

**MUNICIPIO DE SAN JACINTO
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA**

"ADMINISTRACIÓN DE RIESGO"

REBECA NATHALEÉ ACEVEDO SALGUERO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN JACINTO
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

TEMA INDIVIDUAL

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2012

2012

(c)

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

SAN JACINTO – VOLUMEN 10

2- 71-20-AE-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

MUNICIPIO DE SAN JACINTO
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de la

Facultad de Ciencias Económicas

por

REBECA NATHALEÉ ACEVEDO SALGUERO

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

En el Grado Académico

de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2012

**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. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**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. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	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:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	Pablo Humberto Navichoc García
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	Yonni Alexander Aguilar Cifuentes



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 6 de noviembre de 2012, según Acta No. 20-2012 Punto SEXTO, inciso 6.3, subinciso 6.3.56 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 Jacinto, departamento de Chiquimula.

Presentó: **REBECA NATHALEÉ ACEVEDO SALGUERO**

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 diecinueve días del mes de noviembre de dos mil doce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.

Ingrid
PREVISADO



ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por su infinito amor, misericordia y bendiciones que me ha dado durante el transcurso de toda mi vida.
- A LA VIRGEN MARÍA:** Por cuidarme en mi camino, protegerme y por ser inspiración de amor bondad y sencillez.
- A MIS PADRES:** Josefina Salguero Alvarado y Justino Pérez Salvatierra por el apoyo incondicional y ejemplo de motivación y perseverancia ante las situaciones más adversas.
- A MIS HERMANOS:** Celeste Noemí, Ángel Gabriel, Alma Alejandra por el cariño que me han brindado desde la niñez y a Juan Pablo de Jesús que es un angelito que cuida de mi familia desde el cielo.
- A MI TIA Y PRIMOS:** Lidia Elizabeth, y primos Jose Pablo y María José por su cariño y consejos durante el largo recorrido en mi vida.
- A MI ABUELITA:** María Lidia, por su amor y afecto que me dio desde el día que nací.
- A MI NOVIO:** Swamy René por su amor y apoyo incondicional durante el momento que lo conocí al igual que su familia.
- A MIS AMIGOS AS:** Glendy González, Fabiola Palacios, Jaqueline Martínez, Alberto Paniagua, Elizabeth Altán, Olga Velásquez y Alejandro Holzberg, Francisco Véliz, Ingrid Serech, Ludwing, Aracely Chajón y Gustavo Mazariegos por su cariño y amistad incondicional, en especial a (Maria Elena Solórzano Lobos) QEPD. Por ser fuente de inspiración y perseverancia y demás amigos que estuvieron conmigo en el trayecto de mi carrera universitaria.

**A MIS EX COMPAÑEROS
DE TRABAJO**

Concepción Hernández, Gustavo Salazar, Edgar Navas, Omar Monroy, Manuel Tambito, Luis Villagrán, Carlos Flores, Oscar Ruano, Bernardino Patzan, Dorothy Brown, Laura Navas, Virginia Aviles por el aprendizaje obtenido y el cariño que me brindaron durante el tiempo laborado.

A MI ASESOR:

Licenciado Rogelio Hernández por sus sabios consejos, amistad, cariño y apoyo durante mi asesoría. Al igual que los licenciados: Jerson López, Ariel Melgarejo, Leonel Morán y Alfonso González.

A MIS CATEDRÁTICOS: Licenciado Carlos Hernández, Hugo Saravia, Mario Argueta, Luis Castillo Nery, Castillo, Licenciado Freixas y Rossy Chavarría, por la confianza y amistad depositada en mi persona.

**COMPAÑEROS
EPESISTAS:**

Por el largo trayecto en nuestro trabajo de campo y especial cariño a Karlota Cabrera, Gladis Morales y Karlita Álvarez.

A LA UNIVERSIDAD:

Por ser mi casa de estudios y forjador de conocimientos y vivencias durante mi carrera universitaria.

ÍNDICE GENERAL

Página.

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del municipio de San Jacinto	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima	4
1.1.4	Orografía	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	7
1.2.2.1	Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)	8
1.2.2.2	Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)	8
1.3	RECURSOS NATURALES	9
1.3.1	Agua	10
1.3.2	Bosques	12
1.3.3	Suelos	14
1.3.4	Fauna	14
1.3.5	Flora	15
1.4	POBLACIÓN	15
1.4.1	Población total	15
1.4.2	Población por edad	15
1.4.3	Población por etnia	16
1.4.4	Población por área geográfica	16
1.4.5	Población económicamente activa PEA	17
1.4.6	Migración	18

