

**MUNICIPIO DE SAN JUAN COMALAPA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

ANGÉLICA AMALIA RAMÍREZ SOCO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN JUAN COMALAPA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2011

2011

(c)

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

SAN JUAN COMALAPA - VOLUMEN 13

2-67-20-AE-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

MUNICIPIO DE SAN JUAN COMALAPA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la

Facultad de Ciencias Económicas

por

ANGÉLICA AMALIA RAMÍREZ SOCO

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, abril 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 5 de mayo de 2011, según Acta No. 12-2011 Punto CUARTO, inciso 4.3, subinciso 4.3.72 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 Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango.

Presentó: **ANGÉLICA AMALIA RAMÍREZ SOCO**

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA 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 veinticuatro días del mes de mayo de dos mil once.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑADA A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

- AL DIVINO CREADOR:** Infinitamente gracias por estar siempre a mi lado, ser mi fuerza y mi fortaleza y darme sabiduría en cada momento de mi vida.
- A MIS PADRES:** Marcos Ramírez Gaspar, Maria Reginalda Soco Mancilla.
Por darme la vida y por sus consejos.
- A MI ABUELA:** Vicenta Mancilla Barrientos. Que en paz descanse con mucho cariño por los hábitos y valores que formó en mí de los cuales me siento muy orgullosa y por su amor incondicional.
- A MIS HERMANOS:** Maria, Eugenia, Alejandro, Lilian, Alicia y Albertina. Con cariño gracias por su apoyo.
- A MIS TIOS Y PRIMOS:** Con mucho cariño.
- A MIS AMIGOS:** Gracias por la amistad y afecto que me han brindado.
- A LA USAC:** Especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas por los conocimientos adquiridos en el transcurso de mi carrera.
- A USTED:** Por su presencia.

ÍNDICE		PÁGINA
CONTENIDO		
INTRODUCCIÓN		i
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL		
MUNICIPIO		
1.1	MARCO GENERAL	01
1.1.1	Contexto Departamental	01
1.1.2	Antecedentes históricos de San Juan Comalapa	02
1.1.3	Localización y extensión	03
1.1.4	Clima	03
1.1.5	Orografía	04
1.1.6	Aspectos culturales y deportivos	04
1.1.6.1	Celebraciones	04
1.1.6.2	Religión	05
1.1.6.3	Folcklore	05
1.1.6.4	Eventos deportivos	05
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	06
1.2.1	Política	06
1.2.2	Administrativa	08
1.2.2.1	Concejo Municipal	08
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	08
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo COMUDE	09
1.2.2.4	Consejo Comunitario de Desarrollo COCODE	09
1.3	RECURSOS NATURALES	09
1.3.1	Agua	09
1.3.2	Bosques	12
1.3.2.1	Latifoliadas	12
1.3.2.2	Coníferas	12

1.3.3	Suelos	14
1.3.3.1	Características	14
1.3.3.2	Tipos de suelo	15
1.3.3.3	Uso de suelos	17
1.3.4	Fauna	18
1.3.5	Flora	18
1.3.6	Minas y canteras	18
1.4	POBLACIÓN	19
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	19
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	19
1.4.2.1	Por sexo	20
1.4.2.2	Por edad	21
1.4.2.3	Por pertenencia étnica	21
1.4.2.4	Por área geográfica	21
1.4.3	Población Económicamente Activa –PEA-	21
1.4.4	Vivienda	22
1.4.5	Nivel de ingresos familiares	24
1.4.6	Pobreza	25
1.4.7	Desnutrición	25
1.4.8	Empleo	26
1.4.9	Subempleo	26
1.4.10	Desempleo	27
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	27
1.5.1	Tenencia de la tierra	28
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	29
1.6.1	Educación	29
1.6.2	Salud	32
1.6.3	Agua	34

1.6.4	Energía eléctrica	35
1.6.5	Drenajes	36
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	36
1.6.7	Sistema de recolección de basura	36
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	37
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	37
1.7.1	Mercados	37
1.7.2	Vías de acceso	38
1.7.3	Puentes	38
1.7.4	Telecomunicaciones	38
1.7.5	Transporte	39
1.7.6	Rastro	39
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	39
1.8.1	Social	39
1.8.2	Productiva	40
1.9	ENTIDADES DE APOYO	40
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	43
1.10.1	Identificación de necesidades	43
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	43
1.11.1	Flujo comercial	43
1.11.1.1	Principales productos que importa el Municipio	43
1.11.1.2	Principales productos que exporta el Municipio	45
1.11.2	Flujo financiero	46
1.11.2.1	Nacional	47
1.11.2.2	Internacional	47
1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	47

CAPÍTULO II

LOS DESASTRES

2.1	ORIGEN DE LOS DESASTRES	49
2.1.1	Naturales	49
2.1.2	Socio naturales	50
2.1.3	Antrópicos	50
2.2	DESASTRES NATURALES EN LA COMUNIDAD	50
2.2.1	Tormentas y huracanes	50
2.2.2	Desbordamientos	51
2.2.3	Deslizamientos y derrumbes	52
2.2.4	Terremotos	53
2.3	HISTORIAL DE LOS DESASTRES EN LA COMUNIDAD	53
2.3.1	Socionaturales	54
2.3.1.1	Sequías	54
2.3.1.2	Construcciones en zonas inestables	54
2.3.1.3	Deforestación	54
2.3.2	Antrópicos	55
2.3.2.1	Contaminación de ríos	55
2.3.2.2	Incendios forestales	55
2.3.2.3	Mal manejo en la extracción de basura	56
2.3.2.4	Conflicto armado	57

CAPÍTULO III

LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

3.1	MODELO CONCEPTUAL DEL RIESGO	58
3.2	AMENAZAS ENCONTRADAS	60
3.2.1	Naturales	60
3.2.1.1.	Tormentas y huracanes	60
3.2.1.2	Desbordamientos	60
3.2.1.3	Deslizamientos	60

3.2.1.4	Derrumbes	61
3.2.1.5	Terremotos	61
3.2.2	Socionaturales	61
3.2.2.1	Sequías	61
3.2.2.2	Plagas	61
3.2.2.3	Construcciones en zonas inestables	62
3.2.2.4	Deforestación	63
3.2.2.5	Tala y quema de la vegetación natural	63
3.2.2.6	Enfermedades	63
3.2.3	Antrópicas	63
3.2.3.1	Contaminación de ríos	63
3.2.3.2	Contaminación del agua potable	64
3.2.3.3	Incendios forestales	64
3.2.3.4	Falta de control en extracción de basura	64
3.2.3.5	Señalizaciones de tránsito	64
3.2.3.6	Uso de transporte inadecuado	65
3.2.3.7	Incapacidad de los centros de salud.	65
3.2.3.8	Falta de drenajes	65
3.2.3.9	Ingresos familiares muy bajos	65
3.2.3.10	Tenencia de la tierra	66
3.2.3.11	Inseguridad ciudadana	66
3.3	FACTORES DE VULNERABILIDAD	66
3.3.1	Ambientales	66
3.3.2	Físicos	66
3.3.3	Económicos	67
3.3.4	Sociales	67
3.3.5	Educativos	67
3.3.6	Políticos	67
3.3.7	Institucionales	67

3.4	PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN	68
3.4.1	Preparación	68
3.4.2	Capacidad	69
3.5	INTEGRACIÓN DEL RIESGO	70

CAPÍTULO IV

GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

4.1	PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO	78
4.1.1	Plan de emergencia	79
4.1.1.1	Requerimientos	79
4.1.1.2	Elementos	80
4.2	REDUCCIÓN DE AMENAZAS	80
4.2.1	Naturales	80
4.2.2	Socionaturales	84
4.2.3	Antrópicas	87
4.3	REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES	89
4.3.1	Ambientales	90
4.3.2	Físicas	90
4.3.3	Económicas	90
4.3.4	Sociales	91
4.3.5	Educativas	91
4.3.6	Políticas	91
4.3.7	Institucionales	91
4.4	MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN	91

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

5.1	A NIVEL MUNICIPAL	93
5.1.1	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	93
5.1.2	DESCRIPCIÓN Y FUNCIONES DE LAS UNIDADES	94
5.1.2.1	Grupo de toma de decisiones	95

5.1.2.2	Comisión de planificación y enlace	95
5.1.2.3	Comisión de prevención y mitigación	96
5.1.2.4	Comisión de recuperación	96
5.1.2.5	Comisión de preparación	97
5.2	A NIVEL LOCAL	98
	CONCLUSIONES	99
	RECOMENDACIONES	101
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	CONTENIDO	PÁGINA
1	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Población por Sexo, Edad, Pertenencia Étnica y Área Geográfica, Años: 1994, 2002 y 2009	20
2	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Análisis de Población Económicamente Activa, por Años en Estudio, Años: 1994, 2002 y 2009	22
3	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Materiales Utilizados en la Construcción de las Viviendas, Año: 2009	23
4	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Ingresos Mensuales por Familia, Año: 2009	24
5	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Tenencia de la Tierra por Estratos, Años: 1979, 2003 y 2009.	28
6	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Inscripción de Alumnos por Niveles, Años: 2007, 2008 y 2009.	30
7	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Inscripción de Alumnos por Sector y Área, Según Nivel, Año: 2009	31
8	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Causas de Morbilidad General, Año: 2008	33

9	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Servicio de Agua Entubada por Área, Años: 1974, 2002 y 2009	34
10	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Suministros de Energía Eléctrica, Años: 1994, 2002 y 2009	35
11	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2009	48

ÍNDICE DE TABLAS

No.	CONTENIDO	PÁGINA
1	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Clasificación de las Fincas por Estratos, Año: 2009	27
2	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Entidades de apoyo, Año: 2009	41
3	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Integración del riesgo, aldeas Simajhuleu, Año: 2009	71
4	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Integración del riesgo, aldea Paraxaj, Año: 2009	72
5	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Integración del riesgo, aldea Agua Caliente, Año: 2009	73
6	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Integración del riesgo, caserío Chichali, Año: 2009	74
7	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Integración del riesgo caserío Payá, Año: 2009	75
8	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Amenaza: tormentas y huracanes, Año: 2009	82
9	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Amenaza: deslizamientos y derrumbes, Año: 2009	83

10	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de chimaltenango, Amenaza: Deforestación, Año: 2009	85
11	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de chimaltenango, Amenaza: Sequías, Año: 2009	86
12	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de chimaltenango, Amenaza: contaminación, Año: 2009	87
13	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de chimalteango, Amenaza: Por mal servicio de Transporte, Año: 2009	88
14	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de chimaltenango, Amenaza: Servicios de Salud, Año: 2009	89

ÍNDICE DE MAPAS

No.	CONTENIDO	PÁGINA
1	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, División Política, Año: 2009	07
2	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Hidrografía, Año: 2009	11
3	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Bosques, Año: 2000	13
4	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Serie de Suelos, Año: 2000	16
5	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Uso y Cobertura de la Tierra, Año: 2000	17
6	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Desbordamientos, Año: 2009	51
7	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Deslizamientos y derrumbes, Año: 2009	52
8	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Incendios forestales, Año: 2009	56
9	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Amenazas por construcciones en zonas inestables, Año: 2009	62

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	CONTENIDO	PÁGINA
1	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Importaciones, Año: 2009	45
2	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Exportaciones, Año: 2009	46
3	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Representación del riesgo, Año: 2009	59
4	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Estructura Organizacional, Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, Año: 2009	94

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, es la máxima casa de estudios a nivel superior, esta integrada por varias facultades, entre ellas la Facultad de Ciencias Económicas, la cual presenta como una alternativa de graduación el programa del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- en las carreras de Administración de Empresas, Auditoría y Economía, previo a otorgar el título en el grado académico de Licenciado.

Se realiza este programa con el objetivo que el estudiante tenga contacto con la realidad del país en el cual habita, con el propósito de efectuar un análisis e identificar soluciones factibles a los problemas nacionales.

El Ejercicio Profesional Supervisado esta constituido por tres fases, la primera consiste en el seminario general, donde se atienden conferencias, referente a varios temas sobre el estudio de la población, así también evaluaciones respecto a los mismos, la segunda consiste en el seminario específico en donde los estudiantes de la misma carrera realizan exposiciones según su área, al superar esta fase, es asignado el Municipio en el cual se realizará el trabajo de campo.

En octubre del 2009 se conformo un grupo de estudiantes de las carreras de Administración de Empresas y de Contaduría Pública y Auditoría, para realizar el Ejercicio Profesional Supervisado en el municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango, con el tema denominado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuesta de Inversión”.

Derivado del tema general, el presente informe individual consiste en “La administración de riesgo”, que tiene como objetivo general identificar los riesgos y vulnerabilidades a que están expuestos los habitantes del Municipio.

Dentro de los objetivos específicos que persigue esta investigación se mencionan los siguientes:

Identificar las amenazas naturales, socionaturales y antropicas, que existen en el Municipio, así también los factores de vulnerabilidad como lo son los ambientales, físicos, social, económico, educativo, político e institucional que afectan al Municipio, analizar cual es el papel que juega la entidad encargada de la administración de riesgos.

Para el desarrollo de la presente investigación se aplicó el método científico en sus tres fases. La indagadora que consiste en la búsqueda y recolección de datos; la demostrativa que es la que permite cuantificar los valores que serán los medios de comprobación de las variables expuestas en la hipótesis; y la expositiva, que se refiere a los procesos de conceptualización y generalización que se plasman en la presente investigación, también se utilizaron las técnicas de la observación directa, encuesta y entrevistas.

El presente informe esta constituido por cinco capítulos, los cuales se detallan a continuación:

Capítulo I. Características Socioeconómicas del Municipio: en este se presenta un análisis de los aspectos socioeconómicos, antecedentes, localización, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y financiero y actividades productivas.

Capítulo II. Los desastres: los cuales se pueden definir como un evento que provoca pérdidas humanas, daños materiales y físicos a las comunidades. En base a la investigación de campo y entrevista con los pobladores se explica cuales son los fenómenos que han afectado en el Municipio, dentro de estos están los de origen natural como: tormentas y huracanes, deslizamientos y derrumbes, terremotos; a si también los de origen socionatural: sequías, construcciones en zonas inestables, etc. Y los de origen antrópico: contaminación de ríos, incendios forestales y conflicto armado.

Capítulo III. Los riesgos y sus componentes: aquí se detallan las amenazas encontradas en el Municipio, clasificadas por su origen; naturales, socionaturales y antrópicas, así también los factores de vulnerabilidad ambientales, físicos, económicos, sociales, educativos, políticos e institucionales, además se describe la preparación y capacidad que posee la población ante la disminución de desastres y la integración del riesgo de algunas comunidades.

Capítulo IV. Gestión para reducir el riesgo: la cual se define como la capacidad de las sociedades y de sus actores sociales para transformar sus condiciones de riesgo, que al actuar sobre las causas que lo producen incluye medidas y formas de intervención, que tiende a reducir, mitigar, prevenir y responder a los desastres, de igual forma incluye la planificación y desarrollo, la reducción de amenazas, reducción de vulnerabilidades, medidas de preparación y reacción que pueden implementarse en el Municipio.

Capítulo V. Organización comunitaria: aquí se hace mención de las organizaciones encargadas de la administración de riesgos según lo establece la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- a nivel municipal, es la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres

–COMRED- y en las aldeas, caseríos es la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres –COLRED- las cuales existen en el Municipio pero no llevan a cabo las labores necesarias para reducir los riesgos ni mucho menos para dar respuesta a algún desastre, no cuentan con una estructura formal.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación y la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo contiene el análisis de los indicadores y las variables socioeconómicas del municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango.

1.1 MARCO GENERAL

Describe los antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, aspectos culturales, deportivos, características propias y un breve análisis de la situación actual del contexto municipal.

1.1.1 Contexto Departamental

El departamento de Chimaltenango está situado en la región V ó Central de Guatemala, limita al este con Guatemala y Sacatepéquez, al norte con El Quiché y Baja Verapaz, al oeste con Sololá y al sur con Escuintla y Suchitepéquez, la Cabecera Departamental se encuentra a una distancia de 54 kilómetros de la Ciudad Capital; con una extensión territorial de 1,979 km², equivalente a 1.8% de la extensión total del país y una densidad de 225 habitantes/km².

Su población total es de 446,133 habitantes según datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, que representa el 3.9% de la población total a nivel nacional; para el año 2009 la población proyectada es de 526,677 habitantes por el mismo Instituto. Del total de la población el 49.08% es población masculina y el restante 50.91% es femenina.

Esta integrado por 16 municipios, entre ellos el municipio de San Juan Comalapa que será objeto de estudio. La distribución étnica de la población en su mayoría es indígena, de etnia Kaqchikel en un 79.1% y el 20.9% no indígena.

El Municipio con más alto porcentaje de población indígena es Santa Cruz Balanyá con un 97.4%, le sigue San Juan Comalapa con un 97.2 % y San José Poaquil con 97.08%.

1.1.2 Antecedentes históricos de San Juan Comalapa

El nombre del Municipio proviene de la expresión Kaqchikel Chixot que significa, en o sobre el comal; de chi=locativo y xot=comal.

A principios del período hispano los españoles establecieron su cuartel general, por lo que adquirió importancia histórica en esa época. Antes de la conquista española en 1524 en el área que hoy ocupa el Municipio existía Chixot, que forma parte del señorío Kaqchikel, según crónicas indígenas y españolas de la época de la conquista. En 1529 el pueblo de Comalapa fue trasladado y encomendado a Juan Pérez Aragón quien había participado en la conquista de Guatemala y en 1690 Fuentes Guzmán da a conocer a Comalapa en Recordación Florida.

Tras la independencia se decreta la Constitución Política de la República el 11 de octubre de 1825 y en ella se organiza el territorio en 11 distritos y varios circuitos; en el distrito octavo correspondiente a Sacatepéquez aparece San Juan Comalapa como cabecera de distrito.

Posteriormente al ser creado el departamento de Chimaltenango por decreto de la Asamblea Constituyente del 12 de septiembre de 1839, el municipio de San Juan Comalapa entra a formar parte del Departamento, al cual pertenece hasta la fecha según información obtenida en la Municipalidad de San Juan Comalapa.

1.1.3 Localización y extensión

El Municipio está ubicado en la parte norte del departamento de Chimaltenango, en el centro occidental de Guatemala, se encuentra situado en la región V Central a 80.5 kilómetros de la ciudad capital, 26.5 kilómetros de la Cabecera Departamental y 16.5 del municipio de Zaragoza.

“La Cabecera Municipal posee una altitud de 2,150 metros sobre el nivel del mar, ubicado en la latitud norte de 14° 44' 24" y una longitud oeste de 90° 53' 15"; con una extensión territorial de 76 Km². Colinda al norte con San José Poaquil y San Martín Jilotepeque, al sur con Zaragoza, Santa Cruz Balanyá y Chimaltenango, al este con San Martín Jilotepeque; y al oeste con Tecpán Guatemala, Santa Apolonia y San José Poaquil”.¹

1.1.4 Clima

En los meses de diciembre a febrero el clima es frío y de marzo a noviembre es templado en todos sus centros poblados y la Cabecera Municipal. Se marcan las dos estaciones del año, invierno y verano.

“Las temperaturas oscilan entre los regímenes de 14 y 22° centígrados”², con una precipitación pluvial anual de 1,500 milímetros, velocidad del viento aproximadamente de 27 kilómetros por hora durante los meses de enero a junio y de 12 kilómetros por hora de julio a diciembre, para los centros poblados es la misma que el Casco Urbano. La estación seca se da en los meses de noviembre a abril, la época lluviosa es entre mayo y octubre.

¹ Municipalidad de San Juan Comalapa. Monografía del municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango, año 2004. Página 13.

² Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología, e Hidrología del departamento de Chimaltenango. temperatura del municipio de San Juan Comalapa, año 2009.

1.1.5 Orografía

El Municipio se encuentra ubicado en un pequeño valle rodeado de montañas de especies forestales; se caracteriza por sus terrenos quebrados, una pendiente que está cubierta por vegetación, mientras que las extensiones planas son utilizadas para diversos cultivos y cuenta con una gran cantidad de recursos hídricos.

La topografía que tiene generalmente es accidentada, registra elevaciones onduladas, profundos barrancos y planicies, se encuentra en las tierras altas volcánicas, mientras que los suelos identificados son humíferos y limosos.

Cuenta con los siguientes accidentes orográficos: cerros Boviquiej, Chogüichuc, Panabajal, Sarimá, Cojol Juyú, Chuanimaché, Xecupilaj, Guadalupe, Puculaj y Xebuchuc.

1.1.6 Aspectos culturales y deportivos

La mayoría de la población es indígena, hablan Español y Kaqchikel, el traje típico es de color rojo en la parte superior y café en la parte inferior, en el centro es adornado con figuras geométricas de todos los colores; el corte es de morgan negro o azul oscuro, en la cintura se luce una faja roja tejida. Cuenta con una diversidad de costumbres y tradiciones, San Juan Comalapa es reconocido a nivel nacional e internacional, por su diversa expresión artística, por sus pinturas y el talento innato de sus pobladores.

1.1.6.1 Celebraciones

El Municipio se caracteriza por sus festividades, entre las más importantes se mencionan las siguientes: el 24 de junio se celebra la feria titular en honor a San Juan Bautista, a nivel del Municipio; entre las conmemoraciones de las aldeas se mencionan: el tres de mayo se celebra la Santa Cruz; el 16 de julio día de la Virgen del Carmen; el cuatro de octubre el día de San Francisco; 10 de

septiembre la fiesta a San Nicolás; ocho de diciembre la fiesta corresponde a la Virgen de Concepción; 12 de diciembre la fiesta en honor a la Virgen de Guadalupe y el 27 de diciembre el día de San Juan Evangelista. En las celebraciones no faltan los coheteros, bombas voladoras, comida típica acompañados con algún tipo de música.

1.1.6.2 Religión

En el Municipio se practican con más relevancia las religiones católica y evangélica, existen los siguientes templos católicos: San Juan, Corazón de Jesús, El Calvario, Guadalupe y Oratorias en el área urbana. Dentro del catolicismo predomina una tradición de carácter espiritual y humorístico que se realiza por las diferentes hermandades tales como: Concepción, Medalla Milagrosa, Guadalupe y Día de Reyes. Entre los sitios sagrados están: los templos o iglesias católicas de tipo colonial ubicados en el parque. También hay templos evangélicos, dentro de estos están: Nazaret, Bethlehem, Sala Evangélica, Lirios de los Valles, Nazareno, Elim, entre otros.

1.1.6.3 Folcklore

Se llevan a cabo las siguientes actividades: baile de moros, convite, baile de gigantes, quema de torito, fuegos pirotécnicos y procesiones.

1.1.6.4 Eventos deportivos

Dentro de los que se practican están: basquetbol, futbol y atletismo; para los cuales se cuenta con una cancha municipal, canchas privadas polideportivas y sintéticas, también tiene un club social y deportivo, denominado Aurora, la asociación deportiva Rafael Álvarez, el club deportivo San Juan, fundado en junio del año 1951 por el profesor Miguel Ángel Rayo Ovalle.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

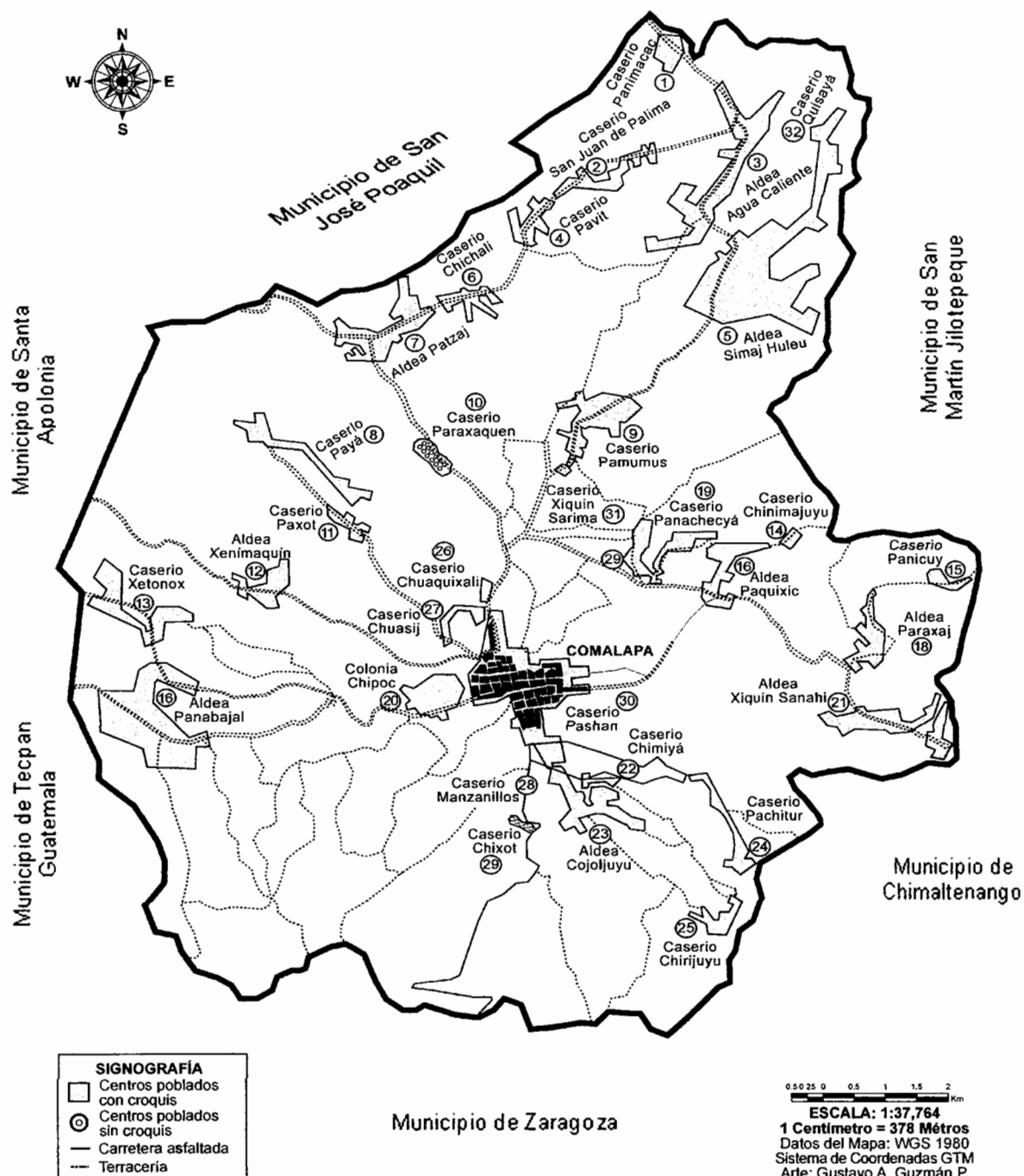
Es de gran importancia ya que permite analizar los cambios, la función administrativa y la situación actual de un área determinada.

