

**MUNICIPIO DE SAN MARCOS
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

"ADMINISTRACIÓN DE RIESGO"

REYNALDO CARLOS DOMINGO BÁMACA

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SAN MARCOS
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

TEMA INDIVIDUAL

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2011**

2011

©

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

SAN MARCOS - VOLUMEN 12

2-66-75-AE-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

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

"ADMINISTRACIÓN DE RIESGO"

**MUNICIPIO DE SAN MARCOS
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado

de la Facultad de Ciencias Económicas

por

REYNALDO CARLOS DOMINGO BÁMACA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, Febrero de 2011.

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiché Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielman

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



**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 10 de marzo de 2011, según Acta No. 5-2011 Punto SEXTO, inciso 6.6, subinciso 6.6.29 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 Marcos, departamento de San Marcos.

Presentó: **REYNALDO CARLOS DOMINGO BÁMACA**

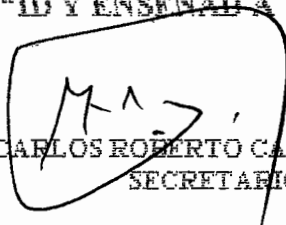
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió 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 marzo de dos mil once.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISALC

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
 CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS 	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2 Localización geográfica	1
1.1.3 Extensión territorial	2
1.1.4 Orografía	2
1.1.5 Clima	2
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	2
1.2.1 División política	3
1.2.2 División administrativa	3
1.3 RECURSOS NATURALES	3
1.3.1 Agua	3
1.3.2 Bosques	4
1.3.3 Suelos	4
1.3.3.1 Tipos de suelo	4
1.3.3.2 Usos del suelo	5
1.4 POBLACIÓN	5
1.4.1 Composición por edad y sexo	5
1.4.2 Por área urbana y rural	7
1.4.3 Población económicamente activa -PEA-	7
1.4.4 Empleo y niveles de ingreso	8
1.4.5 Migración	8
1.4.5.1 Inmigración	8
1.4.5.2 Emigración	9
1.4.6 Vivienda	9
1.4.7 Niveles de pobreza	9

1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	9
1.5.1	Energía eléctrica	10
1.5.2	Agua	10
1.5.3	Educación	10
1.5.4	Salud	11
1.5.5	Drenaje y alcantarillado	11
1.5.6	Extracción de basura	11
1.5.7	Sistema de tratamiento de desechos sólidos	12
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	12
1.6.1	Vías de comunicación y acceso	12
1.6.2	Transporte	12
1.6.3	Sistemas y unidades de mini-riego	13
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	13
1.7.1	Organización social	13
1.7.1.1	Organizaciones comunitarias	13
1.7.1.2	Asociaciones sociales	14
1.7.1.3	Consejos comunitarios de desarrollo	14
1.7.2	Organización productiva	15
1.7.2.1	Cooperativas	15
1.7.2.2	Comités productivos	15
1.8	ENTIDADES DE APOYO	15
1.8.1	Instituciones de gobierno	15
1.8.2	Organizaciones no Gubernamentales -ONG'S-	16
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	16
1.9.1	Principales productos que importa el Municipio	16
1.9.2	Principales productos que exporta el Municipio	17
1.9.3	Remesas del exterior	17
1.10	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	18
1.10.1	Agrícolas	18
1.10.2	Pecuarias	18
1.10.3	Artesanales	18
1.10.4	Agroindustriales	18
1.10.5	Comercio y servicios	18
1.10.6	Turismo	19
1.10.7	Forestal	19

CAPÍTULO II IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

2.1	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	20
2.1.1	Naturales	20
2.1.2	Socionaturales	21
2.1.3	Antrópicos	22
2.2	LOS DESASTRES	23
2.2.1	Origen de los desastres	24
2.2.1.1	Desastres naturales	24
2.2.1.2	Desastres socio-naturales	26
2.3	HISTORIAL DE DESASTRES	27
2.3.1	Área urbana	27
2.3.2	Área rural	28
2.3.3	Áreas especiales	28

CAPÍTULO III ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES

3.1	AMBIENTALES-ECOLÓGICAS	29
3.2	FÍSICAS	30
3.3	ECONÓMICAS	31
3.4	SOCIALES	31
3.5	EDUCATIVAS	32
3.6	CULTURALES	32
3.7	POLÍTICAS	32
3.8	INSTITUCIONALES	33
3.9	TÉCNICAS O TECNOLÓGICAS	33
3.10	IDEOLÓGICAS	33
3.11	MATRIZ DE VULNERABILIDADES	33

CAPÍTULO IV PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

4.1	GESTIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO	35
4.1.1	Formas de gestionar el riesgo	35
4.2	PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO	36

4.3	REDUCCIÓN DE AMENAZAS	38
4.3.1	Medidas de prevención	38
4.4	REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES	40
4.4.1	Medidas de corrección y/o mitigación	40
4.4.2	Medidas de preparación y reacción	41

CAPÍTULO V ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

5.1	A NIVEL MUNICIPAL (COMRED)	43
5.2	A NIVEL LOCAL (COLRED)	45

CONCLUSIONES RECOMENDACIONES

ANEXOS

Anexo 1: Manual de Organización propuesto para el Comité Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-.

Anexo 2: Manual de normas y Procedimientos propuesto para el Comité Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-.

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de San Marcos-San Marcos, Población por sexo Años:1994, 2002 y 2009	6
2	Municipio de San Marcos-San Marcos, Población por edad Años:1994, 2002 y 2009	6
3	Municipio de San Marcos-San Marcos, Población Económicamente Activa. Años:1994, 2002 y 2009	7

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de San Marcos-San Marcos, Amenazas de origen natural. Año 2009	25
2	Municipio de San Marcos-San Marcos, Amenazas de origen socio-natural. Año 2009	26
3	Municipio de San Marcos-San Marcos, Estructura Organizacional - propuesta. COMRED. Año 2009	44

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de San Marcos-San Marcos, Matriz de Vulnerabilidades. Año: 2009	34

INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene el resultado de la investigación de campo realizada en el municipio de San Marcos, del departamento de San Marcos, por practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de las carreras de Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

El programa de EPS, es un método de evaluación final y representa una oportunidad para que el practicante tenga contacto con la realidad objetiva del País, al realizar estudios de investigación económica y social que permite proponer proyectos para elevar el nivel de vida de la población de escasos recursos, al mismo tiempo desarrollar actividades de extensión y proyección universitaria, dirigida a los habitantes de los lugares seleccionados en el trabajo de campo.

Derivado de la investigación se presenta el tema "Administración de Riesgo", producto del trabajo realizado en el mes de junio de 2009.

En el proceso de investigación se aplicó el método científico, considerado como un procedimiento planeado que se sigue para descubrir las formas de existencia del universo en las tres fases: indagatoria, consiste en la búsqueda y recolección de datos que conlleva al descubrimiento de evidencias; demostrativa, fase importante que permite cuantificar las evidencias que serán los medios de comprobación de las variables expuestas en la hipótesis y la expositiva, constituida por los procesos de conceptualización y generalización que se plasman en este informe.

Las técnicas se constituyen en los mecanismos, máquinas y reglas de operación para el manejo de la investigación. Se emplearon en este estudio la observación directa, encuestas y entrevistas, aplicadas a los habitantes, unidades productivas e instituciones del Municipio.

Definición de la muestra: el estudio fue realizado con base en el muestreo probabilístico sistemático (investigación aplicada de campo y bibliográfica). El tamaño de la muestra se estableció con un nivel de confianza del 95% y un margen de error de 5%.

Visita preliminar y trabajo de campo: La primera consistió en conocer el lugar objeto de estudio para poner a prueba la versión inicial de la boleta y obtener datos de primera mano sobre las características del mismo. El trabajo de campo radicó en las actividades de obtener información en el lugar de la investigación.

Trabajo de gabinete: Conjunto de actividades que se realizaron para planificar el desarrollo del informe.

El objetivo general fue determinar y analizar la vulnerabilidad y riesgo de los hogares del municipio de San Marcos, departamento de San Marcos; así como proponer una Gestión Local de Riesgo.

El tema general del presente informe, se refiere a la Administración de Riesgo, para comprenderlo, se divide en los siguientes capítulos.

Capítulo I: Comprende las características socioeconómicas, tales como: El marco general; que contiene aspectos sobre antecedentes históricos, localización, extensión territorial, hidrografía, bosques y tipos de suelos.

Se analizó la población, tierra, infraestructura: productiva básica y organizacional, flujo comercial, vulnerabilidad y riesgos.

La importancia del capítulo reside en que presenta aspectos generales que sobresalen en el Municipio.

Capítulo II: Presenta la introducción y características de los desastres y su historial.

Capítulo III: Hace un análisis de los riesgos y sus componentes.

Capítulo IV: Se presenta la gestión para reducir el riesgo, en sus fases de planificación y desarrollo, reducción de amenazas y vulnerabilidades, así como sus medidas de preparación y reacción.

Capítulo V: Se relaciona con la forma de organización comunitaria, tanto a nivel municipal como local.

Para finalizar se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de este estudio, así como la bibliografía correspondiente.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS

En el presente capítulo, se analizan las variables e indicadores del diagnóstico socioeconómico realizado en el municipio de San Marcos, departamento de San Marcos.

1.1 MARCO GENERAL

Describe los aspectos del contexto nacional y departamental, así como los antecedentes históricos, localización, extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos del municipio de San Marcos. Administrativamente lo componen 29 municipios.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

De acuerdo a la referencia del señor Leonel Barrios Méndez, coordinador departamental de la Casa de los Valores Culturales Marquenses, el municipio de San Marcos fue fundado el 25 de abril de 1533, fecha en que arribó la Colonia Militar.

El 25 de septiembre de 1675 el Oidor de la Real Audiencia Lic. Juan Bautista de Arqueola, distribuye las tierras bajo la idea latifundista donde surgió San Marcos como barrio de Quetzaltenango al estilo español y seguidamente se constituye en Municipio.

1.1.2 Localización geográfica

Geográficamente, se localiza en la zona central del Departamento, a una altura de 2,398 metros sobre el nivel del mar y se ubica en la Latitud Norte 14° 57' 40" y Longitud Este 91° 47' 44.

1.1.3 Extensión territorial

“Posee una extensión territorial de 121 km²¹, equivalente al 3.19% del territorio departamental y una población estimada de 47,466² habitantes al año 2009, equivalente al 4.88 % de la población total del Departamento.

1.1.4 Orografía

El municipio de San Marcos presenta un relieve muy accidentado, debido a que está ubicado en la Sierra Madre de Guatemala, en la zona volcánica del extremo occidental del país. Una parte de agua que va desde la cima del volcán Tajumulco (4,220 mts. sobre el nivel del mar) hasta el extremo sur de la aldea El Bojonal (1,400 mts. sobre el nivel del mar) pasa por el cerro Serchil (3,166 mts. sobre el nivel del mar) y un bosque municipal.

Esta línea montañosa define tres cuencas hidrográficas de San Marcos: del río Naranjo, del río Cuilco y del río Suchiate; de igual manera incluye la Sierra Madre y los cerros Concepción, Ixtajel y Serchil.

1.1.5 Clima

El clima del municipio de San Marcos es templado, con una temperatura promedio de 12.4° centígrados; oscila entre una máxima de 19.0° centígrados y una mínima de 5.7° centígrados; una precipitación pluvial de 2,138 milímetros, 118 días de lluvias entre los meses de mayo y noviembre y una humedad relativa media del 83%.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Está conformada de la siguiente manera.

¹Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Río Naranjo 2009. En línea. Disponible en: <http://www.mancuerna.org/municipios-integrantes/65-san-marcos>. Consultado el 20 de julio de 2009.

²Instituto Nacional de Estadística -INE-. Proyecciones de población, con base en el XI Censo de Población y VI de Habitación. Guatemala 2002. Página 335.

1.2.1 División política

En el año 1994 se contaban 44 centros poblados, distribuidos de la siguiente manera: una ciudad que es la Cabecera Municipal, 16 aldeas, 17 caseríos, ocho cantones, un paraje y una colonia. En el 2002 se hallaban 44 centros poblados identificados de la siguiente manera: una ciudad que es la Cabecera Municipal 16 aldeas, 18 caseríos, ocho cantones y una colonia. En el 2009 se hallan 56 centros poblados, distribuidos de la siguiente manera: una ciudad que es la Cabecera Municipal, 16 aldeas, 23 caseríos, 14 cantones, un paraje y una colonia. El municipio de San Marcos, posee una extensión territorial de 121 kilómetros cuadrados, y en promedio tiene una distancia mínima de dos kilómetros y una máxima de 35 kilómetros a los centros poblados.

1.2.2 División administrativa

Integrada por la Corporación Municipal, Alcaldías Auxiliares, Concejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE), Concejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) y comisiones de trabajo, en base a lo promulgado en el Código Municipal Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales pueden ser edáficos, hidrológicos y forestales. Los edáficos son conjunto de materia orgánica e inorgánica de la superficie terrestre capaz de sostener la vida vegetal, los hidrológicos conllevan los ríos y los forestales los bosques.

1.3.1 Agua

Dentro de la hidrografía del municipio de San Marcos se encuentran algunos nacedores entre los cuales se pueden mencionar los siguientes: Santa Lucía Ixcamal (aldea Santa Lucía Ixcamal); nacimiento Cerro Chil, denominado la Cadena (aldea Serchil); río Cabúz; Las Trojas y microcuencas que forman el

Cabuz (aldea El Canaque); El Aliso y Las Rocas (aldea El Recreo); cinco riachuelos (aldea El Bojonal); río La Joya (aldea El Rincón); tres nacimientos que se manifiestan solamente en época de invierno (aldea San Rafael Soche); cuatro nacimientos (aldea San Antonio Serchil), entre otros.

1.3.2 Bosques

El municipio de San Marcos tiene 4,117.68 manzanas de área boscosa, y 1,843.24 manzanas de área para reforestar. Los bosques están compuestos principalmente por especies de coníferas (ciprés, pino blanco y colorado) y especies de hoja ancha como el aliso, el encino, roble y madrón.

1.3.3. Suelos

En el municipio de San Marcos existen diversos tipos de suelos.

1.3.3.1 Tipos de Suelo

“Los suelos en el municipio de San Marcos, se dan en la siguiente clasificación:

GRUPO II. A

Se describe como suelos profundos sobre materiales volcánicos, con el suelo superficial de color café oscuro, textura franco arcillosos y franco arenoso, fino con un espesor aproximado de un metro y drenaje interno, tal es el caso de las aldeas: El Recreo, El Rincón, Las Lagunas y La Federación.

GRUPO II. D

En este grupo se catalogan los suelos con textura arcillosa, rocosa bien marcada, topografía con pendiente fuerte, tal es el caso de las aldeas Barranca de Gálvez, Caxaque, San Sebastián y San Antonio Serchil.

GRUPO IV:

Presenta textura arenosa, arcillosa y tierra negra, en bloques, y angulares medianos moderadamente desarrollados, la consistencia es suave, la retención de humedad de estos suelos es alta, debido a su alto contenido de arcilla, drenaje normal, erosiones por épocas de lluvia, tal es el caso de las aldeas San Rafael Soche, Canaque, El Bojonal, Santa Lucía Ixcamal, Agua Caliente e Ixtagel.”³

1.3.3.2 Usos del suelo

La capacidad del uso del suelo en el municipio de San Marcos es principalmente forestal.

1.4 POBLACIÓN

Variable que muestra las características de sus habitantes, entre ellas: cantidad de habitantes, edad, sexo, población urbana, rural y población económicamente activa.

1.4.1 Composición por edad y sexo

Desde el punto de vista demográfico el sexo constituye una de las características principales del grupo de estudio. A continuación se muestra la distribución de la población por sexo:

³ Sheffer Simmons, Charles, et. al. 1900. Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Páginas 219 y 223..