1.4.6.1	Emigración	19
1.4.6.2	Inmigración	19
1.4.7	Vivienda	19
1.4.8	Ocupación y salarios	21
1.4.9	Niveles de ingreso	21
1.4.10	Pobreza	22
1.4.11	Desnutrición	23
1.4.12	Empleo	24
1.4.13	Subempleo	24
1.4.14	Desempleo	24
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	24
1.5.1	Tenencia de la tierra	25
1.5.2	Concentración de la tierra	26
1.6	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	27
1.6.1	Educación	27
1.6.2	Salud	30
1.6.3	Agua	31
1.6.4	Energía eléctrica	32
1.6.5	Drenajes	32
1.6.6	Letrinización	33
1.6.7	Sistema de tratamiento de aguas servidas	34
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	34
1.6.9	Cementerio	35
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	35
1.7.1	Sistemas y unidades de mini riego	35
1.7.2	Centros de acopio	36
1.7.3	Mercado	36
1.7.4	Vías de acceso	36
1.7.5	Puentes	39
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	39

1.7.7	Telecomunicaciones	39
1.7.8	Transportes	40
1.7.9	Rastros	40
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	41
1.8.1	Organizaciones sociales	41
1.8.1.1	Consejos Comunitarios de Desarrollo COCODE	41
1.8.1.2	Consejo Municipal de Desarrollo COMUDE	41
1.8.1.3	Otras organizaciones	42
1.8.2	Organizaciones productivas	42
1.9	ENTIDADES DE APOYO	42
1.9.1	Instituciones estatales	42
1.9.2	Instituciones municipales	43
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales ONG	43
1.9.4	Instituciones privadas	43
1.9.5	Otras entidades	44
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	44
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	44
1.11.1	Flujo comercial	45
1.11.2	Flujo financiero	46
1.12	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	46
1.12.1	Actividad agrícola	47
1.12.2	Actividad pecuaria	47
1.12.3	Actividad artesanal	48

CAPÍTULO II

LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO

2.1	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	50
2.2	ANÁLISIS DE RIESGOS	51
2.2.1	Riesgos de origen natural	51

2.2.1.1	Deslaves y derrumbes	51
2.2.1.2	Inundaciones	52
2.2.1.3	Tormentas tropicales y huracanes	53
2.2.1.4	Hundimientos	53
2.2.2	Riesgos socio-naturales	54
2.2.2.1	Plagas	54
2.2.2.2	Sequías	54
2.2.2.3	Incendios forestales	55
2.2.2.4	Erosión de tierra	55
2.2.2.5	Uso inadecuado del suelo	56
2.2.3	Riesgos antrópicos	56
2.2.3.1	Contaminación del agua	57
2.2.3.2	Conflictos o delincuencia	57
2.2.3.3	Aguas servidas y drenajes	57
2.2.3.4	Desechos sólidos	58
2.2.3.5	Deforestación	58
2.2.3.6	Inseguridad Alimentaria	58
2.2.3.7	Desnutrición	59
2.2.4	Historial de desastres	59

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES

3.1	GRADO DE EXPOSICIÓN	64
3.1.1	Zonas de alto riesgo	65
3.2	FRAGILIDAD	66
3.3	RESILIENCIA	66
3.4	INDICADORES DE VULNERABILIDAD	67
3.4.1	Naturales y ecológicos	67
3.4.2	Físicos	67

3.4.3	Económica	68
3.4.4	Social	68
3.4.5	Educativa	68
3.4.6	Cultural o ideológico	69
3.4.7	Político	70
3.4.8	Institucional	70
3.4.9	Tecnológico	71
3.4.10	Estructural	71
3.4.11	Comunitario	72
3.4.12	Pobreza	72
3.5	MATRIZ DE VULNERABILIDADES	72

CAPÍTULO IV

PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

4.1	ANÁLISIS DE LAS AMENAZAS EN LA COMUNIDAD	74
4.2	ETAPAS DEL MANEJO DE EMERGENCIAS	75
4.3	ANTES DEL DESASTRE	77
4.3.1	Preparación	77
4.3.1.1	Actividades de preparación	79
4.3.2	Mitigación	80
4.4	DURANTE EL DESASTRE	82
4.4.1	Sistema de alerta	82
4.4.1.1	Actividades de alerta	84
4.4.2	Respuesta	85
4.4.2.1	Actividades de respuesta	86
4.5	DESPUES DEL DESASTRE	87
4.4.1	Recuperación	88
4.4.2	Rehabilitación	88
4.4.2.1	Actividades de rehabilitación	89
4.4.3	Reconstrucción	89

4.4.3.1	Actividades de rehabilitación	89
4.5	PROPUESTAS DE SOLUCIÓN	90

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

5.1	ORGANIZACIONES NACIONALES	95
5.1.1	Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED	95
5.1.2	Coordinadora Regional para la Reducción de Desastres CORRED	96
5.1.3	Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres CODRED	97
5.1.4	Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres COMRED	97
5.1.5	Coordinadora Local para la Reducción de Desastres COLRED	97
5.2	SISTEMA DE COORDINADORAS PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES	98
5.3	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA COORDINADORA MUNICIPAL	100
5.4	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA COORDINADORA LOCAL	102
	CONCLUSIONES	104
	RECOMENDACIONES	106
	ANEXOS	
	• Manual de normas y procedimientos	
	• Manual de organización	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula. Centros poblados, por años de estudio. Año: 1994-2002-2011.	7
2	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Análisis de la Población por años en estudio según descripción. Años 1994,2002 y 2011.	17
3	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Análisis de la población económicamente activa PEA. Años: 1994, 2002 y 2011.	18
4	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Condición de tenencia de las viviendas. Años: 2002 y 2011.	20
5	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Rango de ingresos mensuales según resultado de encuesta. Año: 2011.	22
6	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Casos detectados de desnutrición. Años: 2002 y 2011.	23
7	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Formas simples de régimen de tenencia de la tierra. Años: 1979 - 2003 – 2011.	25
8	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Concentración de la tierra por tamaño de finca Años: 1979, 2003 y 2011.	26
9	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Tasa de cobertura por niveles educativos Año: 2002 y 2011.	27