1.2.1 Política

Se conforma por la estructura de los centros poblados y las características de cada uno de ellos. El Municipio en el año 1994 estaba compuesto por siete aldeas, 23 caseríos, una finca y una colonia; mientras que el área urbana la integraba la Cabecera Municipal; según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, está integrado por la Cabecera Municipal, siete aldeas, 23 caseríos, una finca y una colonia. Es importante mencionar que existe una población dispersa que anteriormente era un centro poblado pero debido al conflicto armado en el año 1982, sus habitantes emigraron hacia otras comunidades cercanas.

A continuación se presenta el mapa del Municipio según la división política.

Mapa 1
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
División Política
Año: 2009



Fuente: Oficina Municipal de Planificación, Municipalidad de San Juan Comalapa.

Como se puede observar en el mapa anterior, la mayor parte de los centros poblados existen como estaban en el censo realizado por el –INE– en el año 1994 y 2002; según información de las autoridades municipales, se evidenció que no existen cambios significativos del año 2002 al 2009. En el estudio en el trabajo de campo se detectó que el caserío Chixot, ha desaparecido porque las personas emigraron al Casco Urbano; en el caserío Panachecyá la población quedó dispersa por la violencia del conflicto armado en la década de los 80, por lo que los habitantes del caserío emigraron a otras aldeas y caseríos cercanos, actualmente solo una familia habita el lugar.

1.2.2 Administrativa

La Municipalidad es quien se encarga de la administración del Municipio; el gobierno esta representado por la Corporación Municipal, integrada por el Alcalde Municipal, dos Síndicos titulares y un suplente; cinco Concejales titulares y dos suplentes que son electos popularmente y duran en funciones cinco años, de conformidad con el decreto 1-90, artículos 206 y 207 Ley Electoral y de Partidos Políticos.

1.2.2.1 Concejo Municipal

La labor primordial es velar por la rectitud del manejo del patrimonio del Municipio, hacer partícipes a las autoridades de salud para atender las diferentes necesidades, preservar y mejorar la infraestructura en general del Municipio; implementar acciones que permitan el progreso, conservación del medio ambiente, recursos naturales renovables y no renovables, entre otros.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Cada centro poblado es representado por un alcalde auxiliar, nombrados por el Alcalde Municipal, con la participación de los pobladores, son el enlace entre la Municipalidad y la población para dar a conocer las necesidades existentes.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

La función vital es promover, facilitar y apoyar a los Consejos Comunitarios de Desarrollo; facilitar la organización y participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones, promover políticas, programas, proyectos de protección integral y la descentralización de la administración pública como la coordinación interinstitucional en el Municipio, etc.

1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo COCODE

Son miembros de una comunidad, que se encargan de analizar las necesidades que existen en su comunidad y darlas a conocer al Concejo Municipal de Desarrollo el cual asigna los recursos y la construcción de proyectos solicitados.

1.3 RECURSOS NATURALES

El Municipio cuenta con diversidad de recursos naturales, los que se mencionan a continuación:

1.3.1 Agua

Existen; 11 riachuelos que son: Chimiya, Las Minas, Pasiaché, Chixot, Panabajal, Pasiguan, Sochal, Granja San Rafael, Pupumay, Usbaquiej, Xetonox; 11 quebradas y son las siguientes: Cojol, Chubixac, Muchcanjay, Panoj, Cruzabaj, El Arco, Pachitur, Paxán, Chichavac, Mixcolabaj, Panatzán; el arroyo San Martín y la laguna de Agua Caliente; se les denomina de acuerdo al nombre de la aldea, caserío, paraje o barrio por donde pasan, las principales fuentes de abastecimiento de agua provienen de nacimientos, los cuales son: Payá, Las Delicias, Chicutuy y las Tomas; así como también de pozos denominados de la siguiente manera: Chimiya, Guadalupe, del Campo y del Calvario.

Los ríos existentes en el Municipio son cuatro: Pixcayá, Coyolá, Canacyá y Palima, el caudal de éstos es perenne, con el transcurso del tiempo su vertiente ha disminuido debido a la contaminación que producen los drenajes y la basura.

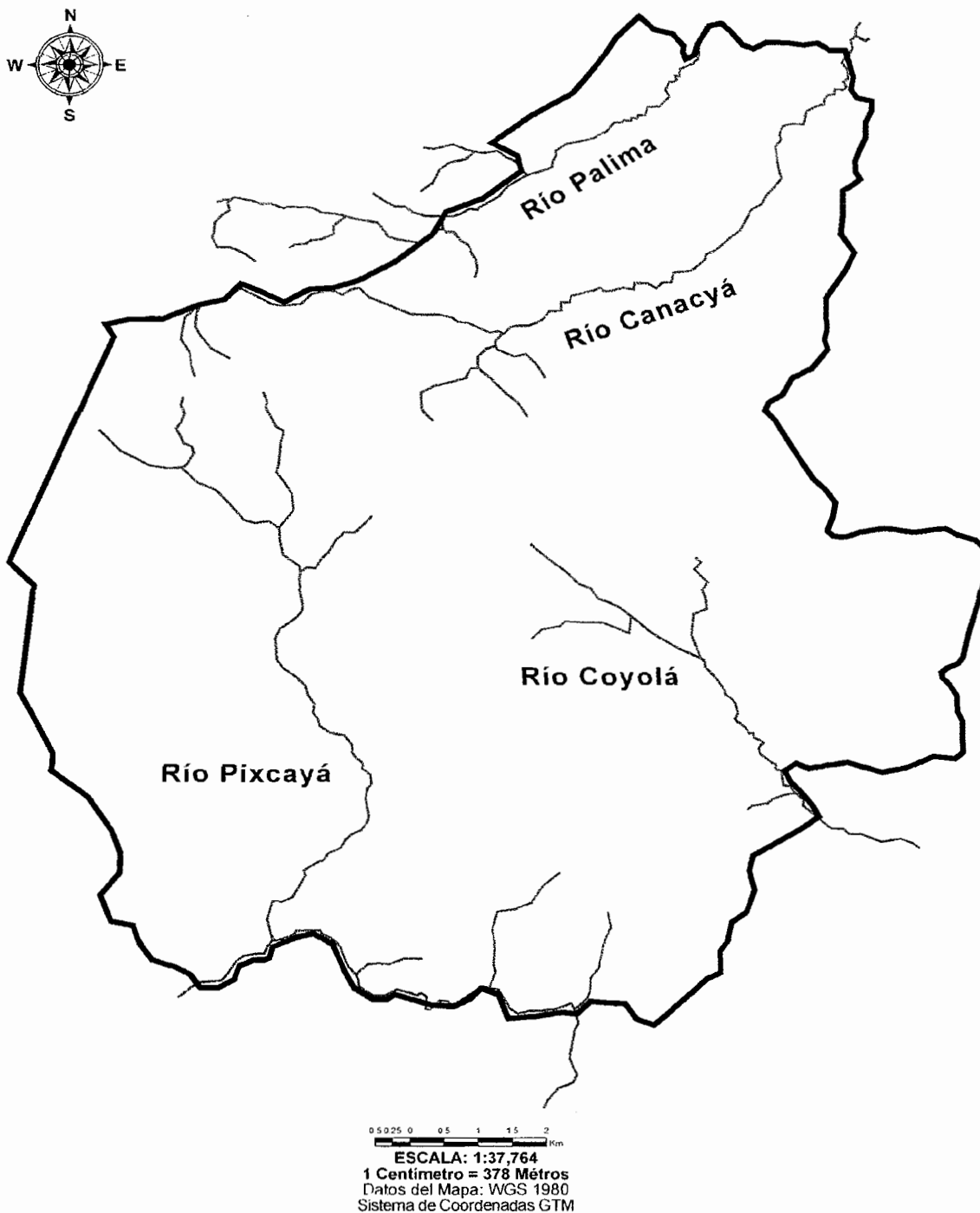
El río Pixcayá es la fuente principal que abastece a la Cabecera Municipal del vital líquido, nace en el caserío Payá, atraviesa la aldea Xenimaquín, pasa a un costado del Casco Urbano y llega al municipio de Santa Cruz Balanyá donde cambia de nombre a río Balanyá.

El río Coyolá pasa a orillas del Municipio, a un lado de la aldea Pachitur, a un costado de la aldea Paquixic, cruza el municipio de Zaragoza y desemboca en el río Motagua; éste al igual que el anterior está contaminado por desechos sólidos. El río Canacyá recorre desde el municipio de San Martín Jilotepeque y al llegar a la aldea Patzaj es denominado río Sarayá, el que atraviesa la parte norte de San Juan Comalapa hasta el municipio de San José Poaquil que está contaminado por restos de desechos sólidos.

En el caserío Palima cruza el río con el nombre de dicho centro poblado, con la característica que el recorrido se da en el límite del Municipio con San José Poaquil, el caudal de éste al pasar por el municipio de San Juan Comalapa ya se encuentra contaminado por aguas negras y basura.

Se observó que los ríos tienen una particularidad en común, no son propicios para la explotación pesquera y turística por el nivel de contaminación, esto provoca que no se aproveche el potencial para generar empleo e ingresos para el Municipio.

Mapa 2
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Hidrografía
Año: 2009



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, GT. 2000. Mapas temáticos digitales de la república de Guatemala, escala 1:250,000. Guatemala.

El mapa anterior muestra los ríos que existen en el Municipio, siendo el más elemental, el río Pixcayá pues es el que distribuye del servicio de agua a la Cabecera Municipal, cruza por todo el departamento de Chimaltenango y provee agua a las comunidades aledañas

1.3.2 Bosques

“Cuenta con coníferos, latifoliados y mixtos. Posee 4,760.94 hectáreas es decir 47.61 km² de bosques distribuidos en 20% coníferos y 80% latifoliados”.³

San Juan Comalapa es una zona intermedia y se encuentra a una altura promedio de 2,000 metros sobre el nivel del mar, es por esto que predominan los pinos, cipreses y álamos característicos del lugar, los cuales han disminuido debido a la ampliación de la agricultura.

Actualmente el Instituto Nacional de Bosques –INAB- conjuntamente con la Municipalidad han reforestado 45 cuerdas en la aldea Patzaj y 20 en el caserío Payá de bosque de coníferas.

1.3.2.1 Latifoliadas

La asociación de latifoliadas-cultivos, da paso a áreas ganaderas, de cultivos y aisladas de bosques. En este tipo de asociaciones se pueden encontrar las especies como **Calycophyllum biflorum**, **Carapa guianesi**, **Quercus sp**, **Alnus sp** y siembras de café.

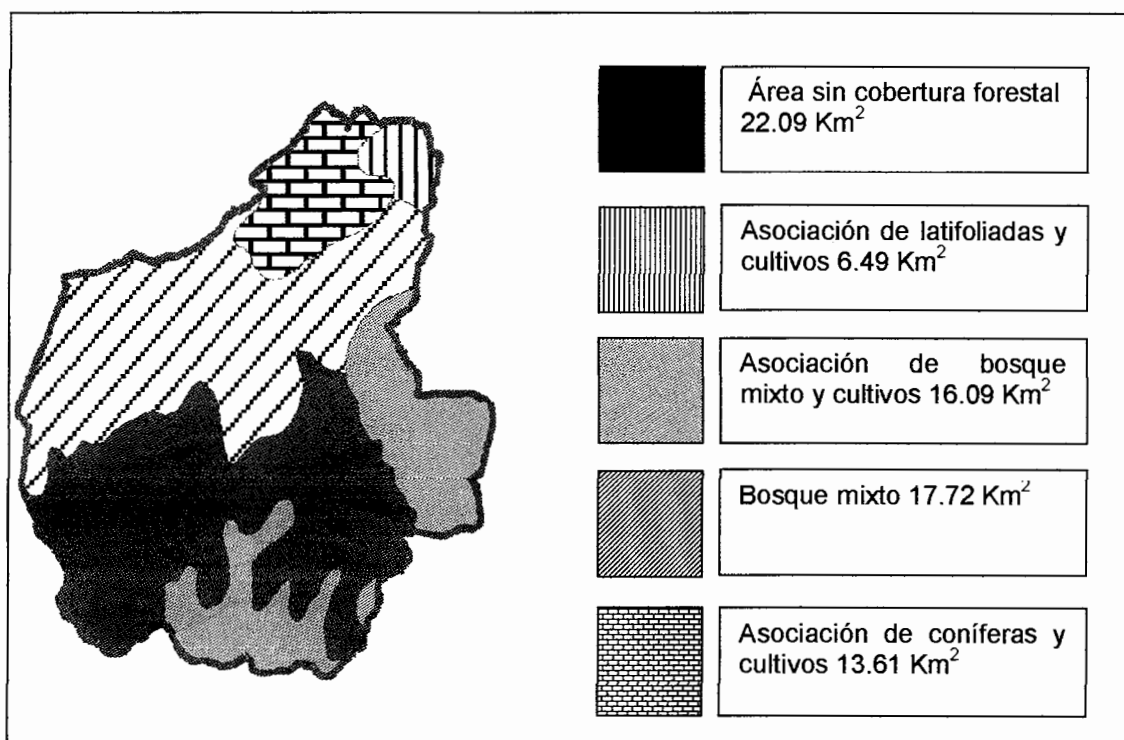
1.3.2.2 Coníferas

Las especies **Pinus oocarpa**, **Pinus pseudostrobus**, **Pinus rudis**, **Pinus maximinoi**; han sido reducidas por la necesidad que tienen las comunidades

³ Instituto Nacional de Bosques –INAB- Dinámica de la Cobertura Forestal, San Juan Comalapa, 1991/1193-2001 Chimaltenango. 1CD.

para cultivar las tierras y debido a esto quedan pequeños parches de bosques y en algunos casos árboles dispersos; los centros poblados que cuentan con este tipo de bosques son las aldeas Patzaj y Xenimaquín, así como los caseríos Payá y Paraxaquén.

Mapa 3
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Bosques
Año: 2000



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, GT. 2000. Mapas temáticos digitales de la república de Guatemala, escala 1:250,000. Guatemala. 1 CD Ext. Territorial 76 km. cuadrados.

Se observa que el Municipio cuenta con un 53.91Km² de cobertura forestal asociada con cultivos, pero debido a la necesidad que tienen los pobladores de generar espacios que le permitan cultivar sus productos se han realizado talas inmoderadas, lo que ocasiona escasez de lluvia y aumenta el riesgo de derrumbes o deslaves a causa de la erosión de los suelos. En la zona norte

proliferan los bosques mixtos a consecuencia de los programas de incentivos forestales que impulsa la Municipalidad y el Instituto Nacional de Bosques -INAB-.

El Municipio posee únicamente dos zonas de vida, las cuales son:

a. Bosque húmedo montano bajo subtropical

Se simboliza bh-MB. "La vegetación natural es típica de la parte central del altiplano, se representa por árboles de **Quercus sp**, asociados generalmente con **Pinus pseudostrobus** y **Pinus montezumae**, encontrándose también **Alnus sp**, **Ostrya sp**, **Carpinus sp**, **Pronus capulí** y **Arbustos sp**. Cuenta con el 80.18% del total del territorio del municipio de San Juan Comalapa, es una cantidad de 6,876.20 ha."⁴

b. Bosque muy húmedo montano bajo subtropical

Se representa por el símbolo bmh-BM. El relieve generalmente es accidentado. Posee el 19.82% del total del territorio del Municipio, cuenta con una cantidad de 1,699.31 ha.

1.3.3 Suelos

Es uno de los recursos naturales que sirve para desarrollar las distintas actividades del ser humano.

1.3.3.1 Características

Los suelos arenosos no retienen agua, tienen poca materia orgánica y no son aptos para la agricultura; los suelos arcillosos retienen el agua, la cual forma charcos y si se mezcla con humus puede ser bueno para cultivar y en los suelos

⁴ Ministerio de Agricultura, Ganadería y alimentación -MAGA-. Proyecto Características Socioeconómicas y Ecológicas de FAO. (MAGA/PAFG/PROYECTO FAO/GCP/GUA/008/NET, 2001).

humíferos abunda la materia orgánica en descomposición, retienen bien el agua y son buenos para el cultivo.

1.3.3.2 Tipos de suelo

El suelo es accidentado, rocoso, con grandes planicies y profundos barrancos, esto presenta cuatro tipos de suelos como:

a. Cauqué

Son profundos, bien drenados, desarrollados en un clima húmedo-seco sobre ceniza volcánica pomácea firme y gruesa. Ocupan relieves de ondulados a inclinados a altitudes de 1,500 mts. en la meseta central de Guatemala. Están asociados a los suelos Guatemala y Tecpán, pero ocupan un relieve más ondulado que éstos y no son de textura tan pesada como los Guatemala, pero son de textura más pesada que los Tecpán. La vegetación natural contiene pino, encino y maleza.

b. Poaquil

Estos se asemejan y se encuentran asociados a los suelos Quiché, Cuaqué y Guatemala, pero los Poaquil se han desarrollado sobre ceniza y son de una textura más pesada en todas sus capas.

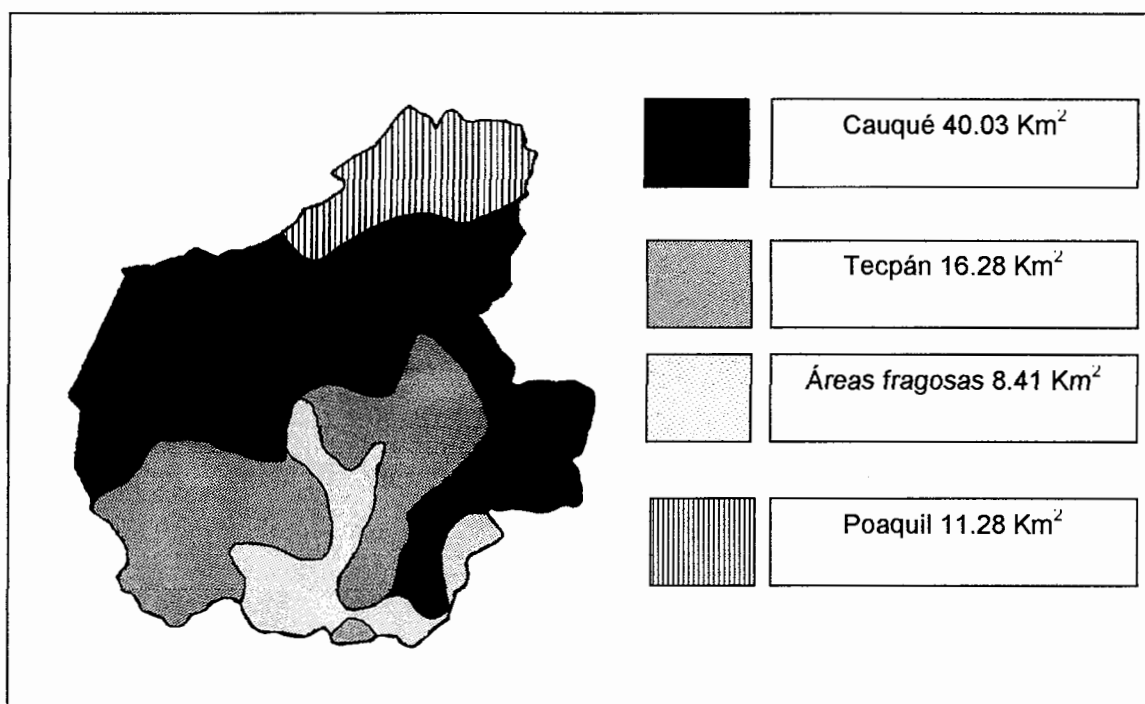
c. Tecpán

Están asociados con los suelos Cuaqué, Tolimán y Patzicía, pero son más arenosos, tienen suelos superficiales más profundos y ocupan terreno menos inclinado que éstos y están desarrollados sobre ceniza volcánica blanca o pomácea, mientras que los Patzicía han sido influenciados por materiales de color oscuro. La vegetación natural consiste de pino y encino, pero casi todo se ha limpiado y está intensamente cultivado.

d. Áreas fragasas

“Terreno quebrado grueso, las áreas de esta clase de terrenos son, en su mayoría, baldías, pero algunas incluyen partes de la planicie que han sido cortadas del cuerpo principal por el avance de los barrancos que se unen y dejan aisladas e inaccesibles unas partes potencialmente arables.”⁵

Mapa 4
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Serie de Suelos
Año: 2000



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, GT. 2000. Mapas temáticos digitales de la república de Guatemala, escala 1:250,000. Guatemala.

El mapa anterior permite distinguir que el tipo de suelo predominante es el cauque, el cual es apto para las plantaciones de pino y encino, porque son profundos y bien drenados, lo que permite que estos se desarrollen

⁵ CHARLES SIMMONS S. Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala, Editorial Pineda Ibarra, Guatemala 1959. Página 562.

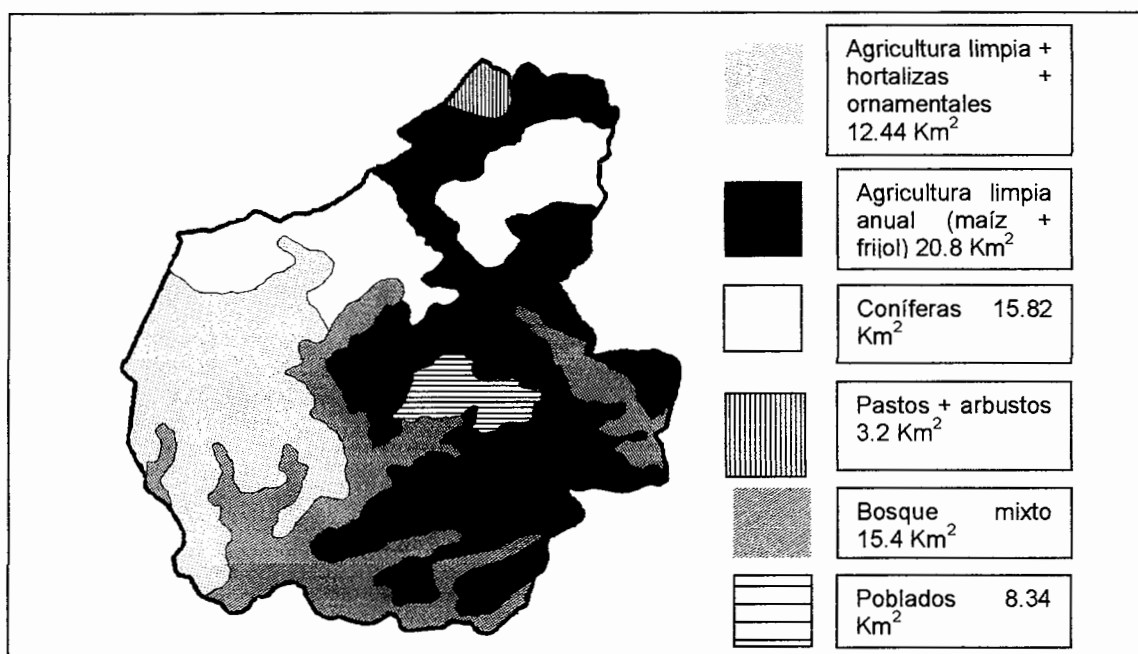
rápidamente. Le sigue el suelo tecpán, este es menos inclinado y el más indicado para los cultivos.

1.3.3.3 Uso de suelos

El uso actual que se le da a los suelos es principalmente para la siembra de granos básicos como maíz y frijol; algunos tipos de cultivo de importancia nacional como hortalizas y leguminosas; así como productos de exportación tradicionales y no tradicionales, existe una parte poblada de especies forestales.

En el siguiente mapa se muestran los distintos usos que se le da a la tierra en el Municipio:

Mapa 5
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Uso y Cobertura de la Tierra
Año: 2000



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA– GT. 2000. Mapas temáticos digitales de la república de Guatemala, escala 1:250,000. Guatemala.

Como se puede observar la tierra en su mayoría es utilizada para la agricultura limpia, pues el cultivo de maíz y frijol es el principal para el sustento de las familias, asimismo la siembra de hortalizas y ornamentales favorece a la economía de los hogares; también se puede apreciar que gran parte del lugar cuenta con bosque mixto y coníferas, pero a causa de la agricultura éstos han disminuido.

1.3.4 Fauna

Es el conjunto de especies animales que pueblan una región. En el Municipio el factor principal para poder sobrevivir durante años fue la caza de animales, que con el tiempo desapareció y fue sustituida por el pastoreo, algunos vecinos se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, porcino y aves de corral, en su mayoría para autoconsumo.

Entre las diferentes especies de animales están: tepezcuintle, tacuazines, taltuza, comadreja, pizotes, gato de monte, coyotes, tigrillos, armadillos, zorros, venados, coche de monte y conejo de monte. Entre las aves, se encuentran: codorniz, clarineros, paloma, murciélagos, búhos, clarinetes, canarios y zopilotes.

1.3.5 Flora

Conjunto de plantas que se desarrollan en el territorio. El Municipio además de bosques cuenta con flores como: gladiola, crisantemo, rosa, clavel, margarita y plantas medicinales como: pericón, ruda, romero, albahaca, etc.

1.3.6 Minas y canteras

El Municipio cuenta con una arenera que está ubicada en la aldea Agua Caliente de donde se extrae balastro, el cual es utilizado como material de construcción.

1.4 POBLACIÓN

La población es el componente más importante y dinámico del Municipio, pues es ella la que proporciona indicadores para su análisis. En la actualidad el Municipio tiene un crecimiento del 2.14% anual.

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

En el año 1994 en el Municipio existían 27,827 habitantes y 5,611 hogares con un promedio de cinco miembros por hogar, mientras que en el 2002 se reportó una población de 35,442 con 6,938 hogares, con un promedio constante de cinco miembros por hogar.

La población en el Municipio ha tenido un crecimiento anual de 3.04% del año 1994 al 2002, mientras que del año 2002 al 2009 fue de 2.14%, estos dentro del parámetro normal de la tasa anual de crecimiento. Según el –INE– para el año 1994 la tasa de crecimiento intercensal es de 2.4%. Según la ENCOVI la tasa de crecimiento demográfica es del 2.6%. El cuadro número uno muestra la población, por sexo, edad, etnia y área geográfica.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Es importante hacer un análisis de la población por las diferentes categorías como son: por sexo, ya que se puede saber que personas predominan y por área para saber donde está concentrada la población y en el caso del Municipio para el año 2009 es el área rural.