Cuadro 1
Municipio de San Marcos - San Marcos
Población por sexo
Años: 1994 - 2002 - 2009

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Masculino	13,102	48	17,705	49	24,679	52
Femenino	13,986	52	18,620	51	22,787	48
Total	27,088	100	36,325	100	47,466	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población, V de Habitación 1994; XI Censo de Población, VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyección 2009.

Como se muestra en el cuadro anterior para el año 2009 predomina el sexo masculino representando el 52%, del total de la población proyectada. El sexo femenino aumentó en uno por ciento con relación a los Censos Poblacionales 1994 y 2002.

Otra de las características importantes del estudio es la edad, de acuerdo a la proyección oficial se presenta la siguiente información:

Cuadro 2
Municipio de San Marcos - San Marcos
Población por edad
Años: 1994 - 2002 - 2009

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
De 00 a 14	11,707	43	14,158	39	20,643	44
De 15 a 64	14,029	52	20,234	56	24,749	52
De 65 y más	1,352	5	1,933	5	2,074	4
Total	27,088	100	36,325	100	47,466	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población, V de Habitación 1994; XI Censo de Población, VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyecciones 2009.

De acuerdo a la información presentada, para el año 2009 el rango de edades de cero a 14 y 15 a 64 lo constituye el 96%, lo que demuestra el predominio de

jóvenes y un aumento del 1% en relación al Censo de Población 2002. Con la población de 65 años en adelante, se observa una disminución del 1% en relación al mismo período.

1.4.2 Por área urbana y rural

Para el año 1994 la población urbana representaba el 33% del total de la población, en el 2002 ésta ascendió al 54%. Entre el año 1994 y 2002 la población urbana aumentó el 21% y la rural disminuyó en 21%.

1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

El siguiente cuadro muestra un análisis de la población económicamente activa del municipio de San Marcos, tomando como base los censos 1994, 2002 y una proyección para el año 2009.

Cuadro 3
Municipio de San Marcos - San Marcos
Población Económicamente Activa
Años: 1994 - 2002 - 2009

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>P.E.A. Género</u>	<u>7,330</u>	<u>100</u>	<u>10,284</u>	<u>100</u>	<u>13,827</u>	<u>100</u>
Hombres	5,679	77	7,644	74	10,278	74
Mujeres	1,651	23	2,640	26	3,549	26
<u>P. E. A. Área</u>	<u>7,330</u>	<u>100</u>	<u>10,284</u>	<u>100</u>	<u>13,827</u>	<u>100</u>
Urbana	2,656	36	6,177	60	8,305	60
Rural	4,674	64	4,107	40	5,522	40

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población, V de Habitación 1994; XI Censo de Población, VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyecciones 2009.

La población económicamente activa está constituida por el 60% del área urbana y 40% del área rural, la mayor parte la conforma la población masculina, tendencia que no ha representado ninguna variación en los últimos años.

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

Son pocas las oportunidades de empleo, debido a la falta de mano de obra calificada en el Municipio. De acuerdo a la encuesta realizada, el ingreso en cada hogar es generado principalmente por el jefe de la familia y los hijos varones, provenientes de la labor agrícola. Cuando los ingresos son insuficientes para el sostenimiento de la familia, se acentúa el fenómeno de la emigración, hacia la ciudad de Guatemala y Estados Unidos de América.

Se estimó que el ingreso promedio por hogar es de Q600.00 a Q800.00 mensuales, que está por debajo del salario mínimo establecido por la ley.

1.4.5 Migración

La dinámica migratoria como consecuencia del desempleo, pobreza y el devaluó de los productos agrícolas por el que atraviesa el municipio de San Marcos desde hace mucho tiempo, ha marcado dos tendencias de destino como medio de subsistencia para muchos pobladores, que les permite afrontar la inestable situación económica que enfrenta el país y que se agudiza con el paso del tiempo, las cuales se pueden enmarcar en la emigración de las personas del campo netamente campesinas hacia las principales ciudades del país o al extranjero.

1.4.5.1 Inmigración

Son las personas que llegan a residir al municipio de San Marcos, provenientes de distintas aldeas, caseríos cantones o parajes y de otros Municipios, tal es el caso de la población del Altiplano que recurre a la Cabecera Municipal a estudiar por falta de oportunidades de superación.

1.4.5.2 Emigración

En comparación con años anteriores la migración ha aumentado, principalmente por razones económicas, falta de trabajo y pobreza, que obligan a la población a emigrar a ciudades nacionales o extranjeras. La emigración internacional se da por trabajadores agrícolas hacia distintas fincas del estado de Chiapas, México e inclusive a los Estados Unidos de Norte América.

1.4.6 Vivienda

De acuerdo a los resultados de la encuesta, un 94% tiene casa propia, el 4% alquila y un 2% en usufructo vitalicio. En el área rural, las viviendas utilizan en su mayoría materiales como: mezcón, adobe, ladrillo, madera y se observa un incremento de la utilización del block para paredes; techos de lámina, terrazas; pisos de cemento, tierra, granito y cerámico.

En el casco urbano, las viviendas en un 85% utilizan las paredes de block, el techo de lámina o terraza, con piso cerámico u otros materiales similares y el restante 15% de adobe, ladrillo u otros. Algunas familias se han beneficiado a través de las remesas familiares que obtienen de sus parientes que residen en el extranjero.

1.4.7 Niveles de pobreza

Los resultados de la Encuesta de Condiciones de Vida del año 2006, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística, INE, indican que el municipio de San Marcos tiene el 65.4% de habitantes en condiciones de pobreza, del cual el 19.9% vive en condiciones de extrema pobreza mientras el 45.5% en pobreza no extrema.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El Municipio cuenta con infraestructura básica como educación, salud, agua, energía eléctrica, drenaje, sistema de tratamiento de aguas servidas, sistema de

recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrización y cementerios.

1.5.1 Energía eléctrica

La cobertura del servicio de energía eléctrica para el municipio en el año 2007, de las 6,542 viviendas que están registradas, se le presta el servicio al 97% considerándose una cobertura muy buena; el tres por ciento utilizan otros sistemas para alumbrarse como: paneles solares y candelas de petróleo (Gas).

El servicio de energía eléctrica es prestado por la Empresa Eléctrica Municipal de San Marcos y DEOCSA.

1.5.2 Agua

De las 16 aldeas del municipio y cabecera municipal, solamente cinco de las comunidades y el área urbana poseen sistemas de agua potable, ya que es un servicio prestado por la Empresa Municipal de Agua Potable, empresa que mantiene un control a través de un sistema de cloración. Las restantes once comunidades no utilizan ningún tipo de purificación más que el tradicional (hervir el agua).

Todos los sistemas son captados por medios de pozos y nacimientos y por lo general las fuentes se encuentran en áreas boscosas.

1.5.3 Educación

El nivel de educación de la población es bajo, la mayor parte de las familias viven en situación de pobreza, situación que no permite cubrir las necesidades de educación, principalmente en el área rural.

1.5.4 Salud

De acuerdo a la estructura del Ministerio de Salud Pública, a nivel departamental funciona la Dirección del Área de Salud como ente coordinador de las actividades relacionadas con la prevención y erradicación de enfermedades; a través de las unidades aplicativas como: un hospital nacional, un centro de salud del Ministerio de Salud, hospitales privados, clínicas médicas, bomberos voluntarios, Cruz Roja, farmacias y puestos de salud en las aldeas: Barranca de Gálvez, San Sebastián, San Antonio Serchil, La Montaña, El Bojonal y San José las Islas.

1.5.5 Drenaje y alcantarillado

El sistema de drenaje municipal fue introducido en 1975 y se amplió en 1980. Las viviendas que cuentan con servicio de drenaje municipal para descargar las aguas servidas son 2,973. Las aguas servidas y pluviales son evacuadas a través de un drenaje combinado, con excepción de los sectores que se construyeron últimamente para drenaje sanitario como las aldeas de: San Rafael Soche, Sochito, El Recreo, Cantón San Antonio, Telencán, y las Lagunas.

1.5.6 Extracción de basura

La municipalidad de San Marcos, presta el servicio a través de un tren de aseo que recolecta la basura de un gran sector del área urbana, más no cubre el área rural, pasa una vez a la semana en cada zona; el valor de este servicio es de Q13.00 mensual por vivienda.

El servicio está clasificado en: Domiciliar, Comercial (subclasificado con los incisos de "A" a "D"), categoría especial (hospitales, laboratorios, etc.) y lugares públicos (mercados, parques).

1.5.7 Sistema de tratamiento de desechos sólidos

Cuentan con una planta de tratamiento que procesa un promedio de 74 toneladas semanales de residuos sólidos y se producen unas 575 toneladas de abono orgánico.

La población rural tira la basura orgánica al sitio o terreno donde vive, posteriormente es enterrada la cual le sirve de abono para los cultivos.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La infraestructura productiva es el conjunto de bienes muebles e inmuebles de instituciones públicas y privadas que proporcionan servicios ya sea directa o indirectamente a las unidades empresariales y a la sociedad, esto tiene un efecto significativo en el desarrollo económico de la misma.

1.6.1 Vías de comunicación y acceso

Según el trabajo de campo realizado en las 16 aldeas del Municipio; 13 de ellas cuentan con carreteras transitables en todo el año, mientras que las aldeas: Barranca de Gálvez, El Canaque, San José Las Islas y El Bojonal; se tornan difíciles de transitar en época de invierno, por contar con caminos muy angostos y de topografía quebrada. Dichos caminos, a pesar de estar empedrados, sufren algunos derrumbes en temporada de lluvia por ser área montañosa. Los accesos principales para llegar a la parte central de las aldeas en su mayoría se encuentran también empedrados, los vehículos que transitan de manera esporádica son privados ya que no existe un servicio formal o comercial, por el tipo de vía muy accidentado en su topografía.

1.6.2 Transporte

Para el transporte de pasajeros, el Municipio cuenta con el servicio urbano, que cubre las cabeceras municipales de San Pedro Sacatepéquez y San Marcos; y el transporte extra urbano que presta servicios, trasladando a la población a

destinos fuera del municipio. El transporte extraurbano consiste en buses que recorren al altiplano, la zona costera marquense y a la ciudad capital; el valor del pasaje actual al último destino mencionado es de Q 60.00 (Pullman) y Q 40.00 (buses)

1.6.3 Sistemas y unidades de mini-riego

Los centros poblados como San Sebastián, cantón Los Cerezos de aldea San Antonio Serchil; cuentan con proyectos de mini riego, en aldea San José las Islas existen algunas personas que trabajan en invernaderos para la producción de chile pimiento y tomate.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es aquella que busca promover un mayor desarrollo a nivel social y económico de las comunidades, con la finalidad de resolver los problemas sociales y productivos que se han presentado entre los habitantes de las aldeas y centros poblados del Municipio objeto de estudio.

1.7.1 Organización social

La función fundamental es coadyuvar al desarrollo comunitario a través de la participación de todos los sectores de la población.

1.7.1.1 Organizaciones comunitarias

Es un grupo organizado de personas que se unen para buscar solución a necesidades específicas de la comunidad en materia de desarrollo social.

- **Comité de padres de familia**

Comité organizado con el objetivo de velar por la instalación de drenajes de la escuela, se encuentran ubicados en aldea San Sebastián, cantón Llano de la Guardia.

En la aldea Santa Lucía Ixcamal, se identificó un comité de padres de familia organizado con el objetivo de velar por la construcción de una nueva cocina donde preparan el desayuno escolar de los estudiantes de la escuela.

- **Comité pro-mejoramiento**

Estas organizaciones se observaron en los siguientes centros poblados:

- **Cantón Llano de la Guardia, San Sebastián:**

Comité encargado del mejoramiento de la escuela, ampliación e introducción de drenajes; agrupación de vecinos organizado para poder empedrar un tramo de la carretera que aun se encuentra en abandono.

- **Aldea Las Lagunas, catón Potrerillos.**

Comité organizado para evitar que sigan extrayendo arena.

- **Aldea El Recreo**

Organización de las comunidades que se convierten en el principal canal de comunicación para la información y cualquier otra gestión de proyectos de orden social y productivo.

1.7.1.2 Asociaciones sociales

Es un grupo de mujeres artesanas con el fin de desarrollar la productividad de su comunidad.

1.7.1.3 Consejos comunitarios de desarrollo

Son el medio principal de participación de la población en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo. Se observa su participación en el casco urbano y en aldeas del Municipio.

1.7.2 Organización productiva

La organización productiva en el área rural a la fecha no ha tenido un desarrollo importante, estas organizaciones constituyen la base para el desarrollo integral de una comunidad. En la investigación se encontraron: Génesis Empresarial, Cooperativa 10 de abril e Intervida.

1.7.2.1 Cooperativas

La cooperativa 10 de Abril, su función principal es apoyar directamente al desarrollo agrícola, artesanal y comercial de la población a través del otorgamiento de créditos, a los socios de la cooperativa sin el fin de lucro.

1.7.2.2 Comités productivos

Es un grupo de personas que se reúnen con el fin de mejorar la infraestructura de su comunidad como por ejemplo mejoramiento de las calles, el cual no existe en el municipio de San Marcos.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

En el Municipio funcionan varias dependencias del gobierno central, de la Municipalidad y Organizaciones No Gubernamentales, los cuales realizan o prestan servicios especializados para la comunidad.

1.8.1 Instituciones de Gobierno

Entidades del gobierno central que brinda apoyo a las comunidades, como parte de la descentralización gubernamental. Entre ellas las siguientes:

- Instituto Nacional de Bosques Sub-región VI-2 San Marcos; Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres; Secretaría de Asuntos Agrarios; Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente De Guatemala; Programa Nacional de Resarcimiento; Secretaría de

Seguridad Alimentaria y Nutricional; Comisión Nacional de Alfabetización; Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales; Instituto Guatemalteco de Seguridad Social; Dirección General de Caminos; Hospital Nacional de San Marcos; Bomberos Voluntarios; Juzgado de Paz.

Entidades creadas a nivel municipal, con el objetivo de impulsar el desarrollo local. Entre ellas, las siguientes:

- Oficina Municipal de Planificación; Instituto de Fomento Municipal; Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-; Empresa Municipal de Agua Potable; Energía Eléctrica Municipal de San Marcos; Policía Municipal; Oficina Municipal de la Mujer.

1.8.2 Organizaciones no Gubernamentales -ONG'S-

Entidades sin fines de lucro, que buscan impulsar el desarrollo del Municipio, entre ellas se mencionan:

- Asociación Fondo para el Desarrollo Solidario -Fondesol-; Asociación Raíz; Intervida; Cruz Roja Guatemalteca; Casa Diocesana - Pastoral Social.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El municipio de San Marcos se distingue por su naturaleza, con dos clases de operaciones comerciales: Importaciones, generalmente vinculadas al consumo doméstico de la población (bienes y servicios de la canasta básica, mobiliario y equipos para el hogar, artículos suntuarios, entre otros) y las exportaciones de la producción agrícola y pecuaria de la zona. Las entidades financieras que operan en el municipio de San Marcos son cinco agencias bancarias: Banco de Desarrollo Rural, Banco Inmobiliario, Crédito Hipotecario Nacional, Banco G&T Continental y Banco Industrial.

1.9.1 Principales productos que importa el Municipio

La mayoría de productos que venden en el municipio de San Marcos son provenientes de las aldeas y caseríos aledaños a la cabecera. Dentro de los productos se pueden mencionar: Las carnes, las verduras, y otros que provienen de México (Tapachula), Quetzaltenango, Suchitepéquez y la Costa Sur.

Entre los principales productos que se importan en el flujo comercial, se encuentran Ganado bovino y vacuno de la costa sur, por lo general personas de ese lugar se dirigen al rastro directamente, para destazar al ganado, y posteriormente distribuir la carne a la cabecera y sus aldeas.

