicos y a la reconstrucción. Los integrantes deben ser representantes de instituciones asociadas con los servicios básicos, infraestructura y comunicación.

A continuación se presentan las funciones siguientes:

- a) Apoyar los proyectos derivados del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo destinados a la ejecución de acciones de prevención y mitigación.
- b) Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y/o desastres.
- c) Coordinar los esfuerzos de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades de la Coordinadora, para que sirvan de base en los procesos de rehabilitación y reconstrucción.
- d) Realización de informes técnicos sobre el impacto ocasionado en su jurisdicción por una emergencia y/o desastre.
- e) Elaborar el Plan de Recuperación (Rehabilitación o Reconstrucción) de su jurisdicción.
- f) Coordinar la implementación del Plan de Recuperación (Rehabilitación o Reconstrucción) de su jurisdicción.
- g) En conjunto con las instituciones miembros de la Coordinadora, revisar y actualizar los procedimientos operativos de trabajo para incorporarle las mejoras necesarias.

#### **12.1.5 Comisión de preparación y respuesta**

A diferencia de las otras comisiones, es la única que participa en dos de las, tres etapas de los desastres: en el ANTES y en DURANTE. ANTES, se encarga de todos los aspectos asociados a la preparación en caso de desastre

o emergencias; DURANTE se transforma en el sistema de comando de incidentes -SCI- de la Coordinadora y ejecuta las acciones de respuesta.

- a) Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en el desarrollo e implementación de capacitaciones que fortalezcan las capacidades territoriales locales de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres –GRRD-
- b) Liderar los esfuerzos de la Coordinadora en el desarrollo de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados al enfoque de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres –GRRD-
- c) Coordinar los esfuerzos de la Coordinadora en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y/o desastres.
- d) Monitorear situaciones que pudieran desencadenar una emergencia y/o desastre en su jurisdicción.
- e) Proponer al Grupo Toma de Decisiones en el establecimiento del nivel de alerta oportuno derivado de un posible o inminente desastre y tomar las acciones pertinentes.
- f) Coordinar las acciones de respuesta de las instituciones integradas en el Centro de Operaciones de Emergencia –COE- del nivel territorial, velando porque no exista duplicidad en las atribuciones establecidas.
- g) Brindar apoyo técnico-operativo a los niveles territoriales subordinados, que se les dificulte el manejo de la situación de emergencia y/o desastres en su jurisdicción.
- h) Proponer al Grupo Toma de Decisiones el cambio de los niveles de alerta de su jurisdicción, dependiendo de la evolución del evento de emergencia y/o desastre.
- i) En conjunto con todas las instituciones pertenecientes a la Coordinadora, realizar la auto-evaluación de la respuesta brindada ante la emergencia y/o desastre.

- j) En conjunto con las instituciones miembros de la Coordinadora, revisar y actualizar los procedimientos operativos de trabajo para incorporarle a los planes respectivos las mejoras necesarias.
- k) Velar por que las instituciones integradas a la Coordinadora realicen la actualización de sus recursos propios y sus planes de trabajo.

#### **12.1.6 Centro de Operaciones de Emergencia COE**

Es el lugar físico de convergencia de los representantes de organizaciones o instituciones para la coordinación y toma de decisiones brindan respuesta a una emergencia o desastre; se conforma de tres áreas siendo la primera la de comunicaciones, seguida de la de operaciones y de decisiones.

Sus funciones principales es activar las medidas de emergencia proporcionada por el grupo de toma de decisiones y coordinador de COMRED, sus funciones son las siguientes:

- l) Centralizar todos los esfuerzos de coordinación con los actores involucrados en la respuesta a la emergencia y desastre en las instalaciones definidas para tal fin.
- m) Brindar una respuesta coordinada, eficaz y eficiente a la población afectada y damnificada, aprovechar los recursos al máximo y evitar la duplicidad de esfuerzos de los actores involucrados.
- n) Definir y establecer la metodología para el control de las operaciones para una adecuada toma de decisiones.
- o) Definir la ubicación y los aspectos logísticos del COE alternativo, en caso que el oficial colapse.
- p) Mantiene comunicación con las brigadas operativas de respuesta, a través de una de sus áreas funcionales, el Área de Comunicaciones que informa sobre lo que acontece en el lugar de emergencia o desastre.

- q) Responder a todos los requerimientos y solicitudes que provienen del lugar afectado y asegurarse que dichos requerimientos y solicitudes se hagan llegar a través del Área de Operaciones.
- r) Tomar decisiones de índole ejecutivo mayor y político a través de las altas autoridades que conforman esta tercera área funcional, denominada Área de Decisiones.

## **12.2 DESCRIPCIÓN Y FUNCIONES DE LA COLRED**

Las Coordinadoras Locales estarán constituidas en cada aldea, caserío, Comunidad o cantón; cada una de ellas estará integrada por los propios Pobladores sujetos a las decisiones del líder comunitario.

### **12.2.1 Comisión de servicios de emergencia ECORED**

- Se encargaran de evacuar a las personas
- Buscar vidas humanas
- Localizar a las personas
- Asistir en primeros auxilios
- Atender inmediatamente en caso de que sucedan incendios y las que sean oportunas en la localidad.

### **12.2.2 Comisión de atención a la población**

- Se cargará del manejo de albergues y ayuda humanitaria.
- Registrar las donaciones
- Administrar las donaciones y distribuir las equitativamente a los albergues
- Supervisar que las donaciones estén en buenas condiciones
- Coordinar a las personas dentro de los albergues

**12.2.3 Comisión de administración de información**

En cuanto a la administración de la información estará a cargo de la COLRED bajo los sistemas de alerta.

**13. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS**

Los puestos que a continuación se presentan han sido enfatizados en que los desempeños de los cargos según el artículo 14 del Decreto 109-96, Ley de la Coordinadora Nacional serán ejecutados sin pago alguno, es decir ad-honorem; mas sin embargo deben de cumplir y poseer los siguientes requisitos para poder optimizar el recurso humano que utilizan las distintas coordinadoras.

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMRED</b>		
<b>Descripción técnica del puesto:</b> Presidente		
<b>Elaborado por:</b> Lea Johanna Aguilar	<b>Fecha:</b>	<b>Página</b> 18 de 33
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
<b>Título del puesto:</b>	Presidente	
<b>Ubicación:</b>	Grupo toma de decisiones	
<b>Inmediato superior:</b>	Secretario Ejecutivo de CONRED	
<b>Subalternos:</b>	Encargados de comisiones	
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>		
<b>a) NATURALEZA</b>		
Puesto de administrativo con funciones asignadas para planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar las medidas para la reducción del riesgo a desastres.		
<b>b) Atribuciones</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representar a la coordinadora en cualquier evento o comisión oficial.</li> <li>• Ser el vocero oficial de la coordinadora</li> <li>• Convocar al grupo de toma de decisiones.</li> <li>• Designar a los encargados de cada comisión y juramentar a los miembros de las comisiones.</li> <li>• Dirigir y controlar las actividades del Centro de Operaciones de Emergencia Municipal –COEM- en coordinación con el Coordinador General de la COMRED.</li> <li>• Autorizar las declaraciones de alertas.</li> <li>• Oficializar el procedimiento de recepción, sistematización y divulgación de la información.</li> <li>• Autorizar las erogaciones necesarias producidas por la emergencia y/o desastre.</li> <li>• Realizar las coordinaciones necesarias con los responsables de las coordinadoras de nivel inmediatamente superior e inferior y con la Secretaria Ejecutiva de CONRED.</li> <li>• Presentar ante la Secretaria de CONRED: los planes anuales de trabajo y presupuesto de funcionamiento e inversión de la coordinadora, solicitudes para evaluación de zonas geográficas en su jurisdicción que puedan ser catalogadas como de alto riesgo y también presentar los informes anuales de labores de la coordinadora.</li> </ul>		