10	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Inscripción de alumnos por sector y área. Año: 2011.	29
11	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Cobertura de agua. Años: 1994 y 2002.	31
12	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Índice de cobertura de energía eléctrica. Años: 1994 y 2002.	32
13	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Índice de cobertura de drenajes. Años: 1994, 2002 y 2011.	33
14	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Índice de cobertura de letrinas. Años: 1994, 2002 y 2011.	34
15	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Resumen de actividades productivas Según participación en la producción Año 2011.	46
16	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Superficie, volumen y valor de la producción. Año: 2011.	47
17	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Volumen y valor de ganado pecuario. Año: 2011.	48
18	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Volumen y valor de la producción artesanal Por actividades artesanales. Año: 2011.	49

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Micro regionalización Municipal. Año 2011.	5
2	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Distribución de puestos de salud y centros de convergencia por centros poblados. Año: 2011.	30
3	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Distancias de las comunidades a San Jacinto y Chiquimula. Año: 2011.	38
4	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Medios de transporte. Año: 2011.	40
5	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Historial de desastres Año: 2011.	61
6	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Matriz de vulnerabilidades. Año: 2011.	73
7	Etapas del manejo de emergencia, Principios del Sistema Integrado del Manejo de Emergencias SIME. Año: 2011.	75
8	Plan Nacional de Respuesta, Interpretación de los colores de alerta. Año: 2011.	84
9	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Matriz de propuestas de solución. Año: 2011.	91

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Organigrama General. Año 2011.	9
2	Etapas del manejo de emergencias, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED. Año: 2011.	76
3	Organización para el plan comunitario de respuesta. Ante los desastres naturales o provocados. Año: 2011.	87
4	Sistema de Coordinadoras para la Reducción de Desastres, Jerarquía de instituciones de a cuerdo a sus competencias. Año: 2011.	98
5	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Estructura organizacional COMRED. Año 2011.	101
6	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Estructura organizacional COLRED. Año 2011	102

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Ubicación del Municipio. Año 2011.	3
2	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula División política y administrativa- Regionalizado. Año 2011.	6
3	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Ríos y quebradas. Año: 2011.	11
4	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Cobertura forestal. Año: 2011.	13
5	Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula Vías de acceso. Año: 2011.	37

INTRODUCCIÓN

La informe que se presenta a continuación muestra lo importante que es la elaboración de un “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión con énfasis en el tema de la “Administración de Riesgo” elaborado por medio de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado, del primer semestre del año 2011, a través del trabajo de campo realizado en el municipio de San Jacinto del departamento de Chiquimula.

El tema central de esta investigación es la “Administración de Riesgo”, su objetivo primordial es la reducción de riesgos de tipo natural, socio-natural, y antrópicos para disminuir amenazas y vulnerabilidades en las comunidades las cuales pueden perjudicar notablemente a la población y sus distintos centros poblados así como su economía y desarrollo y actividades productivas.

Para la realización de este diagnóstico se aplicó el método científico en sus fases indagatoria, demostrativa y expositiva y las técnicas utilizadas fueron la observación, entrevista y encuesta; junto con sus instrumentos de recolección de datos como lo son la boleta, guías de observación y guía de entrevista, todo ello para recabar la suficiente información y así obtener resultados convincentes en esta investigación.

El contenido de este documento incluye el análisis de cinco capítulos que describen generalidades del Municipio que incluyen parte de la historia de la comunidad desde su surgimiento hasta los recursos con los que cuenta actualmente.

Capítulo I: Describe las generalidades y características que identifican al Municipio las cuales incluyen el marco general, localización y extensión, el clima que predomina, su división político-administrativa, recursos naturales, población en general, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura productiva,

como sus organizaciones sociales y productivas, entidades de apoyo, los requerimientos de inversión social, análisis de riesgos y por último una breve descripción de sus actividades productivas.

Capítulo II: En este apartado se hace una descripción de los tipos de riesgos que imperan en el Municipio como lo son los riesgos de tipo natural que han provocado estragos en las comunidades por ejemplo los deslaves, derrumbes, inundaciones provocadas por el río y la quebrada que atraviesa los centros poblados.

A su vez se encuentran los riesgos de origen socio-natural, los cuales han propiciado a sequías, incendios forestales, erosión de la tierra, plagas y el uso inadecuado del suelo, por último se menciona los riesgos antrópicos que son causados por interacción de la mano del hombre como lo son la deforestación, contaminación del agua, desechos sólidos y la inseguridad alimentaria entre otros elementos importantes que se explican en mencionado capítulo.