1.9.2 Principales productos que exporta el Municipio

Los productos que San Marcos cabecera exporta hacia los demás municipios, y otros departamentos son relativamente pocos, debido a la falta de organización por parte de los productores. A continuación se presenta el flujo de exportación al año 2009.

Entre los principales productos que se exportan en el flujo comercial se encuentran: coliflor, repollo y brócoli para México desde San José las Islas; pinabetes para supermercados Pàiz en la Ciudad Capital, desde la aldea Santa Lucía Ixcamal; y ejote francés desde la aldea El Rodeo hacia México.

1.9.3 Remesas del exterior

Para el Municipio, el ingreso en concepto de remesas ha contribuido al crecimiento en concepto de vivienda, salud, educación, alimentación, según lo observado, los fondos son recibidos a través de las diferentes entidades financieras que prestan el servicio de recepción de remesas, ubicadas en la Cabecera Departamental.

1.10 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

A continuación se describen las potencialidades identificadas para las actividades agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicio.

1.10.1 Agrícolas

En este sector se identificaron las potencialidades siguientes.

- **Cultivos de hortalizas**
- **Cultivos de frutas**

1.10.2 Pecuarias

La actividad pecuaria presenta algunas potencialidades las que se describirán a continuación:

- **Crianza de conejos (Cunicultura)**
- **Crianza de ovejas para producción de lana**

1.10.3 Artesanales

Entre las actividades artesanales que se catalogan como potencialidades, están las siguientes:

- **Alfarería**
- **Cerería**

1.10.4 Agroindustriales

Entre las actividades industriales que se catalogan como potencialidades, están las siguientes: la elaboración de productos enlatados y conservas.

1.10.5 Comercio y Servicios

En San Marcos no existe servicio de Lavandería (Lavado y secado de ropa), lo anterior convierte a dicho servicio en una potencialidad productiva.

1.10.6 Turismo

La falta de hoteles y hospedajes en las aldeas del municipio de San Marcos, San Marcos, ubica a los hoteles y hospedajes como potencialidades productivas para las aldeas y caseríos.

1.10.7 Forestal

La falta de plantaciones de pino aromático y la gran demanda del mismo tanto a nivel local como nacional, ubica a este tipo de plantaciones como una potencialidad productiva del municipio de San Marcos.

CAPÍTULO II

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

La administración del riesgo persigue descubrir, analizar y coordinar las medidas a tomar ante la ocurrencia de un desastre. También tiene como objetivo tratar de evitarlo.

2.1 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Se identifica el riesgo al crear el vínculo entre las amenazas y vulnerabilidades, ocasionado por la carencia de planes de prevención, reducción y mitigación por parte de la población; esto trae como consecuencia desastres de distinta magnitud y formas de prevención.

Es preciso mencionar que existen diferentes tipos de riesgos que afrontan las comunidades debido a fenómenos de origen natural, socio-natural y Antrópicos.

2.1.1 Naturales

“Se trata de los riesgos asociados a aquellos fenómenos percibidos por el hombre como no controlables o que no son fruto directo de su actividad”⁴.

Estos riesgos son originados por la naturaleza misma, que ponen en peligro el bienestar del ser humano y el medio ambiente, se suele considerar como tales a aquellos que son provocados por fenómenos climáticos o geológicos.

Los riesgos más graves, se manifiestan en los países en vías de desarrollo; esto refleja las condiciones climáticas de los trópicos, debidas en parte a la localización de zonas de riesgo geológico y carente infraestructura en lo que se refiere a la protección de la población y del medio ambiente.

⁴Riesgos Naturales y Tecnológicos. Proyecto RINA TECH. Comisión Europea. Pág. 1. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Riesgo_ambiental. Consultado el 09 de septiembre de 2009.

Los fenómenos de origen natural más impactantes lo constituyen terremotos y erupciones volcánicas; también se pueden mencionar los huracanes, las tormentas tropicales, los deslizamientos, los derrumbes, hundimientos, maremotos y todos los que tengan por fuente la misma naturaleza.

En el municipio de San Marcos, se observan amenazas naturales como: inundaciones, deslizamientos o deslaves que afectan básicamente a las aldeas El Canaque, El Rodeo, El Rincón, Las lagunas, Caxaque, El Bojonal, San José las Islas, entre los más importantes. Este fenómeno se manifiesta por la construcción en pendientes pronunciadas, sin estudios topográficos previos, que afectan de manera directa a la población y su infraestructura.

2.1.2 Socionaturales

Este tipo de amenaza es provocado por la naturaleza pero en la ocurrencia o intensidad interviene la acción del hombre como en los casos de: inundaciones (provocadas por la deforestación en la rivera de los ríos, canalización inadecuada de caudales) deslizamientos y sequías (provocadas por la deforestación que a la vez provoca erosión) uso inadecuado del suelo, construcciones en zonas inestables sin condiciones ambientales adecuadas para la convivencia humana.

En el Municipio se observan los desbordes en aldea San José Las Islas, por botadero de desechos sólidos. En aldea La Federación se observa un botadero clandestino, el caserío San Juan es un foco de epidemias y enfermedades, vulnerable a causa de falta de políticas públicas de salud.

2.1.3 Antrópicos

Son aquellos que se atribuyen a la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y sobre la población, que pone en grave peligro la calidad de vida de la sociedad de la siguiente forma: incendios y talas de bosques, los desechos sólidos que contaminan los afluentes de agua, la basura y la mala distribución de sistemas de drenaje.

En el Municipio se observa una inadecuada explotación de canteras en aldea Ixtajel, contaminación ambiental por falta de drenajes, principalmente en Escuela de Autogestión Comunitaria en aldea Llano de La Guardia. Otro fenómeno de esta naturaleza lo constituye la desintegración familiar, por la emigración a Estados Unidos de Norteamérica, de parte de los padres de familia, en búsqueda de empleo y un mejor futuro para sus familias.

Además se observan accidentes de tránsito en lugares como el kilómetro 271 a 274 de la carretera a Tacaná, y en aldea San Antonio Serchil; en ambos casos y la mayoría de las comunidades se establece que el riesgo es inminente por la falta de señalización vial, carencia de pasos peatonales, carencia de túmulos e imprudencia de pilotos de transporte público.

En la zona uno del municipio de San Marcos también son constantes los accidentes viales, por las causas antes citadas, aunándose el taponamiento de drenajes, por la falta de mantenimiento en los mismos.

2.2 LOS DESASTRES

“Los desastres son alteraciones intensas de las personas los bienes, los servicios y el medio ambiente, causadas por un suceso natural o generado por el hombre, que exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada”⁵.

La existencia de una amenaza, aunado a una o más vulnerabilidades, así como la falta de preparación, traen como consecuencia la ocurrencia de desastres.

En Guatemala se han manifestado desastres de diferente índole debido a que se sitúa en una zona de congruencia de las placas tectónicas. El grado de vulnerabilidad es alto, ante las amenazas de temblores, terremotos, temblores, huracanes, vientos fuertes y erupciones volcánicas.

Es considerado un país altamente vulnerable a desastres naturales ya que está amenazado por tres fallas geológicas (Norte América, Cocos y la del Caribe) y de amenazas hidrometeorológicas, debido a que gran parte de la población vive a orillas de ríos altamente peligrosos.

Dentro de las causas principales de la vulnerabilidad se pueden mencionar: la urbanización rápida y no regulada, la persistencia de la pobreza urbana y rural generalizada, la degradación del medio ambiente causada por el mal manejo de los recursos naturales, la política pública ineficiente y la mala inversión en infraestructura.

⁵Katherin Claudia Roque Huaman. Los desastres de la naturaleza. En línea. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos12/lstdesast/lstdesast.shtml>. Consultado el 20 de julio de 2009.

Desde ésta óptica, es importante identificar y analizar las circunstancias que hacen vulnerable al municipio de San Marcos, departamento de San Marcos, a fin de minimizar los daños en el caso que ocurra un desastre.

2.2.1 Origen de los desastres

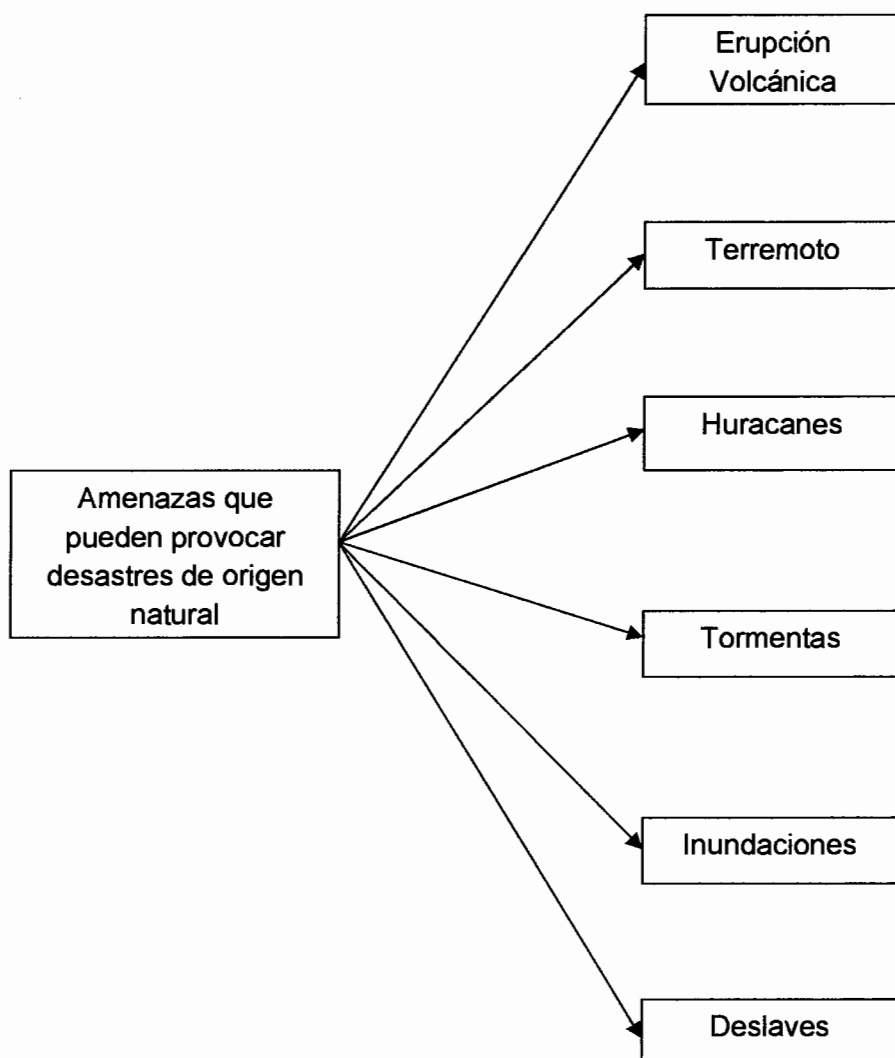
Los desastres son producto de una amenaza o riesgo y tienen distintos orígenes, que por aspectos metodológicos se pueden agrupar en tres categorías: naturales, socio-naturales y Antrópicos.

A continuación se describen las amenazas o riesgos a que está expuesto el Municipio en estudio.

2.2.1.1 Desastres naturales

Estos tienen su origen en la dinámica propia de la tierra. Al tomar en cuenta la orografía, fisiografía y clima de los centros poblados del Municipio, se observa la ocurrencia de los desastres identificados en la siguiente gráfica.

Gráfica 1
Municipio de San Marcos - San Marcos
Amenazas de origen natural
Año 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

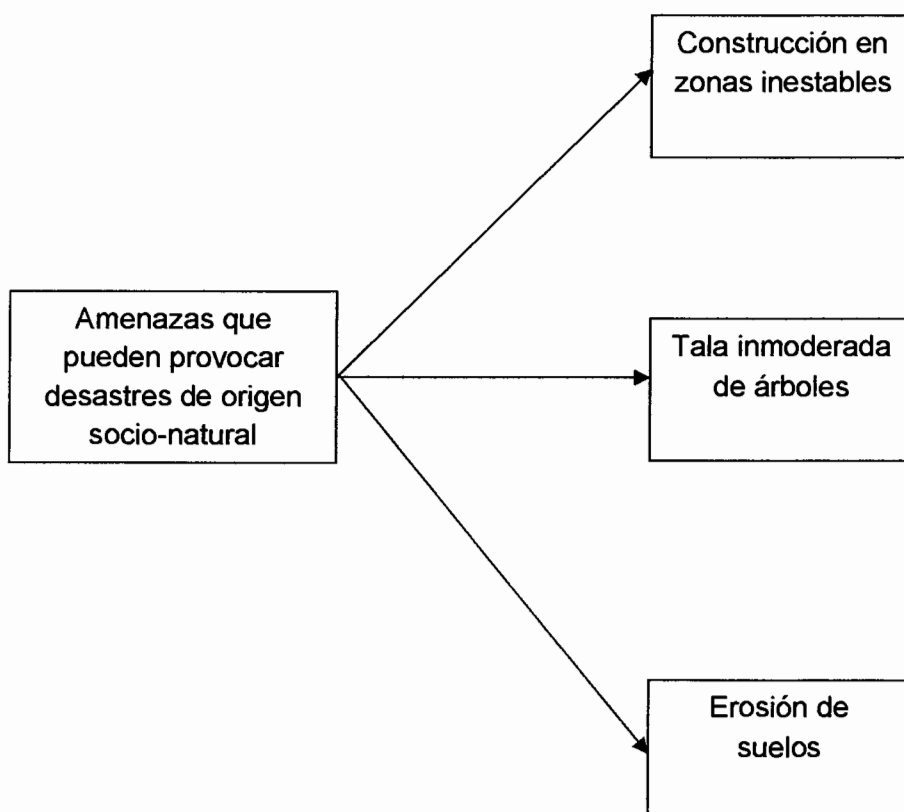
Como puede observarse, la ocurrencia de fenómenos naturales o amenazas está marcada por la época de lluvia, como por ejemplo deslaves, inundaciones y tormentas, aunado a que por las condiciones topográficas el Municipio está propenso a actividad sísmica y de erupciones volcánicas.

2.2.1.2 Desastres socio-naturales

Son el producto de la relación entre las amenazas naturales y la vulnerabilidad de la población ante éstas. Para que se manifiesten, debe considerarse los daños provocados por la actividad humana en la naturaleza.

Se presentan a continuación este tipo de desastres.

Gráfica 2
Municipio de San Marcos - San Marcos
Amenazas de origen socio-natural
Año 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009

Al verse afectada la naturaleza por el impacto de la mano del hombre, en conjunto originan amenazas denominadas socio-naturales.

2.3 HISTORIAL DE DESASTRES

A continuación se describen los desastres acaecidos a nivel de área urbana como rural.

2.3.1 Área urbana

Según cuentan las personas mayores del municipio de San Marcos, los desastres que han afectado al municipio en tiempos históricos son: erupción del volcán Santa María en 1902, terremoto del cuatro de febrero de 1976 (sin estadísticas de daños).

Entre los sucesos mas recientes se encuentra el paso del huracán Mitch donde se registraron daños leves en la infraestructura del municipio; mientras que con la tormenta tropical Stan en 2005, todos los accesos a la ciudad de San Marcos, se vieron afectados por derrumbes que impidieron el flujo comercial, económico y social.

El sistema de abastecimiento de agua potable colapsó en su totalidad, debido a que las fuentes se encuentran en las faldas del cerro Serchil, desde donde se formaron las correntadas que produjeron deslaves en algunas Comunidades.

Las calles de la ciudad fueron inundadas por el exceso de lluvia y el taponamiento de drenajes por basura que muchas personas sin conciencia de los daños ambientales que provocan, botan en cualquier parte de las calles de la Ciudad.