También es importante el análisis por grupo étnico, que en un 98% es indígena; Por edad un 64% se encuentra entre 15-64 años, relativamente una población joven.

Cuadro 1
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Población por Sexo, Edad, Pertenencia Étnica y Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	1994		2002		2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo	27,827	100	35,441	100	41,520	100
Hombres	13,542	49	17,249	49	20,760	50
Mujeres	14,285	51	18,192	51	20,760	50
Población por área	27,827	100	35,441	100	41,520	100
Urbana	16,295	59	17,730	50	17,854	43
Rural	11,532	41	17,711	50	23,666	57
Población por grupo étnico	27,827	100	35,441	100	41,520	100
Indígena	26,501	95	34,456	97	40,690	98
No indígena	883	3	985	3	830	2
Ignorado	443	2	0	0	0	0
Población por edad	27,827	100	35,441	100	41,520	100
De 0 a 6	6,385	23	7,598	21	5,398	13
De 7 a 14	6,026	22	7,845	22	8,304	20
De 15 a 64	14,302	51	18,264	52	26,573	64
De 65 y más	1,114	4	1,734	5	1,245	3

Fuente: Elaboración propia con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación realizados en el año 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE-, e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Es necesario establecer los cambios que surgen en un período de tiempo determinado, por lo que se realiza una comparación de los resultados obtenidos en la encuesta con datos del Instituto Nacional de Estadística:

1.4.2.1 Por sexo

El porcentaje de hombres y mujeres no tiene variación considerable en relación a los censos de los años de 1994 y 2002, según la encuesta realizada en el mes

de octubre del 2009, pues el porcentaje de hombres se ha incrementado en 1%, es decir que para el presente año existe el 50% de hombres y 50% de mujeres.

1.4.2.2 Por edad

La población por edad en 1994 estaba representada por un 51% en la edad de 15 a 64 años; en el 2002 aumenta 1%; para el año 2009 los rangos por edad demuestran que la mayor parte esta entre los 15 a 64 años, todos en edad para trabajar, el nivel de personas de avanzada edad es mínimo y la población infantil forma parte significativa del total, pero ha disminuido en comparación a los últimos dos censos.

1.4.2.3 Por pertenencia étnica

Para el año 2009 la población del Municipio es de origen indígena en un 98%, pertenecientes a los Kaqchikeles, se identifican por el uso del traje típico de la región, en comparación con los censos de 1994 y 2002, se ha incrementado del primero en un 2% y para el año 2009 aumentó en 1% desde el último censo.

1.4.2.4 Por área geográfica

La población está distribuida en el área urbana 43 y en la rural 57%, en donde se encuentra la mayor concentración es en la segunda, la cual ha aumentado desde el censo de 1994 al 2002 en un 9% y para el año 2009 crece paulatinamente en un 7% en relación al último censo, este crecimiento se debe a la falta de planificación familiar y creencias de los pobladores que evitan el uso de los métodos de planificación en el área rural por la misma cultura.

1.4.3 Población Económicamente Activa -PEA-

Es aquella que se encuentra en un universo, con edad para trabajar con capacidad y deseo de hacerlo; se toma en cuenta las personas que actualmente tienen trabajo, las que están desempleadas y andan en busca de un empleo.

A continuación se detallan los porcentajes de la PEA, según censos 1994, 2002 y encuesta realizada en el 2009 para el Municipio.

Cuadro 2
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Análisis de Población Económicamente Activa, por Años en Estudio
Años: 1994, 2002 y 2009

Años	Guatemala	Chimaltenango	San Juan Comalapa
1994	2,477,200	87,301	8,354
Hombres	1,806,499	66,975	6,855
Mujeres	670,701	20,326	1,499
2002	3,463,397	137,221	11,838
Hombres	2,525,683	105,272	9,211
Mujeres	937,714	31,949	2,627
2009	4,205,117	173,693	13,286
Hombres	3,066,583	133,252	10,338
Mujeres	1,138,534	40,441	2,948

Fuente: Elaboración propia con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación realizados en el año 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

En el año 1994, la Población Económicamente Activa del Municipio era del 30%, luego para el 2002 un 33% y para el 2009 es de 32%. Como se puede observar del año 1994 al 2002 creció en un 3% y del año 2002 en relación al 2009 descendió en un 1%.

1.4.4 Vivienda

Es el lugar donde las familias habitan para protegerse de las inclemencias del tiempo, seguridad y otros. Dichas construcciones pueden ser de diversos materiales, depende del nivel de ingresos de la familia. En el cuadro siguiente se presenta el censo del año 2002, para la comparación de los materiales utilizados en la construcción de viviendas tanto en el área rural como la urbana actual.

Cuadro 3
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Materiales Utilizados en la Construcción de las Viviendas
Año: 2009

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2009	
	Total	%	Total	%
Material usado en el piso				
Torta de cemento	2,489	32	319	51
Tierra	3,437	44	245	40
Cerámico	79	1	36	6
Madera	39	0	1	0
Granito	578	7	19	3
Otros	1,234	16	0	0
Total	7,856	100	620	100
Material usado en las paredes				
Block	2,924	37	305	49
Madera	188	2	13	2
Bajareque	28	0	1	0
Concreto	35	1	0	0
Lámina	34	1	4	1
Lepa/Capa	56	1	1	0
Ladrillo	88	1	3	1
Adobe	4,486	57	210	34
Varios materiales	17	0	82	13
Otros	0	0	1	0
Total	7,856	100	620	100
Material usado en el techo				
Lámina	7,103	90	565	91
Teja	165	2	9	1
Asbesto/cemento	38	1	10	2
Paja o similar	5	0	1	0
Concreto	527	7	34	6
Otros	18	0	1	0
Total	7,856	100	620	100

Fuente: Elaboración propia con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Las viviendas del Municipio han logrado mejoras en su infraestructura propia, en el año 2009 el material que predomina para el piso es la torta de cemento y las casas fueron edificadas con paredes de block por lo que ahora el adobe no es tan usado para la construcción de viviendas, excepto aquellas familias

demasiado pobres, en relación a los techos de las casas, la lámina ocupa el primer lugar por ser un material más económico y liviano. El piso y las paredes han tenido un cambio positivo, lo que quiere decir que las familias han mejorado sus condiciones de vida.

1.4.5 Nivel de ingresos familiares

Se refiere al ingreso que el núcleo familiar percibe por el desempeño de una actividad productiva o prestación de servicios los cuales son utilizados para cubrir los gastos y obligaciones generados para la subsistencia familiar.

Para demostrar los ingresos del núcleo familiar en el Municipio se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 4
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Ingresos Mensuales por Familia
Año: 2009

Descripción en (Q.)				Cantidad	Encuesta 2009 %
De	1.00	a	450.00	77	12
De	451.00	a	900.00	158	25
De	901.00	a	1,350.00	167	27
De	1,351.00	a	1,800.00	83	14
De	1,801.00	a	2,250.00	54	9
De	2,251.00	a	2,700.00	26	4
De	2,701.00	a	3,150.00	6	1
De	3,151.00	y más		49	8
Total				620	100

Fuente: Elaboración propia con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

La mayor parte de la población obtiene ingresos por debajo de la canasta básica y el salario mínimo establecido según Acuerdo Gubernativo No. 398-2008 del 29 de diciembre 2008.

El mayor número de personas con escasos ingresos son las del área rural y parte de la urbana, las cuales trabajan como jornaleros y devengan un salario de de Q. 40.00 quetzales por día.

La mujer contribuye en gran parte al sostenimiento del hogar, pues ocupa parte del tiempo a la confección de tejidos típicos que son vendidos para complementar el ingreso familiar.

1.4.6 Pobreza

Según el Banco Mundial en 1990 pobreza es entendida como la inhabilidad para obtener un estándar de vida mínimo.

Según la Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN- para el año 2002, del total de la población de 35,441 del Municipio y de acuerdo al mapa de pobreza estaría de la siguiente manera: 23,118 en pobreza general (65%), de los cuales 4,515 se encuentran en pobreza extrema (13%) y 18,603 en pobreza no extrema (87%). La población no pobre son 12,323 (35%).

Según encuesta realizada en el mes de octubre 2009, muestra que existe pobreza no extrema y pobreza extrema en el Municipio, esto en base al promedio de miembros por familia que establece el -INE-. El 27% se encuentra en extrema pobreza pues su ingreso mínimo no llega a los Q 1,350.00, el 9% del total de la muestra no es pobre, debido a que sus ingresos superan los Q 6,480 anuales por persona y el 64% se encuentra en un nivel de pobreza no extrema ya que sus ingresos no superan los Q.3, 240.00 por persona.

1.4.7 Desnutrición

Significa que el cuerpo de una persona no ha obtenido los nutrientes suficientes. Esta condición puede resultar del consumo de una dieta inadecuada o mal

balanceada, por trastornos digestivos, problemas de absorción u otras condiciones médicas.

Para medir la desnutrición se toma la tabla de Navarro que es una medida internacional, la cual se divide en verde que es normal, amarillo es leve, anaranjado es moderado y el rojo es severo. Según la norma SIGSA 7, en el municipio de San Juan Comalapa al mes de octubre existían 618 casos (0.01488%) de desnutrición normal Navarro verde, 56 personas con desnutrición Navarro amarillo y Navarro anaranjado cinco y desnutrición severa dos niños y dos adultos.

1.4.8 Empleo

Se entiende como la ocupación u oficio, que desempeña una persona en una unidad de trabajo, que le confiere la calidad de empleo o trabajo a cambio de una remuneración económica de acuerdo a su capacidad intelectual.

En el Municipio 1,616 personas equivalentes al 14% pueden catalogarse dentro del concepto de empleo formal o permanente a pesar de que los ingresos que perciben derivado de las diferentes actividades productivas a las que se dedican no alcanzan para tener un nivel de vida digno y cubrir sus necesidades básicas y el 86% restante de la Población Económicamente Activa están ocupados en sector informal, en donde no gozan de las prestaciones de ley.

1.4.9 Subempleo

Son todas las personas en edad de trabajar que buscan y no encuentran trabajo de acuerdo a sus capacidades y tienen que conformarse con realizar trabajos de menor jerarquía o trabajan menos horas de las que necesitan o desean realizar y esto les afecta, ya que no obtienen los beneficios que las leyes laborales otorgan a los empleados guatemaltecos.

1.4.10 Desempleo

Está determinada por el conjunto de personas de siete años o más de edad que no han encontrado o no buscaron trabajo, también se puede mencionar dentro de este grupo las personas pensionadas o jubiladas, estudiantes, personas en oficios del hogar, discapacitados para trabajar.

Aunque se determinó que el 86% de la Población Económicamente Activa del Municipio no tienen una ocupación formal que le represente ingresos o beneficios económicos.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Se conforma por la tenencia, uso y concentración de la tierra, mismas que son de vital importancia para el desarrollo de la población. La tabla siguiente muestra los estratos y su extensión territorial:

Tabla 1
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Clasificación de las Fincas por Estratos
Año: 2009

Estrato	Unidad	Extensión
I	Microfinca	Menores de una manzana
II	Fincas subfamiliares	De 1 a menos de 10 manzanas
III	<i>Fincas familiares</i>	<i>De 10 a menos de 64 manzanas</i>
IV	Fincas multifamiliares medianas	De 64 a menos de 640 manzanas
V	Fincas multifamiliares grandes	De 640 manzanas y más

Fuente: Elaboración propia con base al taller "La estructura Agraria de Guatemala" EPS., seminario específico, área de Auditoría Lic. Veliz Aurelio Gómez Monroy Agosto 2009.

La tabla anterior muestra el tamaño de terreno que ocupa cada una de las clasificaciones de fincas que existen en el Municipio.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Se refiere a la ocupación y posesión que los pobladores de una región tienen sobre la tierra, puede ser permanente o temporal, en virtud del título de propiedad, contrato de arrendamiento, concesión de las autoridades o del Gobierno Central.

A continuación se detallan los datos comparativos de la distribución de tenencia de la tierra, dentro del Municipio, según censo agropecuario 1979, 2003 y la encuesta realizada en el mes de octubre 2009.

Cuadro 5
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Tenencia de la Tierra por Estratos
Años: 1979, 2003 y 2009

	Tamaño	Fincas		Superficie (Mz.)	
		Cantidad	%	Cantidad	%
Censo 1979	Microfincas	962	41.0	532	11
	Subfamiliares	1,329	56.0	3,297	65
	Familiares	72	3.0	1,218	24
	Multi. Medianas	0	0	0	0
	Multi. Grandes	0	0	0	0
	Total	2,363	100.0	5,047	100
Censo 2003	Microfincas	3,616	75.99	1,889	41
	Subfamiliares	1,134	23.84	2,295	50
	Familiares	7	0.15	99	2
	Multi. Medianas	1	0.02	320	7
	Multi. Grandes	0	0	0	0
	Total	4,758	100.00	4,603	100
Encuesta 2009	Microfincas	347	71.84	167	39
	Subfamiliares	135	27.95	242	57
	Familiares	1	0.21	18	4
	Multi. Medianas	0	0	0	0
	Multi. Grandes	0	0	0	0
	Total	483	100.00	427	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Agropecuario de 1979 y IV Censo Agropecuario de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Según datos de los censos agropecuarios III y IV, se puede observar que la mayoría de fincas familiares y subfamiliares se han reducido significativamente debido al crecimiento demográfico y la necesidad de tierra para habitación; aumento el número de microfincas en un 35% y las multifamiliares medianas en un 0.02%. Al analizar los datos obtenidos de la encuesta realizada en el mes de octubre de 2009 las microfincas se redujeron respecto del censo 2003, lo cual aumentó las fincas Subfamiliares en un 4.11% para el 2009.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos constituyen uno de los elementos principales para el desarrollo integral del Municipio, así también su infraestructura debe ir acorde a estos servicios para satisfacer las necesidades de la población, la situación en el Municipio se describe a continuación:

1.6.1 Educación

La educación es un factor determinante para el desarrollo económico y social del Municipio. El Estado debe proporcionar y facilitar la educación a toda la población del país sin discriminación alguna, según lo establece el Artículo 74 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

La calidad en la infraestructura, es uno de los elementos importantes que permite al estudiantado del Municipio, recibir la educación en instalaciones adecuadas, tener un ambiente que le permita sentirse cómodo, lo que tendrá repercusión en los niveles de aprendizaje. Es de suma importancia incentivar a los padres de familia a que inscriban a sus hijos en cada ciclo lectivo e incrementar la población estudiantil.

En el siguiente cuadro se comparan los alumnos inscritos por niveles educativos de los años 1994, 2002 y 2009.

Cuadro 6
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Inscripción de Alumnos por Niveles
Años: 2007, 2008 y 2009

Niveles	MINEDUC 2007		MINEDUC 2008		MINEDUC 2009	
	inscritos	%	inscritos	%	inscritos	%
Preprimaria	1.103	10.86	1.223	11.65	1.335	11.89
Primaria	7.075	69.73	7.246	69.00	7.634	68.02
Básicos	1.754	17.28	1.757	16.73	1.978	17.62
Diversificado	216	2.13	275	2.62	277	2.47
Total	10.148	100.00	10.501	100.00	11.224	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Ministerio de Educación –MINEDUC– de San Juan Comalapa.

Es preciso indicar que para el año 2009 existe crecimiento de alumnos en la educación, que es provocado por la nueva política de gobierno en la cual se implementa la educación gratuita para toda la población.

Actualmente la mayoría de la población estudiantil cursa el nivel primario, esto derivado de la propia cultura del Municipio, seguido por la educación básica que en los últimos años por motivos económicos se dedican más a las labores del campo o del hogar, lo mismo sucede para el nivel diversificado.

El siguiente cuadro muestra la inscripción de alumnos por sector y área, según nivel de educación.

Cuadro 7
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Inscripción de Alumnos por Sector y Área, Según Nivel
Año: 2009

Niveles	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Coo- pera- tiva	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Pre-Primaria	1,156	10.3	179	1.6	0	0	1,335	11.9	616	5.5	719	6.4
Primaria	6,632	59.1	1,002	8.9	0	0	7,634	68.0	4,103	36.6	3,531	31.5
Básico	909	8.1	543	4.8	526	4.7	1,978	17.6	1,437	12.8	541	4.8
Diversificado	189	1.7	88	0.8	0	0	277	2.5	277	2.5	0	0.0
Total	8,886	79.2	1,812	16.1	526	4.7	11,224	100.0	6,433	57.4	4,791	42.7

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación realizados en el año 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y Ministerio de Educación –MINEDUC- 2009.

Se puede observar la inscripción de alumnos se da en mayor cantidad en el nivel primario, esto por falta de recursos económicos de los padres de familia para enviar a sus hijos a estudiar, en algunos de los casos se ven obligados a incorporarlos a temprana edad en las labores del campo para el sustento familiar.

De acuerdo a los datos obtenidos en el Ministerio de Educación, los poblados que cuentan con educación básica son: aldea Simajhuleu, Panabajal, Xenimaquín, Pavit, Xiquín Sanahí, Agua Caliente y el Caserío Chichalí, el nivel diversificado se imparte únicamente en el área urbana.

Existe una cobertura aceptable de personal docente, para los niveles de preprimaria y primaria, tanto en el área urbana como rural, sin embargo se puede observar que no se brinda atención a la educación básica y diversificado en los diferentes centros poblados, únicamente las aldeas mencionadas anteriormente, por lo que existe una concentración de la demanda de este servicio en la Cabecera Municipal.

1.6.2 Salud

La encuesta realizada en el mes de octubre de 2009 indica que la cobertura del servicio en el Municipio es 77.18% y el resto carece de algún centro o puesto de salud.

El servicio de salud en la Cabecera Municipal es brindado por El Centro de Atención Permanente -CAP- y en el área rural existen siete puestos de salud, que se encuentran ubicados en las siguientes aldeas: Panabajal, Simajhuleu, Patzaj, Pamumús, Paquixic, Xiquín Sanahí y Paraxaj. Además funcionan 34 centros de convergencia que atienden a las comunidades una vez al mes. Los puestos de salud carecen de equipo y los suministros se reciben en forma bimensual, según programación realizada por el personal encargado de cada centro, si la demanda es alta o la programación no fue la adecuada, se corre el riesgo que los medicamentos se agoten antes de lo estimado, esto genera dificultad para atender a la población.

En la Cabecera Municipal existen ocho clínicas médicas particulares para atender a la población, 20 farmacias para proveer medicamentos; las aldeas de Panabajal y Simajhuleu cuentan con servicio de farmacia, en el resto de poblados los medicamentos son genéricos y distribuidos en tiendas.

Entre las enfermedades que aquejan a la población están las infecciones respiratorias agudas, enfermedad péptica, diarreas, bronconeumonía, infección de vías urinarias, conjuntivitis, entre otras.

Las principales causas de morbilidad en hombres y mujeres en etapa adulta, según el Centro de Atención Permanente -CAP- y de la estadística realizada en el año 2008 de virales y vigilancia epidemiología son las siguientes:

Cuadro 8
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Causas de Morbilidad General
Año: 2008

No	Causas de morbilidad general	Frecuencia masculinos	%	Violencia femenina	%	Total
1	Infecciones respiratorias agudas	2,201	39.49	3,732	34.51	5,933
2	Enfermedad péptica	119	2.14	839	7.76	958
3	Diarreas	340	6.09	395	3.65	735
4	Cefalea	75	1.35	564	5.21	639
5	Bronconeumonía	269	4.83	305	2.82	574
6	Dermatitis	221	3.97	313	2.89	534
7	Infección de vías urinarias	73	1.31	410	3.79	483
8	Parasitosis	171	3.07	299	2.77	470
9	Amebiasis	111	1.99	229	2.12	340
10	Lumbago	59	1.06	212	1.96	271
11	Conjuntivitis	107	1.92	150	1.39	257
12	Flujo vaginal	0	0	223	2.06	223
13	Urticaria	69	1.24	139	1.29	208
14	Anemia	19	0.34	207	1.91	226
15	Impétigo	77	1.38	109	1.01	186
16	Caries dental	35	0.63	137	1.27	172
17	Artritis	38	0.68	128	1.18	166
18	Escabiosas	59	1.06	89	0.82	148
19	Disminorrea	0	0	135	1.25	135
20	Traumatismo y Politraumatismo	77	1.38	56	0.52	133
	Resto de causas	1,453	26.07	2,144	19.82	3,597
	Total	5,573	100	10,815	100	16,388

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Centro de Atención Permanente -CAP- del municipio de San Juan Comalapa e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Como se puede observar en el cuadro anterior las enfermedades respiratorias y gastrointestinales son las que más afectan a la población adulta, tal como sucede con la población infantil, esta situación incrementa la demanda del servicio y provoca que no pueda cubrirse en su totalidad.

1.6.3 Agua

El agua es uno de los elementos vitales para el ser humano, el Municipio se abastece principalmente de pozos mecánicos y nacimientos que provienen de la aldea Payá.

Por observación y entrevistas se confirmó que en el área urbana hay agua entubada y existen plantas de tratamiento de agua que se encuentran en la fase inicial, las mismas cuentan con el sistema de tratamiento primario o tratamiento previo: sedimentación primaria, desinfección (cloración) las fases pendientes son: sistema de tratamiento secundario y el sistema de tratamiento terciario, para generar seguridad y salud a los usuarios.

En el siguiente cuadro se detalla las viviendas que cuentan con el servicio de agua dentro del Municipio:

Cuadro 9
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Servicio de Agua Entubada por Área
Años: 1994, 2002 y 2009

Viviendas	Censo 1994 viviendas	%	Censo 2002 viviendas	%	Municipalidad 2009 viviendas	%
Con agua	4,298	81.14	5,650	81.44	5,974	70.25
Sin agua	999	18.86	1,288	18.56	2,530	29.75
Total	5,297	100.00	6,938	100.00	8,504	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación realizados en el año 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– y Municipalidad, e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Se puede observar que entre los censos de 1994 y 2002 no existe diferencia significativa en porcentaje de hogares que tienen acceso al servicio de agua, para el año 2009 la cantidad de viviendas aumentó pero como lo muestra el cuadro, la mayoría de las viviendas nuevas no cuentan con servicio de agua.

1.6.4 Energía eléctrica

El suministro de energía eléctrica en el municipio de San Juan Comalapa, es proporcionado por la Distribuidora de Energía de Occidente S. A., -DEOCSA-. En el siguiente cuadro se detalla las viviendas que cuentan con este servicio.

Cuadro 10
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Suministro de Energía Eléctrica
Años: 1994, 2002, 2009

Viviendas	Censo 1994 viviendas	%	Censo 2002 viviendas	%	DEOCSA 2009 viviendas	%
Con energía eléctrica	3,226	60.90	6,126	88.30	6,754	79.42
Sin energía eléctrica	2,071	39.10	812	11.70	1,750	20.58
Total	5,297	100.00	6,938	100.00	8,504	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación realizados en el año 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y -DEOCSA-, e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

De la información anterior se observa, que la mayoría de viviendas poseen energía eléctrica. Según investigación realizada en el Municipio; se constató que la descentralización del abastecimiento de este servicio ha influido para que los usuarios puedan adquirirlo con mayor facilidad, siempre que llene los requisitos necesarios que -DEOCSA- solicita para que el trámite sea inmediato.

1.6.5 Drenajes

Las aguas servidas son todas aquellas que han cumplido su función dentro de las cuales se mencionan las provenientes de: sanitarios, regaderas o duchas, lavaderos, cocinas entre otros, generalmente se evacuan por medio de tuberías y desembocan en algún río o barranco de los alrededores del Municipio sin ningún tipo de tratamiento.

En la investigación efectuada se logró determinar, que los habitantes de la Cabecera Municipal en un alto porcentaje poseen el servicio de drenaje, en el área rural no se cuenta con este servicio, únicamente en las aldeas Xenimaquín y Panabajal, pero en condiciones no aptas e insuficientes para cubrir la necesidad de la población.

1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio cuenta con dos plantas de tratamiento de aguas servidas, las cuales no cumplen con el procedimiento completo necesario, luego de esto el agua desemboca directamente en los afluentes de ríos y barrancos, lo que provoca su contaminación.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

Se comprobó por medio de la encuesta realizada que el 97.10% de la población no tiene servicio de recolección de basura, esto da como resultado que algunos vecinos la tiren en la calle y generen el colapso de drenajes en invierno; mientras otros pobladores pagan uno o dos quetzales para que lleven la basura al vertedero o lo realizan ellos mismos.

La basura es depositada en un basurero improvisado ubicado en la zona cuatro y en la rivera de ríos aledaños que se convierten en el principal foco de

contaminación en el Municipio; en el área rural la queman y en el peor de los casos es depositada en los afluentes de ríos.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

El municipio de San Juan Comalapa, no cuenta con un sistema de tratamiento de desechos sólidos, por lo que el manejo y control es inadecuado.

No se ha desarrollado ningún plan a causa de no contar con una planta de tratamiento de desechos sólidos; actualmente la Municipalidad y la cooperación de Noruega trabajan en un programa de educación ambiental que consiste en concientizar a la población acerca de la importancia de reciclar la basura bajo el eslogan "Yo amo Comalapa y deposito la basura en este lugar", para ello existen proyectos del cuerpo de paz de la cooperación de Noruega que ayudan con dos centros de acopio donde las personas llegan y depositan los materiales reciclables, reciben una remuneración, y la Municipalidad es la encargada de llevar a cabo campañas para el tratamiento de desechos sólidos y protección del medio ambiente.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Presenta el nivel de desarrollo de la actividad productiva, además se constituye de varios elementos: sistemas de unidad de riego, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte y rastro municipal.

1.7.1 Mercados

En la actualidad el Municipio cuenta con dos mercados, el primero ubicado frente a la plaza central de la Cabecera Municipal y el otro en la aldea Simajhuleu, estos operan en diversos días de la semana, en la Cabecera

Municipal los días de plaza o mercado son: martes, viernes y domingo, en la aldea Simajhuleu opera un día a la semana.

1.7.2 Vías de acceso

El Municipio cuenta con cinco vías de acceso, de las cuales una es asfaltada y las otras cuatro de terracería, la principal es la que comunica con la ciudad Capital, el ingreso es por la carretera Interamericana CA-1 Km. 63.5 bifurcación a la derecha por el municipio de Zaragoza en la carretera RD-2 el tiempo estimado para llegar al Municipio es: en bus dos horas con 30 minutos, en automóvil una hora con 30 minutos y a pié aproximadamente 16 horas.