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMRED</b>		
<b>Descripción técnica del puesto:</b> Presidente		
<b>Elaborado por:</b> Lea Johanna Aguilar	<b>Fecha:</b>	<b>Página</b> 19 de 33
<p><b>c) Relaciones de trabajo</b> Se relaciona con los encargados de cada comisión de la Coordinadora, con los presidentes de otras Coordinadoras, asimismo con la Secretaria Ejecutiva de CONRED.</p> <p><b>d) Autoridad</b> Delega funciones y responsabilidades a los encargados de cada comisión y los integrantes de las mismas.</p> <p><b>e) Responsabilidades</b> Es responsable de los recursos físicos, financieros y humanos.</p>		
<b>III. ESPECIFICACION</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Educación</b> Poseer como mínimo título en educación superior Licenciatura y otras.</li> <li>• <b>Experiencia</b> Un año como líder en alguna organización social o comunitaria.</li> <li>• <b>Habilidades y destrezas</b> Sentido humanitario Responsable Vocación de servicio social Excelentes relaciones interpersonales</li> <li>• <b>Otros requisitos</b> Disponibilidad de tiempo Ser residente del Municipio Poseer conocimientos sobre las normas y procedimientos en caso de emergencia y desastres. Poseer amplio conocimiento territorial de acuerdo a la jurisdicción de la Coordinadora a la que pertenezca</li> </ul>		

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMRED</b>	
<b>Descripción técnica del puesto:</b> Encargado de Comisión de Planificación y Enlace	
<b>Elaborado por:</b> Lea Johanna Aguilar	<b>Fecha:</b> <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 15px;"></span>
<b>Página 20 de 33</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b> Encargado de Comisión de Planificación y Enlace	
<b>Título del puesto:</b>	Encargado de Comisión de Planificación y Enlace
<b>Ubicación:</b>	Comisión de Planificación y Enlace
<b>Inmediato superior:</b>	Presidente Grupo Toma de Decisiones
<b>Subalternos:</b>	Integrantes de las distintas comisiones
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>	
<b>a) NATURALEZA</b>	
Puesto de carácter operativo que se encarga de los enlaces institucionales y facilitar la comunicación entre ellas, así como también será encargado de realizar la planificación.	
<b>b) Atribuciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyar al Presidente del Grupo Toma de Decisiones en la convocatoria de los enlaces institucionales.</li> <li>• Elaborar banco de datos de instituciones de enlace, coordinando el nombramiento de un representante titular y un suplente ante la COMRED y el COEM, manteniéndolo actualizado.</li> <li>• Convocar a los funcionarios enlaces a la COMRED o al COEM, cuando el Alcalde Municipal lo (Presidente Grupo Toma de Decisiones) requiera o las circunstancias así lo exijan.</li> <li>• Cumplir con los requerimientos del Coordinador del Plan, con relación a las solicitudes o necesidades que demanden desde las áreas del COEM hacia las instituciones enlaces.</li> <li>• Coordinar permanentemente con la Unidad de logística para asegurar la disponibilidad de recursos necesarios provenientes de otras instituciones, para atender la emergencia y/o desastre.</li> <li>• Coordinar todo tipo de decisión con los enlaces institucionales integrados por equipos.</li> <li>• Cumplir con las normas internas de conducta establecidas durante la activación del COE.</li> </ul>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMRED</b>		
<b>Descripción técnica del puesto:</b>		
Encargado de Comisión de Planificación y Enlace		
<b>Elaborado por:</b> Lea Johanna Aguilar	<b>Fecha:</b>	<b>Página 21 de 33</b>
<p><b>c) Relaciones de trabajo</b> Se relaciona con el Grupo Toma de Decisiones, las coordinadoras y los integrantes de la comisión.</p> <p><b>d) Autoridad</b> Delega funciones y responsabilidad a los integrantes de la comisión.</p> <p><b>e) Responsabilidades</b> Es responsable de los recursos físicos, financieros y humanos.</p>		
<b>III. ESPECIFICACION</b>		
<p><b>a) Educación</b> Haber cursado como mínimo educación de nivel medio y poseer título de este.</p> <p><b>b) Experiencia</b> Un año como líder en alguna organización social o comunitaria.</p> <p><b>c) Habilidades y destrezas</b> Sentido humanitario Responsable Vocación de servicio social Excelentes relaciones interpersonales</p> <p><b>d) Otros requisitos</b> Disponibilidad de tiempo Ser residente del Municipio Poseer conocimientos sobre las normas y procedimientos en caso de emergencia y desastres. Poseer amplio conocimiento territorial de acuerdo a la jurisdicción de la Coordinadora a la que pertenezca.</p>		

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMRED</b>	
<b>Descripción técnica del puesto:</b> Encargado de Comisión de Prevención y Mitigación	
<b>Elaborado por:</b> Lea Johanna Aguilar	<b>Fecha:</b> <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 15px;"></span>
<b>Página 22 de 33</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Título del puesto:</b>	Encargado de Comisión de Prevención y Mitigación
<b>Ubicación:</b>	Comisión de Prevención y Mitigación
<b>Inmediato superior:</b>	Presidente Grupo Toma de Decisiones
<b>Subalternos:</b>	Integrantes de las comisiones
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>	
<b>a) NATURALEZA</b>	
Puesto de carácter operativo el cual se encarga de la reducción del riesgo a desastres.	
<b>b) 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 10s 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 COIVRED 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 diagnóstico de las situaciones que originaron el desastre.</li> </ul>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMRED</b>		
<b>Descripción técnica del puesto:</b>		
Encargado de Comisión de Prevención y Mitigación		
<b>Elaborado por:</b> Lea Johanna Aguilar	<b>Fecha:</b>	<b>Página 23 de 33</b>
<p><b>c) Relaciones de trabajo</b> Se relaciona con el Grupo Toma de Decisiones, con la demás comisiones y los que integran la misma.</p> <p><b>d) Autoridad</b> Delega funciones y responsabilidad a los integrantes de la comisión.</p> <p><b>e) Responsabilidades</b> Es responsable de los recursos físicos, financieros y humanos.</p>		
<b>III. ESPECIFICACION</b>		
<p><b>a) Educación</b> Haber cursado como mínimo educación de nivel medio y poseer título de este.</p> <p><b>b) Experiencia</b> Un año como líder en alguna organización social o comunitaria.</p> <p><b>c) Habilidades y destrezas</b> Sentido humanitario Responsable Vocación de servicio social Excelentes relaciones interpersonales</p> <p><b>d) Otros requisitos</b> Disponibilidad de tiempo Ser residente del Municipio Poseer conocimientos sobre las normas y procedimientos en caso de emergencia y desastres. Poseer amplio conocimiento territorial de acuerdo a la jurisdicción de la Coordinadora a la que pertenezca</p>		