Capítulo III: Está integrado por el análisis de vulnerabilidades y su grado de exposición, asociado con sus indicadores. Incluye definiciones relacionados al tema como la fragilidad que tiene la población al estar expuesto a este tipo de riesgos. Cabe mencionar que se exponen las vulnerabilidades siendo estas de origen natural y ecológicos, físicos, sociales, educativos, culturales e ideológicos, políticos e institucionales entre otros, a su vez muestra una matriz de vulnerabilidades que muestra a los centros poblados a los cuales están sujetos.

Capítulo IV: En este capítulo se hace mención a las propuestas de solución por medio de información proporcionada por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED lo cual expone las etapas del manejo de emergencia antes, durante y después de un desastre, a su vez incluye actividades de preparación, mitigación, respuesta, recuperación y reconstrucción

después de sobrevivir a estos sucesos al finalizar se encuentra con una matriz de propuestas de solución que incluyen la colaboración de toda la comunidad y autoridades municipales.

Capítulo V: Se refiere a la organización de coordinadoras que existen a nivel nacional, regional, departamental, municipal y local las cuales son auxiliares del mayor ente las cuales están como apoyo en cada región del país en el caso del municipio de San Jacinto se debe de contar con un ente municipal para lo cual se describe la propuesta en este capítulo donde se describe las responsabilidades y atribuciones que debe de cumplir cada miembro que forme parte de esta organización.

Anexos: Se presentan los manuales de normas y procedimientos que describen los procesos de las etapas del manejo de emergencias y sus responsables. También se presenta el manual de organización, cuyo contenido incluye descriptores de puestos y la conformación de la organización municipal que dará como resultado una Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres COMRED, se detallan las funciones, responsabilidades que conlleva cada puesto en esa organización.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo describe los aspectos socioeconómicos más importantes del municipio de San Jacinto en las cuales se incluyen las variables del marco general, división político-administrativo, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero, el resumen de actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a los aspectos del área geográfica investigada entre los que destacan los antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía entre otros que se describen a continuación.

1.1.1 Antecedentes históricos del municipio de San Jacinto

La comunidad de San Jacinto fue fundado por españoles, los habitantes del municipio de Quezaltepeque utilizaban el territorio del Municipio como cementeras, era conocido como chiotapat del vocablo chortí, del que no se ha establecido el significado; después se llamó San Jacinto, erigiéndose una ermita en honor a dicho santo que se celebra el 17 de agosto de cada año.

El Municipio alcanza categoría de pueblo en lo político-administrativo a principios del siglo XVII, en ese entonces la administración fue administrada por indígenas y fue sustituida en 1820 por un Ayuntamiento Constitucional; el 27 de agosto de 1836.

1.1.2 Localización y extensión

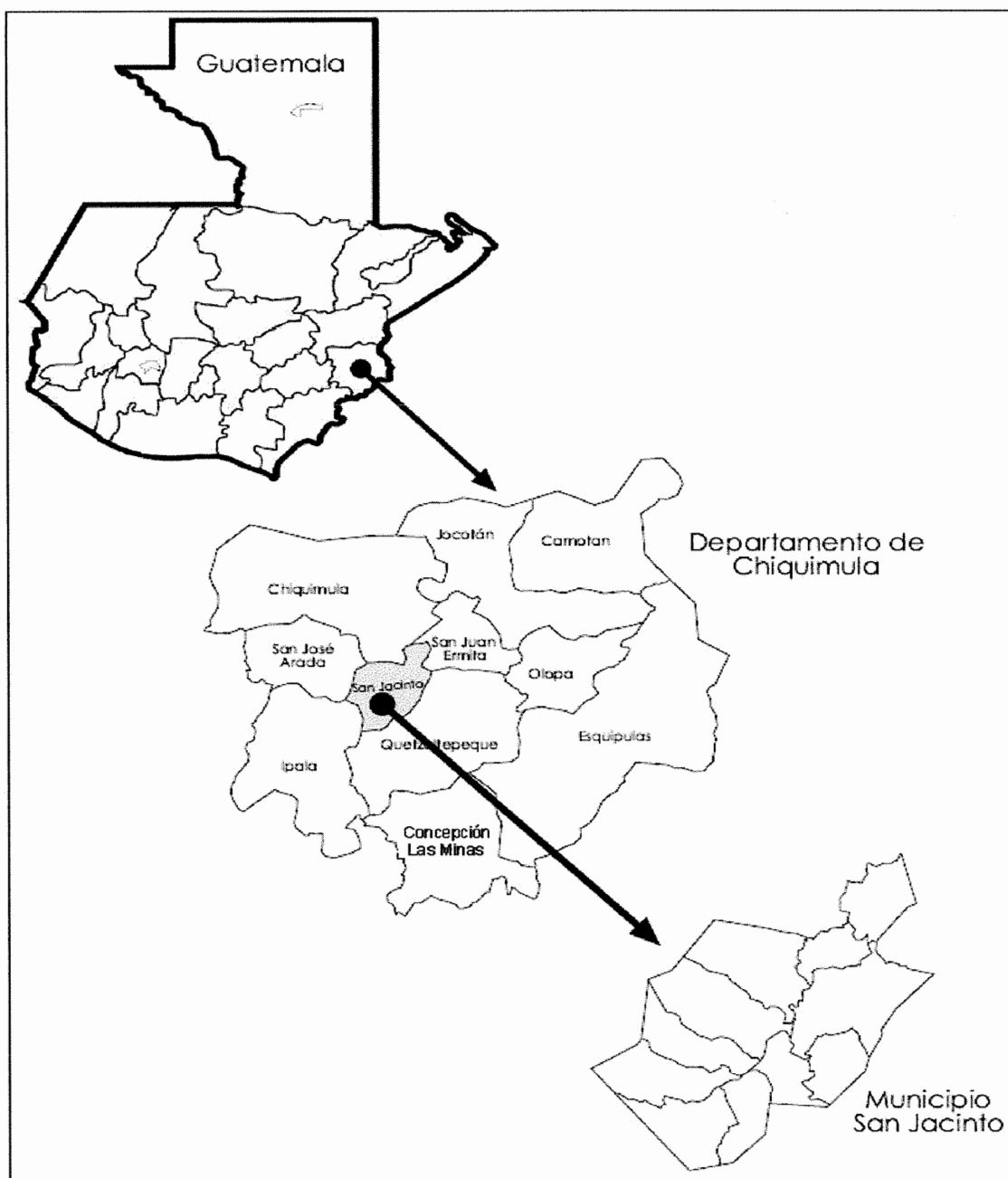
La comunidad de San Jacinto se encuentra a 490 metros sobre el nivel del mar (msnm); con una latitud norte 14°40'35" y longitud oeste 89°30'08". Colinda al norte con el municipio de Chiquimula y San Juan Ermita.