1.7.3 Puentes

Actualmente el Municipio cuenta con un total de 27 puentes, de los cuales tres pertenecen al área urbana y el resto al área rural, estos puentes tienen la particularidad, de no poseer un nombre específico y los habitantes de cada región nombran algunos de ellos; los más importantes son: Las Victorias, Uno de Mayo, Rosario, Coloyá, Chimiya, Pixcayá, Chitranc y El Encanto.

1.7.4 Telecomunicaciones

Actualmente el servicio en el Municipio es prestado por las empresas: Telecomunicaciones de Guatemala S.A, Movistar y Comunicaciones Celulares S.A. estas empresas proporcionan un servicio de telefonía móvil y línea fija, tanto en el área urbana como rural, según los datos reflejados por la encuesta el 11% de los hogares cuentan con línea fija y el 60% con telefonía móvil, el resto de la población no cuenta con este servicio; esto permite que exista comunicación entre los habitantes.

1.7.5 Transporte

En la actualidad como medio de transporte los habitantes del Municipio utilizan diversas alternativas de transporte privado, se cuenta con dos líneas: Transportes terrestres de Zaragoza y Rutas Figueroa que prestan servicio de la ciudad capital hacia la Cabecera Municipal, con un costo de Q13.00, dentro del área urbana se cuenta con moto taxis a un costo promedio de Q3.00 por persona, en el área rural se tiene servicio de buses, microbuses, pick up y vehículos particulares que viajan desde las aldeas hacia la Cabecera Municipal con un costo de Q2.00 a Q7.00 por persona. Con respecto a transporte de carga en el Municipio circulan camiones y vehículos particulares que trasladan tanto los diferentes productos que se producen en cada aldea o caserío a un costo de Q5.00 a Q10.00 por quintal como también los diferentes productos que son elaborados en otro Departamento y que los comercializan en los diferentes centros poblados.

1.7.6 Rastro

Este servicio se presta actualmente solo en el área urbana, se encuentra localizado en la zona tres a una cuadra de los Bomberos Municipales, se dedica al destace de ganado bovino. Inicia a las 3:00 a.m. y finaliza a las 7:30 a.m. diariamente, el proceso se realiza de forma manual.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se refiere a la forma en que la población está organizada con el fin de obtener mejores condiciones de vida, además la organización productiva proporciona un desarrollo integral.

1.8.1 Social

Son personas que se agrupan para fomentar el bienestar de la comunidad, a través de la cooperación y ayuda mutua, según datos de la encuesta realizada

en el Municipio existen diversos grupos de la sociedad civil debidamente organizados tanto en el área urbana como en el área rural; la población se organiza principalmente en comités, COCODES, Comités de agua, Comités de pavimentación, Comités pro-mejoramiento, comités de mujeres de Comalapa etc. y juntas escolares integradas por los padres de familia.

1.8.2 Productiva

Son agrupaciones de personas de diferentes actividades productivas con el objetivo de desarrollar proyectos, dar financiamiento y apoyo a sus integrantes, el Municipio cuenta con varias organizaciones productivas dedicadas a diferentes actividades; entre las que se encuentran están: en el área urbana la Asociación de Pequeños Agricultores Comalapenses de Productos No Tradicionales -APAC.PNT- esta asociación se encarga de la recolección y comercialización de productos como la mora y arveja dulce, COPECOM, FUNDEA. En el área rural Flor del café, Tejedoras Maya Works y Mujeres tejedoras de Simajhuleu estas últimas son asociaciones que producen y comercializan productos artesanales como güipiles, tejidos, fajas entre otros accesorios.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Es importante mencionar los entes que contribuyen en el mejoramiento y desarrollo del Municipio, las cuales son: estatales, municipales, organizaciones no gubernamentales, privadas e internacionales, las que se describen en la siguiente tabla:

Tabla 2
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Entidades de apoyo
Año: 2009

Institución	Sector	Funciones	Cobertura
Juzgado de paz	Estatal	Se encarga de la administración de justicia en el Municipio.	Área urbana Y rural
Tribunal Supremo Electoral	Estatal	Administración de los procesos y eventos electorales.	Área urbana Y rural
Registro Nacional de las Personas RENAP	Estatal	Organiza y mantiene el registro único de identificación de las personas.	Área urbana Y rural
Centro de Atención Permanente C.A.P.	Estatal	Responsable de asegurar la salud de la población.	Área urbana Y rural
Coordinadora Técnica Administrativa	Estatal	Vela por la ejecución y evaluación de los programas del sistema educativo.	Área urbana Y rural
Municipalidad	Municipal	Responsable de distribuir los servicios básicos de la población y el desarrollo de la misma.	Área urbana Y rural
Policía Nacional Civil PNC	Estatal	Encargada del resguardo de seguridad de las personas y bienes.	Área urbana Y rural
Asociación grupo CEIBA	ONG	Prevención de drogas y maras.	Área urbana Y rural

Continúa en la siguiente página.

Institución	Sector	Funciones	Cobertura
Asociación de apoyo comunitario EMAUS	ONG	Salud, nutrición, recreación y educación.	Área urbana Y rural
Asociación SHARE	ONG	Apoya con alimentación y planificación familiar.	Área urbana Y rural
Cooperación NIC de Noruega	ONG	Programas de educación ambiental.	Área urbana Y rural
Copecom R.L.	Privado	Servicios financieros.	Área urbana Y rural
Fundea	Privado	Servicios financieros y no financieros.	Área urbana Y rural
Bancos del sistema	Privado	Servicios bancarios	Área urbana Y rural
Cooperativa de ahorro y crédito San Juan	Privado	Préstamos y seguros.	Área urbana Y rural

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

El Municipio cuenta con varias entidades de apoyo, las cuales contribuyen en prestar los diferentes servicios a la población, pero no son suficientes, tal es el caso del Centro de Salud que no abarca todos los sectores, así también la Coordinadora Técnica Administrativa que no cubre todas las comunidades en cuanto a los niveles de la educación. Según entrevistas con las Organizaciones no gubernamentales, éstas contribuyen en gran parte, ya que sirven de apoyo a la población de más bajos recursos.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Con base a información obtenida, se logró establecer que las comunidades tienen necesidades tanto sociales como productivas, las cuales requieren de proyectos de infraestructura que permitan el desarrollo de la población.

1.10.1 Identificación de necesidades

Los servicios que necesitan una mejor cobertura en el Municipio son los siguientes: educación, salud, infraestructura vial, agua, recolección de basura, planta de tratamiento de desechos sólidos, drenajes, asesoría técnica para la producción, sistemas de riego y centros de acopio.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se refiere a el movimiento que tienen los productos que ingresan y salen del Municipio, así como el ingreso de divisas y remesas familiares, realizadas por el sector comercio y financiero, se puede mencionar la venta de productos hacia otros lugares como municipios, departamentos y países, también aquellos productos que se adquieren, que no existen en el lugar y sirven para el consumo de la población. La materia prima e insumos necesarios para la actividad productiva y consumo, proceden de la Ciudad Capital de Guatemala, Escuintla, Chimaltenango, Totonicapán, Quetzaltenango, Chichicastenango Y Salcajá.

1.11.1 Flujo comercial

Son las importaciones y exportaciones de productos e insumos, que se necesita para la producción y el consumo.

1.11.1.1 Principales productos que importa el Municipio

Son todos los materiales e insumos que no se producen y son necesarios para el desarrollo de las distintas actividades productivas. Ver gráfica uno.

Para llevar a cabo las principales actividades productivas del Municipio se importan los siguientes insumos:

a Productos agrícolas

Fertilizantes: abono 15-15-15, 20-20-0, Urea, Mezcla física, sulfato 10-50-0, que son los principales.

Herramientas: azadones, machetes, piochas, palas y cobas.

Abono orgánico y semillas.

Insecticidas: parafós, terbufós, los más demandados.

Fungicidas: ditane, muralla, mangoceb, terbufós, entre otros.

Herbicidas.

b Productos pecuarios

Insumos: concentrado, afrecho, maíz, granillo, vacunas, melaza, desparasitantes y vitaminas.

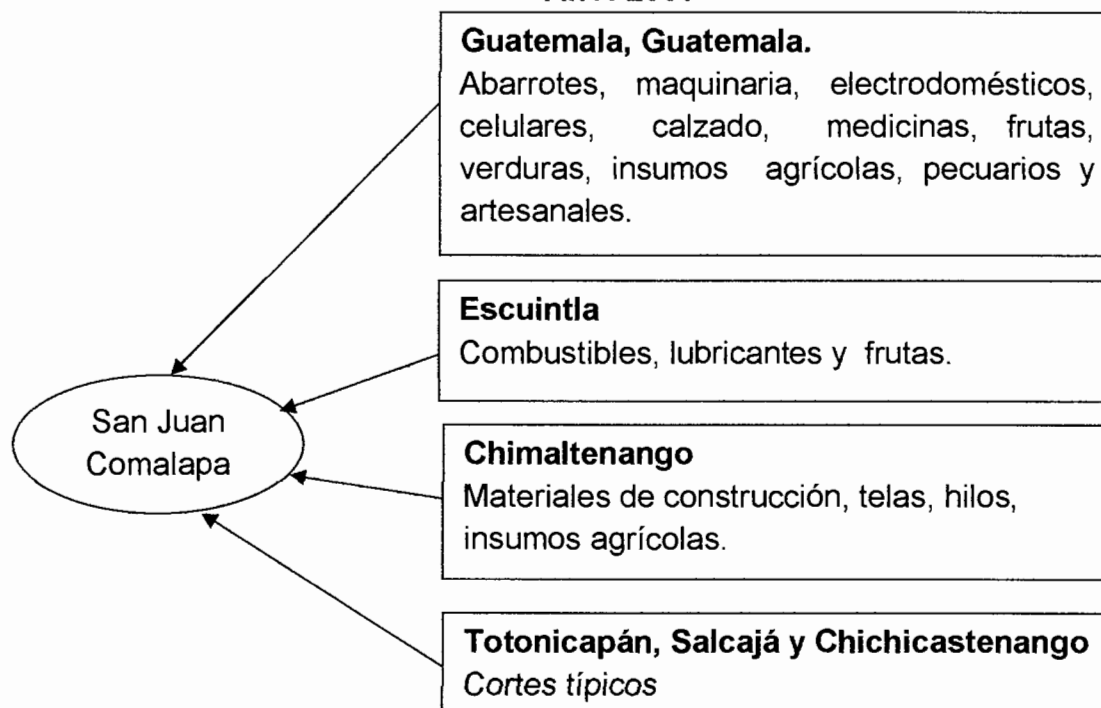
c Productos artesanales

Hilo: río blanco, cantel, sedalina, etc.

Herramientas.

A continuación se diagrama el movimiento que tienen los materiales e insumos que entran y salen del Municipio.

Gráfica 1
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Importaciones
Año: 2009



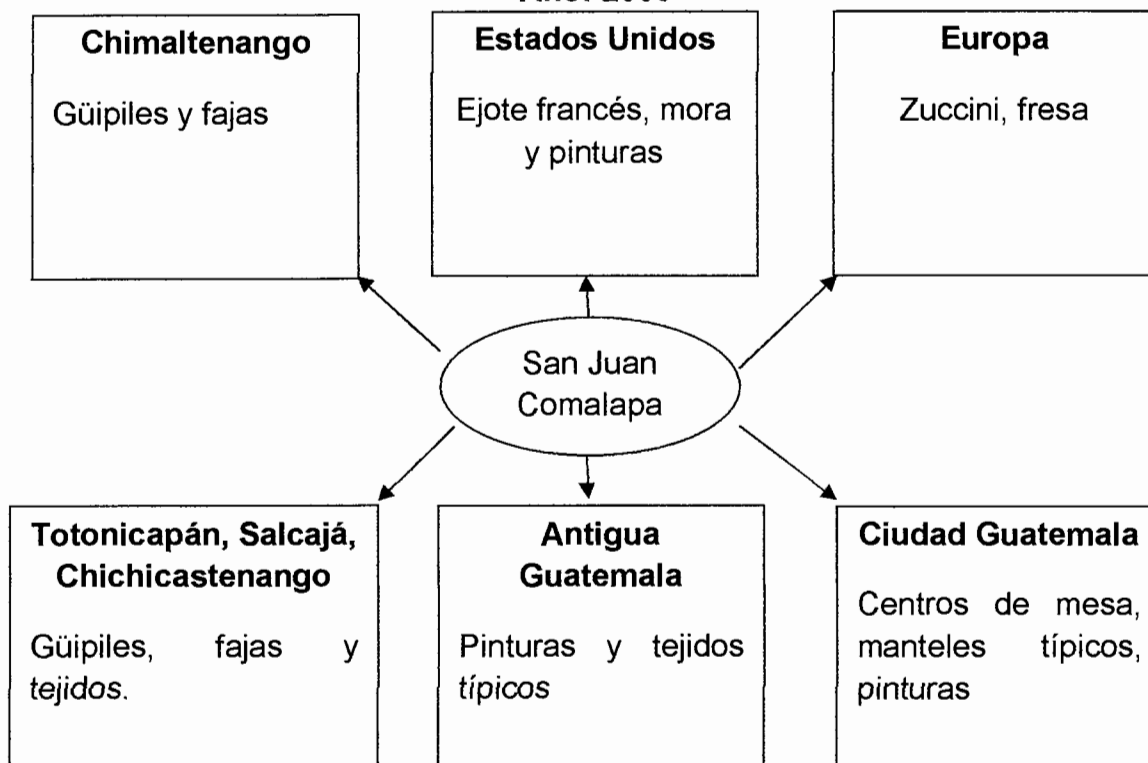
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Las importaciones del Municipio en su mayoría son productos de consumo, los cuales provienen de la Ciudad Capital de Guatemala, estas son mayores a las exportaciones que se realizan.

1.11.1.2 Principales productos que exporta el Municipio

El Municipio exporta productos a nivel nacional e internacional, principalmente productos agrícolas, a través de empresas intermediarias, entre las cuales se pueden mencionar: PLANESA, HORTIFRUIT, TOTAL Y APAC.PNT. Quienes realizan un acopio terciario para la recolección del producto. A nivel nacional e internacional se exportan pinturas, güipiles, tejidos típicos, entre otros; a continuación se diagrama el movimiento de las exportaciones:

Gráfica 2
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Exportaciones
Año: 2009



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

Las exportaciones de productos elaborados en el Municipio se dan en menor cantidad debido a que no se ha incursionado en otros mercados o a la poca promoción de los mismos.

1.11.2 Flujo financiero

Son las entradas y salidas de divisas del Municipio, las cuales marcan el desarrollo del comercio y actividad productiva.

1.11.2.1 Nacional

Ingreso de divisas o remesas provenientes de otros departamentos no se da, debido a la cercanía del Municipio a las ciudades comerciales más importantes de Guatemala.

1.11.2.2 Internacional

Es el dinero proveniente del exterior, principalmente de Estados Unidos, en la actualidad por la crisis mundial han bajado considerablemente.

En el Municipio las remesas son provenientes de Estados Unidos de Norteamérica y Canadá. La emigración al exterior ha sido una solución a los problemas económicos que afrontan las familias guatemaltecas.

En entrevista con las entidades financieras del Municipio, se estimó que el promedio intermensual de remesas familiares es de Q137,127.88, con una caída en los meses de febrero, marzo, abril y mayo del año 2009.

1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se dividen en: agrícolas, pecuarias, artesanales, servicios y comercio, éstas influyen directamente en el desarrollo y economía del Municipio. En el siguiente cuadro se presenta los porcentajes de generación de empleo y valor de la producción por actividad productiva:

Cuadro 11
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2009

Actividad	Valor de la Producción	%
Agrícola	2,146,818.00	40.02
Pecuario	691,591.00	12.89
Artesanal	2,525,558.00	47.09
Comercio	0.00	0.00
Servicios	0.00	0.00
Total	5,363,967.00	100.00

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

De acuerdo al cuadro anterior se puede observar que la actividad artesanal es la más representativa, respecto al valor de la producción total que genera, le sigue la actividad agrícola con una diferencia del 7.07% la cual es de vital importancia por ser utilizada para el autoconsumo de las personas.

CAPÍTULO II

LOS DESASTRES

“Son sucesos que causan transformaciones intensas en las personas, los bienes, los servicios y el medio ambiente, exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada, efectivamente un desastre ocurre cuando un considerable número de individuos experimentan una catástrofe y sufren un daño serio o perturbación de su sistema de subsistencia.”⁶

Una de las características de estos es que no son tan fáciles de prevenir, por ejemplo los naturales que se derivan del proceso permanente de movimiento y transformación de la naturaleza, que se manifiesta de diferentes formas, a través de fenómenos de cierta regularidad como los temblores de la tierra.

2.1 ORIGEN DE LOS DESASTRES

Tienen su origen por la manifestación de un fenómeno de origen natural, socionatural y antrópico, al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad de una población, causan alteraciones intensas graves y extendidas en las condiciones normales de funcionamiento de una comunidad, representadas por la pérdida de vida y salud de la población, la destrucción, inutilización total o parcial de los bienes de la colectividad y de los individuos.

2.1.1 Naturales

Tienen su origen en la dinámica propia de la tierra, sin ninguna intervención del ser humano, causan cuantiosos daños a las personas y sus bienes en un espacio y temporal determinado.

⁶ <http://www.construmatica.com/construpedia/Dim%C3/%Almicas,del%20siglo%20XXI%20para%20la%20prevenci%C3/%20de%20desastres%20de%20origen%20natural>. Consultado en febrero 2010.

2.1.2 Socionaturales

Su origen viene de la naturaleza, pero en su ocurrencia intervienen actividades humanas que alteran la normalidad del medio ambiente.

2.1.3 Antrópicos

Son originados por las malas prácticas del hombre, la negligencia en las construcciones, la ineficiencia y descuido en el trabajo ordinario, la falta de mantenimiento y conservación de las construcciones en general y de las instalaciones y equipos, que ponen en grave peligro la vida de la sociedad.

2.2 DESASTRES NATURALES EN LA COMUNIDAD

“Los desastres naturales son estragos inevitables causados por las fuerzas incontrolables de la naturaleza.”⁷ A continuación se mencionan algunos que han afectado al Municipio tanto en el área rural como en el Casco Urbano.

2.2.1. Tormentas y huracanes

Son manifestaciones violentas del clima que se caracterizan por lluvias intensas, vientos fuertes y posteriormente precipitación lenta. En el Municipio la tormenta más reciente es Stand en el 2005 la cual ocasionó grandes derrumbamientos de tierra sobre las carreteras por las violentas lluvias, daño varios cultivos e interrumpió el acceso a algunas comunidades de la aldea Simajhuleu, aldea Agua Caliente, caserío Pamumus, y el caserío San Juan de Palima.

El huracán más reciente es el Mitch en 1998, este se manifestó con grandes vientos, fuertes precipitaciones de varios días de duración posteriores y

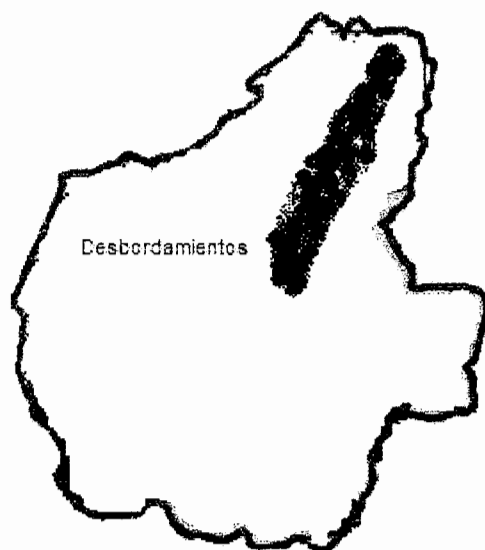
⁷ Instituto Nacional de Sismología Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH- Unidad de investigación y servicios climáticos. Crónica de desastres Huracanes Georges y Mitch en 1998. septiembre 1999. Página 277

anteriores, causo daños en las actividades productivas, las raíces de las siembras se debilitaron por el exceso de lluvias, inundaciones deslizamientos y vientos de diferentes intensidades, también afecto algunas construcciones inseguras, ya que estas estaban construidas de adobe en condiciones precarias, daños a la infraestructura entre las comunidades más afectada se pueden mencionar: Payá, Pashan, Pamumus, Pachitur, Chichalí y Panachecya.

2.2.2 Desbordamientos

Según entrevista y observación directa con los pobladores, de los cuatro ríos que atraviesan por el Municipio ninguno cuentan con medidas de seguridad, estos se han salido de su caudal pero de una forma no intensa, pero sin embargo en la época del huracán Mitch el río Canacyá se desbordo por lo que daño la carretera que conduce a la aldea Agua Caliente y el caserío Quisayá, esto afecta también en épocas de invierno por el exceso de lluvias.

Mapa 6
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Desbordamientos
Año: 2009



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

El Municipio es afectado por desbordamientos en época de invierno, por lo que es necesario dragar los ríos.

2.2.3 Deslizamientos y derrumbes

Se caracterizan por capas de suelo que se desconectan y resbalan, pueden clasificarse de acuerdo a los materiales que los componen, como deslizamientos de roca, tierra y flujos de lodo. En el Municipio, la mayoría de las carreteras del área rural son de terracería y han sido afectadas por estos tipos de desastres, en la época de invierno suceden numerosos derrumbes y los deslizamientos de tierra, hacen que los árboles se corten desde la raíz y tapen las vías de acceso, entre las comunidades más afectadas están: aldeas Simajhuleu, Agua caliente, caseríos Paya, Quisayá, San Juan de Palima y pavit.

Mapa 7
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Deslizamientos y derrumbes
Año: 2009



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

Como se puede observar el Municipio es afectado por deslizamientos y derrumbes en la época de invierno por el exceso de lluvias.

2.2.4 Terremotos

Son movimientos fuertes de tierra, de corta duración y gran intensidad producidos por choques o golpes en su interior, capaz de destruir bienes materiales y humanos. El Municipio ha sido afectado por dos terremotos el primero en 1942 de 8.3 grados en la escala de Richter, el cual provoco destrucción de viviendas, muertes y heridos, "este evento, ha sido el de mayor cantidad de liberación de energía en lo que va del siglo, sin embargo no ha sido el más destructor, posiblemente por la ubicación y la menor población en la época influyeron en ello."⁸

Luego en 1976 sucede otro fenómeno de este tipo de 7.5 grados en la escala de Richter, este es el que más estragos a causado afecto a todo el Municipio, ocasionó grandes pérdidas económicas y humanas, las viviendas construidas de adobe se destruyeron por completo, por lo que las personas que habitaban en ellas quedaron soterradas, las carreteras fueron destruidas por los derrumbes de tierra, el servicio de agua y luz fue interrumpido.

2.3 HISTORIAL DE LOS DESASTRES EN LA COMUNIDAD

A continuación se describen los desastres, socionaturales y antrópicos que han sucedido en el municipio de San Juan Comalapa, los de origen natural se describieron en el apartado anterior.

⁸ Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Metereología e Hidrología –INSIVUMEH- Unidad de Investigación y Servicios Geofísicos, Estructura Interna de la tierra. Página 12.

2.3.1 Socionaturales

Estos afectan al Municipio debido a que la mayoría de los pobladores no miden el uso que se puede hacer de los recursos naturales, a continuación se detallan los de mayor importancia.

2.3.1.1 Sequías

De acuerdo a las entrevistas, este factor afecta al Municipio en la época de verano, a pesar que existen varios nacimientos de agua pero el uso no ha sido el adecuado, se observó grandes cantidades de basura que los habitantes depositan sobre estos, lo que no permite que esta agua pueda utilizarse para el consumo humano.

En la aldea Paraxaj no cuentan con agua potable, se abastecen con agua de pozos y para sobrevivir en la época de verano guardan el agua de invierno en unos depósitos plásticos, entre otras comunidades afectadas se pueden mencionar las aldeas Xenimaquin, Xiquin Sanahí, caseríos Chichalí, Panicuy, Panimacac, barrio el mirador de la zona uno del Casco Urbano.

2.3.1.2 Construcciones en zonas inestables

Es cuando existen construcciones en laderas, a orillas de barrancos y de ríos, sin ninguna medida de seguridad, esto sucede en el Municipio sobre todo con la población de bajos recursos, ya que no cuentan con el recurso económico suficiente que les permitan obtener un lugar en mejores condiciones para construir sus viviendas, en la época del huracán Mich y la tormenta Stan fueron afectadas ya que se derrumbaron, entre las comunidades más afectadas estan: caserío Xiquin Sarima, aldea Simajhuleu, caserío Chichali.

2.3.1.3 Deforestación

Este fenómeno ha afectado al Municipio ya que debido ala escasez de árboles en las épocas de invierno suceden deslaves y deslizamientos, por los grandes

movimientos de tierra, y porque los terrenos no son capaces de detener el agua esto provoca grandes pérdidas en los cultivos y daños en las carreteras, entre las comunidades más afectadas se pueden mencionar las aldeas Simajhuleu, Agua Caliente, caserío Pamumus y San Juan de Palima.

2.3.2. Antrópicos

El Municipio ha sido afectado por esta clase de desastres por la falta de conciencia de las autoridades por no preocuparse del abastecimiento de algunos de los servicios básicos y otros factores, a continuación se mencionan los de mayor importancia, observados en el trabajo de campo.

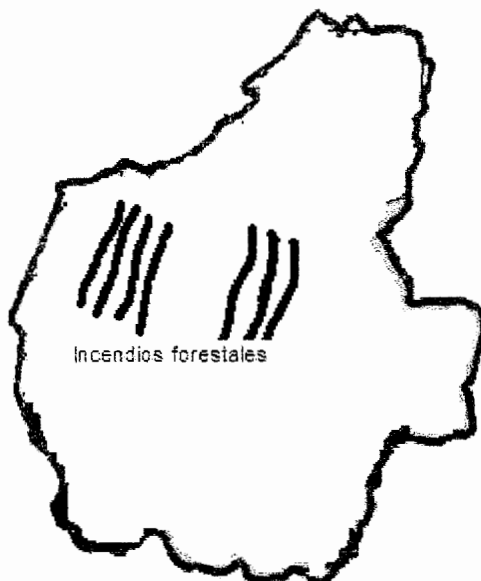
2.3.2.1 Contaminación de ríos

En el Municipio existen dos plantas de tratamiento para aguas servidas pero no se realizan los procesos adecuados, según entrevista y por observación directa se constato que solamente extraen el abono y luego dejan ir el agua en donde desemboca en los ríos, una de estas plantas se encuentra ubicada en la zona cuatro del Casco Urbano, la cual es un foco de contaminación pues hay 50 viviendas alrededor y son afectadas por el mal olor. Por otra parte en los ríos se observo grandes cantidades de basura porque no existe ningún sistema ni lugar para depositarla.