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMRED</b>		
<b>Descripción técnica del puesto:</b> Encargado de Comisión de Recuperación		
<b>Elaborado por:</b> Lea Johanna Aguilar	<b>Fecha:</b>	<b>Página 24 de 33</b>
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
<b>Título del puesto:</b>	Encargado de Comisión de Recuperación	
<b>Ubicación:</b>	Comisión de Prevención y Mitigación	
<b>Inmediato superior:</b>	Presidente Grupo Toma de Decisiones	
<b>Subalternos:</b>	Integrantes de las comisiones	
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>		
<b>a) NATURALEZA</b>		
Encargado de coordinar todas las acciones necesarias para rehabilitar los servicios básicos y reconstrucción en caso de emergencias o desastres.		
<b>b) 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>MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMRED</b>		
<b>Descripción técnica del puesto:</b> Encargado de Comisión de Recuperación		
<b>Elaborado por:</b> Lea Johanna Aguilar	<b>Fecha:</b>	<b>Página</b> 25 de 33
<p><b>c) Relaciones de trabajo</b> Se relaciona con el Grupo Toma de Decisiones, los encargados del resto de comisiones y con los propios integrantes de la comisión a su cargo.</p> <p><b>d) Autoridad</b> Delega funciones y responsabilidad a los integrantes de la comisión</p> <p><b>e) Responsabilidades</b> Es responsable de los recursos físicos, financieros y humanos.</p>		
<b>III. ESPECIFICACION</b>		
<p><b>a) Educación</b> Haber cursado como mínimo educación de nivel medio y poseer título de este.</p> <p><b>b) Experiencia</b> Un año como líder en alguna organización social o comunitaria.</p> <p><b>c) Habilidades y destrezas</b> Sentido humanitario Responsable Vocación de servicio social Excelentes relaciones interpersonales</p> <p><b>d) Otros requisitos</b> Disponibilidad de tiempo Ser residente del Municipio Poseer conocimientos sobre las normas y procedimientos en caso de emergencia y desastres Poseer amplio conocimiento territorial de acuerdo a la jurisdicción de la Coordinadora a la que pertenezca</p>		

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMRED</b>	
<b>Descripción técnica del puesto:</b> Encargado de Comisión de Preparación	
<b>Elaborado por:</b> Lea Johanna Aguilar	<b>Fecha:</b> _____
<b>Página 26 de 33</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Título del puesto:</b>	Encargado de Comisión de Preparación
<b>Ubicación:</b>	Comisión de Preparación
<b>Inmediato superior:</b>	Presidente Grupo Toma de Decisiones
<b>Subalternos:</b>	Integrantes de la Comisión
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>	
<b>a) NATURALEZA</b>	
Encargado de planificar la preparación y respuesta en caso de emergencias o desastres.	
<b>b) Atribuciones</b>	
<b>Atribuciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordina la elaboración del Plan institucional de Emergencia.</li> <li>• Responsable de la dirección y control general de todas las acciones que se ejecuten durante una emergencia.</li> <li>• Coordina las acciones del SCI con los involucrados en los procesos de preparación y respuesta.</li> <li>• Solicitar apoyo al COE en caso de rebasar la capacidad de respuesta.</li> <li>• Mantener la comunicación constante con los COE si está activado.</li> <li>• Coordinar el funcionamiento eficiente de los Equipos de Respuesta inmediata que envíe la Secretaria Ejecutiva de CONRED.</li> <li>• Delegar responsabilidades a los demás miembros del equipo de acuerdo a las capacidades de cada integrante.</li> </ul>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMRED</b>		
<b>Descripción técnica del puesto:</b> Encargado de Comisión de Preparación		
<b>Elaborado por:</b> Lea Johanna Aguilar	<b>Fecha:</b>	<b>Página</b> 27 de 33
<p><b>c) Relaciones de trabajo</b> Se relaciona con el Grupo Toma de Decisiones, los encargados del resto de comisiones y con los propios integrantes de la comisión a su cargo.</p>		
<p><b>d) Autoridad</b> Delega funciones y responsabilidad a los integrantes de la comisión</p>		
<p><b>e) Responsabilidades</b> Es responsable de los recursos físicos, financieros y humanos.</p>		
<b>III. ESPECIFICACION</b>		
<p><b>a) Educación</b> Haber cursado como mínimo educación de nivel medio y poseer título de este.</p>		
<p><b>b) Experiencia</b> Un año como líder en alguna organización social o comunitaria.</p>		
<p><b>c) Habilidades y destrezas</b> Sentido humanitario Responsable Vocación de servicio social Excelentes relaciones interpersonales</p>		
<p><b>d) Otros requisitos</b> Disponibilidad de tiempo Ser residente del Municipio Poseer conocimientos sobre las normas y procedimientos en caso de emergencia y desastres Poseer amplio conocimiento territorial de acuerdo a la jurisdicción de la Coordinadora a la que pertenezca</p>		

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN COLRED</b>		
<b>Descripción técnica del puesto:</b> Líder Comunitario		
<b>Elaborado por:</b> Lea Johanna Aguilar	<b>Fecha:</b>	<b>Página</b> 28 de 33
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
<b>Título del puesto:</b>	Líder Comunitario	
<b>Ubicación:</b>	Líder Comunitario	
<b>Inmediato superior:</b>	Presidente de COMRED	
<b>Subalternos:</b>	Integrantes de las Comisiones	
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>		
<b>a) NATURALEZA</b>		
Planifica, organiza, integra, dirige y controla las medidas para la reducción del riesgo a desastres en su localidad.		
<b>b) Atribuciones</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordina las comisiones a su cargo</li> <li>• Administra la información a nivel local</li> <li>• Delega funciones y responsabilidades a las comisiones</li> <li>• Identifica los principales amenazas y vulnerabilidades de su comunidad</li> <li>• Traslada la información al presidente de la COMRED sobre su plan anual de trabajo a nivel local</li> </ul>		
<b>c) Relaciones de trabajo</b>		
Se relaciona con el Grupo Toma de Decisiones COMRED, los encargados del resto de comisiones y con los propios integrantes de la comisión a su cargo.		
<b>d) Autoridad</b>		
Delega funciones y responsabilidad a los integrantes de la comisión		
<b>e) Responsabilidades</b>		
Es responsable de los recursos físicos, financieros y humanos		
<b>III. ESPECIFICACIÓN</b>		
<b>a) Educación</b>		
Haber cursado como mínimo educación de nivel básico		

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN COLRED</b>		
<b>Descripción técnica del puesto:</b> Líder Comunitario		
<b>Elaborado por:</b> Lea Johanna Aguilar	<b>Fecha:</b>	<b>Página</b> 29 de 33
<b>b) Experiencia</b> Un año como líder en alguna organización social o comunitaria.		
<b>c) Habilidades y destrezas</b> Sentido humanitario Responsable Vocación de servicio social Excelentes relaciones interpersonales		
<b>d) Otros requisitos</b> Disponibilidad de tiempo Ser residente del Municipio Poseer conocimientos sobre las normas y procedimientos en caso de emergencia y desastres Poseer amplio conocimiento territorial de acuerdo a la jurisdicción de la Coordinadora a la que pertenezca		