2.3.2 Área rural

No existen registros sobre las consecuencias del conflicto armado interno, de la década de los ochenta; sin embargo personas del Municipio comentaron que algunas aldeas, por su topografía y abundante vegetación, sirvieron de refugio a la guerrilla, lo cual creaba temor en la población por los enfrentamientos que se producían con el ejército de Guatemala.

En octubre de 1998, la agricultura e infraestructura del municipio sufrieron daños por las fuertes lluvias.

En los primeros días del mes de octubre de 2005, la tormenta tropical Stan ocasionó en el País, una serie de pérdidas en distintos ámbitos y el municipio de San Marcos también se vio afectado por este fenómeno climático, la mas afectada fue la infraestructura relacionada con la actividad económica representando: pérdidas en cultivos, carreteras, puentes y proyectos de agua. Las aldeas El Rincón, La Federación, El Recreo y Las Lagunas fueron las que reportaron mayor daño.

Según información proporcionada por bomberos voluntarios de la 16 Compañía, destacada en el municipio de San Marcos, los sectores más afectados fueron: aldea el Rincón y Caxaque.

En estos lugares se produjeron deslaves que pusieron en riesgo la vida de varias familias, afortunadamente no se lamentaron pérdidas humanas, gracias a la intervención inmediata de los Cuerpos de Socorro quienes tuvieron a cargo de la evacuación de 250 personas.

2.3.3 Áreas especiales

En el municipio de San Marcos no existen aéreas especiales afectadas por desastres.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES

Es un proceso para determinar los componentes críticos, débiles o susceptibles de daño por la presencia de un evento, además de considerarse las medidas de emergencia y mitigación a emplearse ante una amenaza específica o un grupo de ellas.

Hay sectores de la población que se encuentran más expuestos a sufrir pérdidas materiales y que a su vez tienen mayor dificultad de recuperarse, producto de la debilidad económica, social y cultural que padecen.

3.1 AMBIENTALES-ECOLÓGICAS

Se observó que en el municipio de San Marcos no existe planta de tratamiento de aguas servidas, únicamente depósitos que han sido construidos sin previsiones técnicas por lo que la mayoría ha colapsado y se usan los ríos para arrojar los desechos, especialmente en la cabecera municipal. Además la falta de conciencia de protección al medioambiente da lugar a la proliferación de basureros clandestinos.

La erosión de la tierra por la deforestación como consecuencia de la ampliación de la frontera agrícola es otra vulnerabilidad identificada. También es preciso señalar que este Municipio se encuentra muy cerca de volcanes que en algún momento podrían activarse. Por último, debido a la altitud, el municipio de San Marcos tiene una alta probabilidad de ocurrencia de heladas.

Para evitar el deterioro ambiental, se necesita mantenimiento constante y así reducir vulnerabilidades.

Caso contrario seguirán existiendo vulnerabilidades como las que a continuación se encontraron.

Derrumbes y deslaves en la carretera hacia Aldeas: El Canaque, El Bojonal, Santa Lucía Ixcamal, y cabecera municipal.

Crecimiento de río que atraviesa el cantón Llano de La Guardia, aldea San José Las Islas y Cabecera Municipal.

Viviendas, familias y cultivos vulnerables en aldea Ixtajel, por inadecuada explotación de cantera.

Viviendas expuestas a derrumbes por extracción de arena en aldea El Recreo.

3.2 FÍSICAS

Existen viviendas en Comunidades del Municipio, que se encuentran situadas en zonas expuestas a deslaves lo que provoca inseguridad en los habitantes durante la época de invierno. Es oportuno mencionar, que la ciudad de San Marcos se encuentra en la parte baja del Cerro Serchil, lo cual le da el carácter de vulnerable a hundimientos por las correntadas que en dicho Cerro se forman.

También la carretera que comunica al altiplano del Departamento, por sus dimensiones y falta de señalización, expone a los viajeros a accidentes de tránsito. Las viviendas; edificios escolares, de salud y otros, son construidos sin observar códigos de seguridad contra terremotos. De igual manera, se consideran vulnerables a derrumbes los accesos al municipio de San Marcos.

La topografía que presenta el Municipio es accidentada, aunado a los materiales que predominan en el área rural como madera, lámina y adobe, hacen que las

vulnerabilidades físicas, principalmente en aldea El Canaque, El Rodeo, el Bojonal, Santa Lucía Ixcamal, San José Las Islas, San Antonio Serchil, San Rafael Soche, El Recreo, cantón Llano de La Guardia, para citar los más importantes.

Lo anterior se agudiza cuando dichas comunidades están ubicadas cerca de ríos y propensas a deslaves.

3.3 ECONÓMICAS

La mayoría de la población del municipio de San Marcos, se ve afectada por la falta de fuentes de empleo que implican escasos ingresos y en consecuencia, dificultad o imposibilidad total de acceso a una serie de servicios básicos que contribuyen a contrarrestar la vulnerabilidad.

3.4 SOCIALES

En las Aldeas del municipio de San Marcos, se observó la falta de organización para prevenir desastres, a pesar que en muchas comunidades se registran zonas de riesgo a deslaves.

También en este contexto se menciona el crecimiento de la población, la pobreza, la desnutrición infantil y la migración que provoca desintegración familiar y delincuencia común. Aunado a ello también se puede decir que la población es vulnerable a pandemias como del VIH SIDA y A H1N1, por la cercanía a la frontera con México y la migración.

Aspectos como el hacinamiento, la calidad de vivienda, servicio sanitario, calidad de agua y saneamiento, alumbrado público, que están citados y desarrollados en el capítulo I del presente informe, determinan la vulnerabilidad social para el Municipio.

Otros aspectos que no son permanentes pero que sí se han manifestado son: accidentes de tránsito en Cantón Llano de la Guardia, Santa Lucía Ixcamal y San Antonio Serchil.

3.5 EDUCATIVAS

Una de estas vulnerabilidades comprende la falta de Centros de Educación Básica y Diversificado en algunas Aldeas del Municipio. De la misma forma, la falta de asistencia técnica para mejorar la producción como medio de subsistencia.

Otra vulnerabilidad comprende la falta de educación vial de pilotos, que transitan por las calles y carreteras sin tomar en cuenta a las personas que se desplazan a pie. Lo mismo sucede con los transportistas urbanos y extra-urbanos quienes no toman conciencia del riesgo que corren las personas al transportar pasajeros en exceso en las unidades de transportes.

3.6 CULTURALES

Como consecuencia de la influencia extranjera en cuanto a modelos orientados por la globalización, los habitantes han abandonado paulatinamente el uso del idioma maya, así como la indumentaria que reconoce su identidad.

Predomina el uso del idioma español, y los habitantes utilizan ropa con tendencia occidental, para abandonar su traje típico.

3.7 POLÍTICAS

La falta de organización, elaboración de planes y programas de contingencia para la prevención de desastres, en las comunidades.

3.8 INSTITUCIONALES

La escasa actividad de la coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres en el Municipio y otras instituciones, para la identificación total de zonas de riesgos. Así mismo, la ausencia de Puestos de Salud en muchas Aldeas para enfrentar la pandemia actual del virus A H1N1 y otras enfermedades comunes.

3.9 TÉCNICAS O TECNOLÓGICAS

La población del municipio de San Marcos, carece de asesoría técnica que le ayude a incrementar la producción agrícola, pecuaria y artesanal.

3.10 IDEOLÓGICAS

Las percepciones de las personas ante los desastres, no permite minimizar los riesgos latentes, pues no aplican medidas preventivas si no hasta ser afectados directamente.

3.11 MATRIZ DE VULNERABILIDADES

Las vulnerabilidades identificadas en las diferentes comunidades del municipio de San Marcos, se presentan a continuación:

Tabla 1
Municipio de San Marcos - San Marcos
Matriz de identificación de vulnerabilidades
Año: 2009

COMUNIDAD	TIPO	VULNERABILIDAD
Aldea El Canaque	Ambientales-Ecológicas	Derrumbes y deslaves en carreteras.
Aldea El Rodeo	Ambientales-Ecológicas	Derrumbes y deslaves en carreteras.
Aldea El Bojonal	Ambientales-Ecológicas	Derrumbes y deslaves en carreteras.
Aldea El Bojonal	Ambientales-Ecológicas	El 40% aproximadamente de las viviendas, por deslaves.
Cantón Llano de La Guardia	Ambientales-Ecológicas	Varias viviendas, por río que atraviesa la Comunidad.
Aldea Santa Lucía Ixcamal	Ambientales-Ecológicas	Estudiantes, por riesgo de derrumbe de edificio escolar.
Aldea San José Las Islas	Ambientales-Ecológicas	Viviendas cerca de río, por deslaves y desbordes en invierno.
Aldea San José Las Islas	Ambientales-Ecológicas	Varias familias, por contaminación ambiental.
Aldea Ixtajel	Ambientales-Ecológicas	Viviendas, escuela y cultivos por inadecuada explotación de Cantera.
Aldea La Federación	Ambientales-Ecológicas	Varias familias, por contaminación ambiental.
Aldea La Federación	Ambientales-Ecológicas	Todas las personas del caserío San Juan, por derrumbe en carretera.
Aldea El Recreo	Ambientales-Ecológicas	Viviendas, por extracción de arena.
Aldea El Recreo	Ambientales-Ecológicas	Varias familias, por contaminación ambiental.
Aldea El Rincón	Ambientales-Ecológicas	Varias familias, por contaminación ambiental.
Caserío Los Potrerillos	Ambientales-Ecológicas	Varias viviendas, por deslaves y erosión desde el huracán Mitch.
Aldea Caxaque	Ambientales-Ecológicas	Varias viviendas vulnerables a deslaves bajo Cerro Serchil.
Aldea Agua Caliente	Ambientales-Ecológicas	Varias familias, por contaminación ambiental.
Aldea Las Lagunas	Ambientales-Ecológicas	Varias familias, por contaminación ambiental.
Ciudad de San Marcos	Ambientales-Ecológicas	Ciudad vulnerable a inundación por corrientadas que emergen del Cerro Serchil.
Ciudad de San Marcos	Ambientales-Ecológicas	Muchas viviendas por contaminación ambiental y taponamiento de drenajes.
Aldea Santa Lucía Ixcamal	Físicas	Estudiantes, maestros y cocineras, por antigüedad de cocina escolar.
Aldea El Rincón	Físicas	Escuela de Párvulos y Viviendas ubicadas bajo Cerro serchil, por deslaves.
Aldea Caxaque	Físicas	Carretera principal a la costa de San Marcos, por inundación que ocasiona la incapacidad de drenajes.
Ciudad de San Marcos	Físicas	Personas que transitan en las calles, por accidentes de tránsito a falta de señalización vial.
Aldea El Canaque	Sociales	Muchas familias, por migración.
Aldea Santa Lucía Ixcamal	Sociales	Varias familias, especialmente estudiantes, por accidentes de tránsito.
Aldea San Antonio Serchil	Sociales	Varias familias, especialmente estudiantes, por accidentes de tránsito.
Aldea san Rafael Soche	Sociales	Varias familias, por accidentes de tránsito.
Caserío La Reforma	Educativas	Personas que transitan en calle principal, por accidentes de tránsito.
Aldea san Rafael Soche	Políticas	Varias viviendas, por inundaciones a falta de drenajes.
Municipio de San Marcos	Institucionales	Toda la población, por pandemia de virus AH1N1.

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2009.

Son diversas las vulnerabilidades de la población de San Marcos ante las amenazas y riesgos identificados, tales como ambientales, físicas, económicas, sociales, educativas, institucionales, entre otras.

CAPÍTULO IV

PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

Antes, durante y después del desastre, se realizan una serie de actividades previas, en las cuales cada una de las etapas que la componen están enfocadas a prevenir estos fenómenos, en la que se les da preparación a los pobladores para que sepan como reaccionar ante estos acontecimientos y así aminorar el impacto que puedan tener.

Es por ello que la gestión para reducir el riesgo se define como un proceso social complejo que requiere el planteamiento y aplicación de políticas, estrategias, instrumentos y medidas de intervención, orientadas a impedir, reducir, prever y controlar los efectos adversos de eventos que afectan la salud, seguridad, infraestructura, bienes tangibles e intangibles de una población determinada.

4.1 GESTIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO

Es el planeamiento y aplicación de medidas integradas para lograr el bienestar y desarrollo armónico de una población. Tiene como fin la gestión local de riesgos y comprende la anticipación planificada de medidas de prevención, mitigación, preparación y alerta, orientadas a generar capacidades locales para hacerle frente a eventos destructivos y con menores impactos en daños y pérdidas económicas, humanas, ambientales y en infraestructura física. Los desastres se pueden minimizar y enfrentarse mediante ayuda y participación de la población, así como del sector público y privado.

4.1.1 Formas de gestionar el riesgo

La forma de gestionar el riesgo permite establecer prioridades de inversión comunitaria, así como el establecimiento de la relación costo-beneficio en cuanto a inversión.

Obviamente esta inversión requiere de gestión, misma que se puede ver desde dos perspectivas, que se desarrollan a continuación.

- **Gestión prospectiva**

Puede llevarse a cabo por el gobierno, sector privado y la sociedad civil; tiene como objetivo evitar nuevos riesgos con la implementación de planes de desarrollo.

Dentro del municipio de San Marcos, por carecer de una Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED-, no existe una planificación prospectiva en este campo.

- **Gestión correctiva**

Luego de acontecido un suceso o evento, éste tipo de gestión pretende reducir los niveles de riesgo dentro de una comunidad; dentro del Municipio corresponde a la Municipalidad hacer frente a este tipo de eventualidades, debido a que no existe organización comunitaria representada en COMRED.

4.2 PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

Con esta etapa se busca integrar planes que integren y contengan las etapas relativas al ciclo de desastres, es decir: Prevención, mitigación, preparación, alerta, respuesta, rehabilitación y reconstrucción.

Lo anterior a efecto de prevenir y reducir la ocurrencia de eventos y responder en las etapas de: antes, durante y después de los mismos.

Las principales causas de eventos o desastres son:

- Personas e infraestructura en zonas de riesgo
- Pobreza y degradación del medio ambiente
- Normas inoperantes, políticas y planes no sostenibles

Las tres fases de un desastre se mencionan a continuación:

- Antes

Está conformada por actividades previas al desastre, es decir, etapas de prevención, mitigación, preparación y alerta.

La prevención tiene como objetivo evitar que ocurra el desastre; la mitigación pretende aminorar el impacto del mismo, reconoce que en ocasiones es imposible evitar su ocurrencia. La preparación estructura la respuesta.

Finalmente la alerta es la declaración formal de ocurrencia cercana o inminente de un suceso o evento.

- Durante

Son actividades de respuesta al desastre, conformada por etapas que se llevan a cabo inmediatamente después de ocurrido el evento, durante el período de emergencia.

Estas actividades pueden comprender acciones de evacuación, búsqueda y rescate, de asistencia sanitaria y otras, que se realizan durante el tiempo en que la comunidad se encuentra desorganizada y los servicios básicos no funcionan.

- Después

Formada por actividades posteriores al desastre, sus etapas corresponden al proceso de recuperación, y comprenden la rehabilitación, es decir el período de transición que se inicia al final de la etapa de respuesta en el cual se restablecen los servicios básicos indispensables a corto plazo; la reconstrucción, que consiste en la reparación de la infraestructura y la restauración, formada por el sistema de producción, a mediano o largo plazo, con miras a alcanzar o superar el nivel de desarrollo previo al evento.

En el municipio de San Marcos no existe planificación de esta índole y con la conformación de COMRED, se busca minimizar el efecto negativo de desastres en la región.

4.3 REDUCCIÓN DE AMENAZAS

Incluye medidas para anticiparse a la ocurrencia de desastres, es decir, las medidas de prevención, que se detallan a continuación.

4.3.1 Medidas de prevención

Constituye un conjunto de medidas y acciones de carácter técnico y legal que se deben realizar durante el proceso de planificación del desarrollo, a fin de evitar que se pierdan vidas humanas, materiales y daños a la economía a causa de los desastres.