2.3.2.2 Incendios forestales

Según entrevista durante el trabajo de campo en el Municipio cuando los agricultores preparan las tierras para los cultivos en la época de siembras realizan esta técnica, con el objetivo de quemar la maleza pero no cuentan con los conocimientos necesarios, esto ha provocado pérdidas de áreas boscosas, sucede más en el caserío Payá, caserío Paraxaquen.

Mapa 8
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Incendios forestales
Año: 2009



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

El Municipio ha sido afectado por incendios forestales, esto ocurre debido a que hay habitantes que no aprecian los recursos naturales y por descuidos en la preparación de la tierra para los cultivos, al no tomar las medidas necesarias.

2.3.2.3 Mal manejo en la extracción de basura

El Municipio es dañado inmensamente por la contaminación ambiental, pues no cuenta con un sistema de recolección de basura, tampoco con el espacio apropiado para depositarla, en la zona cuatro del Casco Urbano se encuentra ubicado un barranco llamado Chiruqui de 350 metros de diámetro, con una profundidad de aproximadamente 30 metros, el cual es utilizado como vertedero, no tiene las medidas de seguridad necesarias pues los habitantes llegan a tirar la basura a la orilla de la parte que esta circulada, no existe una baranda o puerta como protección, hay alrededor de 30 viviendas ubicadas en los

alrededores del barranco, las cuales son afectadas por el mal olor y las infecciones respiratorias.

2.3.2.4 Conflicto armado

Según narración de los habitantes del Municipio es uno de los desastres que más daños ha ocasionado, causo la muerte de varias personas, algunos habitantes migraron hacia la capital y a otros lugares, dejo como resultado la dispersión del caserío Panachecya, en donde actualmente solo habita una familia.

CAPÍTULO III

LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

“Los riesgos se componen fundamentalmente de diferentes amenazas y distintas vulnerabilidades”.⁹ Las amenazas son factores de riesgo que pueden dar origen a un evento natural o provocado por el ser humano. Cuando las amenazas se convierten en un evento pueden desencadenar efectos adversos en la población, la producción, la infraestructura y el medio ambiente. Por otra parte están las vulnerabilidades que son uno de los componentes claves de los riesgos, que consisten en el grado de exposición de las personas, las familias, comunidades, sociedades y de sus recursos. Resulta de la interacción de causas de fondo como son la insuficiencia en la realización de los derechos de las personas asociada a la pobreza, las desigualdades sociales o la discriminación. Riesgo = Amenaza X Vulnerabilidad.

3.1 MODELO CONCEPTUAL DEL RIESGO

El riesgo puede ser definido como las condiciones sociales, ambientales y naturales que pueden venir en un desastre. Se trata de las pérdidas probables debido a las amenazas y vulnerabilidades a que están expuestas las comunidades del municipio de San Juan Comalapa.

“La importancia del riesgo es un problema de gran valor ya que las pérdidas debido a los desastres pueden tener un impacto muy profundo en una comunidad”.¹⁰

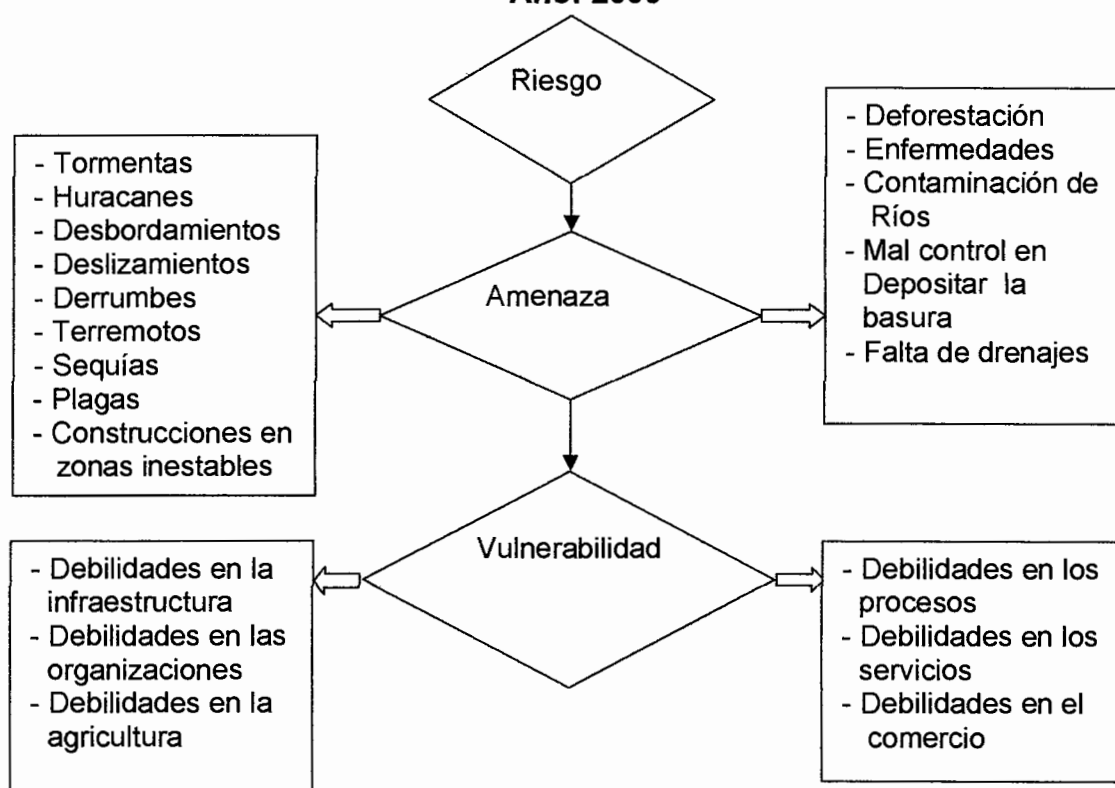
En el municipio de San Juan Comalapa, es imprescindible su estudio para evitar los impactos de los desastres como lo son las muertes, pérdidas de bienes etc.,

⁹ Roca Basadre David y Ferradas Manucci Pedro. Guía para la educación comunitaria y ambiental, Perú, febrero del 2009, página 15.

¹⁰ Secretaría ejecutiva de CONRED y centro de Coordinación para la Prevención de Desastres naturales en América central CEPREDENAC, Guía para la evaluación de daños y necesidades en el nivel local. 2005. Página 15

pues los logros alcanzados en las diferentes comunidades del Municipio gracias a décadas de esfuerzo de trabajo se pueden perder en un segundo. En general el proceso de desarrollo de la sociedad puede ser interrumpido, e impedir la superación y mejora de la misma, a continuación se muestra una representación gráfica del riesgo en el Municipio.

Gráfica 3
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Representación del riesgo
Año: 2009



Fuente: Elaboración con base a la Guía para la educación comunitaria y ambiental, Perú, febrero del 2009.

El riesgo en el Municipio está representado por una serie de amenazas, y vulnerabilidades, que no solo son causadas por las fuerzas de la naturaleza sino también por la acción del hombre por falta de conocimientos y conciencia de lo que podrá suceder en un futuro al no tomar las precauciones necesarias.

3.2 AMENAZAS ENCONTRADAS

A continuación se detallan las amenazas que afectan al Municipio

3.2.1 Naturales

Son fenómenos que contienen lugar en la biosfera, que pueden resultar en un evento perjudicial y causar la muerte o lesiones, daños materiales, interrupción de la actividad social y económica o degradación ambiental.

3.2.1.1 Tormentas y huracanes

Existe la probabilidad de que los pobladores del Municipio sean afectados por estos fenómenos, sobre todo en el área rural ya que se observo en la mayoría de las carreteras daños por mucha lluvia, la agricultura puede ser afectada por la humedad y los fuertes vientos, entre las comunidades más afectadas están: aldeas Simajhuleu, Agua Caliente, paraxaj y Xenimaquin, caseríos Pamumus, San Juan palima y Paya.

3.2.1.2 Desbordamientos

El municipio es susceptible a los desbordamientos, ya que existen cuatro ríos principales río Palima, Canacya, coyolá y Pixcayá, en épocas lluviosas puede exceder la capacidad de los canales para conducir el agua.

3.2.1.3 Deslizamientos

Se refiere a desprendimientos de roca, suelo, flujos de lodo o rellenos artificiales, que al correr pueden soterrar una parte o toda una comunidad, estos fenómenos afectan al Municipio, más que todo al área rural, las comunidades más afectadas son: aldeas Simajhuleu, Pamumus, Agua caliente y San Juan Pálma.

3.2.1.4 Derrumbes

La mayor parte del área rural esta expuesta a esta amenaza en la época de invierno, en las carreteras que conducen a las diferentes comunidades se desprenden grandes cantidades de tierra y las mismas quedan soterradas e impiden el acceso de la población de un lugar a otro, dentro de las comunidades más arriesgadas se mencionan: la aldea Simajhuleu, Pamumus, Agua caliente y San Juan Pálma.

3.2.1.5 Terremotos

Todo el Municipio esta expuesto a este fenómeno natural ya que la falla del motagua atraviesa el 80% del territorio Guatemalteco. Como siempre el área rural esta más propensa a sufrir daños pues existen construcciones de adobe que son las mas débiles ala hora de un terremoto.

3.2.2 Socionaturales

Afectan en el Municipio debido a que los pobladores contribuyen con el mal manejo del agua, del suelo, la deforestación, etc. A continuación se mencionan las que se observaron en el Municipio.

3.2.2.1 Sequías

La población del Municipio sobre todo el área rural esta propensa a este tipo de fenómeno por el mal uso de los nacimientos de agua y la tala inmoderada de los bosques, entre las comunidades más expuestas están: aldeas Xenimaquin, Xiquin Sanahi, y Paraxaj, caserios Chichalí, Panicuy, Panimacac, Juan de palima y barrio el Mirador de la zona uno del Casco Urbano.

3.2.2.2 Plagas

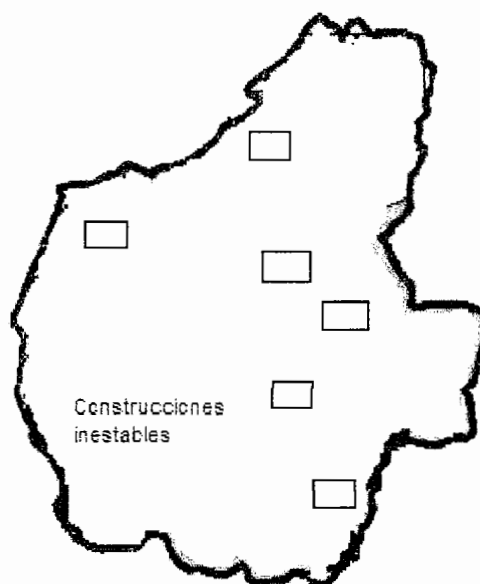
El almacenamiento de aguas en lugares inadecuados es un peligro, ya que puede producir zancudos los cuales producen enfermedades en los seres

humanos como lo es el dengue. En el Casco Urbano del Municipio hay varias pilas llenas de agua, las que se observan sucias y sin ninguna protección, lo que quiere decir que no se les da ningún proceso de mantenimiento.

3.2.2.3 Construcciones en zonas inestables

Se observo que en él área rural existen viviendas construidas de adobe y en laderas las cuales están propensas a derrumbes en épocas de lluvia, entre las comunidades más afectadas están: Payá, Pashan, Pamumus, Pachitur, Chichali, y Panachecya.

Mapa 9
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Amenazas por construcciones en zonas inestables
Año: 2009



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

En el Municipio existen construcciones en áreas inadecuadas, estas se deben a los bajos recursos económicos de los pobladores, los cuales no les permiten obtener un lugar apropiado para asentar sus viviendas.

3.2.2.4 Deforestación

Esta se da por la tala de árboles en el Municipio en la mayoría de los centros poblados del área rural, debido a la necesidad de poseer tierras adecuadas para los diferentes cultivos agrícolas, aunado a esto también esta la destrucción de la biodiversidad como es el caso de la producción y consumo de leña como combustible, ya que no en todos los hogares tienen la posibilidad de adquirir una estufas de gas propano, todo esto ha contribuido a que ocurran deslizamientos, entre las comunidades mas afectadas están: caseríos Payá, Panimac, San Juan de Palima, Quisayá y Pavit, aldeas Agua Caliente y paraxaj.

3.2.2.5 Tala y quema de la vegetación natural

Esto sucede en el área rural del Municipio ya que cuando es la época de las cosechas de maíz y frijol y algunos otros productos los campesinos limpian el terreno, de forma inadecuada, esto hace que la tierra se vuelva improductiva.

3.2.2.6 Enfermedades

Todo el Municipio esta expuesto a este fenómeno por la contaminación de los afluentes de agua que puede provocar en las personas enfermedades intestinales.

3.2.3 Antrópicas

Las amenazas de este tipo afectan al Municipio debido a la falta de conciencia y desconocimiento de los pobladores en el cuidado de los recursos naturales, a continuación se detallan las existentes en el Municipio.

3.2.3.1 Contaminación de ríos

Los habitantes de todo el Municipio están expuestos a contraer infecciones respiratorias e intestinales por las grandes cantidades de basura que arrastran los ríos.

3.2.3.2 Contaminación del agua entubada

El agua que se utiliza para el consumo diario en el Municipio, según entrevista se determino que no se efectúa el proceso completo para que sea potable, únicamente se le adhiere cloro y a las tuberías no se les ejecuta ningún tipo de mantenimiento por lo que el agua cuando se extrae de los nacimientos se contamina en el proceso de distribución, llega a las viviendas con tierra y basura, esto puede provocar a los consumidores del Municipio en general enfermedades gastrointestinales.

3.2.3.3 Incendios forestales

Los habitantes del Municipio están expuestos a deslaves y deslizamientos en épocas de invierno, debido a que hay personas inescrupulosas que por travesuras causan incendios y se pierden grandes partes de bosque, esto en el área rural.

3.2.3.4 Falta de control en extracción de basura

Todo el Municipio esta expuesto a la contaminación por este factor sobre todo en los alimentos que consumen, y por otra parte que en épocas de lluvia los tragantes en el Casco

Urbano se pueden tapar por el exceso de basura que se encuentra tirada por todos lados.

3.2.3.5 Señalizaciones de tránsito

Tanto en la Cabecera Municipal como en las aldeas y caseríos no existen rótulos de señalización de tránsito y peatonal, esto puede ocasionar accidentes, ya que día con día se incrementa el tránsito comercial y el nivel de población que esta dispuesta a riesgos, sobre todo los niños que se transportan a las escuelas sin la compañía de un adulto mayor.

3.2.3.6 Uso de transporte inadecuado

En el Casco Urbano del Municipio existe un tipo de transporte interno llamado mototaxi, el cual representa un peligro por que las calles son muy angostas y estos circulan a cada minuto sin ninguna precaución para los peatones, esto puede provocar accidentes. En el área rural no existe servicio formal de transporte, los habitantes se trasladan en pick-up sin ninguna medida de seguridad, lo cual pone en peligro la vida de las personas.

3.2.3.7 Incapacidad de los centros de salud

En el Municipio los centros de salud no son suficientes para cubrir todas las comunidades existentes. En el área urbana atiende El Centro de Atención Permanente –CAP- y en el área rural hay siete puestos de salud pero solo cubren las siguientes áreas: aldeas Panabajal, Simajhuleu, Patzaj, Pamumus, Paquixic, Xiquin Sanahi y Paraxaj, en los demás centros poblados funcionan 34 centros de convergencia que solo atienden una vez al mes y carecen de equipo y suministros, esto representa un alto riesgo para la población pues puede provocar pérdidas humanas.

3.2.3.8 Falta de drenajes

Esto afecta a la mayoría de las comunidades del área rural, ya que solo dos aldeas cuentan con el servicio, por falta de este recurso utilizan letrinas, las cuales contribuyen a la contaminación del medio ambiente.

3.2.3.9 Ingresos familiares muy bajos

Los ingresos de los pobladores en el área rural están por debajo de la canasta básica, los cuales no son suficientes para cubrir los diferentes gastos como lo son educación y alimentación esto contribuye a generar más pobreza.

3.2.3.10 Tenencia de la tierra

Cada día la tierra esta concentrada en pocas manos, debido a la desigualdad en la distribución de la misma, esto contribuye a que en el Municipio se incremente la pobreza pues no se cuenta con la cantidad de tierra necesaria para la producción de los diferentes productos.

3.2.3.11 Inseguridad ciudadana

Los pobladores del Municipio se encuentran amenazados por la inseguridad, ya que existen grupos delincuenciales que causan muerte y asaltos sobre todo en el Casco Urbano, aldeas Simajhuleu y Panabajal.

3.3 FACTORES DE VULNERABILIDAD

Se entiende como vulnerabilidad a la condición de un sistema correspondiente a su predisposición a ser dañado por determinada amenaza, a continuación se detallan los factores existentes en el Municipio.

3.3.1 Ambientales

Este factor afecta al Municipio ya que existe mal manejo de los suelos y los bosques y los pobladores no contribuyen para conservar el medio ambiente, las prácticas agropecuarias son deficientes, así como también el desconocimiento del uso adecuado de agroquímicos en los suelos para la agricultura.

3.3.2 Físicos

Este factor esta presente en el Municipio, ya que existen construcciones inestables, debido al crecimiento demográfico, algunos pobladores asientan sus viviendas en lugares peligrosos sin pensar en las consecuencias, también por el mal manejo en el suministro y distribución de los servicios básicos como lo es el agua, la falta de drenajes, extracción de basura etc.

3.3.3 Económicos

En el Municipio este factor persiste ya que los ingresos de los pobladores en su mayoría del área rural son demasiado bajos, pues los agricultores solo viven de las cosechas y reciben una miseria por la venta de las mismas, no cuentan con los conocimientos técnicos para la comercialización, aunado a esto esta la diferencia en la distribución de la tierra.

3.3.4 Sociales

Este factor afecta al Municipio ya que por la desintegración familiar, la falta de empleo, y los niveles de pobreza obligan a los jóvenes a integrarse a grupos de delincuentes para obtener ingresos fácilmente.

3.3.5 Educativos

Este es un factor de gran importancia en el Municipio en su totalidad ya que la municipalidad no se preocupa por el manejo ambiental principalmente de la basura y las aguas servidas y la población no contribuye de ninguna manera para frenar la contaminación, por falta de cultura.

3.3.6 Políticos

Estos se dan por la falta de asistencia y apoyo a los campesinos productores en la agricultura, la falta de participación ciudadana en el uso y la conservación de los recursos naturales, la ausencia de apoyo del Ministerio de Salud al no abastecer los centros de salud con los medicamentos y el equipo que se necesita para los diferentes casos de enfermedades que se presentan.

3.3.7 Institucionales

La coordinación de las autoridades municipales para la reducción del riesgo es muy pobre, no cuentan acciones claras para las gestiones antes o durante un desastre, tampoco existe un presupuesto asignado para este tema.

3.4 PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN

Es importante aprender y colaborar en no generar nuevos riesgos porque cada acción cotidiana puede aumentar o disminuir los desastres, para ello es necesario conocer el entorno en el cual se vive.

3.4.1 Preparación

“La preparación se define como las medidas y acciones que se llevan a cabo con el objetivo de disminuir al mínimo los riesgos y desastres”.¹¹ A continuación se mencionan algunas identificadas en el municipio de San Juan Comalapa, las cuales no contribuyen de ninguna forma en la disminución de los desastres.

No existen planes para identificar áreas vulnerables a desastres por parte de la Coordinadora Municipal para la reducción de Desastres.

Ausencia de comités integrados y capacitados para dar respuesta a una emergencia y sus efectos posteriores.

Falta de información a las comunidades a cerca de los riesgos que pueden existir y como reaccionar ante un desastre.

Falta de organización de las autoridades municipales para promover la colaboración permanente con la comunidad para disminuir los riesgos.

Ausencia en organizar a los niños, niñas y adolescentes en las instituciones educativas para orientarlos y capacitarlos básicamente en la búsqueda, rescate, primeros auxilios y manejo integral de los desastres a nivel comunitario.

¹¹ OP. CIT. Roca Basadre David y Ferradas Manucci Pedro. Página 20.

No existe ningún programa de control de alimentos para evitar enfermedades por la contaminación.

No existe un banco de datos de las organizaciones que existen en el Municipio y pueden ayudar con donaciones que apoyen proyectos de saneamiento ambiental y sobre empresas que puedan ofrecer productos o insumos ante una emergencia.

No hay planificación en cuanto a lugares específicos para almacenar los suministros, ni para la logística de equipos y materiales para los procesos de identificación, clasificación y reparto de la ayuda.

3.4.2 Capacidad

“La capacidad son los medios que la sociedad puede poner en juego para reducir los desastres y construir un hábitat seguro”.¹² A continuación se mencionan algunos identificados en el municipio de San Juan Comalapa, los cuales no ayudan a la hora de enfrentar un desastre.

Las carreteras que conducen hacia los diferentes centros poblados se encuentran en mal estado y propensas a derrumbes, esto perjudica a la hora de ocurrir un desastre ya que la ayuda no llegaría inmediatamente.

Los cuerpos de socorro no son suficientes para atender a toda la población ya que solo existe un cuerpo de bomberos municipales que no cuenta con los recursos necesarios para brindar ayuda a la población ante un desastre.

El Municipio no cuenta con un centro hospitalario para poder hospedar a los damnificados en el momento que ocurra un desastre.

¹² OP. CIT. Roca Basadre David y Ferradas Manucci Pedro. Página 19.

La cobertura de los servicios de salud en el Municipio no se alcanza para abastecer a toda la población y los medicamentos son limitados para dar respuesta a una emergencia.

Debilidad en las instituciones a nivel municipal y local porque no se cuenta con una planificación para dar respuesta de manera adecuada a las emergencias y tampoco existe un presupuesto destinado para este tema.

Los lugares que pueden utilizarse como albergues para la evacuación de los damnificados no son suficientes, ni cuentan con la infraestructura física y de servicios adecuada.

3.5 INTEGRACIÓN DEL RIESGO

Es la combinación de las amenazas con las vulnerabilidades de una determinada comunidad. A continuación se describen las más importantes del municipio de San Juan Comalapa.

Tabla 3
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Integración del riesgo
Año: 2009

Nombre de la comunidad: Simajhuleu		
Categoría: Aldea		Número de viviendas: 250
Municipio: San Juan Comalapa		
Fecha de integración: Octubre de 2009		
Grupo responsable de la integración: Comalapa		
Clasificación de vulnerabilidades: ALTO (A), MEDIO (M) y BAJO (B)		
Factores	Descripción	Clase
Amenaza	Deslizamientos de lodo	A
Vulnerabilidad física	Carreteras de terracería	A
Vulnerabilidad física	Ausencia en el mantenimiento de las carreteras	A
Amenaza	Derrumbes	A
Vulnerabilidad ambiental ecológica	Por causa de la deforestación el terreno no cuenta con árboles y esto no permite que la tierra se detenga	A
Nivel de riesgo	Alta amenaza por alta vulnerabilidad	A
Otros factores:	Contaminación del agua	
	Incapacidad de los centros de salud	

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

En la tabla anterior esta representada la integración del riesgo en la aldea Simajhuleu, de acuerdo a las amenazas y vulnerabilidades observadas, mismas que pueden llegar a causar daños como incomunicación a los pobladores.

Tabla 4
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Integración del riesgo
Año: 2009

Nombre de la comunidad: Paraxaj		
Categoría: Aldea		Número de viviendas: 20
Municipio: San Juan Comalapa		
Fecha de integración: Octubre de 2009		
Grupo responsable de la integración: Comalapa		
Factores	Descripción	Clase
Amenaza	Sequía	A
Vulnerabilidad física	Ausencia del servicio de agua	A
Vulnerabilidad ambiental	Por el mal uso de los recursos ambientales como la deforestación, los nacimientos de agua se secan.	A
Vulnerabilidad económica	Por la escasez del agua, los cultivos no progresan y los habitantes obtienen bajos ingresos.	A
Vulnerabilidad cultural	No existe información de cómo cuidar los recursos naturales	A
Nivel de riesgo	Alta amenaza por alta vulnerabilidad	A
Otros factores:	Contaminación del agua ya que reciben agua de la lluvia y la guardan sin ningún tratamiento para el verano	
	Incapacidad de los centros de salud	
	Falta de transporte	
	Inadecuado manejo de la basura	
	Falta de drenajes	

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

La aldea Paraxaj es vulnerable a factores que en un futuro pueden provocar daños como lo son las enfermedades gastrointestinales a los pobladores.

Tabla 5
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Integración del riesgo
Año: 2009

Nombre de la comunidad: Agua caliente		
Categoría: Aldea		Número de viviendas: 40
Municipio: San Juan Comalapa		
Fecha de integración: Octubre de 2009		
Grupo responsable de la integración: Comalapa		
Factores	Descripción	Clase
Amenaza	Derrumbes	A
Vulnerabilidad económica	Pérdida de cultivos por estar localizados en área de derrumbes	A
Vulnerabilidad física	Carreteras en mal estado propensas a ser soterradas por cantidades de tierra.	A
Amenaza	Contaminación del agua.	A
Vulnerabilidad ambiental	Los habitantes están propensos a contraer enfermedades, consumen el agua sin hervirla ni clorarla.	A
Nivel de riesgo	Alta amenaza por alta vulnerabilidad	A
Otros factores:	Incapacidad de los centros de salud	
	Disminución en lluvias	
	Inadecuado manejo de la extracción de basura	

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

La integración del riesgo en la aldea Agua Caliente se observa en la tabla anterior, estas amenazas pueden llegar a causar daños económicos en los pobladores, porque por causa de derrumbes los cultivos se han dañado.

Tabla 6
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Integración del riesgo
Año: 2009

Nombre de la comunidad: Chichali		
Categoría: Caserío		Número de viviendas: 30
Municipio: San Juan Comalapa		
Fecha de integración: Octubre de 2009		
Grupo responsable de la integración: Comalapa		
Factores	Descripción	Clase
Amenaza	Tormentas y huracanes	A
Vulnerabilidad física	Viviendas construidas de adobe, piso de suelo, techos de lámina.	A
Vulnerabilidad física	Carreteras en mal estado propensas a ser soterradas por cantidades de tierra.	A
Amenaza	Contaminación del agua.	A
Vulnerabilidad ambiental	Los habitantes están propensos a contraer enfermedades, consumen el agua sin hervirla ni clorarla.	A
Nivel de riesgo	Alta amenaza por alta vulnerabilidad	A
Otros factores:	Incapacidad de los centros de salud	
	Falta de transporte	
	Falta de drenajes	
	Desconocimiento del uso y protección de los recursos naturales	

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

La integración del riesgo en el caserío Chichali se observa en la tabla anterior, estas amenazas pueden llegar a causar pérdidas humanas por el tipo de material del cual están construidas las viviendas, pues estos no son resistentes a la hora de que ocurra algún desastre.