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN COLRED</b>	
<b>Descripción técnica del puesto:</b> Encargado de Comisión de Servicios de Emergencia	
<b>Elaborado por:</b> Lea Johanna Aguilar	<b>Fecha:</b>
<b>Página 30 de 33</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Título del puesto:</b>	Encargado de Comisión de Servicios de Emergencia
<b>Ubicación:</b>	Comisión de Servicios de Emergencia
<b>Inmediato superior:</b>	Líder Comunitario
<b>Subalternos:</b>	Integrantes de las Comisiones
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>	
<b>a) NATURALEZA</b>	
Se encarga de coordinar la evacuación, búsqueda de personas y aplicar primeros auxilios.	
<b>b) Atribuciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se encargaran de evacuar a las personas</li> <li>• Buscar vidas humanas</li> <li>• Localizar a las personas</li> <li>• Asistir en primeros auxilios</li> <li>• Atender inmediatamente en caso de que sucedan incendios y las que sean oportunas en la localidad.</li> </ul>	
<b>c) Relaciones de trabajo</b>	
Se relaciona con los encargados del resto de comisiones y con los propios integrantes de la comisión a su cargo.	
<b>d) Autoridad</b>	
Delega funciones y responsabilidad a los integrantes de la comisión	
<b>e) Responsabilidades</b>	
Es responsable de los recursos físicos, financieros y humanos.	
<b>III. ESPECIFICACIÓN</b>	
<b>a) Educación</b>	
Haber cursado como mínimo educación de nivel básico.	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN COLRED</b>		
<b>Descripción técnica del puesto:</b> Encargado de Comisión de Servicios de Emergencia		
<b>Elaborado por:</b> Lea Johanna Aguilar	<b>Fecha:</b>	<b>Página</b> 31 de 33
<b>b) Experiencia</b> Un año como líder en alguna organización social o comunitaria.		
<b>c) Habilidades y destrezas</b> Sentido humanitario Responsable Vocación de servicio social Excelentes relaciones interpersonales		
<b>d) Otros requisitos</b> Disponibilidad de tiempo Ser residente del Municipio Poseer conocimientos sobre las normas y procedimientos en caso de emergencia y desastres Poseer amplio conocimiento territorial de acuerdo a la jurisdicción de la Coordinadora a la que pertenezca		

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN COLRED</b>		
<b>Descripción técnica del puesto:</b>		
Encargado de Comisión de Atención a la Población		
<b>Elaborado por:</b> Lea Johanna Aguilar	<b>Fecha:</b>	<b>Página</b> 32 de 33
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
<b>Título del puesto:</b>	Encargado de Comisión de Atención a la Población.	
<b>Ubicación:</b>	Comisión de Atención a la Población	
<b>Inmediato superior:</b>	Líder Comunitario	
<b>Subalternos:</b>	Integrantes de la Comisión	
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>		
<b>a) NATURALEZA</b>		
Se encarga de la coordinación, administración y supervisión de los albergues, además de la ayuda humanitaria de entidades privadas y públicas.		
<b>b) Atribuciones</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cargará del manejo de albergues y ayuda humanitaria.</li> <li>• Registrar las donaciones</li> <li>• Registrar a las personas dentro de los albergues</li> <li>• Administrar las donaciones y distribuirlas equitativamente a los albergues</li> <li>• Supervisar que las donaciones estén en buenas condiciones</li> <li>• Coordinar a las personas dentro de los albergues</li> </ul>		
<b>c) Relaciones de trabajo</b>		
Se relaciona con los encargados del resto de comisiones y con los propios integrantes de la comisión a su cargo.		
<b>d) Autoridad</b>		
Delega funciones y responsabilidades a los integrantes de la comisión		
<b>e) Responsabilidades</b>		
Es responsable de los recursos físicos, financieros y humanos.		
<b>III. ESPECIFICACIÓN</b>		
<b>a) Educación</b>		
Haber cursado como mínimo educación de nivel básico.		

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN COLRED</b>		
<b>Descripción técnica del puesto:</b> Encargado de Comisión de Atención a la Población		
<b>Elaborado por:</b> Lea Johanna Aguilar	<b>Fecha:</b>	<b>Página</b> 33 de 33
<b>b) Experiencia</b> Un año como líder en alguna organización social o comunitaria.		
<b>c) Habilidades y destrezas</b> Sentido humanitario Responsable Vocación de servicio social Excelentes relaciones interpersonales		
<b>d) Otros requisitos</b> Disponibilidad de tiempo Ser residente del Municipio Poseer conocimientos sobre las normas y procedimientos en caso de emergencia y desastres Poseer amplio conocimiento territorial de acuerdo a la jurisdicción de la Coordinadora a la que pertenezca		

**ANEXO 2**

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

**COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES**

**-COMRED-**

**Y**

**COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES**

**-COLRED-**

**MUNICIPIO DE SAN VICENTE PACAYA**

**DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**



## ÍNDICE

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS DEL MANUAL	1
3. VIGENCIA DEL MANUAL	1
4. CAMPO DE APLICACIÓN	2
5. NORMAS	2
6. SIMBOLOGÍA UTILIZADA	2
7. MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	4

## **MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

El siguiente manual es una propuesta para la coordinadoras del municipio de San Vicente Pacaya.

### **1. INTRODUCCIÓN**

El presente documento es un instrumento de carácter administrativo que permite informar la secuencia procedimental para la ejecución de las actividades que desempeñan cada una de las coordinadoras (COMRED y COLRED) y aplicar las normas y procedimientos en la ejecución de las funciones, esta herramienta permitirá normar las obligaciones para cada puesto y limitar su área de aplicación y toma de decisiones, con el fin de reducir los riesgos a desastres.

### **2. OBJETIVOS DEL MANUAL**

Con el presente manual se pretende proporcionar un documento como respaldo de los procedimientos implementados para las coordinadoras. Orientar a cada uno de los integrantes de las comisiones sobre los procedimientos y las atribuciones del puesto que ocupa. Evitar la duplicidad de las actividades. Ayudar al logro de los objetivos de cada una de las Coordinadoras, a través de una guía donde las personas involucradas puedan consultar la labor que realizan y su aporte en cada una de las etapas de los desastres.

### **3. VIGENCIA DEL MANUAL**

Al alcalde municipal le corresponde presentar el manual de organización ante la Secretaría Ejecutiva de CONRED por lo que quedará sujeto a la supervisión de CONRED y en realizarle las respectivas modificaciones. Entrará en vigencia a partir de la autorización de la misma.

#### **4. CAMPO DE APLICACIÓN**

Los encargados así como a cada uno de los integrantes de cada comisión de las diferentes coordinadoras (COMRED y COLRED) deberán basar sus procedimientos de acuerdo a lo estipulado en el Manual de Normas y Procedimientos.

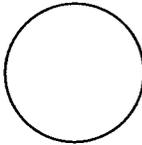
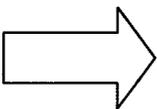
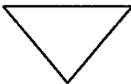
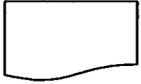
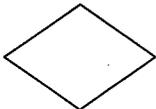
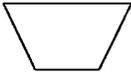
#### **5. NORMAS**

Las normas que deben conocer los integrantes de cada comisión son las siguientes:

- Conocer la existencia del manual de parte de los encargados de cada comisión así como a los integrantes de las mismas.
- Todos los integrantes de ambas coordinadoras deben tener acceso ilimitado a la información proporcionada en el presente documento.
- Cada integrante debe conocer sus funciones y responsabilidades.