Prevenir es actuar con anticipación para estar preparados cuando ocurra algún desastre en una región determinada.

Para las medidas de prevención es necesario aprender de los sucesos históricos para mejorar la infraestructura y condiciones de vida, a la vez elaborar una serie de políticas, procesos y reglamentos para que se cumpla lo estipulado por las autoridades.

Dentro del municipio de San Marcos existen eventos que son objeto de estudio para las medidas de prevención, entre los que se citan los más importantes a continuación.

➤ Medidas de prevención ante la amenaza de una erupción volcánica

Es imprescindible que con la conformación de COMRED, existan medidas de prevención en períodos de quietud volcánica si se viven en zonas de riesgo por

amenaza de erupción volcánica, tal el caso de habitantes en las cercanías de los volcanes Tacaná y Tajumulco; estudios de impacto en la construcción e infraestructura ante deslizamientos y derrumbes, así como medidas de prevención ante inundaciones.

Para ello deben elaborarse planes de contingencia y de evacuación parcial y total y otras medidas preventivas que garanticen la supervivencia de las personas, sus bienes materiales y en general todo el ecosistema.

- Proveerse de insumos necesarios para ponerlos a disposición de la población al momento de un desastre.
- Previo estudios de factibilidad, propiciar la residencia de habitantes en zonas con menor amenaza.
- Evitar derrumbes por acumulación de desechos volcánicos, principalmente en época de lluvias.
- Informar a los integrantes del núcleo familiar, de las acciones a emprender al momento de un evento.
- Prestar atención a campanas, gorgoritos, bocinas, o cualquier medio sonoro que previamente se establezca como indicativo de ocurrencia de desastre.
- Mantener documentos de identificación al alcance de los miembros del núcleo familiar.
- Mantener la calma y alejarse de zonas de riesgo a la brevedad posible.
- Desconectar todo aparato electrodoméstico que pueda causar accidentes.
- Dar prioridad a las indicaciones que las autoridades y COMRED dispongan, principalmente en la constitución de albergues.

➤ **Medidas de prevención ante deslizamientos y derrumbes**

- Como medida prioritaria deben requerirse a CONRED estudios para evitar la construcción en zonas de riesgo; la población deberá acatar las disposiciones que en esta materia informe COMRED.
- Crear campañas de reforestación, como medida de prevención, para evitar la erosión de los suelos y minimizar el impacto negativo en la construcción dentro de zonas de riesgo.

➤ **Medidas de prevención ante inundaciones**

- Previo estudios, deberán crearse sistemas de drenajes para las zonas de alto riesgo, situación que requiere la coordinación del sector público y sociedad civil.
- Atender las disposiciones de COMRED en cuanto a movilización de habitantes ante una inundación.
- Evitar la evacuación de habitantes en zonas inundadas y cuya acción requiera cruzar ríos, tendido de cables conductores de energía eléctrica dañados y caminar en zonas inundadas.

4.4 REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES

Esta actividad se concreta con medidas de mitigación, que permiten minimizar el impacto de eventos dentro de una comunidad.

4.4.1 Medidas de corrección y/o mitigación

Es la aplicación de medidas o acciones de intervención para reducir riesgos; entre las medidas de corrección y mitigación para el Municipio se proponen las siguientes.

- Evaluación de zonas con riesgo.
- Formulación de mapas de riesgo.

- Organizar a la población para tomar medidas preventivas en desastres.
- Capacitar a la población sobre los riesgos, amenazas y vulnerabilidades que presenta el Municipio y comunicar sobre las actividades orientadas a las etapas de: antes, durante y después de un evento.
- Crear albergues para damnificados.

La mitigación tendrá óptimos resultados en la medida del compromiso que los distintos participantes (desde sociedad civil, comités locales, municipales y autoridades) asuman ante un evento.

4.4.2 Medidas de preparación y reacción

Constituye la acción de preparar, disponer, prevenir una cosa para un fin; disponer y presentarse para ejecutar una acción.

Su definición también incluye actividades diseñadas para minimizar pérdidas de vidas humanas y recursos materiales, organizar el traslado temporal de personas y propiedades de un lugar amenazado y facilitarles un tiempo de rescate, socorro y rehabilitación.

Esta acción requiere cumplir con aspectos como la elaboración de planes de contingencia, participación en simulacros y principalmente la definición de la organización y funciones de los entes encargados ante un evento como COMRED.

Las medidas de preparación y reacción requieren acciones a corto y mediano plazo, que tengan la supervisión de COMRED y como objetivo preservar la vida humana y la protección ambiental.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

La humanidad en su devenir ha sufrido innumerables desastres, que han registrado fuertes impactos, debido a la falta de conocimiento y preparación en la población involucrada.

En la actualidad es indispensable y prioritaria la capacitación técnica y constante entrenamiento de quienes están relacionados con el manejo de los desastres, a efecto de preparar y atender a la comunidad ante la posibilidad de eventos que afecten a una comunidad.

El municipio de San Marcos no es la excepción, puesto que carece de políticas y programas a corto, mediano y largo plazo, así como la ausencia de instituciones dedicadas a la reducción de desastres, para hacer frente a eventualidades.

Para que exista una organización local organizada, debe contarse con un esquema institucional, amparado en el Decreto Ley 109-96, que crea la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres.

No obstante que existe en el Departamento de San Marcos, la Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres -CODRED-, se carece de Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- y Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-.

Es por ello que a continuación se plantea los elementos que deberá contener la COMRED del municipio de San Marcos.

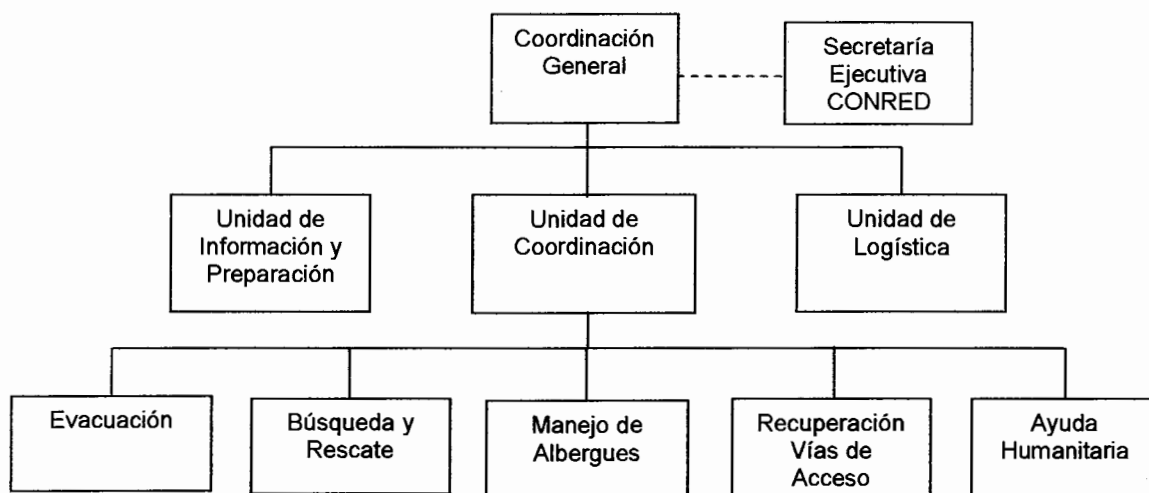
5.1 A NIVEL MUNICIPAL (COMRED)

De acuerdo al Decreto 109-96 de CONRED, los propósitos de la COMRED son los siguientes:

- Velar por la creación y cumplimiento del Plan de Emergencia para el municipio de San Marcos
- Coordinar la prevención, mitigación y preparación, antes, durante y después de la ocurrencia de un desastre
- Crear programas y planes que permitan minimizar los riesgos, amenazas y vulnerabilidades del municipio de San Marcos, amparados en estudios técnicos de su zona geográfica
- Ser enlace entre CODRED y COLRED en cuanto a la aplicación del Decreto 109-96
- Informar al sector público, sector privado y sociedad civil, sobre los mecanismos para minimizar el impacto de eventos dentro del Municipio

La estructura organizacional de COMRED, incluye las unidades contenidas en la gráfica siguiente.

Gráfica 3
Municipio de San Marcos - San Marcos
Estructura organizacional - propuesta
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres
COMRED
Año 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en información proporcionada por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-.

Se incluyen en el Manual de Organización que se acompaña en los anexos del presente informe, las personas que se consideran idóneas para atender cada unidad.

No obstante, además de la participación de la sociedad civil, se consideran los siguientes integrantes.

- Municipalidad
- Bomberos Voluntarios
- Policía Nacional Civil
- Organizaciones no gubernamentales
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

- Ministerio de Educación
- Ministerio de Agricultura
- Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda
- Iglesias y Congregaciones religiosas de la comunidad
- Líderes comunitarios

Lo anterior permitirá dar respuesta local a la problemática para la reducción de desastres.

No obstante se considera imprescindible contar con el apoyo de CONRED, COMRED y CODRED, es decir, una respuesta escalonada, en donde se incluyan los mandos altos para una efectiva toma de decisiones en esta materia.

5.2 A NIVEL LOCAL -COLRED-

Tiene jurisdicción en cada comunidad y estarán integradas por el sector público, privado, sociedad civil y cuerpos de socorro.

Las COLRED estarán presididas por el alcalde auxiliar si hubiera, caso contrario por un líder comunitario, siguiendo los lineamientos indicados por la COMRED.

Entre las funciones a ejecutar están:

- Cumplir con los mecanismos de gestión, planificación y desarrollo indicados por COMRED.
- Participar en el proceso local de prevención, mitigación, preparación, rehabilitación y reconstrucción, dentro de la jurisdicción local.
- Proponer, comunicar y ejecutar acciones de alerta, evacuación, seguridad y albergue comunitario.
- Informar a COMRED, sobre la ejecución de programas locales para la reducción de desastres.

En el municipio de San Marcos no se cuenta con COMRED y COLRED, estableciéndose que en forma parcial se aplican por parte de CODRED algunos lineamientos, no obstante la inexistencia de presencia institucional dentro del Municipio y comunidades rurales.

CONCLUSIONES

Después de haber efectuado la investigación y analizado las características generales del municipio de San Marcos, departamento de San Marcos y la situación de riesgos del mismo, se presentan las siguientes conclusiones.

1. El municipio de San Marcos presenta un relieve muy accidentado, debido a que está ubicado en la Sierra Madre de Guatemala, en la zona volcánica del extremo occidental del país; este aspecto le hace muy vulnerable a situaciones de desastres: deslaves, derrumbes y desbordes de ríos en invierno, que afectan casi a la totalidad del Municipio.
2. El municipio de San Marcos tiene el 65.4% de habitantes en condiciones de pobreza, del cual el 19.9% vive en condiciones de extrema pobreza mientras el 45.5% en pobreza no extrema y para el año 2008 se encontraba en un 33.7% de retardo en talla o desnutrición crónica, producto de la desequilibrada distribución de ingresos y la falta de fuentes de empleo, entre otras causas.
3. El Municipio cuenta con Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres -CODRED- pero su acción no se extiende hacia la conformación de una Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-.
4. El deterioro de las vías de acceso en la localidad y el poco desarrollo en la infraestructura productiva del Municipio son factores determinantes para la vulnerabilidad y consecuentes riesgos.

5. La vulnerabilidad económica afecta directamente a los habitantes del municipio de San Marcos, debido a que esta juega un papel muy importante en todos los sectores y evita que todos los pobladores posean servicios básicos, como luz, agua, recolección de basura, drenajes, seguridad, servicios médicos, escuelas adecuadas, caminos asfaltados, puentes, y otros.

6. La deforestación de las regiones boscosas del Municipio incide en los cambios meteorológicos lo cual provoca sequías y excesos de lluvias que afecta a los diferentes sectores.

RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones planteadas sobre el tema, se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que las organizaciones comunitarias gestionen ante la CONRED, SEGEPLAN, MINEDUC, MAGA, Ministerio de Salud, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, entre otras instituciones; para que de manera permanente establezcan en el municipio, personal capacitado para detectar riesgos, vulnerabilidades, prevenir, mitigar y poseer capacidad de respuesta inmediata ante cualquier desastre, dadas las condiciones topográficas del Municipio, así como la conformación de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-
2. Que los pobladores a través de organizaciones sociales y productivas, gestionen ante el MAGA, Bancos, Cooperativas y ONG's; la consecución de asesoría, capacitación y financiamiento para proyectos de diversificación de cultivos, a fin de minimizar el impacto negativo que provoca la falta de empleo.
3. Que las autoridades municipales, juntamente con los integrantes de las comisiones locales para la reducción de desastres, consideren la conformación de la COMRED y la aplicación de los manuales que se presentan en este documento, a efecto de mitigar y prevenir situaciones adversas en lo concerniente a la administración del riesgo.

4. Que la población representada en organizaciones sociales, gestionen ante el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, Oficina Municipal de Planificación y Ministerio de ambiente y Recursos Naturales, estudios de impacto en lo concerniente a infraestructura del Municipio.
5. Que la población solicite al Gobierno Central, y a la municipalidad de San Marcos, propuestas de solución, para mejorar los niveles de ingresos de la población, aprovechar la potencialidad del suelo y los recursos disponibles, de esa manera los habitantes podrán mejorar sus viviendas y obtener los servicios básicos necesarios.
6. Que los pobladores de las diferentes comunidades en forma conjunta con la Municipalidad y las Instituciones de apoyo velen por la preservación de los bosques, se implementen proyectos de reforestación, conservación y mantenimiento de los mismos.

ANEXOS

Anexo 1

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
PROPUESTO PARA EL COMITÉ MUNICIPAL PARA LA REDUCCION DE
DESASTRES -COMRED-**

MUNICIPIO DE SAN MARCOS, SAN MARCOS

CAPÍTULO I

COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-

1.1 ANTECEDENTES

Se encuentra establecida en el municipio de San Marcos, departamento de San Marcos, la Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres -CODRED-, aunque existe la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, pero esta no ha funcionado con una estructura definida y se ha encomendado ciertas tareas de manera empírica a los alcaldes auxiliares.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Debido a que el municipio carece de una estructura organizacional, se hace la presente propuesta que tiene como objetivo determinar las funciones y puestos para llevar a cabo las actividades de prevención y mitigación de desastres.

1.3 PROPÓSITOS DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN

El presente manual tiene como propósito permitir a las distintas unidades que conforman -COMRED- tener un conocimiento de su estructura organizacional, así como su grado de autoridad y responsabilidad dentro de la misma.

La implementación también permitirá una adecuada toma de decisiones y mejorar el proceso de comunicación entre unidades ante un desastre.

1.4 PRESENTACIÓN A FUNCIONARIOS Y MIEMBROS

El manual que a continuación se presenta, deberá ser conocido por las autoridades gubernamentales involucradas, para que sean el medio de divulgación para toda la población del Municipio.

CAPÍTULO II

ELEMENTOS DE PLANIFICACIÓN

2.1 MARCO JURÍDICO

Principales Artículos del Decreto Ley 109-96 vinculados a los órganos de la CONRED.

Artículo No. 4

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

Artículo No. 7

El órgano superior de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, es el Consejo Nacional y estará integrado por el sector público, entidades autónomas y el sector privado.

Artículo No. 20

El incumplimiento de las obligaciones que esta ley y su reglamento imponen... dan lugar a la aplicación de las sanciones respectivas.

El Acuerdo Gubernativo 443-2000, Reglamento de la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado.

En el Municipio de San Marcos, departamento de San Marcos no existe COMRED, solamente a nivel departamental existe CODRED.

2.2 PROPÓSITOS

Se establecen los siguientes para la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres:

- ❖ Elaborar un sistema de prevención, mitigación y preparación para propiciar reducción de riesgos y desastres en el municipio de San Marcos.
- ❖ Identificar amenazas, riesgos y vulnerabilidades, para que con base en estudios de impacto, se reduzcan los daños ocasionados por desastres.