Tabla 7
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Integración del riesgo
Año: 2009

Nombre de la comunidad: Payá		
Categoría: Caserío		Número de viviendas: 15
Municipio: San Juan Comalapa		
Fecha de integración: Octubre de 2009		
Grupo responsable de la integración: Comalapa		
Factores	Descripción	Clase
Amenaza	Derrumbes	A
Vulnerabilidad física	Una escuela construida a las orillas de una quebrada.	A
Vulnerabilidad física	Carreteras en mal estado, propensas a ser soterradas por cantidades de tierra.	A
Amenaza	Accidentes de tránsito.	A
Vulnerabilidad física	La carretera es muy angosta y transitan varios vehículos.	A
Nivel de riesgo	Alta amenaza por alta vulnerabilidad	A
Otros factores:		
	Incapacidad de los centros de salud	
	Falta de drenajes	
	Desconocimiento del uso y protección de los recursos naturales	

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

La integración del riesgo en el caserío Payá esta conformada de acuerdo a las amenazas y vulnerabilidades que se observaron en el trabajo de campo, las cuales pueden causar daños a los pobladores en un futuro.

CAPÍTULO IV

GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

“Es la capacidad de las sociedades y de sus actores sociales para transformar sus condiciones de riesgo, que al actuar sobre las causas que lo producen incluye medidas y formas de intervención que tienden a reducir, mitigar, prevenir y responder a los desastres”.¹³

Para solucionar el problema del riesgo a desastre es preciso conocerlo y hallar sus causas, solo así es posible priorizar el problema respecto al resto de problemas existentes y plantear soluciones que ataquen las causas.

Para intervenir en el riesgo a futuro en el Municipio se necesita de un alto grado de voluntad política, suficiente conciencia y compromiso de los pobladores y las entidades a cargo.

A continuación se describen las gestiones que pueden llevarse a cabo en el municipio de San Juan Comalapa:

Las autoridades pueden pedir ayuda ala Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED para elaborar mapas de riesgos y asi poder prevenir a las áreas afectadas y de esta manera evitar que se produzcan desastres.

Con ayuda de las autoridades y la población identificar las amenazas que pueden afectar más adelante.

¹³ Coral Jessiça Celmi, Aplicación del análisis de riesgo en la planificación para la mitigación de inundaciones, Lima Perú, marzo del 2007. Página 45.

La municipalidad debe pedir apoyo al ministerio de Agricultura y Ganadería sobre el uso correcto de las tierras.

Identificar los procedimientos o tecnologías con las que se pueden proteger, ubicar y construir viviendas e instituciones educativas.

Analizar los desastres pasados para poder tomar lecciones de ellos ante futuros desastres.

Implementar acciones educativas para reducir la contaminación de los recursos como el aire, el suelo y el agua.

En la administración de riesgos es necesario conocer las tres fases asociadas a los desastres las cuales son:

Antes: conlleva la planificación e implementación de obras de prevención y mitigación, la preparación que incluye entre otras la capacitación de los miembros de las comisiones, la elaboración de planes de emergencia, las señalizaciones de las rutas de evacuación.

Durante: Cuando ya se manifestó un evento que desencadena una emergencia o desastre se coordinan las operaciones de respuesta, que incluye los requerimientos relacionados con todo tipo de insumos, equipos y equipamientos que se puedan necesitar para responder a la emergencia.

Después: Se terminan las acciones de respuesta y se ejecutan las actividades asociadas que incluye la rehabilitación y reconstrucción de áreas y sectores afectados.

4.1 PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

Es uno de los primeros pasos del proceso de desarrollo, son propuestas de acción, aunque el verdadero desarrollo puede no producirse durante algún tiempo, el desafío principal del desarrollo es iniciar y sostener un proceso por medio del cual se mejore el bienestar material y espiritual de la población.

La planificación y desarrollo conlleva la anticipación planificada de medidas de prevención, mitigación, preparación, alerta y reacción, las cuales van orientadas a generar las capacidades para que una población pueda hacer frente a los desastres, estos pueden disminuirse con la ayuda y participación de los habitantes del Municipio.

Para llevar a cabo eficientemente un sistema de seguridad con anticipación ante los riesgos en el Municipio es necesaria la colaboración de entidades gubernamentales y no gubernamentales, para manejar recursos en la disminución de riesgos.

La planificación y el desarrollo están interrelacionados entre si, pues los planes son diseñados para guiar el desarrollo.

Para contribuir en la reducción de los riesgos en el municipio de San Juan comalapa es necesario concientizar a la población del grado de responsabilidad que se requiere y luego llevar a cabo un plan de emergencia, con el propósito de organizar los esfuerzos de salvaguardia en caso de desastres.

4.1.1 Plan de emergencia

“Es un trabajo colectivo que establece las acciones preventivas para evitar posibles desastres, indica las tareas, operaciones y responsabilidades de toda la comunidad involucrada en situaciones de peligro”.¹⁴

Para el logro del desarrollo de las comunidades en el Municipio se debe de implementar un plan de emergencias con el propósito de proteger la integridad de las personas, minimizar los daños materiales, reducir los daños al medio ambiente, minimizar las pérdidas económicas y asegurar la continuidad de los procesos y sistemas

A continuación se presentan los requerimientos y elementos de un plan de emergencia.

4.1.1.1 Requerimientos

Para poder elaborar un plan de emergencias se debe tener un amplio conocimiento de la comunidad, lo que involucra fundamentalmente a sus habitantes, la calidad y el tipo de edificaciones, el equipamiento comunitario (zonas de recreación parques, áreas de servicio público, redes viales, instituciones de salud, religiosas entre otras.) y los sistemas y procesos (relaciones sociales y económicas, organizaciones comunitarias, redes de servicios públicos.)

Para hacer posible el diseño colectivo de un plan es importante la participación de la comunidad y el compromiso decidido de muchas personas para capacitarse y emprender tareas específicas. Cada miembro de la comunidad tiene algo que aportar ya que el trabajo es beneficio de todos.

¹⁴ http://www.desastres.usac.edu.gt/documentos/pdf/spa/doc12977/Planes_de_emergencia. Consultado en marzo 2010.

4.1.1.2 Elementos

Son los componentes que se requieren para poder elaborar un plan de emergencias los que se mencionan a continuación:

La decisión de participación de la comunidad

Organización de la comunidad

Estudio de antecedentes históricos

Identificación de amenazas internas

Elaboración de mapas de amenazas

Identificación de amenazas externas

Estudio de los elementos bajo riesgo

Determinación del riesgo

Inventario de recursos

Instrumentación y monitoreo

Notificación

Capacitación individual

Plan de evacuación

Establecimiento de la cadena de socorro

Elaboración del plan de recuperación.

4.2 REDUCCIÓN DE AMENAZAS

Para reducir las amenazas que afectan al municipio de San Juan Comalapa, se deben implementar medidas para disminuir las actuales e impedir que florezcan nuevas.

4.2.1 Naturales

Estos fenómenos afectan en el Municipio debido a los cambios inevitables de la naturaleza, entre los que se pueden mencionar de esta clase son los terremotos, para disminuir esta amenaza es necesario que por medio de los líderes

comunitarios se organice a la población para que las viviendas que están construidas de adobe sean reforzadas siempre y cuando se encuentren en buen estado, también hay que tomar en cuenta la topografía donde esta ubicada la vivienda, si es plana o es quebrada, evitar las construcciones a orillas de ríos, abismos o laderas, o sobre suelos rellenos. De igual forma es necesario tomar en cuenta que las instalaciones eléctricas deben permanecer en buen estado.

Fortalecer a las organizaciones que participan en la prevención de los desastres por ejemplo los bomberos, tanto de equipo como de infraestructura de trabajo, también de los conocimientos necesarios como lo son las capacitaciones sobre las gestiones que se deben de ejecutar antes, durante y después de una catástrofe.

Establecer políticas que permitan una reacción temprana ante situaciones de riesgo, amenazas y vulnerabilidades, concientizar a la población de la importancia de prevenir los desastres, a través de campañas de divulgación, informar por medio de la radio y televisión de todos los peligros a que esta expuesto el Municipio sobre todo en los lugares más afectados.

Elaborar una base de datos que contenga información sobre los recursos humanos y materiales, equipos y capacidad instalada para el manejo de desastres.

A continuación se presentan las matrices de solución para amenazas naturales en el municipio de San Juan Comalapa a nivel municipal.

Tabla 8
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Amenaza: tormentas y huracanes
Año: 2009

Origen		Natural	
Centros poblados		Todo el Municipio	
Causa	Efecto	Que hacer	Responsable
Estas catástrofes suceden por los cambios permanentes de la naturaleza.	Perdida de vidas humanas.	Implementar planes de contingencia con sistemas de evacuación para las áreas perjudicadas de todo el Municipio.	Comisión de prevención y mitigación.
	Pérdidas de viviendas.	Apoyar a la población de más bajos recursos en las construcciones de sus viviendas.	Comisión de recuperación
	Daños en la infraestructura e interrupción de los sistemas de comunicación, dificultad en la energía eléctrica.	Incluir equipo necesario en los planes de contingencia	Comisión de prevención y mitigación
	Pérdidas en los comercios.	Alertar a la población para que se preparen.	Comisión de prevención y mitigación.
	Enfermedades.	Implementar planes de mitigación de los servicios de salud.	Comisión de prevención y mitigación.

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

La población de más bajos recursos es la que sufre más daños con este tipo de fenómeno natural, por lo tanto el que hacer debe planificarse con anticipación,

cuando se acerca la época de invierno a través de la integración de las comisiones responsables.

Tabla 9
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Amenaza: deslizamientos y derrumbes
Año: 2009

Origen		Natural	
Centros poblados		Toda el área rural, principalmente en las carreteras que conducen a las aldeas Simajhuleu, Agua Caliente, caseríos Pamumus y San Juan de Palima.	
Causa	Efecto	Que hacer	Responsable
Estos se dan por las intensas lluvias que afectan sobre todo en las épocas de invierno.	Interrupción en las carreteras de ingreso a las comunidades mencionadas anteriormente.	Proveer mantenimiento a estas carreteras, antes de las épocas de lluvia, si es posible colocar muros de contención en las orillas para evitar que la tierra se derribe y las mismas queden soterradas.	Comisión de prevención y mitigación.
	Perdidas de los cultivos y disminución de ingresos de la población por daños de los mismos.	Orientar a la población para que no siembren cultivos en áreas propensas a este tipo de fenómeno.	Comisión de prevención y mitigación.

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

En el Municipio los cultivos son la mayor fuente de sobrevivencia de los pobladores, así como también es de gran importancia el estado de las carreteras, por eso es necesario tomar en cuenta las precauciones necesarias.

4.2.2 Socionaturales

Estas afectan al Municipio por las interrelaciones entre las inadecuadas prácticas humanas y la naturaleza, dentro de las que se observaron están las plagas por las pilas que se encuentran en el Casco Urbano, se sugiere darles mantenimiento ya sea en un período de tres semanas o a cada mes, para evitar que el agua que estas poseen se contamine y pueda crear zancudos y también porque las personas la utilizan para los servicios domésticos.

Las comunidades Paya, Pashan, Pamumus, Pachitur, Chichali y Panachecya son vulnerables por las construcciones inestables, se sugiere que por medio de la Municipalidad se realice un estudio y se apoye a estas comunidades para adquirir terrenos mas seguros en donde puedan asentar sus viviendas, en el caso del caserío Paya la escuela esta ubicada en la orilla de una quebrada propensa a que en épocas de invierno sea dañada y que los niños puedan caer dentro de la quebrada, para ello es necesario que se circule con paredes de block a su alrededor para evitar el peligro de los niños.

A continuación se presentan dos matrices sobre las causas y efectos sobre la deforestación y las sequías con las acciones que se pueden llevar a cabo para su disminución a nivel municipal.

Tabla 10
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Amenaza: Deforestación
Año: 2009

Origen		Socionatural	
Centros poblados		En el área rural, sobre todo en los caseríos Payá, Panimac, San Juan de Palima, Quisayá, Pavit, aldeas Agua Caliente y paraxaj.	
Causa	Efecto	Que hacer	Responsable
Por el uso de la leña en los hogares como fuente de energía.	Disminución de lluvias.	Estimular a los centros educativos para que colaboren con la reforestación.	Comisión de planificación y enlace, conjuntamente con el MINEDUC.
Por la tala indiscriminada de árboles para obtener ingresos para subsistir.	Contribuye a que se produzcan deslaves por la falta de árboles.	Incremento de incentivos por medio de los programas de la Municipalidad que son: Pinford paga a quienes poseen extensiones mínimas de tierra con escritura para que siembre árboles y Pinpep paga a pequeños poseedores de tierra de vocación forestal para que siembren árboles o mantengan los que ya existen.	Comisión de enlace, conjuntamente con el Instituto Nacional de Bosques (INAB)
La necesidad de las áreas para los cultivos.	Disminución de nacimientos de agua.		
Uso inadecuado de los espacios para ganado y otras especies.	Disminución de áreas boscosas.		
Quema de la vegetación natural.	Produce resequedad en los suelos.	Fortalecer la capacidad de áreas protegidas.	Comisión de enlace.

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

La deforestación es un fenómeno socionatural grave ya que afecta de diferentes maneras como lo es la disminución del recurso natural agua que es de gran importancia para la subsistencia de los pobladores.

Tabla 11
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Amenaza: Sequías
Año: 2009

Origen		Socionatural		
Centros poblados		Aldeas Xenimaquin, Xiquin Sanahí Paraxaj, caseríos Chichali, Panicuy, Panimacac, San Juan de Palima, barrio el mirador de la zona uno del Casco Urbano.		
Causa	Efecto	Que hacer	Responsable	
Por la deforestación	Perdidas económicas por la falta de agua los cultivos no prosperan.	Gestionar el suministro de agua a estas comunidades.	Comisión de preparación.	
Por la disminución de los afluentes de agua.	Los campesinos pobres no pueden acceder a sistemas de riego.	Apoyar a los campesinos con proyectos en los diferentes sistemas de riego.	Comisión de preparación.	
Calentamiento del clima.	Facilidad para que se produzcan incendios forestales.	Concientizar a la población de lo importante del cuidado de las áreas de bosques.	Comisión de preparación.	
Uso de agua contaminada en la preparación de las comidas.	Contaminación de alimentos	Promover acciones sobre como desinfectar los mismos para evitar enfermedades.	Comisión de preparación.	

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

Como se puede observar las causas que provocan la sequía son provocadas por las acciones de los seres humanos, por eso es necesario que se lleven a cabo las funciones necesarias para su disminución.

4.2.3 Antrópicas

Estas amenazas afectan por las actividades humanas sobre la naturaleza y la población, son las que mas afectan en el Municipio entre estas esta la contaminación esto es un gran problema por lo que es necesario concientizar a los pobladores de la importancia del uso, manejo y conservación de los recursos naturales, a continuación se presentan las matrices con las causas efectos y medidas que se pueden llevar a cabo para disminuir estas amenazas.

Tabla 12
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Amenaza: Contaminación
Año: 2009

Origen		Antrópico	
Centros poblados		Todo el Municipio	
Causa	Efecto	Que hacer	Responsable
No existe un lugar adecuado para depositar la basura.	Contaminación de los nacimientos de agua.	Implementar un área adecuada para depositar la basura.	Comisión de prevención y mitigación.
Falta de cultura de los pobladores en no conservar los recursos naturales.	Pérdida de áreas de recreación al depositar la basura en los ríos.	Explicarle ala población del daño que causa al tirar la basura en los ríos.	Comisión de prevención y mitigación.
Falta del servicio de drenajes.	Enfermedades por el consumo humano del agua.	Gestionar para que el agua sea potable, cubrir el servicio de drenajes en todas las comunidades.	Comisión de prevención y mitigación.

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

La contaminación por la basura y por falta de drenajes es un grave problema que afecta al Municipio, por lo mismo el que hacer debe llevarse a cabo lo más pronto posible.

Tabla 13
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Amenaza: Por mal servicio en el Transporte
Año: 2009

Origen		Antrópico	
Centros poblados		Casco Urbano y toda el área rural.	
Causa	Efecto	Que hacer	Responsable
Poco demanda de usuarios.	Dificultades para los campesinos porque no pueden comercializar sus productos, en el centro del Municipio, o en áreas aledañas.	Implementar un servicio de transporte para todas las comunidades, según sus necesidades.	Comisión de preparación.
Vías de acceso en mal estado.			
Falta de organización por parte de los vecinos de los centros poblados para solicitar el servicio.	Dificultades para los estudiantes, que se trasladan a centros educativos fuera de sus poblados.	Hacer un estudio de las carreteras y darles mantenimiento, si es posible asfaltarlas, crear nuevas vías de acceso.	Comisión de preparación.
Falta de iniciativa del Alcalde Municipal de no contribuir con implementar medios de transporte.	Peligro en caso de un accidente o una enfermedad, porque, los centros poblados no cuentan con servicios de salud permanente.	Implementar un plan de contingencia en caso de algún accidente o enfermedad para transportar a las personas.	Comisión de prevención y mitigación.

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

Las vías de acceso, el buen estado de las carreteras y la disponibilidad de transporte es de gran importancia para todo centro poblado, por lo mismo el que hacer debe planificarse para llevarse a cabo en un corto plazo.

Tabla 14
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Amenaza: Servicios de salud
Año: 2009

Origen		Antrópico	
Centros poblados		Todo el Municipio.	
Causa	Efecto	Que hacer	Responsable
Falta de cobertura por parte del Ministerio de salud.	Perdidas de vidas humanas.	Con el apoyo del Ministerio de salud gestionar el funcionamiento de un hospital en el Casco Urbano ya que en la actualidad no existe.	Comisión de planificación y enlace.
Escasez de medicamentos a nivel nacional.	Contribuye a que las enfermedades se desarrollen más.	Gestionar el abastecimiento de medicamentos.	Comisión de planificación y enlace.

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

La cobertura de los servicios de salud y el abastecimiento de medicamentos es importante porque por esta causa pueden llegar a perder la vida las personas, por lo mismo el que hacer debe de planificarse a corto plazo.

4.3 REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES.

Se refiere a la ejecución de medidas de intervención dirigidas a reducir y disminuir el grado de exposición de la población y sus recursos, es importante mencionar que en muchos casos no es posible impedir o evitar totalmente los daños y sus consecuencias y solo es posible atenuarlas.

A continuación se mencionan algunas medidas para la reducción de las vulnerabilidades en el Municipio.

4.3.1 Ambientales

Estas afectan al Municipio por el mal uso que se les da a los recursos naturales, pueden disminuirse al elaborar programas sobre el uso adecuado y la importancia de los mismos como lo son los bosques y el suelo, inducir a los campesinos sobre el buen uso de fertilizantes y agroquímicos en la agricultura.

4.3.2 Físicas

Para contribuir con la disminución con respecto a la contaminación por la basura puede contribuirse con establecer un lugar adecuado para depositarla e implementar un sistema de recolección para evitar que la población la deposite en las calles y barrancos. Para la solución del problema de las aguas servidas y de la cobertura de los drenajes, que son los principales factores que contribuyen en la contaminación de los ríos, es necesario realizar los procedimientos completos en las plantas de tratamiento y capacitar al personal encargado de las mismas, para los drenajes como la mayoría de la población no cuenta con este servicio se deben de construir fosas sépticas.

4.3.3 Económicas

Para minimizar estas vulnerabilidades se puede cooperar con orientar y capacitar a los agricultores en los conocimientos técnicos en la comercialización de los productos para que la lleven a cabo directamente y puedan obtener más ganancias, no solo por medio de los acopiadores quienes les pagan una mínima cantidad, facilitar a los campesinos el uso de las tierras que no están ocupadas para que puedan sembrar más cantidades de productos y así incrementar sus ingresos.

4.3.4 Sociales

Para contribuir en la disminución de este tipo de vulnerabilidades se puede hacer a través de la integración de los jóvenes al arte de la pintura, ya que el Municipio es famoso por sus pintores, se cuenta con la ventaja de que existe la Casa de la cultura de Rafael Álvarez Ovalle en donde las personas tienen la oportunidad de aprender a pintar y exhibir su arte y puedan sentirse importantes, esto contribuye a restringir la composición de maras.

4.3.5 Educativas

Al implementar programas en los establecimientos educativos para que los maestros lleven a cabo esta labor, crear cultura en los niños, los adolescentes de lo importante del manejo ambiental, se contribuye con la disminución de la contaminación.

4.3.6 Políticas

El apoyo del gobierno central para los campesinos pobres en cuanto a las facilidades de crédito, la participación del ministerio de salud para que el servicio logre alcanzar la cobertura en todo el Municipio, ayudaría en la disminución de este tipo de vulnerabilidades.

4.3.7 Institucionales

La planificación, organización y coordinación de las gestiones de la institución encargada de la administración de riesgos en el Municipio ayudaría en la disminución de estas vulnerabilidades.

4.4 MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN.

Estas se realizan antes de que ocurra algún desastre, con el objetivo de que la respuesta al mismo sea puesta en marcha lo más antes posible, las acciones planificadas permiten que las organizaciones encargadas de la administración

del riesgo reaccionen antes y después de las catástrofes, El municipio no cuenta con ninguna de estas medidas.

A continuación se mencionan algunas que pueden utilizarse en el municipio de San Juan Comalapa.

Integrar comités para las diferentes comisiones encargadas de actuar al suceder un desastre, entre las comisiones que se pueden formar están: Comisión de albergues, alimentación y primeros auxilios, necesidades de salud, distribución de donaciones, coordinar el trabajo de los grupos voluntarios, entre otras.

Establecer la falta de recursos necesarios para la atención de una emergencia, ya sea porque no existan o sean insuficientes.

Colocar señales en las zonas de seguridad y las rutas de evacuación.

Identificar espacios físicos adaptables para atender y clasificar heridos, albergar afectados, proteger a las personas más vulnerables como los niños, ancianos y discapacitados.

Identificar las organizaciones privadas y gubernamentales que puedan aportar ayuda en el caso de un desastre.

Desarrollar actividades permanentes de simulacros de emergencia y simulaciones de situaciones críticas.

Capacitar a los integrantes de la gestión de riesgos sobre primeros auxilios mientras que llegan los especialistas.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

Para que la población de San Juan comalapa tenga conocimiento a cerca de cómo enfrentar los desastres, es preciso realizar estrategias de organización a nivel municipal, pero para esto es imprescindible establecer una estructura organizacional formal que promueva la administración de riesgos y desastres.

Según trabajo de campo a través de entrevistas con la población y autoridades municipales se confirmo que los pobladores del Municipio no tienen conocimiento de las entidades encargadas de la administración de riesgos, esto quiere decir que no se han dado a conocer.

5.1 A NIVEL MUNICIPAL

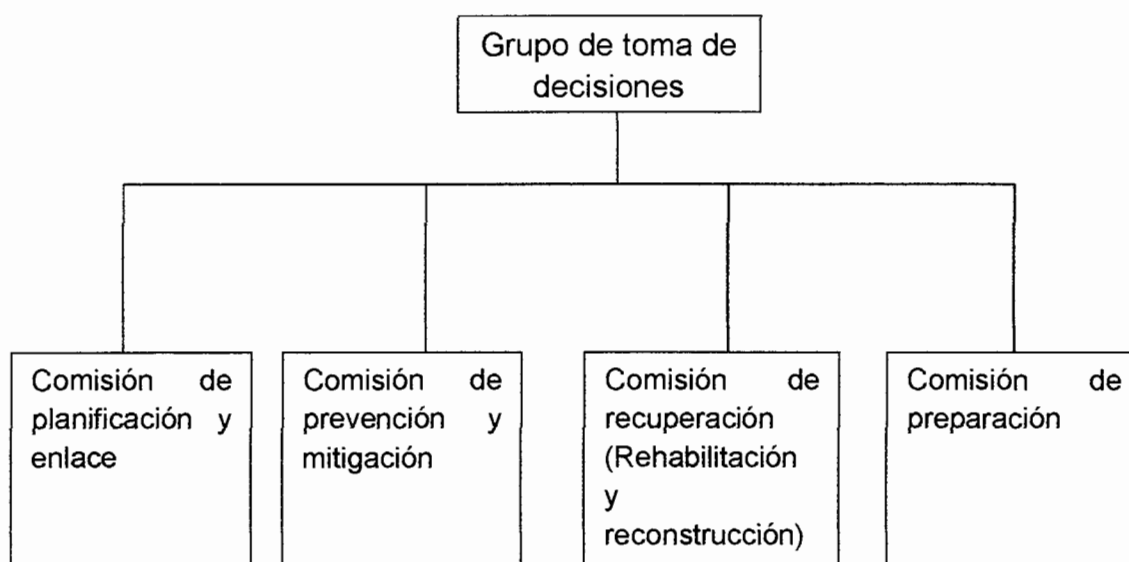
En el Municipio la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres

-COMRED- esta integrada por el Alcalde Municipal, secretario municipal, vocal I el cual es el jefe de la Policía Nacional Civil, vocal II que es el director del centro de salud, vocal III que es un representante del sector comercio del Municipio, vocal IV que es el representante del sector agrícola, pero no poseen una estructura organizacional formal, y no realizan las gestiones necesarias para reducir los desastres, por lo que a continuación se presenta la estructura como lo establece la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-.

5.1.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Esta representada por el conjunto de unidades relacionadas entre si, en donde se observa el nivel jerárquico de cada unidad.

Gráfica 4
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Estructura Organizacional
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres
Año: 2009



Fuente: Elaboración en base a datos proporcionados por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED–

La coordinadora municipal esta conformada por el grupo de toma de decisiones y cuatro comisiones, el primero es el órgano superior de donde se originan las órdenes hacia las segundas, esta integrado por un presidente, quien es el Alcalde de la Municipalidad. Es imprescindible que en el Municipio se aplique esta estructura para llevar a cabo la gestión de de riesgos.