Tiene un área aproximada de 60 kilómetros cuadrados de norte a sur, en el kilómetro 179.8 de la ruta que de Chiquimula conduce a Esquipulas entre Santa Elena (Chiquimula) y La Majada, termina en el kilómetro 185.6 entre El Carrizal y Río Grande (Quezaltepeque), de Este a Oeste, inicia en El Plan del Conejo (Escalón) y Valle la Escuela (Ticanlú), terminan en La Laguna (Santa Cruz), Montañuela (El Zapote), Valle Nuevo (Agua Zarca) Cerro Miramundo (Tizubín)."¹

Tal y como lo muestra el mapa uno en donde se ubica el municipio de San Jacinto en el territorio guatemalteco.

¹Consultado el 16 de junio del 2011. Disponible en: http://www.chiquimulaonline.com/datosgenerales/san_jacinto.htm

Mapa 1
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Ubicación del Municipio
Año: 2011



Fuente: Elaboración propia con base en datos Delegación Secretaría General de Planificación, Chiquimula. Víctor Villalta 2010.

El mapa uno muestra como se encuentra ubicado el municipio de San Jacinto junto con sus centros poblados dentro de las inmediaciones del departamento de Chiquimula, a su vez muestra que es el departamento menos extensión territorial.

1.1.3 Clima

El clima predominante en el Municipio es cálido, con una precipitación pluvial media, ya que por ser parte del corredor seco están susceptibles a tener pocas lluvias. La época más calurosa se presenta en los meses de marzo y abril con una temperatura máxima de 28° centígrados y la temperatura mínima es de 18° centígrados, durante noviembre y diciembre se registra la época más fresca.

1.1.4 Orografía

La orografía del Municipio presenta una topografía irregular y quebrada, por lo tanto está conformada por sus accidentes orográficos mencionados a continuación: Cerro El Coyote, El Cutal, El Zapote, Del Escalón, La Paloma, El Anicillo, Pipitroque ó Campana, Plan del Conejo, Miramundo, El Pinal.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

A continuación se presenta la conformación del Municipio desde el punto de vista político y administrativo.

1.2.1 División política

Esta constituido por todos los centros poblados que lo conforman y están organizados por cinco territorios que agrupan aldeas y caseríos llamados micro regiones, distribuidos con base en la cercanía y variables sociales comunes entre ellas.