Ser un ente divulgativo de las acciones orientadas a reducir los riesgos, apoyados de la Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres -CODRED- y las directrices emanadas de CONRED.

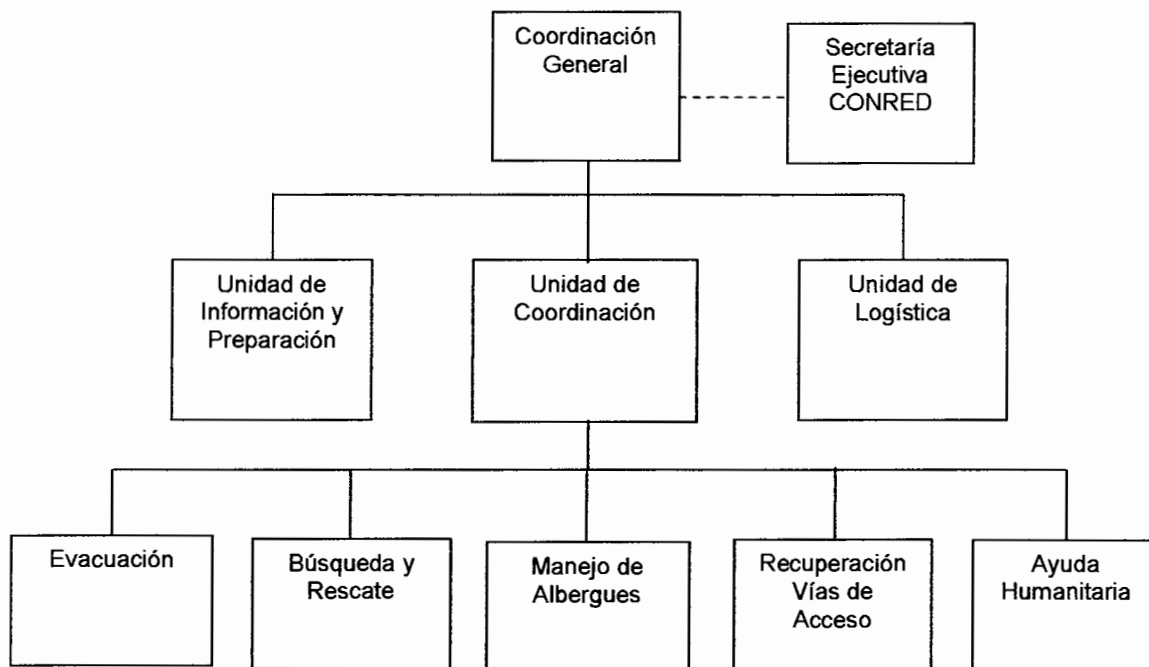
2.3 FUNCIONES DE LA COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –COMRED-

- ❖ Crear e implementar acciones encaminadas a prevenir y reducir desastres en el municipio de San Marcos.
- ❖ Elaborar un plan anual de trabajo, que contenga los requerimientos financieros necesarios para cumplir con sus propósitos, en consonancia con el marco legal vigente de CONRED.
- ❖ Diseñar e implementar medidas de prevención, mitigación, preparación, alerta temprana, alarma, atención, rehabilitación y reconstrucción.

2.4 ORGANIGRAMA GENERAL

Se presenta la estructura de la organización propuesta para la COMRED:

Municipio de San Marcos - San Marcos
Estructura organizacional - propuesta
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres
COMRED
Año 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en información proporcionada por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-.

2.5 FUNCIONES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

A continuación se presentan las unidades que conformarán la COMRED, en el municipio de San Marcos.

2.5.1 Coordinación General

Es un ente de coordinación y supervisión del manejo de emergencias y desastres en todas sus etapas (antes, durante y después).

Está integrado por la Municipalidad, organizaciones privadas y ciudadanos de la población (COCODE).

Además coordina el accionar de las diversas comisiones en tres etapas, (antes, durante y después). Realiza las coordinaciones necesarias con otras Coordinadoras Municipales. En caso de emergencia o desastre activa y coordina el accionar de un Centro de Operaciones de Emergencia -COE-.

El Centro de Operaciones de Emergencia, es un sistema operativo cuya misión básica es la coordinación de múltiples sectores e instituciones, para brindar la respuesta de manera oportuna, eficaz y eficiente a la población, maximizando todos los recursos y evitando duplicidad de esfuerzos.

Funciones:

- Regir sus acciones con base al marco jurídico vigente en materia de reducción de desastres.
- Coordinar la organización y capacitación a los miembros de las distintas comisiones.
- Atender y ejecutar todas las directrices emanadas del Consejo Nacional a través de la Secretaría Ejecutiva de CONRED.
- Elaborar y presentar a la Secretaría Ejecutiva de la CONRED un plan anual de trabajo que contenga un presupuesto de funcionamiento e inversión en concordancia con las políticas y estrategias que en esta materia disponga el Consejo Nacional para la Reducción de Desastres.
- Supervisar que se lleven a cabo las acciones contempladas en los planes.
- Coordinar la elaboración de informes anuales de actividades de las comisiones.
- Aprobar los planes anuales de trabajo elaborados por cada comisión y gestionar los recursos necesarios para que se ejecuten las medidas contempladas en los mismos.
- Coordinar los procesos de prevención, mitigación y preparación, así como las estrategias de rehabilitación en caso de desastre en su jurisdicción.

- Dar seguimiento a la declaratoria de alto riesgo que emita el Consejo Nacional.
- Solicitar a la Secretaría Ejecutiva de la CONRED la realización de los estudios para la declaratoria de zona de alto riesgo en el Municipio.
- Declarar los niveles de alerta en caso de emergencias y desastres.
- Informar a la población sobre posibles riesgos, así como el estado de situación en caso de emergencias o desastres y las alternativas de prevención de los mismos.
- Informar al momento de un evento, a la Secretaría Ejecutiva de la CONRED sobre cualquier situación de emergencia municipal mediante informes y evaluaciones de daños y necesidades.

2.5.2 Unidad de Coordinación

El titular de esta unidad debe cumplir con las siguientes funciones.

- Oficializar la declaración de alerta previa autorización del grupo Toma de Decisiones
- Activar el plan de respuesta a emergencias y/o desastres.
- Sostener información con las COMRED a través de la Unidad de Información.
- Supervisar el buen desempeño de los procedimientos establecidos.
- Apoyar en la resolución de problemas de carácter administrativo.
- Coordinar y supervisar las operaciones de funcionamiento del Plan de Respuesta a emergencias y desastres.
- Supervisar periódicamente las actividades de las distintas unidades.
- Brindar apoyo administrativo a Coordinación General.

2.5.3 Unidad de Información y preparación

La Comisión de información y preparación está integrada por los miembros de los cuerpos de socorro, salud pública, seguridad pública y fuerzas armadas. El encargado de la comisión será designado por la Coordinadora Municipal.

Funciones:

- Elaborar y actualizar el Plan Institucional de Respuesta de la Coordinadora.
- Establecer los lineamientos de funcionamiento de los medios durante la emergencia.
- Realizar un inventario de los medios de comunicación existentes y mantiene una estrecha relación con los miembros.
- Coordinar programas de capacitación con temas relacionados a la respuesta en caso de desastres.
- Verificar si el equipo disponible para las emergencias está en buen estado.
- Implementar y operar sistemas de alerta temprana para las amenazas en la zona.
- Impulsar la realización de simulaciones y simulacros.
- Señalizar las rutas de evacuación antes que existan los desastres.
- Elaboración de Estado de Daños y Necesidades (EDANES).

2.5.4 Unidad de Logística

Su objetivo principal es realizar acciones tales como la identificación y convocatoria de enlaces institucionales, gestión de recursos para la ejecución de los planes de cada comisión, asesoría a las comisiones en la elaboración de los planes de trabajo, informes anuales y boletines que se emitan en caso de desastres.

El encargado de la Comisión será designado por el presidente de la Coordinadora Municipal.

Funciones:

- Elaborar el plan integral de trabajo de la Coordinadora Municipal, con base en los planes de cada comisión.
- Orientar y apoyar a las comisiones en la elaboración de documentos necesarios para la canalización de recursos que ayudará a la gestión y educación del riesgo y el manejo de emergencias y desastres.
- Identificar recursos de los sectores públicos y privados para la gestión de reducción de riesgos y el manejo de emergencias y desastres, así como su rehabilitación.
- Orientar y apoyar en la elaboración de los planes de trabajo de cada comisión y el plan institucional de respuesta.
- Elaborar los boletines informativos de situación (riesgo, desastre o emergencia)
- Apoyar a la Coordinadora Municipal en la divulgación de informes y boletines informativos ante una eventualidad.

2.5.5 Unidad de Evacuación

La unidad de evacuación desempeña las siguientes funciones.

- Evacuar a la población de zonas de riesgo
- Organizar a las personas que serán evacuadas
- Atender las áreas de alto riesgo.
- Identificar condiciones de inseguridad
- Señalizar las rutas de evacuación del Municipio
- Establecer posibles soluciones ante riesgos identificados

2.5.6 Unidad de Búsqueda y Rescate

La unidad de búsqueda y rescate cumple con lo siguiente.

- Identificar y monitorear áreas de riesgo
- Solicitar recursos necesarios para solventar actividades de búsqueda y rescate.
- Verificar que el equipo a utilizar para las emergencias se encuentre en óptimo estado para su utilización.
- Planificar las técnicas de búsqueda de personas desaparecidas
- Elaborar informe de personas desaparecidas.

2.5.7 Unidad de Manejo de Albergues

Esta unidad deberá cumplir con las siguientes acciones.

- Recibir a la población que ha sido damnificada
- Asignar espacio a las personas dentro de los albergues.
- Brindar salud, seguridad e higiene a las personas albergadas
- Mantener un control de inventario de recursos dentro del albergue

2.5.8 Unidad para Recuperación de Vías de Acceso

Unidad que estará encargada de realizar acciones correspondientes a la rehabilitación de accesos principales y reconstrucción de las mismas, en caso de emergencias y desastres.

El encargado de esta comisión será nombrado por el presidente de la Coordinadora Municipal.

Funciones:

- Coordinar las acciones de rehabilitación de los principales accesos y reconstrucción de áreas y sectores afectados después de un desastre, deberá considerar las sugerencias emanadas de la comisión de prevención y mitigación para evitar agudización de las condiciones de riesgo municipal.
- Propiciar y fomentar la participación de la población en los procesos de recuperación.
- Apoyar a la Coordinadora Municipal y a la Comisión de Planificación y Enlace en las acciones encaminadas a obtener los recursos necesarios para llevar a cabo la rehabilitación.
- Dar prioridad a los recursos percibidos para la recuperación según la necesidad y gravedad de las consecuencias sufridas por el desastre.
- Elaborar el Plan de Reconstrucción, mediante la identificación de las acciones y recursos necesarios en concordancia con la magnitud del evento.

2.5.9 Unidad de Ayuda Humanitaria

Unidad que desempeñará las funciones descritas a continuación.

- Implementar y operar sistemas de alerta temprana para las amenazas presentes en el Municipio.
- Coordinar la distribución de recursos ante la población damnificada
- Mantener un inventario constante de recursos recibidos para ayuda humanitaria.
- Coordinar programas de capacitación a los integrantes de la unidad, en cuanto a prevención y ayuda humanitaria y simulacros.

2.5.10 Secretaría Ejecutiva CONRED

La presente tiene a su cargo la Administración general de la Coordinadora Nacional, es el órgano superior de ejecución de las decisiones del Consejo Nacional para la Reducción de Desastres. Su sede está en la ciudad capital de Guatemala.

2.6 DESCRIPCIÓN DE CARGOS DE LA COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-

A continuación se describen las descripciones de los cargos, así como las relaciones de autoridad y responsabilidad entre unidades de la Coordinadora.

Título del Cargo: Presidente de Coordinación General

Titular del Cargo: Alcalde Municipal

Jefe Inmediato: Presidente de la Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres de San Marcos

Subalternos: Unidad de Información y Preparación, Unidad de Coordinación y Unidad de Logística

Descripción:

La naturaleza de este cargo es de carácter directivo y se encarga básicamente de la toma de decisiones de COMRED; sirve de enlace entre los Coordinadores que fungen como mandos medios.

Atribuciones:

- Designar a los encargados de cada comisión
- Capacitar a los miembros de las comisiones
- Proponer y autorizar planes de emergencia
- Ejecutar los planes que tengan como objetivo la prevención, mitigación, rehabilitación y reconstrucción municipal
- Participar en todo evento cuya participación del Presidente de COMRED sea de beneficio comunitario

Relaciones de trabajo:

Con todas las unidades que conforman la Coordinadora Municipal.

Autoridad:

Ejerce autoridad directa sobre la Unidad de Coordinación, Unidad de Información y Unidad de Logística.

Responsabilidad:

En el cumplimiento de los planes y programas concernientes a la administración del Riesgo.

Requisitos mínimos exigidos:

Ser Alcalde de la municipalidad de San Marcos

Título del Cargo: Administrador de la Unidad de Información y Preparación

Jefe Inmediato: Presidente de Coordinación General

Subalternos: Ninguno

Descripción:

El titular del cargo será el encargado de convocar enlaces entre instituciones afines a la administración del riesgo.

Atribuciones:

- Elaborar boletines con información relativa a COMRED, previa autorización del Presidente de Coordinación General.
- Coordinar recursos de COMRED, antes, durante y después de un evento.
- Contactar a medios de comunicación existentes antes, durante y después de un evento.
- Otras que el Presidente del Coordinación General considere pertinentes.

Relaciones de trabajo:

Con la unidad de Coordinación, Logística y presidencia Coordinación General.

Autoridad:

Delega funciones relativas a la información y divulgación comunitaria en eventos de riesgo.

Responsabilidad:

Es responsable de las labores de la unidad y principalmente de los boletines y desarrollo informativo.

Requisitos mínimos exigidos:

- Capacidad para manejar información y divulgación de la misma.
- Dominio en el manejo de datos estadísticos
- Poseer excelentes relaciones humanas
- Poseer liderazgo en la toma de decisiones y resolución de problemas
- Capacidad para administrar recursos

Título del Cargo:	Administrador de la Unidad de Logística
Jefe Inmediato:	Presidente de Coordinación General
Subalternos:	Ninguno

Especificaciones:

Puesto de carácter administrativo que tiene como objetivo ejecutar las operaciones encaminadas a la prevención, mitigación y rehabilitación ante un desastre a nivel municipal.

Atribuciones:

- Elaborar el plan integral de trabajo de la Coordinadora Municipal, con base en los planes de cada comisión.
- Identificar recursos provenientes de diversos sectores.
- Orientar y apoyar en la elaboración de los planes de trabajo de cada comisión y el plan institucional de respuesta.
- Orientar y apoyar a las comisiones en la elaboración de documentos para canalización de recursos que ayudarán a la administración del riesgo.
- Elaborar los boletines informativos de situación (riesgo, desastre o emergencia)
- Apoyar a la Coordinadora Municipal en la divulgación de informes y boletines informativos.
- Otras que el Presidente de Coordinación General, considere pertinentes.

Relaciones de trabajo:

Mantiene una relación directa con las unidades de Coordinación, de Información y principalmente con la presidencia de Coordinación General.