5.1.2 DESCRIPCIÓN Y FUNCIONES DE LAS UNIDADES

Están dirigidas a los niveles municipales, mismas que se detallan a continuación:

5.1.2.1 Grupo de toma de decisiones

Es el órgano superior de donde se originan las órdenes para llevar a cabo las diferentes actividades en la gestión de riesgos, a continuación se detallan las funciones de esta unidad:

- Aprobar los planes de trabajo de cada comisión
- Elaborar y presentar el plan anual de trabajo a CONRED
- Supervisar que se lleven a cabo las acciones contempladas en los planes
- Coordinar los procesos de prevención, mitigación y preparación en caso de desastres en su jurisdicción
- Poner en marcha el plan institucional de respuesta en caso de emergencias.
- Activar el COE en caso de desastre
- Coordinar las acciones de atención, respuesta
- Coordina que se organice y capacite a los miembros de las distintas comisiones de las coordinadoras
- Dar seguimiento a las declaratorias de alto riesgo que emita el Consejo Nacional en su jurisdicción.

5.1.2.2 Comisión de planificación y enlace

Realiza diversas acciones tales como la identificación y convocatoria de enlaces institucionales para participar en las comisiones, la gestión de recursos para la ejecución de planes de cada comisión, la asesora en la elaboración de los planes de trabajo y somete para remisión al grupo de toma de decisiones los informes anuales de actividades de las coordinadoras, así como los boletines que se emitan en caso de desastre, a continuación se detallan las funciones:

- Identifica recursos de los sectores públicos y privados para la reducción del riesgo
- Establece relaciones de cooperación con las instituciones públicas y privadas

- Orienta y apoya en la elaboración de planes de trabajo de cada comisión
- Orientar y apoyar a las comisiones en la elaboración de perfiles de proyectos
- Apoya al grupo de toma de decisiones en la divulgación de informes
- Facilitar la comunicación entre las comisiones en aspectos de planificación y ejecución de actividades.

5.1.2.3 Comisión de prevención y mitigación

Se encarga de coordinar todas las actividades que promuevan la reducción de riesgo a desastre, a continuación se detallan las funciones:

- Gestionar los recursos para identificar las amenazas, vulnerabilidades y riesgos del área
- Promover ordenamiento territorial en la jurisdicción
- Promover la implementación de normas o códigos de construcción
- Implementar y velar por el cumplimiento de normas de construcción
- Identificar condiciones de inseguridad a partir del evento
- Gestionar los estudios pertinentes con respecto a los factores que generan riesgos
- Colaborar con la comisión de recuperación en la elaboración del plan de reconstrucción.

5.1.2.4 Comisión de recuperación

Se encarga de realizar las acciones asociadas a la rehabilitación de líneas vitales y la reconstrucción en caso de emergencias o desastres, a continuación se detallan las funciones:

- Elaborar el plan de reconstrucción, que identifica las acciones y recursos necesarios para la realización de la reconstrucción

- Promover la participación de la población afectada en los procesos de reconstrucción
- Colaborar con la comisión de prevención y mitigación en la elaboración de análisis de las causas que propiciaron el desastre
- Coordina las acciones de rehabilitación de líneas vitales y reconstrucción de áreas y sectores afectados después de un desastre
- Prioriza los recursos obtenidos para la recuperación, según la necesidad
- Colaborar con la comisión de prevención y mitigación en la elaboración de análisis de las causas que propiciaron el desastre o emergencia.

5.1.2.5 Comisión de preparación

Es la única comisión que posee un doble rol en las diversas etapas de los desastres en el antes se encarga de todos los aspectos asociados a la preparación en caso de desastres y en el durante ejecuta las acciones de respuesta, a continuación se detallan las funciones:

- Realizar un inventario de los medios de comunicación existentes y mantiene una estrecha relación con los mismos
- Coordina con las coordinadoras de niveles superiores e inferiores la respuesta escalonada y el manejo de ayuda humanitaria
- Coordina programas de capacitación dirigidos a los integrantes de la comisión en temas del Sistema de Comando de Incidentes y temas relacionados a respuesta en caso de desastres
- Planificar actividades relacionadas al manejo del Centro de Operaciones de Emergencia
- Señalizar las rutas de evacuación.

5.2 A NIVEL LOCAL

La Coordinadora Local para la Reducción de Desastres –COLRED- tiene su jurisdicción en una determinada comunidad, ya sea una aldea, un cantón o un caserío.

En el Municipio según entrevistas en el trabajo de campo las Coordinadoras Locales en cada centro poblado del área rural están representadas por cada uno de los alcaldes auxiliares, pero no llevan a cabo las gestiones necesarias en el tema de riesgos.

CONCLUSIONES

De la información que contienen los cinco capítulos del presente informe se determinan las siguientes conclusiones:

1. Los servicios básicos con los que cuenta el Municipio son insuficientes, para cubrir las necesidades de toda la población, debido al crecimiento demográfico y la poca inversión en infraestructura productiva.
2. Los pobladores del Municipio son vulnerables a ser afectados por desastres de origen natural, socionatural y antrópicos, estos últimos debido al desconocimiento de los pobladores en el manejo de los recursos naturales.
3. Los desastres naturales que más afectan en el Municipio en épocas de invierno son los deslizamientos y derrumbes.
4. En el Municipio resalta un grave problemas que es el manejo de la basura, ya que no existe un lugar adecuado para depositarla, debido a esto los pobladores tanto del área urbana como de la rural depositan cantidades de basura debajo de los puentes y en los ríos, lo cual se convierte en un foco de contaminación y es una amenaza para los pobladores ya que pueden contraer enfermedades.
5. La deforestación es una de las amenazas que afecta a los pobladores del Municipio, debido a que los campesinos la practican con el propósito de utilizar las tierras para los cultivos, lo cual produce que los nacimientos de agua se sequen y las lluvias disminuyan cada día.

6. Dentro de las amenazas encontradas a que esta expuesta la población del Municipio es la falta de drenajes, el cual es un grave problema para la contaminación del ambiente.
7. Se determinó que el Municipio no cuenta con ninguna medida de preparación ante un desastre.
8. En el Municipio la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres no lleva a cabo las gestiones necesarias para el tema de riesgos, tampoco cuenta con una estructura formal que le permita ejercer las funciones necesarias, no posee planes donde se contemplen las medidas de prevención corrección y mitigación para minimizar los efectos de los desastres.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones anteriores se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Cada comunidad a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo deben presentar ante la Municipalidad un informe de la situación actual de los servicios básicos, para que el Alcalde lo analice e implemente las gestiones necesarias y así ampliar la cobertura de estos servicios, porque en todo el Municipio la distribución de los recursos debe ser racional, permanente y equitativa.
2. El Alcalde Municipal como presidente de la Coordinadora Municipal para la reducción de Desastres debe de planificar una reunión inmediatamente con todos los representantes de los centros poblados para discutir sobre los desastres que pueden afectar a los pobladores del Municipio, para que en conjunto se planteen las gestiones correspondientes, porque en el momento que ocurra un desastre es necesario contar con las acciones claras antes durante y después.
3. Que el Alcalde Municipal con el apoyo de los representantes de cada centro poblado lleven a cabo una planificación para hacer un estudio de los lugares que son más afectados por estos fenómenos cuando se acerca la época de invierno, para que se analicen y asignen recursos para colocar muros de contención de manera que las vías de acceso no sean interrumpidas y dar aviso a la población cuales son las áreas más afectadas para que se limiten a utilizarlas para los cultivos y puedan evitar pérdidas, porque la intensidad de ocurrencia de algunos eventos puede ser alterada si se toman las medidas apropiadas.

4. Que la Municipalidad realice las gestiones necesarias para implementar un lugar apropiado que sea utilizado como vertedero, en el caso del Casco Urbano se sugiere colocar recipientes en lugares adecuados y darles mantenimiento diariamente para que no se deterioren, cuando ya se obtenga el lugar adecuado para depositar la basura se propone crear el servicio de recolección en los hogares por medio de camiones recolectores, porque de esta forma se contribuye a crear un ambiente más limpio en el Municipio.
5. La Municipalidad con el apoyo de los alcaldes auxiliares debe de hacer un estudio de las áreas con vocación forestal en cada centro poblado del Municipio y pedir apoyo al instituto Nacional de Bosques -INAB- para que se fortalezcan los programas de reforestación y se mantengan constantemente, porque de esta manera se contribuye a que las lluvias no disminuyan y que los nacimientos de agua no se sequen.
6. Que los representantes de cada centro poblado se unan y soliciten al Alcalde Municipal el servicio de drenajes en las comunidades, para que se gestionen las acciones necesarias para distribuir los recursos y elaborar un plan de trabajo a corto plazo para cubrir la cobertura de drenajes, porque es importante que los pobladores gocen de este servicio para que puedan tener condiciones de vida aptas para sobrevivir.
7. Que el Alcalde Municipal con el apoyo de los representantes de cada comunidad lleven a cabo una planificación en donde se incluyan las medidas, acciones, los recursos que están disponibles y cuales hacen falta para las diferentes necesidades que puedan surgir ante un desastre, porque en la ocurrencia de una catástrofe hay que actuar inmediatamente para auxiliar a los damnificados por eso es importante prever.

8. Que se establezca la estructura formal de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres para que sean integradas las comisiones y se lleven a cabo las planificaciones correspondientes de acuerdo a las funciones de cada comisión, para que se implementen las medidas de prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación ante desastres. Porque es importante prever las acciones a llevarse a cabo en una emergencia sobre todo porque los pobladores del Municipio son vulnerable a amenazas naturales, sociaonaturales y antrópicas.

ANEXOS

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

ÍNDICE

	CONTENIDO	PÁGINA
	INTRODUCCIÓN	i
1	ASPECTOS GENERALES	01
2	OBJETIVOS	01
2.1	General	01
2.2	Específicos	01
3.	PROPÓSITO DEL MANUAL	01
4.	VISIÓN	02
5.	MISIÓN	02
6.	MARCO JURÍDICO	02
7.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	02
8.	DESCRIPCIÓN DE CARGOS Y PUESTOS	03

INTRODUCCIÓN

A continuación se presenta el manual de organización para la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, ya que en la investigación de campo se percibió la necesidad del mismo, como una orientación a las autoridades sobre la organización, para definir las funciones de acuerdo a la estructura.

El presente manual describe los aspectos generales, objetivos, propósitos, visión, misión y la estructura organizacional, esta orientado a nivel municipal, sobre la administración de riesgos, pues es importante la preparación para las respuestas a los desastres que puede afectar a las comunidades del Municipio, a si mismo contiene la descripción de los cargos que se necesitan para integrar la COMRED.

Se recomienda que sea revisado constantemente para mantenerlo actualizado según los cambios que se generen en un futuro.

1. ASPECTOS GENERALES

La Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, es un ente coordinador y supervisor en la administración de riesgos, tiene su sede en la municipalidad del Municipio al que pertenece, pero de mutuo acuerdo los miembros de las coordinadoras pueden establecer la sede donde les sea más conveniente a sus funciones.

2. OBJETIVOS

Que los miembros de la coordinadora conozcan la organización y sus principales funciones.

2.1 General

Crear técnicas que regulen la coordinación de la respuesta en caso de emergencias ante desastres, proveer a los integrantes el conocimiento de su posición dentro de la estructura de la organización.

2.2 Específicos

Presentar la estructura formal de la organización sus unidades, puestos de trabajo, para evitar traslape de funciones al no estar las tareas bien definidas, dar a conocer, al personal de las unidades los niveles jerárquicos, el grado de autoridad y responsabilidad, contribuir con el entrenamiento del personal en las diferentes funciones.

3. PROPÓSITO DEL MANUAL

La elaboración del presente documento es para que en el municipio de San Juan Comalapa se implemente la organización formal de la entidad encargada de la administración de riesgos, y que el mismo sirva como un instrumento administrativo, para la ejecución de las diferentes actividades, así también

colaborar en el crecimiento de la planificación dirección y control que debe de manejar en la entidad.

4. VISION

La Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres es un ente de coordinación y supervisión del manejo de emergencias y desastres en todas sus etapas, su visión es ser la entidad que brinde confianza y seguridad a la población a través de los procedimientos ejecutados que beneficien a toda la población en la prevención, respuesta y recuperación ante catástrofes.

5. MISIÓN

Conformar un equipo de trabajo para promover la gestión de riesgos en el Municipio a través de la toma de decisiones claras y concisas.

6. MARCO JURÍDICO

Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de desastres fue aprobada el nueve de diciembre de 1996, en el capítulo II, artículo 9, inciso d, dice:

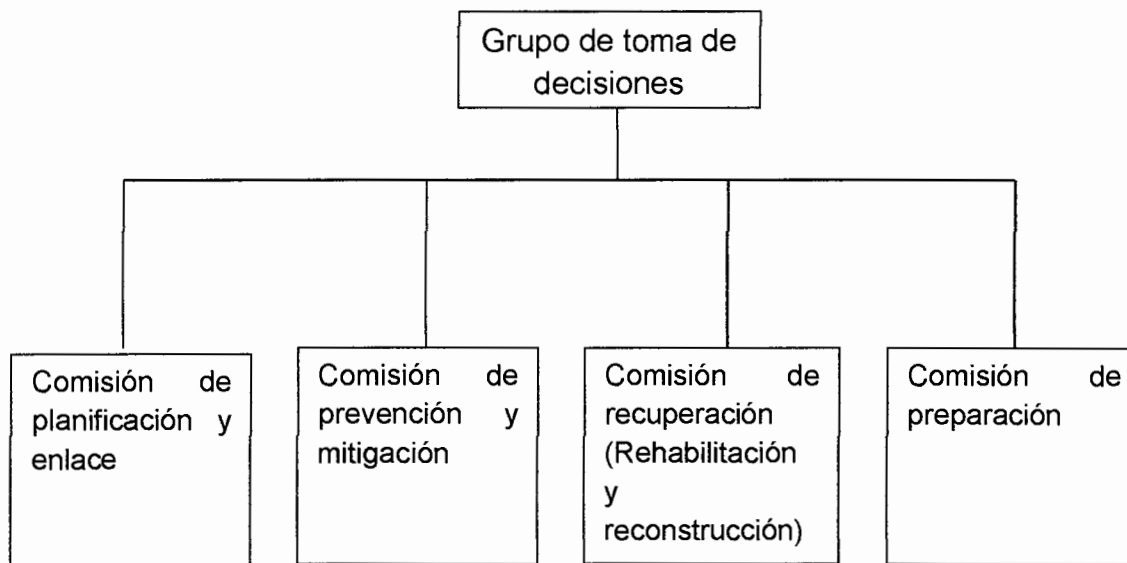
Nivel municipal tiene la jurisdicción de la totalidad del Municipio y tendrá la siguiente composición:

Esta integrada por organizaciones públicas, privadas de orden municipal y cuerpos de socorro del lugar, que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener en algún momento relación con las actividades establecidas en la presente ley y su reglamento.

7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

A continuación se presenta la estructura organizacional formal para la entidad, se recomienda la implementación ya que define claramente las comisiones que se deben formar para la administración de riesgos.

Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Estructura Organizacional
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED–
Año: 2009



Fuente: Elaboración en base a datos proporcionados por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED–

8. DESCRIPCIÓN DE CARGOS Y PUESTOS

A continuación se presenta la descripción de los cargos y puestos de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres del municipio de San Juan Comalapa.

Coordinadora Municipal Para la Reducción de Desastres –COMRED-	Manual de organización	Elaborado por: Angélica Ramírez
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO		
Título del cargo: presidente	Ubicación: Grupo de toma de decisiones	
Inmediato superior: Ninguno	Fecha: octubre 2009	
Subalternos: Encargados de las diferentes comisiones		
I Descripción del cargo Es un cargo de carácter administrativo, que consiste en llevar el seguimiento de las actividades para el buen funcionamiento de la organización. II Naturaleza Coordina el accionar de las diversas comisiones, realiza las coordinaciones necesarias con los grupos de toma de decisiones con las coordinadoras de otros niveles. III Funciones • Aprobar los planes de trabajo de cada comisión. • Elaborar y presentar el plan anual de trabajo ala CONRED • Supervisar que se lleven a cabo las acciones contempladas en los planes. • Coordinar los procesos de prevención, mitigación y preparación en caso de desastres en su jurisdicción. • Poner en marcha el plan institucional de respuesta en caso de emergencias. • Activar el COE en caso de desastre • Coordinar las acciones de atención, respuesta. • Coordinar que se organice y capacite a los miembros de las comisiones.		

Coordinadora Municipal Para la Reducción de Desastres –COMRED-	Manual de organización	Elaborado por: Angélica Ramírez
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO		
Título del cargo: presidente	Ubicación: Grupo de toma de decisiones	
Inmediato superior: Ninguno	Fecha: octubre 2009	
Subalternos: Encargados de las diferentes comisiones		
IV Atribuciones • Decretar el nivel de alerta a implantarse en caso de emergencia. • Evaluar las zonas geográficas que puedan ser catalogadas de alto riesgo. • Organizar reuniones periódicas con los representantes de las coordinadoras locales. • Llevar el control del presupuesto de una forma responsable. • Coordinar las actividades de rescate. • Coordinar el reestablecimiento de los servicios básicos.		
V Relación de trabajo Relación directa con las comisiones que conforman la COMRED y con la población en general.		
VI Autoridad Sobre los encargados de las diferentes comisiones.		
VII Responsabilidad Sobre sus propias funciones Representar a la Coordinadora en cualquier evento o comisión social.		

Coordinadora Municipal Para la Reducción de Desastres –COMRED-	Manual de organización	Elaborado por: Angélica Ramírez
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO		
Título del cargo: presidente	Ubicación: Grupo de toma de decisiones	
Inmediato superior: Ninguno	Fecha: octubre 2009	
Subalternos: Encargados de las diferentes comisiones		
VIII Requisitos • Conocimientos básicos sobre riesgos, naturales, socionaturales y antropicos • Título como mínimo nivel medio • Manejo de paquetes de computación • Conocer la mayoría de las comunidades del Municipio. • Capacidad de trabajar bajo presión • Trabajo en equipo. • Facilidad de palabra • Poseer iniciativa propia • Vocación de servicio a la comunidad • Liderazgo		

Coordinadora Municipal Para la Reducción de Desastres –COMRED-	Manual de organización	Elaborado por: Angélica Ramírez
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO		
Título del puesto: Encargado de planificación y enlace	Ubicación: Comisión de planificación y enlace	
Inmediato superior: Presidente	Fecha: octubre 2009	
Subalternos: los demás miembros del equipo.		
I Descripción del puesto Es un puesto de carácter técnico, realiza diversas acciones como la gestión de los recursos para la ejecución de los planes de cada comisión, asesora a las comisiones en la elaboración de los planes de trabajo.		
II Naturaleza Identificación y convocatoria de enlaces institucionales, para participar en las comisiones.		
III Funciones • Identifica recursos de los sectores públicos y privados para la reducción del riesgo. • Establece relaciones de cooperación con las instituciones públicas y privadas. • Orienta y apoya en la elaboración de planes de trabajo de cada comisión. • Orientar y apoyar a las comisiones en la elaboración de perfiles de proyectos. • Apoya al grupo de toma de decisiones en la divulgación de informes. • Facilitar la comunicación entre las comisiones en el aspecto de ejecución.		

Coordinadora Municipal Para la Reducción de Desastres –COMRED-	Manual de organización	Elaborado por: Angélica Ramírez
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO		
Título del puesto: Encargado de planificación y enlace	Ubicación: Comisión de planificación y enlace	
Inmediato superior: presidente	Fecha: octubre 2009	
Subalternos: los demás miembros del equipo.		
IV Atribuciones • Coordina los recursos de todos los sectores antes, y después de una emergencia. • Elaborar un listado actualizado con los nombres de los funcionarios enlaces de las comisiones y del COE y las vías para contactarlos. • Elaborar un inventario de recursos del sector público y privado.		
V Relación de trabajo Tendrá relación con todos los miembros de la coordinadora.		
VI Autoridad Sobre los integrantes de la comisión.		
VII Responsabilidad Supervisar las funciones asignadas a la comisión de planificación y enlace. Delegar responsabilidad a los demás miembros del equipo. Sensibilizar a las instituciones presentes en su jurisdicción para que se incorporen a las diversas comisiones de la coordinadora y al COE en caso de desastres.		

Coordinadora Municipal Para la Reducción de Desastres –COMRED-	Manual de organización	Elaborado por: Angélica Ramírez
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO		
Título del puesto: Encargado de planificación y enlace	Ubicación: Comisión de planificación y enlace.	
Inmediato superior: Presidente	Fecha: octubre 2009	
Subalternos: los demás miembros del equipo		
VIII Requisitos • Título a nivel medio • Manejo de paquetes de computación actualizados. • Buenas relaciones interpersonales • Ser una persona muy reconocida en la comunidad. • Capacidad de trabajar bajo presión • Trabajo en equipo. • Facilidad de palabra • Poseer iniciativa propia • Vocación de servicio a la comunidad • Liderazgo		

Coordinadora Municipal Para la Reducción de Desastres –COMRED-	Manual de organización	Elaborado por: Angélica Ramírez
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO		
Título del puesto: Encargado de prevención y mitigación.	Ubicación: Comisión de prevención y mitigación.	
Inmediato superior: Presidente	Fecha: octubre 2009	
Subalternos: los demás miembros del equipo.		
I Descripción del puesto Es un cargo de carácter técnico, se encarga de la rehabilitación y reconstrucción en caso de emergencias.		
II Naturaleza Encargada de coordinar todas las actividades que promuevan la reducción de riesgos y desastres.		
III Funciones • Gestionar los recursos para identificar las amenazas, vulnerabilidades y riesgos del área. • Promover ordenamiento territorial en la jurisdicción. • Promover la implementación de normas o códigos de construcción. • Implementar y velar por el cumplimiento de normas de construcción • Identificar condiciones de inseguridad a partir del evento. • Gestionar los estudios pertinentes con respecto a los factores que generan riesgos. • Colaborar con la comisión de recuperación en la elaboración del plan de reconstrucción.		

Coordinadora Municipal Para la Reducción de Desastres –COMRED-	Manual de organización	Elaborado por: Angélica Ramírez
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO		
Título del puesto: Encargado de prevención y mitigación		Ubicación: Comisión de prevención y mitigación.
Inmediato superior: presidente		Fecha: octubre 2009
Subalternos: los demás miembros del equipo.		
IV Atribuciones • Identificar la capacidad de recursos para manejar los riesgos • Identificar posibles obras de prevención y mitigación. • Ejecutar actividades de rehabilitación y reconstrucción. • Establecer y promover posibles soluciones ante riesgos identificados.		
V Relación de trabajo Tendrá relación con todos los miembros de la coordinadora.		
VI Autoridad Sobre los integrantes de la comisión.		
VII Responsabilidad Presentar al grupo de toma de decisiones el plan de trabajo anual de la comisión, coordinar y promover a instituciones en la participación en los procesos de gestión para reducir el riesgo, delegar responsabilidad a los demás miembros del equipo de acuerdo a las capacidades de cada integrante, dar seguimiento al cumplimiento de funciones de la comisión, presentar al grupo de toma de decisiones el plan de trabajo anual de la comisión.		

Coordinadora Municipal Para la Reducción de Desastres –COMRED-	Manual de organización	Elaborado por: Angélica Ramírez
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO		
Título del puesto: Encargado de prevención y mitigación		Ubicación: Comisión de prevención y mitigación.
Inmediato superior: Presidente		Fecha: octubre 2009
Subalternos: los demás miembros del equipo		
VIII Requisitos • Título a nivel medio • Experiencia de un año en coordinar actividades. • Manejo de paquetes de computación actualizados. • Buenas relaciones interpersonales • Ser una persona muy reconocida en la comunidad. • Capacidad de trabajar bajo presión • Trabajo en equipo. • Dinámico. • Poseer iniciativa propia • Vocación de servicio a la comunidad • Liderazgo		

Coordinadora Municipal Para la Reducción de Desastres –COMRED-	Manual de organización	Elaborado por: Angélica Ramírez
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO		
Título del puesto: Encargado de recuperación	Ubicación: Comisión de recuperación.	
Inmediato superior: Presidente	Fecha: octubre 2009	
Subalternos: los demás miembros del equipo.		
I Descripción del puesto Es un puesto de carácter técnico, se encarga de planificar las gestiones para disponer de recursos para llevar a cabo el proceso de recuperación		
II Naturaleza Encargado de realizar las acciones ala rehabilitación de líneas vitales y la reconstrucción en caso de emergencia y desastre.		
III Funciones • Elaborar el plan de reconstrucción, que identifica las acciones y recursos necesarios para la realización de la reconstrucción. • Promover la participación de la población afectada en los procesos de reconstrucción. • Colaborar con la comisión de prevención y mitigación en la elaboración de análisis de las causas que propiciaron el desastre. • Coordina las acciones de rehabilitación de líneas vitales y reconstrucción de áreas y sectores afectados después de un desastre. • Prioriza los recursos obtenidos para la recuperación, según la necesidad.		

Coordinadora Municipal Para la Reducción de Desastres –COMRED-	Manual de organización	Elaborado por: Angélica Ramírez
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO		
Título del puesto: Encargado de recuperación.	Ubicación: Comisión de recuperación	
Inmediato superior: presidente	Fecha: octubre 2009	
Subalternos: los demás miembros del equipo.		
IV Atribuciones • Supervisar la ejecución de las funciones de la comisión. • Participar con las demás comisiones. • Velar por la obtención de los recursos necesarios para la recuperación.		
V Relación de trabajo Tendrá relación con todos los miembros de la coordinadora.		
VI Autoridad Sobre los integrantes de la comisión.		
VII Responsabilidad Responsable de coordinar la elaboración del plan de reconstrucción, que identifica las acciones y recursos necesarios para realizar el restablecimiento de los sectores afectados en la jurisdicción, dirigir las acciones de rehabilitación de líneas vitales y recuperación de áreas y sectores afectados después de un desastre, delega responsabilidades a los demás miembros del equipo de acuerdo a las capacidades de cada integrante.		