Tabla 1
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Micro regionalización Municipal
Año: 2011

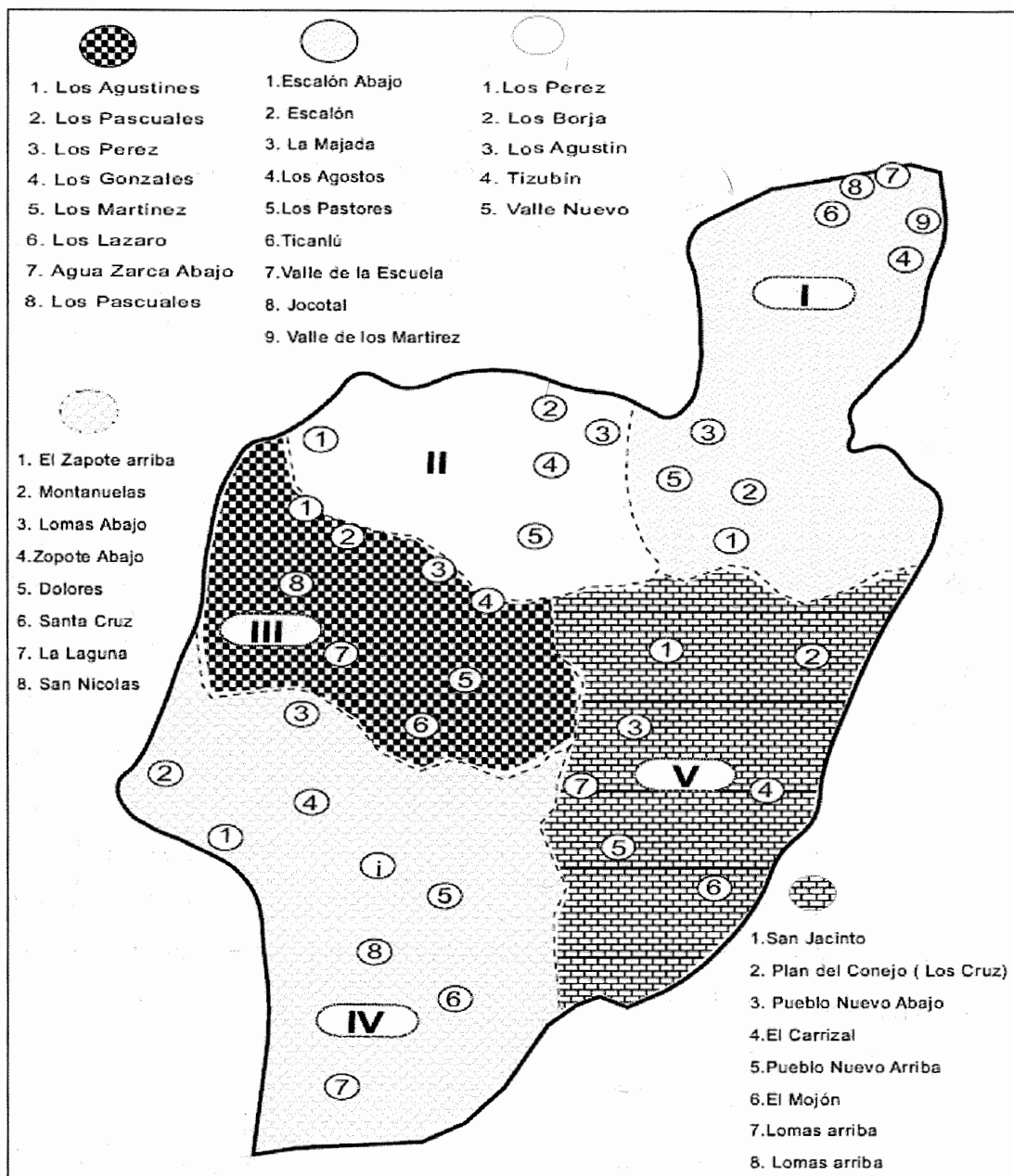
Micro región	Centros poblados
Micro región I	Ticanlú Majada Pastores Escalón
Micro región II	Tizubín
Micro región III	Agua Zarca Las Lomas
Micro región IV	El Zapote Santa Cruz Dolores
Micro región V	Pueblo Nuevo El Carrizal San Jacinto Cabecera

Fuente: Dirección Municipal de Planificación. San Jacinto, Chiquimula.

En la tabla uno muestra cada micro región integrada por las diferentes aldeas que conforman el municipio de San Jacinto, La micro región con mayor concentración de centros poblados es la uno ya que lo compone cuatro centros poblados y en la segunda microrregión se encuentra la aldea de Tizubín que es de mayor extensión a comparación de los demás.

A continuación se presenta el mapa que contiene de manera grafica la división política y administrativa regionalizado en el año 2011.

Mapa 2
Municipio de San Jacinto, Departamento Chiquimula
División política y administrativa – Regionalizado
Año 2011



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Delegación Chiquimula. Víctor Villalta 2010

El mapa anterior muestra que la micro región I es la que contiene mayor numero de comunidades conformadas por aldeas y caseríos del municipio.

A continuación se presente el cuadro de centros poblados en el cual se expone los cambios que ha tenido durante los últimos años.

Cuadro 1
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Centros poblados, por años de estudio
Año: 1994, 2002 y 2011

Centros poblados	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Investigación 2011	%
Pueblo	1	3	1	3	1	2
Aldeas	11	31	9	31	12	24
Caseríos	22	63	18	63	37	74
Paraje	1	3	0	0	0	0
Población dispersa	0	0	1	3	0	0
Total	35	100	29	100	50	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2011.