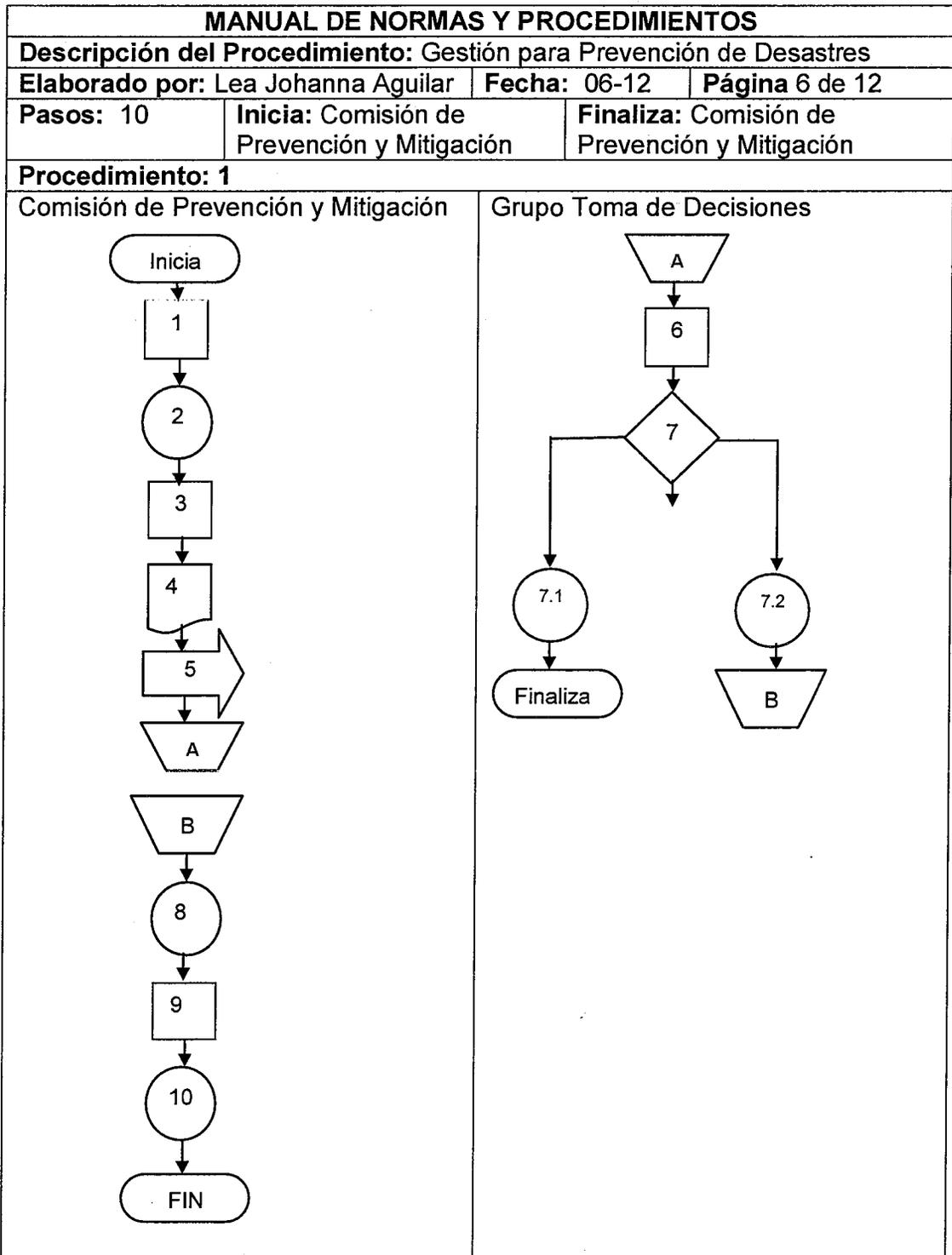
#### **6. SIMBOLOGÍA UTILIZADA**

La simbología utilizada corresponde a la propuesta de American National Standards Institute -ANSI- (por sus siglas en inglés, las cuales se detallan a continuación:

SÍMBOLO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	Inicio / Final	Representa el inicio o final de un procedimiento.
	Operación	Identifica las acciones inmersas en el proceso.
	Inspección	Supervisión o verificación de la calidad de las tareas realizadas.
	Transporte	Traslado de algo a otra unidad administrativa.
	Archivo temporal	Archivar documentos por determinado tiempo.
	Archivo definitivo	Archivar documentos permanentemente.
	Documento	Representa cualquier tipo de documento que se incluya en el procedimiento.
	Decisión	Indica cuando se toma una decisión que ocasiona un impacto en el proceso.
	Conector	Indica el inicio o fin de la intervención de un puesto.

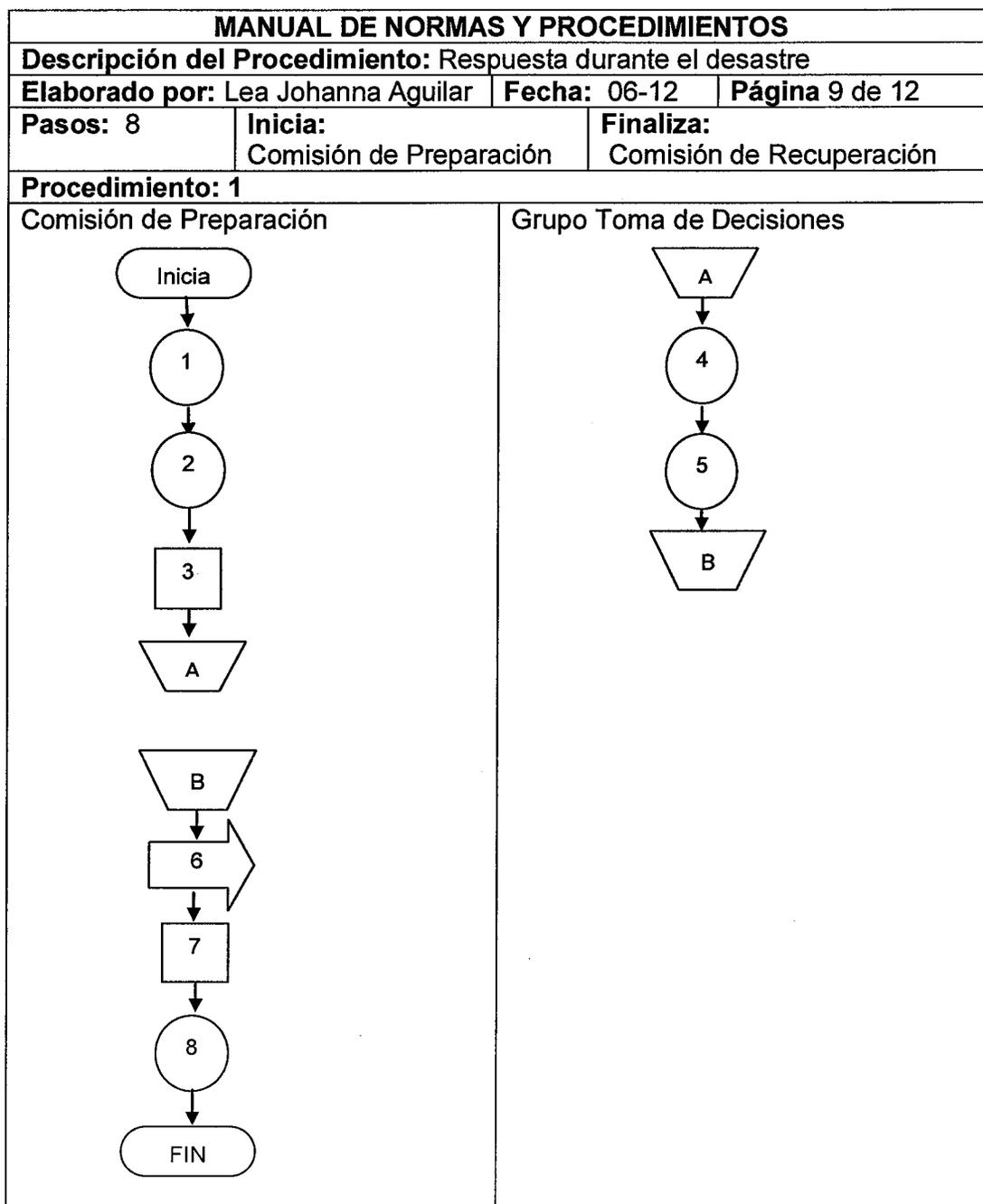
<b>7. MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
El presente manual es una sugerencia a las autoridades correspondientes y queda sujeta a los cambios que consideren pertinentes.		
<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
<b>Descripción del Procedimiento:</b> Gestión para Prevención de Desastres		
<b>Elaborado por:</b> Lea Johanna Aguilar   <b>Fecha:</b> 06-12   <b>Página</b> 4 de 12		
<b>Pasos:</b> 10	<b>Inicia:</b> Comisión de prevención y mitigación	<b>Finaliza:</b> Comisión de prevención y mitigación
<b>Procedimiento: 1</b>		
<p><b>Definición:</b></p> <p>Es el conjunto de medidas de prevención que servirán para reducir las amenazas juntamente con las de mitigación por consiguiente reducir las vulnerabilidades.</p>		
<p><b>Objetivo:</b></p> <p>Optimizar los recursos disponibles que permitan reducir al máximo el impacto de los desastres, principalmente las vidas humanas y bienes, dentro de los límites de su jurisdicción.</p>		
<p><b>Normas</b></p> <p>Los integrantes de cada coordinadora deberán conocer los procedimientos a seguir en caso de emergencia y desastres en sus respectivas comisiones, con el fin de coordinar y evitar duplicidad de funciones.</p>		