Coordinadora Municipal Para la Reducción de Desastres –COMRED-	Manual de organización	Elaborado por: Angélica Ramírez
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO		
Título del puesto: Encargado de recuperación.	Ubicación: Comisión de recuperación.	
Inmediato superior: Presidente	Fecha: octubre 2009	
Subalternos: los demás miembros del equipo		
VIII Requisitos • Título a nivel medio • Experiencia de un año en coordinar actividades. • Manejo de paquetes de computación actualizados. • Buenas relaciones interpersonales • Ser una persona muy reconocida en la comunidad. • Capacidad de trabajar bajo presión • Trabajo en equipo. • Dinámico. • Poseer iniciativa propia • Vocación de servicio a la comunidad • Liderazgo		

Coordinadora Municipal Para la Reducción de Desastres –COMRED-	Manual de organización	Elaborado por: Angélica Ramírez
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO		
Título del puesto: encargado de preparación	Ubicación: Comisión de preparación.	
Inmediato superior: Presidente	Fecha: octubre 2009	
Subalternos: los demás miembros del equipo.		
I Descripción del puesto Es un cargo de carácter técnico, que administra los recursos asignados para lograr efectivamente las acciones de respuesta.		
II Naturaleza Ejecutar las acciones de respuesta, coordina el sistema de comando de incidentes.		
III Funciones • Realizar un inventario de los medios de comunicación existentes y mantiene una estrecha relación con los mismos. • Coordina con las coordinadoras de niveles superiores e inferiores la respuesta escalonada y el manejo de ayuda humanitaria. • Coordina programas de capacitación dirigidos a los integrantes de la comisión en temas del Sistema de Comando de Incidentes y temas relacionados a respuesta en caso de desastres. • Planificar actividades relacionadas al manejo del Centro de Operaciones de Emergencia. • Señalizar las rutas de evacuación. • Impulsar la realización de simulaciones y simulacros.		

Coordinadora Municipal Para la Reducción de Desastres –COMRED-	Manual de organización	Elaborado por: Angélica Ramírez
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO		
Título del puesto: Encargado de preparación.	Ubicación: Comisión de preparación.	
Inmediato superior: presidente	Fecha: octubre 2009	
Subalternos: los demás miembros del equipo.		
IV Atribuciones • Verificar si el equipo disponible para las emergencias se encuentra en buen estado de funcionamiento. • Elaborar y actualizar el Plan Institucional de respuesta. • Supervisar las funciones de los demás miembros de la comisión. • Impulsar la realización de simulaciones y simulacros.		
V Relación de trabajo Tendrá relación con todos los miembros de la coordinadora.		
VI Autoridad Sobre los integrantes de la comisión.		
VII Responsabilidad Responsable de la dirección y control general de todas las acciones que se ejecuten durante una emergencia, coordinar el funcionamiento eficiente de los equipos de respuesta, mantener la comunicación constante con el COE si esta activado, delegar responsabilidad a los demás miembros del equipo de acuerdo a las capacidades de cada integrante, coordinar la elaboración del plan institucional de emergencia.		

Coordinadora Municipal Para la Reducción de Desastres –COMRED-	Manual de organización	Elaborado por: Angélica Ramírez
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO		
Título del puesto: Encargado de preparación.		Ubicación: Comisión de preparación.
Inmediato superior: Presidente		Fecha: octubre 2009
Subalternos: los demás miembros del equipo		
VIII Requisitos • Título a nivel medio • Experiencia de un año en coordinar actividades. • Manejo de paquetes de computación actualizados. • Buenas relaciones interpersonales • Ser una persona muy reconocida en la comunidad. • Capacidad de trabajar bajo presión • Trabajo en equipo. • Honesto. • Poseer iniciativa propia • Vocación de servicio a la comunidad • Liderazgo		

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

ÍNDICE

	CONTENIDO	PÁGINA
	INTRODUCCIÓN	i
1.	ASPECTOS GENERALES	01
2.	OBJETIVOS	01
2.1	General	01
2.2	Específicos	01
3.	CAMPO DE APLICACIÓN	01
4.	NORMAS DE APLICACIÓN	01
5.	SIMBOLOGÍA	02
6.	PROCEDIMIENTOS	03

INTRODUCCIÓN

El Manual de normas y procedimientos para la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres del municipio de San Juan Comalapa, es un instrumento administrativo de carácter informativo, en el que se presenta el orden procedimental para la elaboración de las actividades propias de la institución.

El propósito del manual es definir cada una de las normas y procedimientos que se proponen sean aplicados en la coordinadora, esta conformado por los objetivos, el campo de aplicación, normas de aplicación general y simbología.

Se espera que este documento sirva como una guía para el personal que conforma las comisiones establecidas en la estructura organizacional y que con los procedimientos que se plantean puedan ejecutar las actividades de una forma eficiente en caso de un desastre de origen natural o provocado.

1. ASPECTOS GENERALES

La Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, es una institución que coordina el manejo de emergencias y desastres en todas sus etapas.

2. OBJETIVOS

Se dividen en generales y específicos, los que se presentan a continuación.

2.1 General

Servir de guía para orientar a los integrantes de cada comisión hacia la manera de cómo ejecutar y realizar las atribuciones propias de su puesto de trabajo.

2.2 Específicos

- Establecer las normas que deben regir la elaboración de los procedimientos de las actividades en cada comisión.
- Crear los deberes y obligaciones de cada puesto de trabajo.
- Proponer a los integrantes de las comisiones un instrumento para el mejoramiento de sus actividades.

3. CAMPO DE APLICACIÓN

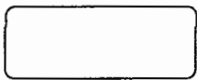
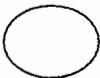
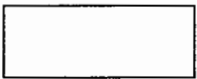
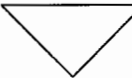
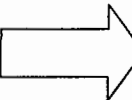
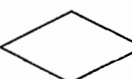
El manual esta destinado para el uso de todos los integrantes de la coordinadora, es responsabilidad del presidente del cumplimiento del mismo.

4. NORMAS DE APLICACIÓN

- Todos los integrantes de la coordinadora tienen que tener a la mano el presente manual con la finalidad de que estén enterados de los procedimientos que deben seguir en la realización de sus actividades.
- Estará sujeto a cambios, revisiones y correcciones.
- Se respetarán los pasos de los procedimientos para lograr un mejor resultado en las diferentes actividades.

5. SIMBOLOGIA

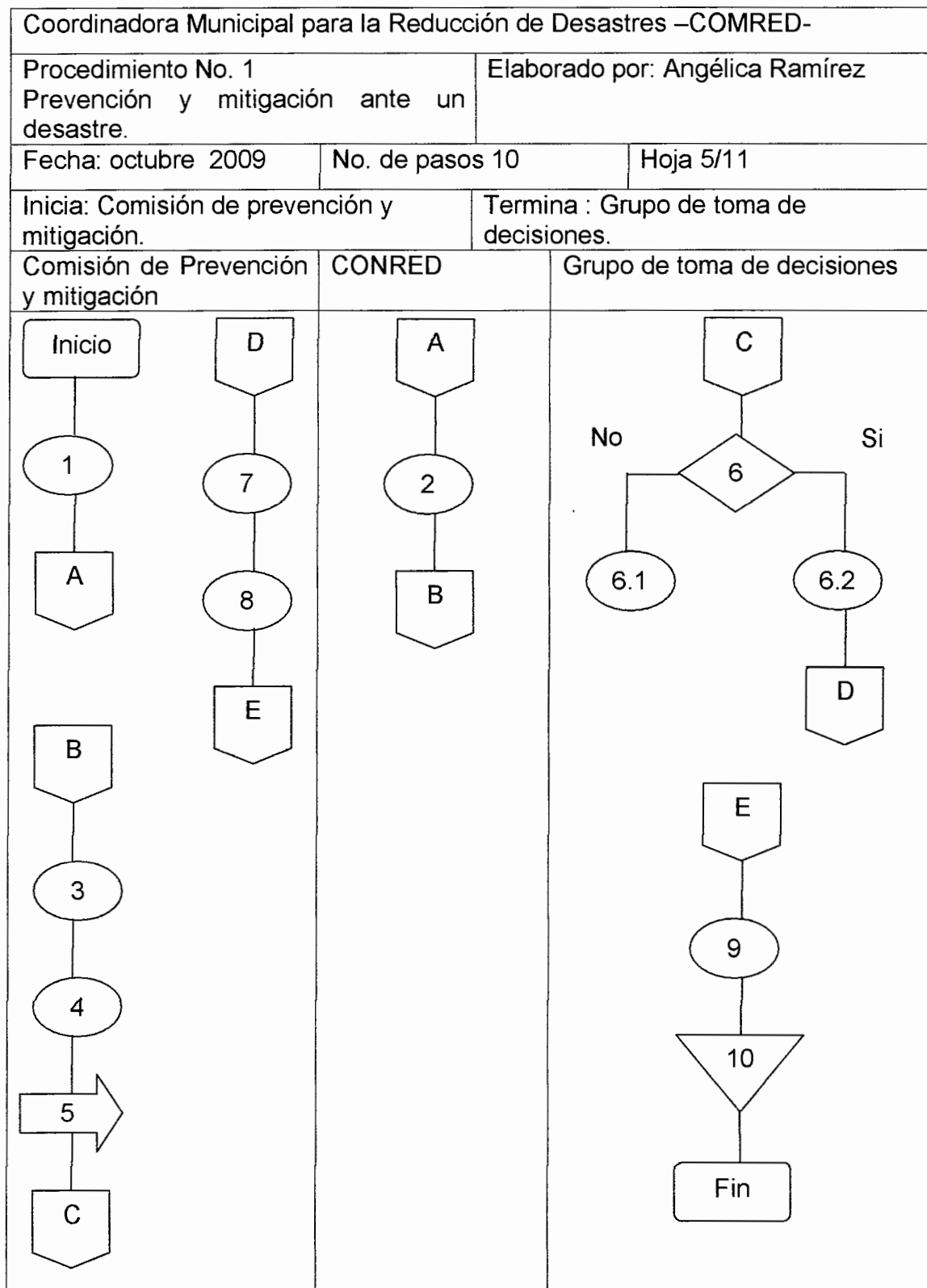
A continuación se presenta la simbología utilizada en los procedimientos.

Simbología	Indicación	Descripción
	Inicio o final	Indica el inicio o final de un procedimiento.
	Operación	Representa las operaciones en el procedimiento.
	Inspección	Representa las inspecciones, revisiones o verificaciones
	Archivo temporal	Archivo temporal de un documento.
	Archivo final	Significa que debe guardarse de forma definitiva los documentos.
	Traslado	Cuando sea necesario trasladar las actividades de una unidad a otra.
	Decisión	Se utiliza para indicar una decisión en el proceso.
	Documento	Significa utilizar los documentos, libro, formularios, hojas etc.
	Conector	Indica que la actividad continúa en la siguiente página.
	Documentos	Utilización de documentos, libros, hojas, folletos y formularios.

6. PROCEDIMIENTOS

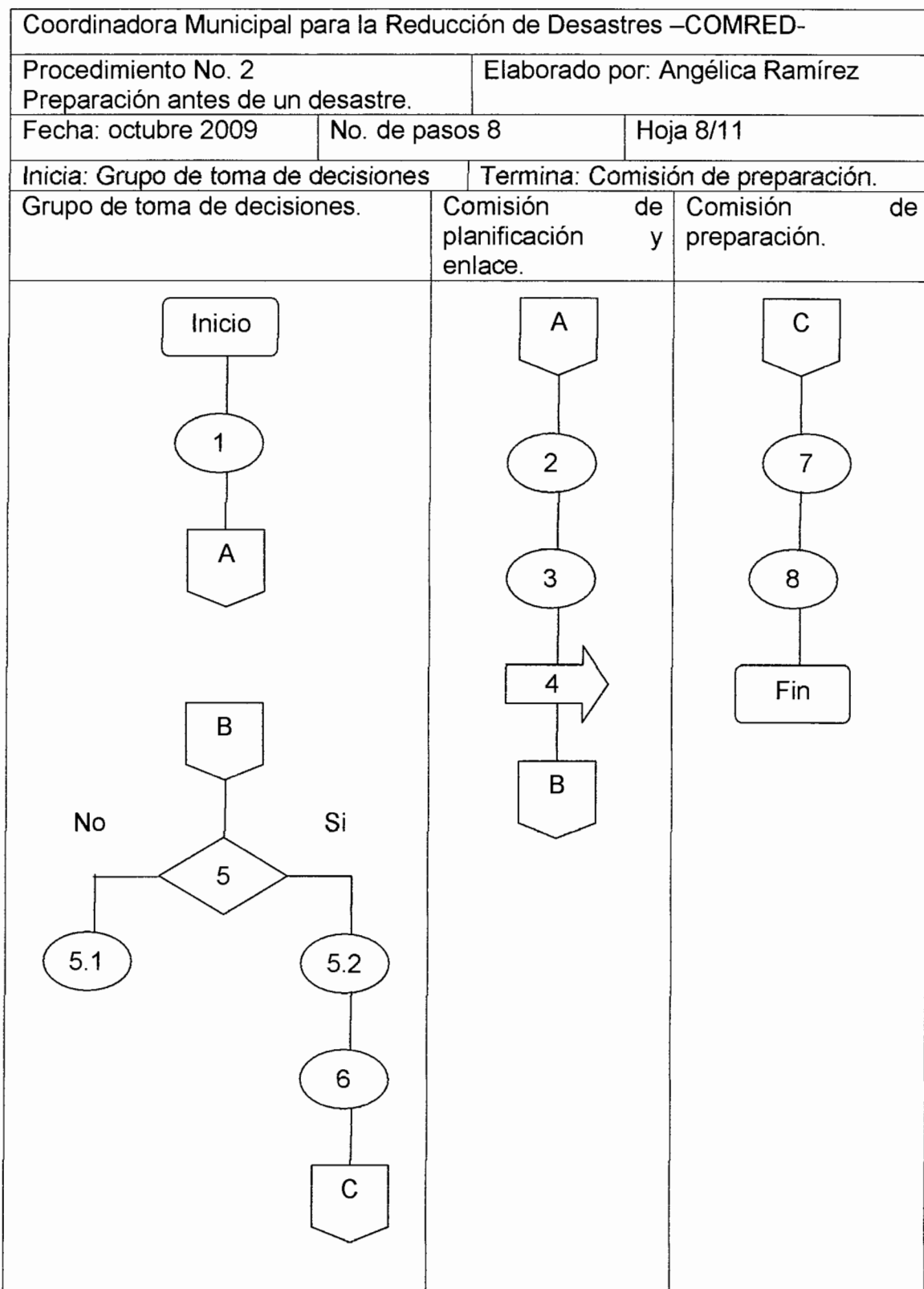
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED-		
Procedimiento No. 1 Prevención y mitigación ante un desastre.		Elaborado por: Angélica Ramírez
Fecha: octubre 2009	No. de pasos 10	Hoja 3/11
Inicia: Comisión de prevención y mitigación		Termina: Grupo de toma de decisiones
Descripción Este procedimiento permite la combinación de medidas que ayuden a prevenir los riesgos y desastres en el Municipio de San Juan Comalapa. Objetivo Identificar los riesgos posibles para realizar las medidas que tiendan a reducir e impedir los desastres. Normas • Es necesaria la integración de todas las medidas precisas para la prevención de posibles desastres. • Todo el personal debe recibir capacitación respecto a identificación de riesgos. • Se debe elaborar un informe con los datos recavados en el estudio, conviene mantenerlo archivado por cualquier necesidad. • Se debe renovar por lo menos una vez al año, según las necesidades. • Todos los integrantes de la Coordinadora Municipal deben de tener una copia y pueden proponer cambios, siempre y cuando sean factibles en este procedimiento.		

Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED-			
Procedimiento No. 1 Prevención y mitigación ante un desastre.		Elaborado por: Angélica Ramírez	
Fecha: octubre 2009	No. de pasos 10		Hoja 4/11
Inicia: Comisión de prevención y mitigación		Termina: Grupo de toma de decisiones	
Pasos	Descripción	Responsable	
1	Solicita capacitación a CONRED sobre identificación de riesgos.	Comisión de prevención y mitigación.	
2	Realiza la capacitación.	CONRED.	
3	Identifica amenazas y vulnerabilidades.	Comisión de prevención y mitigación.	
4	Elabora plan para reducción de los riesgos identificados.	Comisión de prevención y mitigación.	
5	Traslada a grupo de toma de decisiones para su aprobación.	Comisión de prevención y mitigación.	
6	Revisa el plan.	Grupo de toma de decisiones.	
6.1	Si no lo aprueba devuelve para corregir		
6.2	Firma si esta de acuerdo.		
7	Pone en marcha el plan.	Comisión de prevención y mitigación	
8	Elabora el informe y lo envía al grupo de toma de decisiones.	Comisión de prevención y mitigación	
9	Recibe informe y lo revisa.	Grupo de toma de decisiones.	
10	Archiva informe.	Grupo de toma de decisiones.	



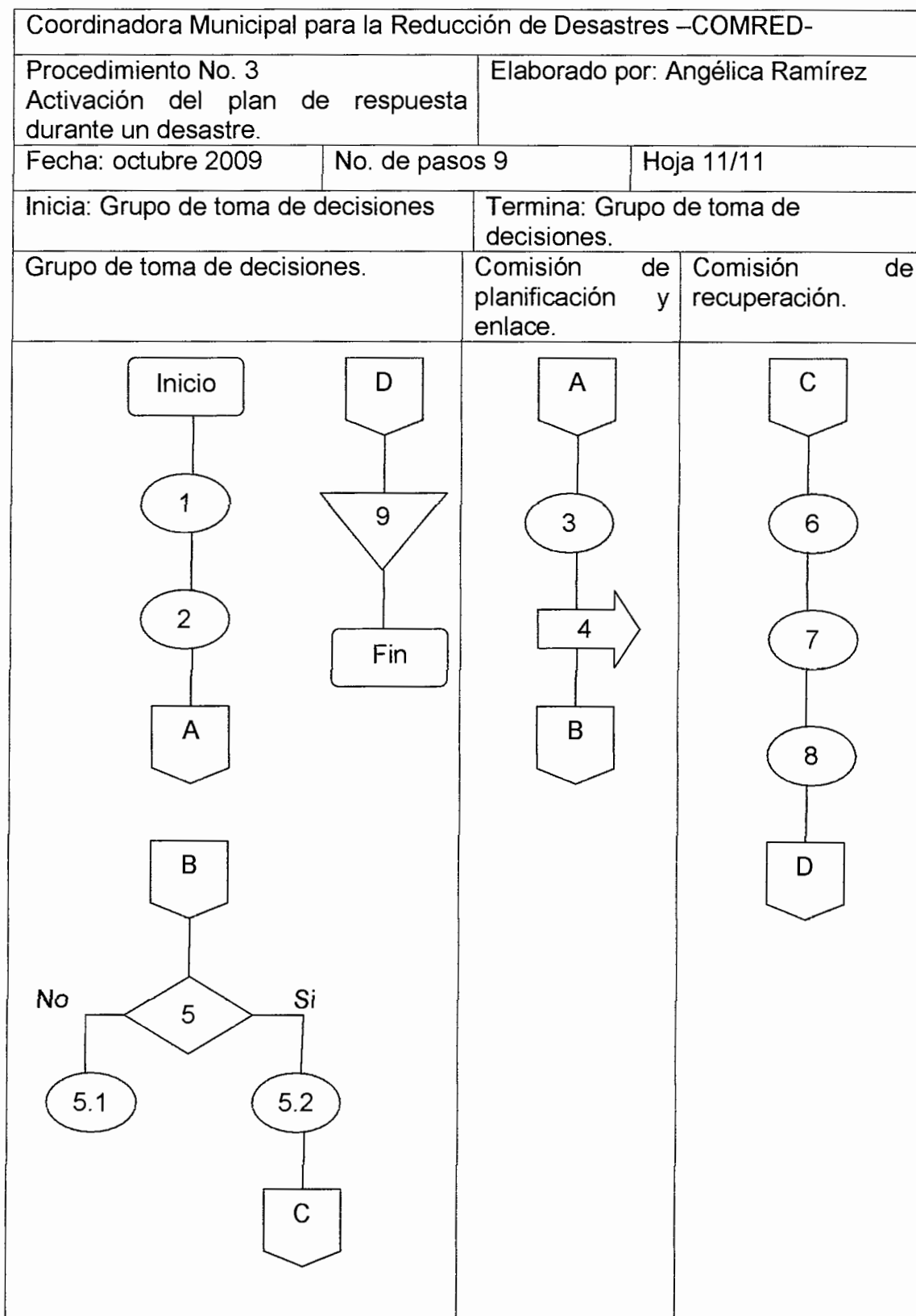
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED-		
Procedimiento No. 2 Preparación antes de un desastre.		Elaborado por: Angélica Ramírez
Fecha: octubre 2009	No. de pasos 8	Hoja: 6/11
Inicia: Grupo de toma de decisiones.		Termina: Comisión de preparación
Descripción Integración de la participación de las autoridades municipales, establecimientos educativos, y la comunidad en general. Objetivo Desarrollar medidas de preparación que sean viables ala hora de un posible desastre, disponer de los recursos necesarios. Normas • Es indispensable contar con los recursos necesarios para enfrentar un desastre. • El equipo y los recursos disponibles deben de estar en buen estado. • Se debe tener un registro de las instituciones con las que se cuenta ala hora de un desastre para implantar albergues si fuera necesario. • Todos los miembros de la coordinadora deben tener una copia.		

Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED-		
Procedimiento No. 2 Preparación antes de un desastre.		Elaborado por: Angélica Ramírez
Fecha: octubre 2009	No. de pasos 8	Hoja 7/11
Inicia: Grupo de toma de decisiones		Termina: Comisión de preparación
Pasos	Descripción	Responsable
1	Solicita a Planificación que verifique los recursos disponibles.	Grupo de toma de decisiones.
2	Realiza la identificación de los recursos.	Comisión de planificación y enlace.
3	Elabora el Plan Anual según recursos identificados.	Comisión de planificación y enlace.
4	Envía informe y plan al grupo de toma de decisiones.	Comisión de planificación y enlace.
5	Revisa el Plan Anual.	Grupo de toma de decisiones.
5.1	Si no le parece devuelve para corregir.	
5.2	Firma si esta de acuerdo.	
6	Integra el COE con los representantes de las instituciones.	Grupo de toma de decisiones.
7	Implementa sistemas de alerta.	Comisión de preparación.
8	Organiza simulacros.	Comisión de preparación.



Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED-		
Procedimiento No. 3 Activación del plan de respuesta durante un desastre.		Elaborado por: Angélica Ramírez
Fecha: octubre 2009	No. de pasos 9	Hoja 9/11
Inicia: Grupo de toma de decisiones.		Termina: grupo de toma de decisiones
Descripción Es necesario realizar un estudio en todas las comunidades para saber cuales son los riesgos más latentes y así poder definir las estrategias de intervención. Objetivo Organizar a los comités, el equipo y toda la ayuda necesaria para a afrontar la situación ante un desastre, alertar a las coordinadoras para solicitar apoyo, cuando se rebase la capacidad local. Normas • El encargado debe de convocar a todos los integrantes para solicitar y reunir información de los daños. • Es su responsabilidad recolectar toda la información y analizarla para enviar el equipo de rescate y ayuda. • Debe de supervisar toda la labor de respuesta para que se lleve a cabo de manera correcta. • Todos los miembros de la coordinadora deben de poseer una copia y pueden proponer cambios siempre que sean factibles para el presente procedimiento. • Debe estar actualizado constantemente según las necesidades.		

Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED-		
Procedimiento No. 3 Activación del plan de respuesta durante un desastre.		Elaborado por: Angélica Ramírez
Fecha: octubre 2009	No. de pasos 9	Hoja 10/11
Inicia: Grupo de toma de decisiones.		Termina: Grupo de toma de decisiones.
Pasos	Descripción	Responsable
1	Reúne a miembros de la Coordinadora.	Grupo de toma de decisiones.
2	Solicita información de daños a comisión de planificación.	Grupo de toma de decisiones.
3	Reúne la información recabada.	Comisión de planificación y enlace.
4	Envía informe daños y necesidades.	Comisión de planificación y enlace.
5	Analiza y envía informe a la comisión de recuperación.	Grupo de toma de decisiones.
5.1	Si no esta de acuerdo devuelve para corrección.	
5.2	Aprueba si esta de acuerdo.	
6	Envía equipo para atención a victimas.	Comisión de recuperación.
7	Verifica el traslado de victimas al albergue	Comisión de recuperación.
8	Supervisa la labor de respuesta y elabora informe.	Comisión de recuperación.
9	Archiva informe	Grupo de toma de decisiones.



BIBLIOGRAFÍA

ALMICAS DEL SIGLO XXI PARA LA PREVENCIÓN DE DESASTRES DE ORIGEN NATURAL. Consultado en febrero 2010. Disponible en: <http://www.construmatica.com/construpedia/Dim%C3/>.

CHARLES SIMONS S. Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Editorial Pineda Ibarra. Guatemala, 1959. 682 páginas.

CORAL JESSICA CELMI, Aplicación del análisis de riesgo en la planificación para la mitigación de inundaciones. Lima Perú, marzo 2007. 56 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES. –INAB-. Dinámica de la Cobertura Forestal Guatemala, 2001. 80 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA, METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA. –INSIVUMEH-. Unidad de investigación y servicios climáticos, crónica de desastres huracanes Georges y Mitch 1998. Organización Panamericana de la salud. Washinton, D.C. septiembre, 1999. 391 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA, METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA. –INSIVUMEH-. Unidad de investigación y servicios geofísicos, estructura interna de la tierra. Guatemala. 18 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA, METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA. –INSIVUMEH- del departamento de Chimaltenango, temperatura del municipio de San Juan Comalapa. Guatemala, 2009.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. –MAGA-. Proyecto Características Socioeconómicas y Ecológicas de la FAO, (MAGA/PAFG/PROYECTOFAO/GCP/GUA/008/NET,2001).

MUNICIPALIDAD DE SAN JUAN COMALAPA. Monografía del municipio de San Juan Comalapa. Guatemala, 2004. 13 páginas.

ORGANIZACIÓN DE LOS ESTADOS AMERICANOS. –OEA-. Desastres planificación y desarrollo, manejo de amenazas naturales para reducir los daños, departamento de desarrollo regional y medio ambiente, Secretaria ejecutiva para asuntos económicos y sociales, Washington D.C. 1991. 80 páginas.

PLANES DE EMERGENCIA. Consultado en marzo 2010. Disponible en: <http://www.desastres.usac.edu.gt/documentos/pdf/spa/doc12977/>.

ROCA BASADRE, DAVID Y FERRADAS MANUCCI, PEDRO. Guía para la educación comunitaria y ambiental. Perú febrero, 2010. 90 páginas.

SECRETARÍA EJECUTIVA DE LA COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -CONRED- Y CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE DESASTRES NATURALES EN AMÉRICA CENTRAL –CEPREDENAC-. Guía para la evaluación de daños y necesidades en el nivel local. Guatemala, octubre 2005. 15 páginas.

SECRETARÍA EJECUTIVA DE LA COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -CONRED-. Manual para la organización de las Coordinadoras de Reducción de Desastres. Guatemala, agosto 2004. 28 páginas.