Autoridad:

Delega funciones relativas a la ejecución de los planes y contenidos programáticos de COMRED

Responsabilidad:

En la ejecución de los planes y programas previamente establecidos

Requisitos mínimos exigidos:

- Poseer excelentes relaciones humanas
- Tener capacidad para la toma de decisiones y ejecución de los planes concernientes a la unidad
- Capacidad para proporcionar información veraz y de manera inmediata

Título del Cargo:	Administrador de la Unidad de Coordinación
Jefe Inmediato:	Presidente de Coordinación General
Subalternos:	Unidades de: Logística, de Información y Preparación, de Búsqueda y Rescate, Evacuación, Vías de Acceso, Manejo de Albergues y Ayuda Humanitaria

Especificaciones:

Cargo de carácter administrativo que debe velar por la ejecución de planes, optimización de recursos, antes, durante y después de un evento, así como participar en la rehabilitación y reconstrucción municipal.

Atribuciones:

- Servir de apoyo a Presidencia de Coordinación General
- Servir de enlace entre Unidad de Logística, de Información y Preparación, así como de las unidades que tiene bajo su cargo.
- Orientar y apoyar en la elaboración de los planes de trabajo de cada comisión y el plan institucional de respuesta.
- Orientar y apoyar a las comisiones en la elaboración de documentos para canalización de recursos que ayudarán a la administración del riesgo.
- Dar seguimiento al plan integral de trabajo, de la Coordinadora Municipal, con base en los planes de cada comisión.
- Apoyar en la solución de problemas de índoles administrativo.
- Oficializar la declaración de alerta ante un evento o desastre.
- Supervisar la ejecución del Plan de Respuesta a Emergencia y Desastre a nivel Municipal.

Relaciones de trabajo:

Mantiene una relación directa con la Unidad de Logística y de Información y unidad de búsqueda y rescate.

Autoridad:

Posee la autoridad en cuanto a la coordinación de las actividades de las unidades de COMRED.

Responsabilidad:

Es responsable del monitoreo y cumplimiento de las funciones y atribuciones de cada unidad de la comisión municipal.

Requisitos mínimos exigidos:

- Poseer excelentes relaciones humanas
- Tener capacidad para la toma de decisiones
- Liderazgo previamente comprobado para ejecutar las funciones
- Poseer capacidad de conciliación y resolución de conflictos

2.7 ASPECTOS RELATIVOS A LOS CARGOS

Las personas que ocupen los distintos cargos deberán poseer los siguientes valores.

- Compromiso con su comunidad
- Liderazgo
- Capacidad de la toma de decisiones
- Honradez
- Disciplina
- Puntualidad
- Equidad

2.8 VIGENCIA DEL MANUAL

Este manual tendrá vigencia a partir de la fecha de su aprobación y validez por un año, término en el cual deberá ser revisado para efectuar las actualizaciones correspondientes. El mismo deberá ser divulgado a todas las unidades que conforman COMRED, así como de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, población en general, para su conocimiento y participación en la prevención, preparación y/o rehabilitación ante desastres a nivel municipal.

2.9 AUTORIZACIÓN

Es competencia del Alcalde Municipal de San Marcos, solicitar ante la Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres de San Marcos, la autorización; ésta última a su vez requerirá autorización al ente superior, es decir CONRED.

2.10. CAPACITACIÓN

Es de vital importancia que el Comité de Emergencia Local del Municipio, se organice, coordine y planifique charlas informativas acerca del presente manual, así como a los pobladores, con el objeto de que la comunidad posea la información necesaria los instrumentos necesarios y útiles, que le permitan estar organizados para enfrentar una situación de alto riesgo.

Anexo 2

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
PROPUESTO PARA EL COMITÉ MUNICIPAL PARA LA REDUCCION DE
DESASTRES -COMRED-**

MUNICIPIO DE SAN MARCOS, SAN MARCOS

I. INTRODUCCIÓN

Como un aporte para minimizar las consecuencias negativas ante una situación de desastre, se presenta una guía materializada en el Manual de Normas y Procedimientos, a efecto de orientar las acciones a emprender ante un evento.

Derivado del estudio realizado en el Municipio, se estableció que las situaciones de riesgo que predominan, se refieren a derrumbes, deslizamientos o deslaves y erupciones volcánicas, tal y como se encuentran plasmadas en el capítulo IV del presente estudio.

Es por ello que se presentan los procedimientos relativos a estas eventualidades que pueden ocurrir dentro de las comunidades del municipio de San Marcos y que, al contar con un manual debidamente normado y autorizado, oriente el quehacer de cada habitante, para que sus repercusiones e impacto sea menor en cuanto a pérdidas se refiere.

II. OBJETIVOS

- Presentar de manera escrita, los procedimientos debidamente normados, de los pasos a seguir por cada uno de los miembros de la sociedad civil y de gobierno municipal, ante un desastre.
- Coadyuvar para una mejor asistencia a la población ante un evento adverso a nivel comunitario, y así atender de manera eficaz y eficiente las necesidades de la población.
- Ejercer un mejor control de cada actividad realizada, para que la ayuda a la población sea de la manera más adecuada.
- Mejorar las actividades de coordinación entre los miembros de COMRED.

III. JUSTIFICACIÓN

Se hace necesario la elaboración, autorización y aplicación del presente Manual de Normas y Procedimientos, puesto que su ejecución permite evitar la incertidumbre, dualidad de funciones y certeza en la asignación de recursos humanos, materiales y financieros.

Asimismo, su aplicación permite la rehabilitación pronta y oportuna, posteriormente a la ocurrencia de un desastre.

Esto es de vital importancia porque permitirá tener un mejor control entre la cadena de CONRED, hasta la COLRED del Municipio.

IV. CAMPO DE APLICACIÓN

El presente manual será de uso obligatorio y observancia general, por parte de cada uno de los miembros que conforman la COMRED, quienes deben ejecutar cada actividad de acuerdo a lo normado en el mismo. Su campo de aplicación será el municipio de San Marcos.

Este manual deberá ser sancionado por las autoridades de CONRED, con las sugerencias que a nivel técnico crean conveniente, adicional a la capacitación que cada miembro del comité debe recibir.

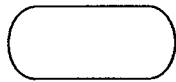
V. NORMAS GENERALES

Se presentan las normas de carácter general que deberán prevalecer ante la ejecución del presente manual.

- Es responsabilidad de la Coordinadora Municipal Local para la Reducción de Desastres, proponer un curso de acción, para la rehabilitación reconstrucción ante un evento que se presente a nivel Municipal.
- El Comité de Coordinación General, normará los pasos a seguir de cada miembro que interviene, para evitar duplicidad de funciones, incertidumbre y mala asignación de recursos.
- Todas las funciones deben de cumplirse con calidad, responsabilidad y eficacia en beneficio de la sociedad.
- Todas las actividades realizadas por cada comisión, deberán ser reportadas al jefe inmediato superior.
- Cualquier cambio o modificación del presente manual, debe ser consultado y avalado exclusivamente por el Comité de Coordinación General, una vez aprobado, el original debe archivar en la Municipalidad y una copia en la unidad respectiva.

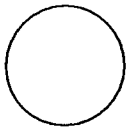
VI. SIMBOLOGÍA UTILIZADA

SIMBOLOGÍA



INICIO-FIN

Representa inicio y final de un procedimiento



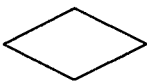
OPERACIÓN

Representa los pasos más importantes de un proceso y se utiliza para identificar una actividad



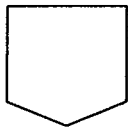
INSPECCIÓN

Denominadas también revisiones, verificaciones o información, sirve para examinar algún evento



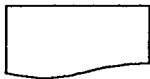
DECISIÓN

Sirve para establecer una opción entre dos alternativas



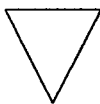
CONECTOR DE PÁGINA

Es utilizado cuando finalizan las actividades y se trasladan a otro puesto o unidad



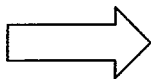
DOCUMENTO

Identifica documentos, formularios y papelería



ARCHIVO

Acción de salvaguardar papelería o documentos



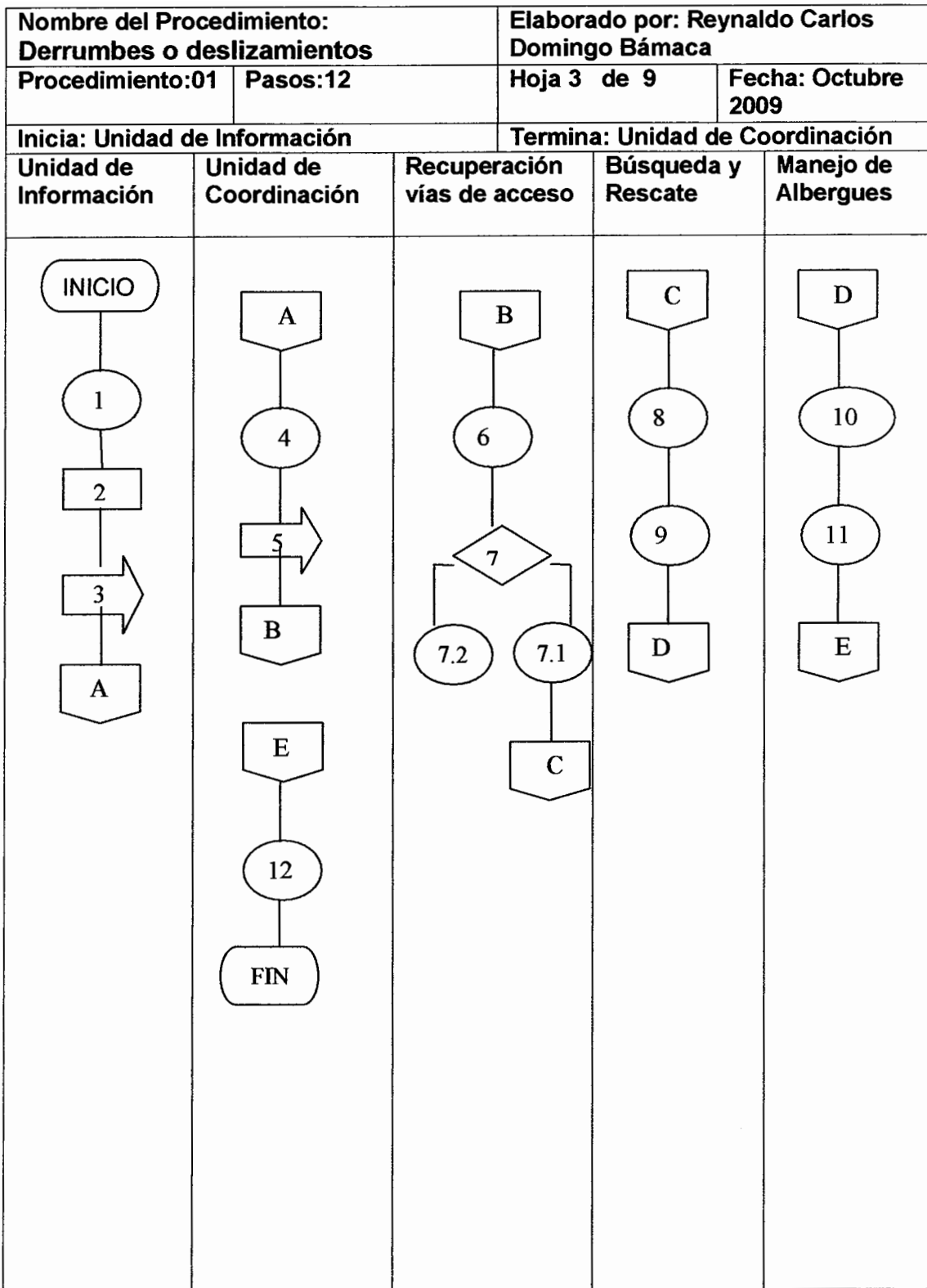
TRANSPORTE

Se utiliza cuando interviene otra unidad o puesto

VII. PROCEDIMIENTOS

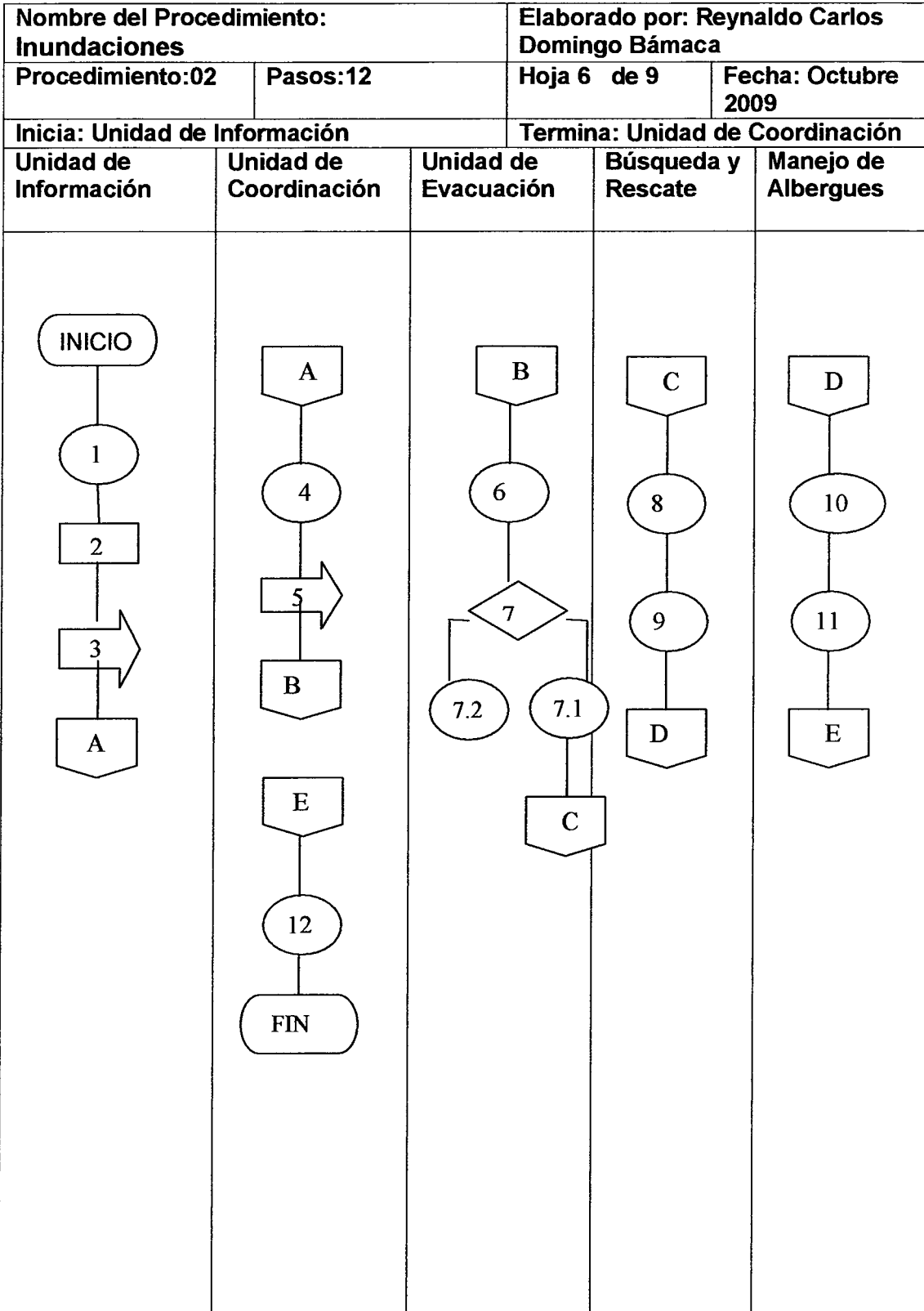
Nombre del Procedimiento: Derrumbes o deslizamientos		Elaborado por: Reynaldo Carlos Domingo Bámaca	
Procedimiento: 01	Pasos: 12	Hoja 1 de 9	Fecha: Octubre 2009
Inicia: Unidad de Información		Termina: Unidad de Coordinación	
<p>Definición Es un documento que establece los pasos principales y el personal involucrado para apoyar la rehabilitación y reconstrucción ante un evento, relativo a derrumbes o deslizamientos que afecten la infraestructura del Municipio.</p> <p>Objetivos Disponer una metodología operativa que proporcione los lineamientos a seguir durante un derrumbe o deslizamiento para evitar al máximo daños humanos y en la infraestructura del Municipio.</p> <p>Normas</p> <ul style="list-style-type: none">- Deberá solicitarse información actualizada a INSIVUMEH, referente al régimen de lluvias en la localidad.- La Unidad de Información, se obligará trasladar los reportes de INSIVUMEH a cada unidad ejecutora de COMRED, de manera inmediata y actualizada, para activar el procedimiento.- La Unidad de Información, será responsable de informar a toda la población lo referente a la posibilidad de un evento, zonas de alto riesgo, disponibilidad de albergues, medidas de prevención, mitigación y rehabilitación.			