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>			
<b>Descripción del Procedimiento:</b> Gestión para Prevención de Desastres			
<b>Elaborado por:</b> Lea Johanna Aguilar		<b>Fecha:</b> 06-12	<b>Página</b> 5 de 12
<b>Pasos:</b> 10	<b>Inicia:</b> Comisión de prevención y mitigación	<b>Finaliza:</b> Comisión de prevención y mitigación	
<b>Procedimiento: 1</b>			
<b>Unidad Administrativa</b>	<b>Puesto</b>	<b>Paso</b>	<b>Actividad</b>
Comisión de Prevención y Mitigación	Encargado	1	Identificar las zonas de alto riesgo.
		2	Determinar las estrategias a implementar.
		3	Evaluar las estrategias
		4	Elaborar la solicitud de acciones
Grupo Toma De Decisiones	Presidente	5	Trasladar las solicitud de acciones al Grupo toma de Decisiones.
		6	Evalúa las solicitudes
Comisión de Prevención y Mitigación	Encargado	7	Autoriza o niega la autorización de las solicitudes. 7.1 No autoriza, deja de dar seguimiento a lo solicitado. 7.2 Si autoriza solicitudes implementa las acciones previstas.
		8	Coordinar las acciones a implementar.
		9	Evalúa los resultados obtenido
		10	Informa al Grupo de toma de Decisiones sobre los resultados obtenidos.



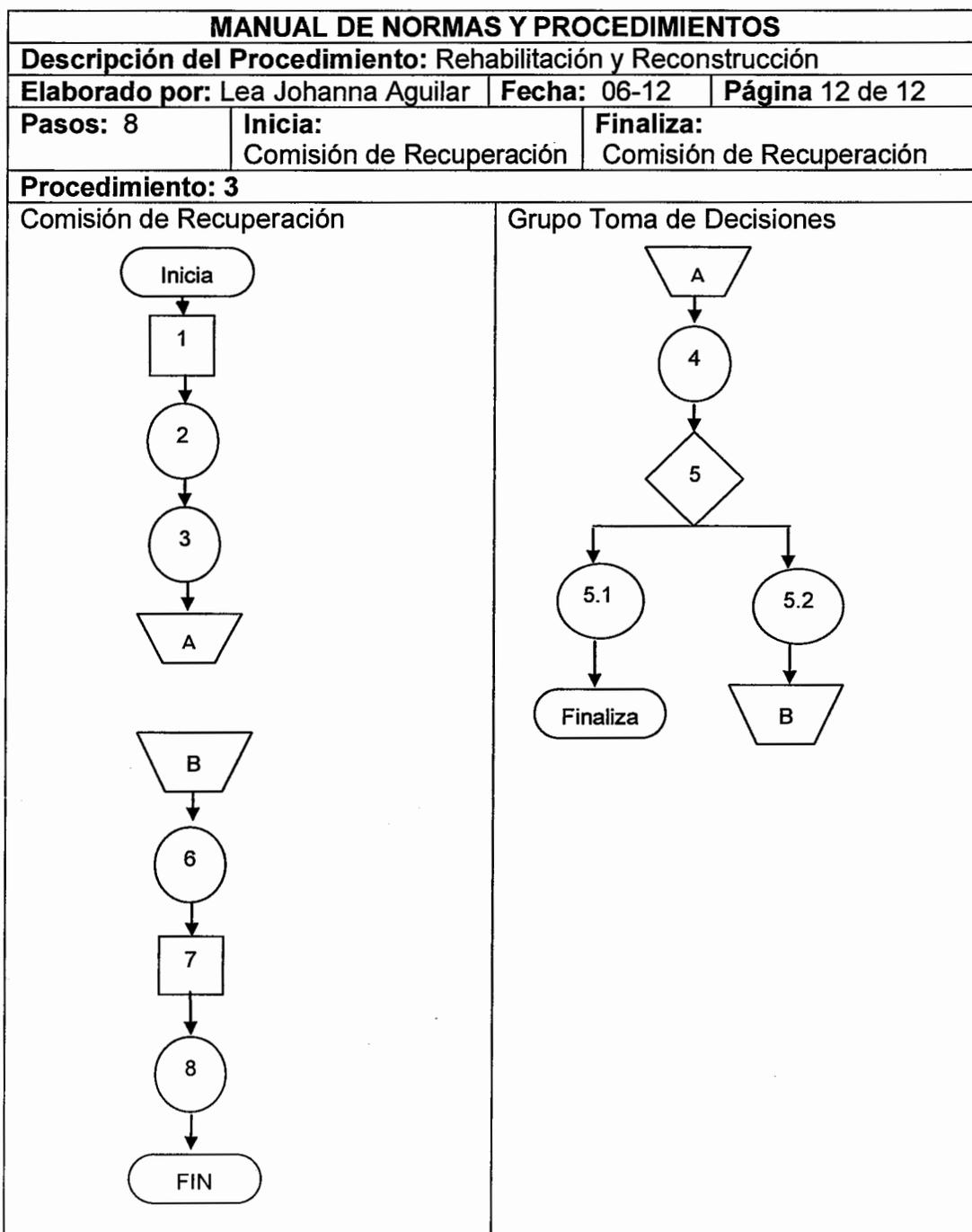
<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
<b>Descripción del Procedimiento:</b> Respuesta durante el desastre		
<b>Elaborado por:</b> Lea Johanna Aguilar	<b>Fecha:</b> 06-12	<b>Página</b> 7 de 12
<b>Pasos:</b> 10	<b>Inicia:</b> Comisión de Preparación	<b>Finaliza:</b> Comisión de Preparación
<b>Procedimiento: 2</b>		
<p><b>Definición:</b></p> <p>Es procedimiento donde se implementa durante el la emergencia o desastres en el cual se involucran las respectivas comisiones.</p>		
<p><b>Objetivo:</b></p> <p>Optimizar los recursos disponibles que permitan reducir al máximo el impacto de los desastres, principalmente las vidas humanas y bienes, dentro de los límites de su jurisdicción.</p>		
<p><b>Normas</b></p> <p>Los integrantes de cada coordinadora deberán conocer los procedimientos a seguir en caso de emergencia y desastres en sus respectivas comisiones, con el fin de coordinar y evitar duplicidad de funciones.</p>		