Respecto a los centros poblados se determina por medio del cuadro uno que en el censo del año 1994 muestra el 63% de concentración en los caseríos, comparados con el año en investigación existe un ascenso del 74%, desaparece la población dispersa y que el área de Catastro realizo trabajos exhaustivos para establecer los limites de los hogares y centros poblados que conforman el municipio determinando que estas familias estaban ubicadas en lugares no pertenecientes a la comunidad chinteña sino que a los municipios aledaños.

1.2.2 División administrativa

Se refiere a la forma en como se realiza la gestión de gobierno del área, ya sea a través de la alcaldía, alcaldías auxiliares, alguaciles etc.

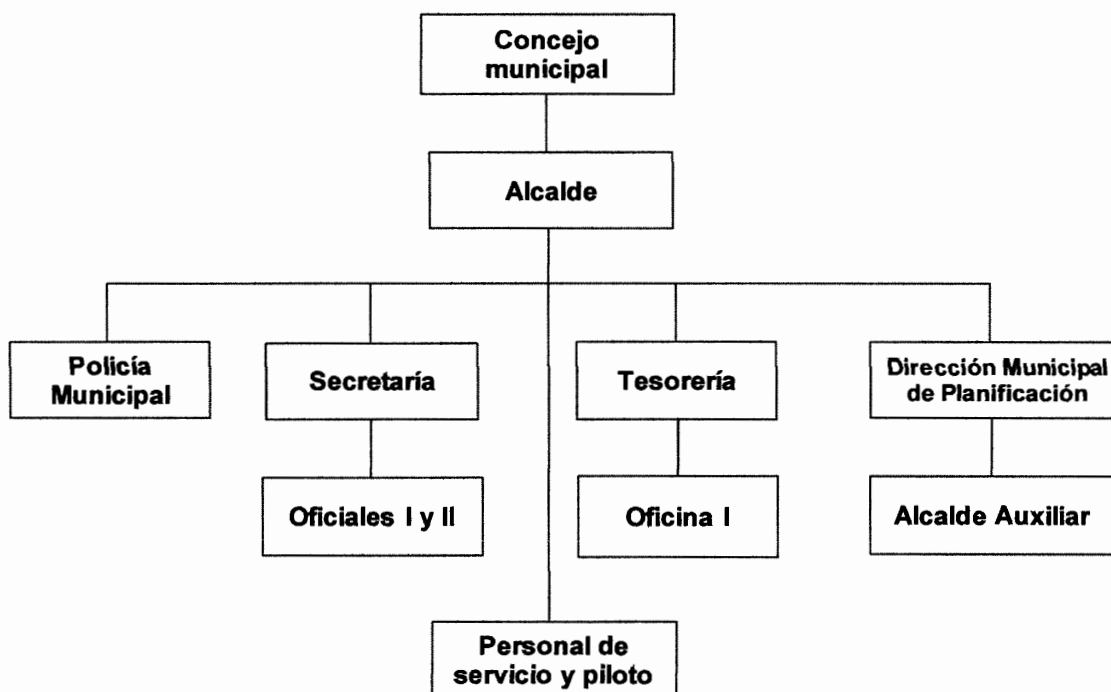
1.2.2.1 Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)

Actualmente en las comunidades de San Jacinto no se cuenta con alcaldes auxiliares en su lugar están los alcaldes comunitarios los cuales representan al presidente del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y la función de estos es servir de vinculo de relación entre el gobierno Municipal y los habitantes de los diferentes centros poblados,.

1.2.2.2 Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)

Está constituida por 30 personas, es coordinado por el Alcalde Municipal; entre sus integrantes se encuentran instituciones públicas, organizaciones sociales y miembros de COCODES; su función es solucionar las necesidades planteadas por sus integrantes, tienen relación directa con la Corporación Municipal y la Oficina Municipal de Planificación, así como con el Consejo Departamental de Desarrollo. A continuación se presenta el organigrama de la municipalidad del municipio de San Jacinto:

Gráfica 1
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Organigrama General
Año: 2011



Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación.

La gráfica uno presentada describe como esta conformada la estructura organizacional de la municipalidad, mostrando las primeras dos líneas de mando lideradas por el Consejo Municipal y la alcaldía seguido por la línea táctica que son las áreas de apoyo tales como la policía municipal, dirección municipal de planificación, tesorería y secretaría, por último se presenta el área operativa formada por los oficiales, alcaldes auxiliares y el personal de servicio.

1.3 RECURSOS NATURALES

Constituyen todos los bienes que ofrece la naturaleza y que pueden ser manejados, explotados y aprovechados por los seres humanos convirtiéndolos en bienes económicos en el caso del municipio de San Jacinto cuenta con

recursos hídricos que son las quebradas y el río que los abastece del líquido vital, bosques, suelos, fauna y flora entre otros.

A continuación se diagnostican los recursos naturales del Municipio, entre los cuales se encuentran los ríos, los suelos y su uso, la fauna, flora y los bosques; y más adelante mapas que muestran la situación de los diferentes recursos.