Nombre del Procedimiento: Derrumbes o deslizamientos		Elaborado por: Reynaldo Carlos Domingo Bámaca	
Procedimiento: 01	Pasos:12	Hoja 2 de 9	Fecha: Octubre 2009
Inicia: Unidad de información		Termina: Unidad de Coordinación	
Unidad administrativa	Puesto del Responsable	Paso No.	Actividad
Unidad de Información	Jefe	01	Recibe de INSIVUMEH, reporte de situación adversa a nivel comunitario
		02	Verifica físicamente situación real en lugares de evento
		03	Traslada reporte a unidad de Coordinación para iniciar tareas de rehabilitación y recuperación
Unidad de Coordinación	Jefe	04	Recibe información de unidad de información
		05	Traslada información y directrices a unidad de recuperación vías de acceso, búsqueda y rescate, manejo de albergues
Recuperación vías de acceso	Encargado de comisión	06	Reciben instrucciones y proceden a realizar inspección física
		07	Evalúan si es necesario proceder a evacuación 7.1 De ser necesario, informan a unidad de búsqueda y rescate 7.2 Sino es necesario, atienden necesidades inmediatas de la población
Búsqueda y Rescate	Encargado de comisión	08	Atiende población afectada y traslada a un albergue
		09	Informa sobre daños a unidad de Coordinación
Manejo de albergues	Encargado de comisión	10	Proporciona atención a personas evacuadas en el proceso de rescate
		11	Informa a Coordinación sobre personas atendidas en albergues
Unidad de Coordinación	Jefe	12	Informa a CODRED sobre situación a nivel municipal para seguir directrices de CONRED



Nombre del Procedimiento: Inundaciones		Elaborado por: Reynaldo Carlos Domingo Bámaca	
Procedimiento: 02	Pasos: 12	Hoja 4 de 9	Fecha: Octubre 2009
Inicia: Unidad de Información		Termina: Unidad de Coordinación	
<p>Definición Es un documento que establece los pasos principales y el personal involucrado para apoyar la rehabilitación y reconstrucción ante un evento, concerniente a inundaciones que afecten las carreteras o viviendas de las comunidades del Municipio.</p> <p>Objetivos Disponer una metodología operativa que proporcione los lineamientos a seguir ante una inundación para evitar al máximo daños humanos y en la infraestructura del Municipio.</p> <p>Normas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deberá solicitarse información actualizada al INSIVUMEH, referente al régimen de lluvias en la localidad. - La Unidad de Información trasladará los reportes del INSIVUMEH a cada unidad ejecutora de COMRED, de manera inmediata y actualizada, para activar el procedimiento. - La Unidad de Información, será responsable de informar a toda la población lo referente a la posibilidad de un evento, zonas de alto riesgo, disponibilidad de albergues, medidas de prevención, mitigación y rehabilitación. 			

Nombre del Procedimiento: Inundaciones		Elaborado por: Reynaldo Carlos Domingo Bámaca	
Procedimiento: 02	Pasos:12	Hoja 5 de 9	Fecha: Octubre 2009
Inicia: Unidad de Información		Termina: Unidad de Coordinación	
Unidad administrativa	Responsable	Paso No.	Actividad
Unidad de Información	Jefe	01	Recibe de INSIVUMEH, reporte de situación adversa a nivel comunitario
		02	Verifica físicamente situación real en lugares de evento
		03	Traslada reporte a unidad de Coordinación para iniciar tareas de rehabilitación y recuperación
Unidad de Coordinación	Jefe	04	Recibe información de unidad de información
		05	Traslada información y directrices a unidad de evacuación, búsqueda y rescate, manejo de albergues
Unidad de Evacuación	Encargado de comisión	06	Reciben instrucciones y proceden a realizar inspección física
		07	Evalúan si es necesario proceder a evacuación 7.1 De ser necesario, informan a unidad de búsqueda y rescate 7.2 Sino es necesario, atienden necesidades inmediatas de la población
Búsqueda y Rescate	Encargado de comisión	08	Atiende población afectada y traslada a un albergue
		09	Informa sobre daños a unidad de Coordinación
Manejo de albergues	Encargado de comisión	10	Proporciona atención a personas evacuadas en el proceso de evacuación
		11	Informa a Coordinación sobre personas atendidas en albergues
Unidad de Coordinación	Jefe	12	Informa a CODRED sobre situación a nivel municipal para seguir directrices de CONRED



Nombre del Procedimiento: Erupción volcánica		Elaborado por: Reynaldo Carlos Domingo Bámaca	
Procedimiento: 03	Pasos: 11	Hoja 7 de 9	Fecha: Octubre 2009
Inicia: Unidad de Información		Termina: Unidad de Coordinación	

Definición

Es un documento que establece los pasos principales y el personal involucrado para apoyar la rehabilitación y reconstrucción ante un evento, concerniente a erupciones volcánicas que atenten contra el Municipio.

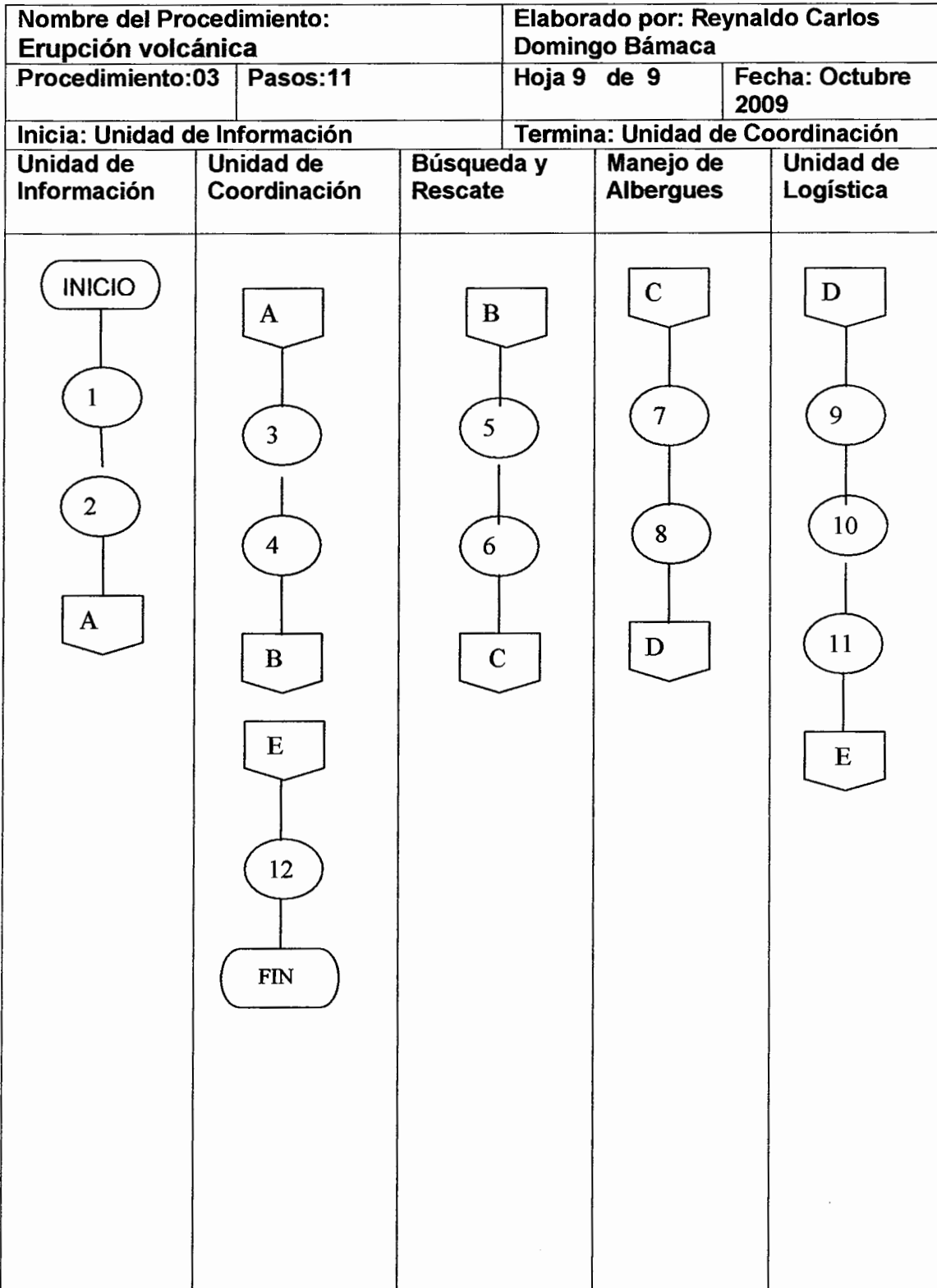
Objetivos

Disponer una metodología operativa que proporcione los lineamientos a seguir ante una erupción volcánica para evitar al máximo daños humanos y en la infraestructura del Municipio.

Normas

- Deberá solicitarse información actualizada al INSIVUMEH, referente al régimen de vulcanología en la localidad.
- La Unidad de Información trasladará los reportes del INSIVUMEH a cada unidad ejecutora de COMRED, de manera inmediata y actualizada, para activar el procedimiento.
- La Unidad de Información, será responsable de informar a toda la población lo referente a la posibilidad de un evento, zonas de alto riesgo, disponibilidad de albergues, medidas de prevención, mitigación y rehabilitación.

Nombre del Procedimiento: Erupción volcánica		Elaborado por: Reynaldo Carlos Domingo Bámaca	
Procedimiento: 03	Pasos: 11	Hoja 8 de 9	Fecha: Octubre 2009
Inicia: Unidad de Información		Termina: Unidad de Coordinación	
Unidad administrativa	Responsable	Paso No.	Actividad
Unidad de Información	Jefe	01	Recibe reporte de INSIVUMEH, referente a lluvia de ceniza o erupción volcánica
		02	Informa a Unidad de Coordinación sobre reporte recibido
Unidad de Coordinación	Jefe	03	Recibe informe de unidad de información
		04	Informa a unidad de logística, búsqueda y rescate y manejo de albergues
Búsqueda y Rescate	Encargado de comisión	05	Procede a búsqueda y rescate de damnificados
		06	Traslada damnificados a albergues
Manejo de Albergues	Encargado de comisión	07	Recibe damnificados y elabora estadística de afectados
		08	Provee a damnificados de un espacio físico
Unidad de Logística	Encargado de comisión	09	Coordina ayuda en alimentación y servicios básicos
	Encargado de comisión	10	Elabora lista de afectados
Unidad de Coordinación	Jefe	11	Traslada información a unidad de coordinación
	Jefe	12	Informa a CODRED para requerir información y directrices de CONRED



BIBLIOGRAFÍA

- **AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO.** Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Editorial Praxis. 1ª. Edición, Guatemala, C.A. 178 páginas.
- **ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE.** Constitución Política de la República de Guatemala. Acuerdo Legislativo 18-93 nueva edición. 1,985. 79 páginas.
- **ARTUR SELDON Y F.G. PENNANCE.** Diccionario de Economía. Ediciones Oikos Tau S.A., España 1980. 553 páginas.
- **CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** Código Municipal. Decreto No. 12-2002. 69 páginas.
- **CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** Decreto 109-96 Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado. Año 1996.
- **COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -CONRED- 2002.** Estimación de Amenazas Inducidas por Fenómenos Hidrometeorológicos en la República de Guatemala. Guatemala. 23 páginas.

- **COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES, -CONRED-. 2004.** Guía para el Curso de Inducción al Manejo de Desastres. Guatemala. 44 páginas.
- **COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES, -CONRED-. 2004.** Manual para la Estimación Cuantitativa de Riesgos Asociados a Diversas Amenazas. Guatemala. 69 páginas.
- **EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO. XVII.** Manual de las 40 Reglas USAC. Facultad de Ciencias Económicas. Guatemala, Febrero 2001. 286 páginas.
- **FLORES MONTÚFAR, TANIA AMÉRICA.** El Turismo Como Actividad Productiva, Material de Apoyo. USAC. 25 páginas.
- **GILBERTO ROMERO Y ANDREW MASKREY.** Como Entender los Desastres Naturales. En línea. Disponible en: <http://www.lie.upn.mx/docs/Diplomados/LineaInter/Modulo2/Bloque3/DesasNat.pdf>. Consultado el 20 de julio de 2009.
- **GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA y UNIDAD REVOLUCIONARIA NACIONAL GUATEMALTECA (URNG). 1,996.** Acuerdo Sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria. México, D. F. mayo 06 de 1996. 28 páginas.
- **GUZMÁN, GENNER. 2,007.** Aumentan Casos de Desnutrición. San Marcos, Guatemala. Prensa Libre. (En línea). Consultado el 22 de Junio. 2009. Disponible en: <http://www.prensalibre.com/pl/2007/julio/20/177568.html>.

- **INSIVUMEH. INSTITUTO NACIONAL DE SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA, METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA. 2005.** Calidad del Agua de los Ríos de la República de Guatemala. Boletín No. 8. Guatemala. 8 páginas.
- **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA.** X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Departamento de San Marcos, 1994. 129 páginas.
- **JIMÉNEZ DE CHANG, D. 2001.** Normas para la Elaboración de Bibliografías en Trabajos de investigación 2da. Edición. Facultad de Ciencias Económicas Centro de documentación Vitalino Girón Coronado. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. 21 páginas.
- **KATHERIN CLAUDIA ROQUE HUAMAN.** Los Desastres de la Naturaleza. En línea. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos12/lsdesast/lsdesast.shtml>. Consultado el 09 de septiembre de 2009.
- **LAVELL ALLAN.** Iniciativas de Reducción de Riesgo a Desastres en Centroamérica y República Dominicana, mayo 2002. 215 Páginas.
- **MANCOMUNIDAD DE MUNICIPALIDADES DE LA CUENCA DEL RÍO NARANJO (MANCUERNA) Y AECID.** Plan Director de Desarrollo Económico del municipio de San Marcos, San Marcos, página 66. En línea. Disponible en: <http://www.mancuern.org/municipios-integrantes/65-san-marcos>. Consultado el 20 de julio de 2009.
- **MEJICANOS ARCE, JOSÉ JOAQUÍN.** Apuntes Sobre el Tema de Riesgos. Material de apoyo a la docencia. Guatemala, 2008. 5 páginas.

- **MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA.** Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Segunda edición. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. Año 1998. 104 páginas.
- **MICROSOFT CORPORATION.** Enciclopedia Microsoft Encanta 98. (Version 2008) Software de Computadora. Estados Unidos.
- **SHEFFER SIMMONS, CHARLES.** Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Año 1900. 223 Páginas.
- **SNPMAD-PNUD.** Estrategia del Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres Managua Nicaragua. Febrero 28-2001. 45 páginas.
- **PILOÑA ORTÍZ, G. ALBERTO.** 1998. Recursos Económicos de Guatemala. Documento de Apoyo a la Docencia Universitaria. Tomo I. Guatemala. 17 páginas
- **PROYECTO RINA TECH.** Riesgos Naturales y Tecnológicos. Comisión Europea. Una Página. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Riesgo_ambiental. Consultado el 09 de septiembre de 2009.