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>			
<b>Descripción del Procedimiento:</b> Respuesta durante el desastre			
<b>Elaborado por:</b> Lea Johanna Aguilar		<b>Fecha:</b> 06-12	<b>Página</b> 8 de 12
<b>Pasos:</b> 8	<b>Inicia:</b> Comisión de Preparación	<b>Finaliza:</b> Comisión de Recuperación	
<b>Procedimiento: 2</b>			
<b>Unidad Administrativa</b>	<b>Puesto</b>	<b>Paso</b>	<b>Actividad</b>
Comisión de Preparación Encargado		1	Realizar el recuento de los daños y activar el Plan de Emergencia.
		2	Centralizar y poner a disposición del resto de comisiones de la respectiva Coordinadora los recursos para la atención de la emergencia.
Grupo Toma De Decisiones	Presidente	3	Evaluar las aéreas más afectadas y solicitar ayuda al Grupo Toma de Decisiones para la autorización y la distribución de los recursos y habilitación de albergues.
		4	Dictamina sobre la distribución de recursos y habilitación de Albergues.
Comisión de Preparación Encargado		5	Da la orden para trasladar a los damnificados y los recursos a los albergues.
		6	Traslada a los damnificados y los recursos a los albergues.
		7	Verificar el número de personas heridas.
		8	Informar al Grupo Toma de Decisiones el estado de los damnificados para brindar asistencia médica inmediata.



<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
<b>Descripción del Procedimiento:</b> Rehabilitación y Reconstrucción		
<b>Elaborado por:</b> Lea Johanna Aguilar	<b>Fecha:</b> 06-12	<b>Página</b> 10 de 12
<b>Pasos:</b> 8	<b>Inicia:</b> Comisión de Recuperación	<b>Finaliza:</b> Comisión de Recuperación
<b>Procedimiento: 3</b>		
<p><b>Definición:</b></p> <p>Este proceso se implementa después de que haya sucedido el impacto de un fenómeno natural con el fin de rehabilitar y reconstruir los daños ocasionados ante el evento.</p>		
<p><b>Objetivo:</b></p> <p>Optimizar los recursos disponibles que permitan la habilitación de los servicios básicos, la reconstrucción de los daños causas y la rehabilitación de las zonas afectadas.</p>		
<p><b>Normas</b></p> <p>Los integrantes de cada coordinadora deberán conocer los procedimientos a seguir en caso de emergencia y desastres en sus respectivas comisiones, con el fin de coordinar y evitar duplicidad de funciones.</p>		

<b>MANUAL NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>			
<b>Descripción del Procedimiento:</b> Rehabilitación y Reconstrucción			
<b>Elaborado por:</b> Lea Johanna Aguilar		<b>Fecha:</b> 06-12	<b>Página</b> 11 de 12
<b>Pasos:</b> 8	<b>Inicia:</b> Comisión de Recuperación	<b>Finaliza:</b> Comisión de Recuperación	
<b>Procedimiento: 3</b>			
<b>Unidad Administrativa</b>	<b>Puesto</b>	<b>Paso</b>	<b>Actividad</b>
Comisión de Recuperación	Encargado	1	Realizar evaluación de las áreas Recuperación afectada.
		2	Determinar prioridades de rehabilitación de servicios básicos y reconstrucción.
		3	Elaboración y presentación de Plan de Reconstrucción al Grupo Toma de Decisiones, incluyendo los recursos disponibles.
Grupo Toma De Decisiones	Presidente	4	Selecciona las prioridades.
		5	En base a las prioridades y recursos disponibles ordena las acciones y obras a realizar.
			5.1 Finaliza proceso por insuficiencia de recursos. 5.2 Si hay recursos suficientes, da la orden.
Comisión de Recuperación	Encargado	6	Ejecuta todas las acciones
		7	Verificar las acciones hasta su finalización.
		8	Informar al Grupo Toma de Decisiones y a la comunidad cuando haya finalizado la rehabilitación o reconstrucción.



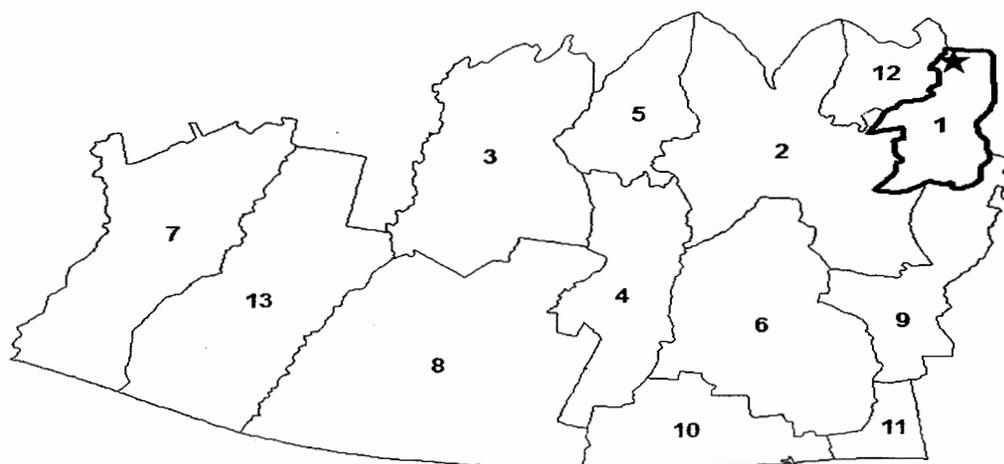
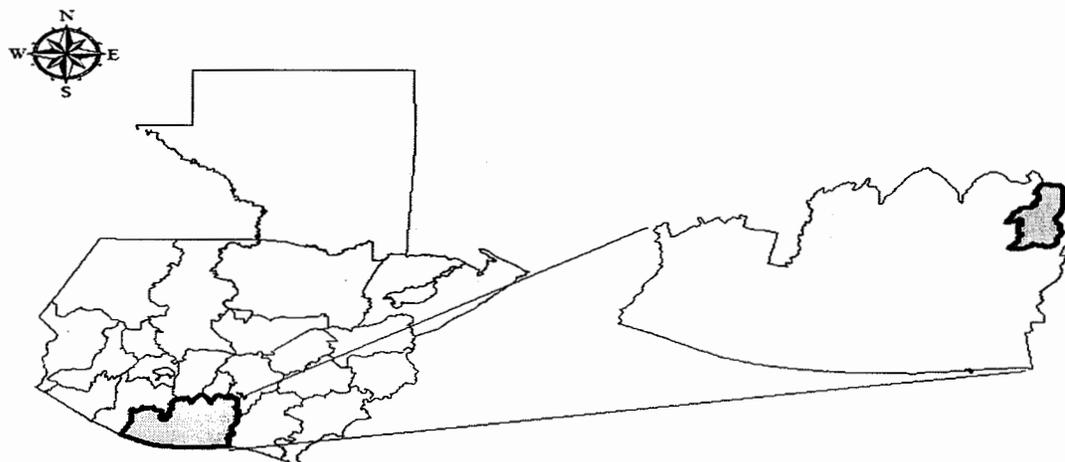
**ANEXO 3**

**MAPAS**

**MUNICIPIO DE SAN VICENTE PACAYA**

**DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

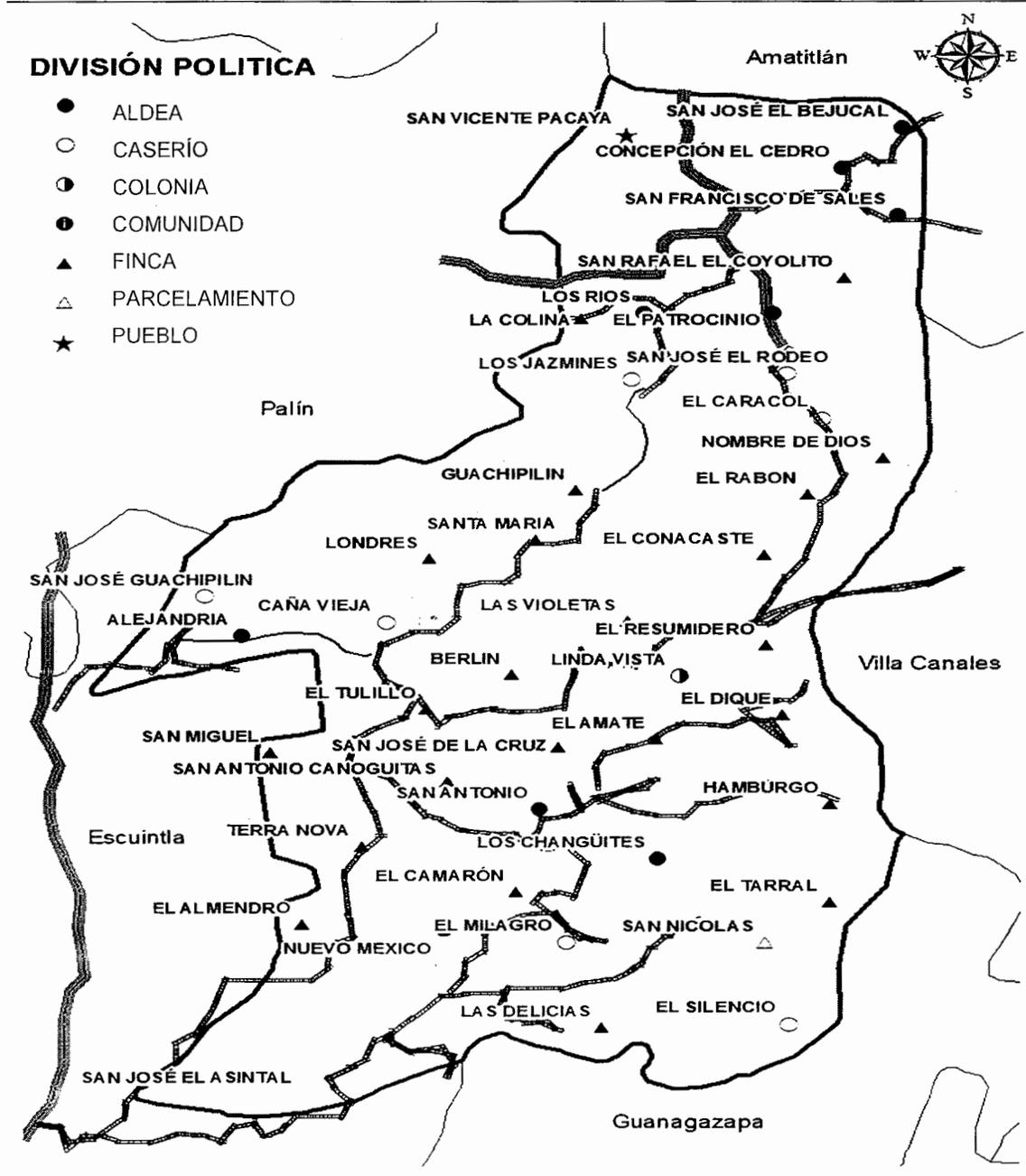
**Mapa 1**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**Localización del municipio**  
**Año 2012**



1 San Vicente Pacaya	4 La Democracia	7 Tiquisate	10 San José	13 Nueva Concepción
2 Escuintla	5 Siquinalá	8 La Gomera	11 Iztapa	
3 Santa Lucía Cotzumalguapa	6 Masagua	9 Guanagazapa	12 Palín	

Fuente: elaboración propia, con base en mapas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA– y Secretaría General de Planificación –SEGEPLAN–, Plan de Desarrollo Municipal PDM del Municipio de San Vicente Pacaya, Escuintla, Guatemala: SEGEPLAN, 2010.

**Mapa 2**  
**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla**  
**División política**  
**Año 2012**



Fuente: elaboración propia, con base en mapas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA– y Secretaría General de Planificación –SEGEPLAN–, Plan de Desarrollo Municipal PDM del Municipio de San Vicente Pacaya, Escuintla, Guatemala: SEGEPLAN, 2010.



## **GLOSARIO**

### **AMENAZA**

Factor externo de riesgo con respecto al sujeto o sistema expuesto, representado por la potencial ocurrencia de un suceso natural, socio-natural o antrópico, que pueda manifestarse en un lugar específico con una duración e intensidad determinada.

### **DEFORESTACIÓN**

Es la pérdida de la cubierta vegetal que elimina, especialmente en las áreas con marcadas pendientes, la capa más externa que provee a las plantas de nutrientes.

### **DESASTRE**

Conjunto de pérdidas tan grandes que un grupo social no es capaz de absorber, enfrentar y recuperarse empleando sus propios recursos y reservas.

### **DESARROLLO SOSTENIBLE**

Es un proceso de cambio progresivo en la calidad de vida del ser humano, que lo coloca como centro y sujeto primordial del desarrollo, por medio del crecimiento económico con equidad social y la transformación de los métodos de producción y de los patrones de consumo y que se sustenta en el equilibrio ecológico y el soporte vital de la región.” Implica la diversidad étnica y cultural.

### **MAGNA**

Es una mezcla de temperatura alta compuesta de roca fundida y gases. Proviene del interior de la tierra y sale por la corteza de un volcán.

### **RESILIENCIA**

Capacidad de recuperarse con los propios recursos ante un desastre o evento.

## **VULNERABILIDAD**

Factor interno del riesgo, de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza que corresponde a su predisposición intrínseca a ser dañado. Es la susceptibilidad que se tiene de sufrir daños.