1.3.1 Agua

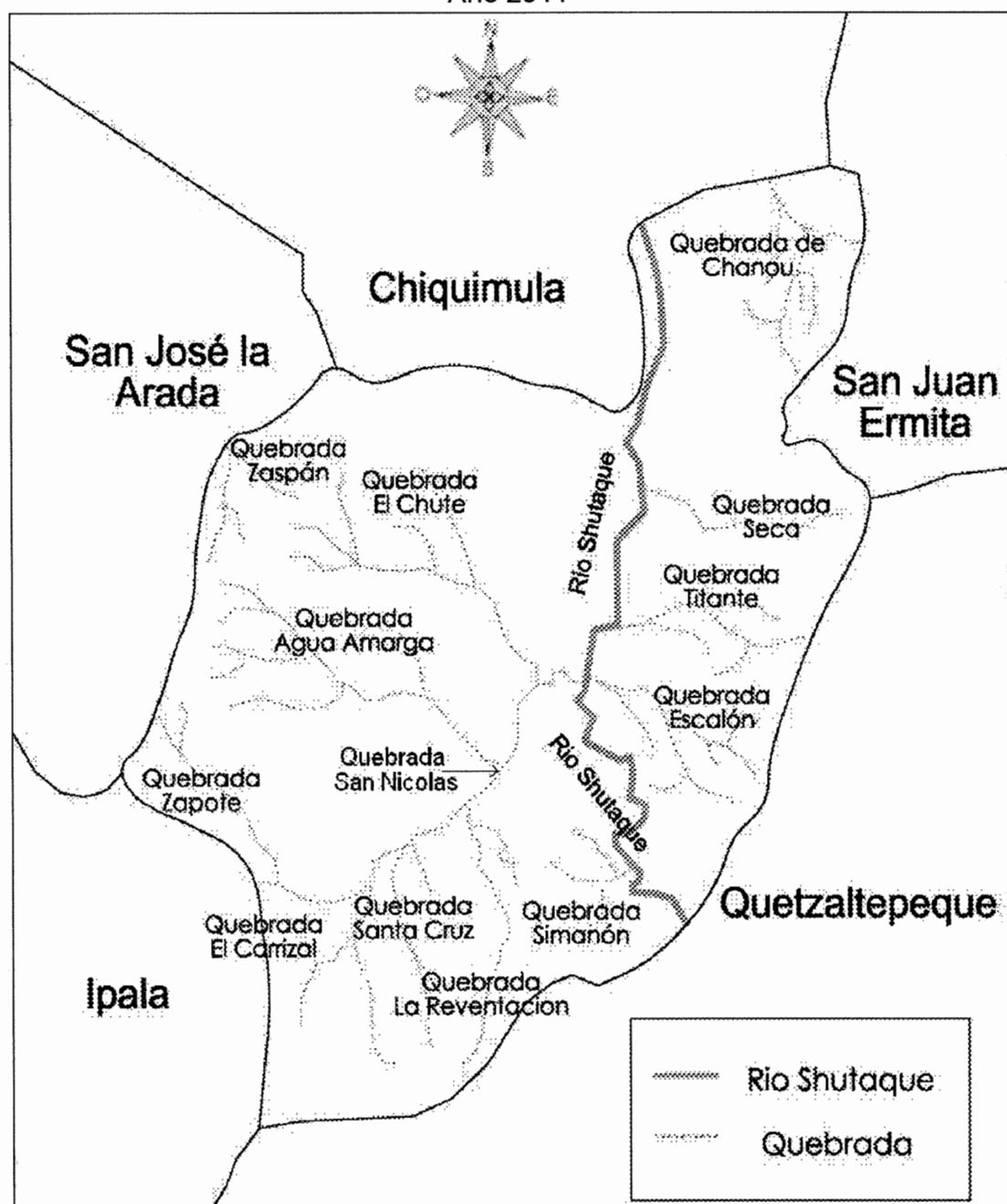
El municipio de San Jacinto cuenta solamente con dos fuentes principales de agua como lo son: el río Shutaque y la quebrada San Nicolás.

El río Shutaque, es el principal abastecedor de agua en el Municipio cuya longitud es de 7.78 km., su recorrido de sur a norte inicia en la colindancia con Quezaltepeque, continúa hacia las aldeas El Carrizal y Pueblo Nuevo Abajo, rodea el casco urbano, sigue hacia las aldeas Pastores y La majada, hasta la cabecera departamental Chiquimula. Este río alimenta varias quebradas que proveen de agua a las comunidades.

La comunidad chinteña también cuenta con una quebrada llamada San Nicolás, con una longitud de 6.52 km, y su recorrido inicia desde la aldea El Zapote hasta la desembocadura en el casco urbano.

A continuación se muestra el mapa que muestra los recursos hídricos del Municipio, así como la ubicación geográfica de cada uno.

Mapa 3
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Ríos y quebradas
Año 2011



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Delegación Chiquimula. Víctor Villalta 2010.

El mapa tres muestra como el río Shutaque alimenta todas las quebradas que atraviesan todo el Municipio siendo este el que cuenta con un mayor caudal que a su vez proporciona este vital líquido para las siembras de maíz y frijol entre otros.

1.3.2 Bosques

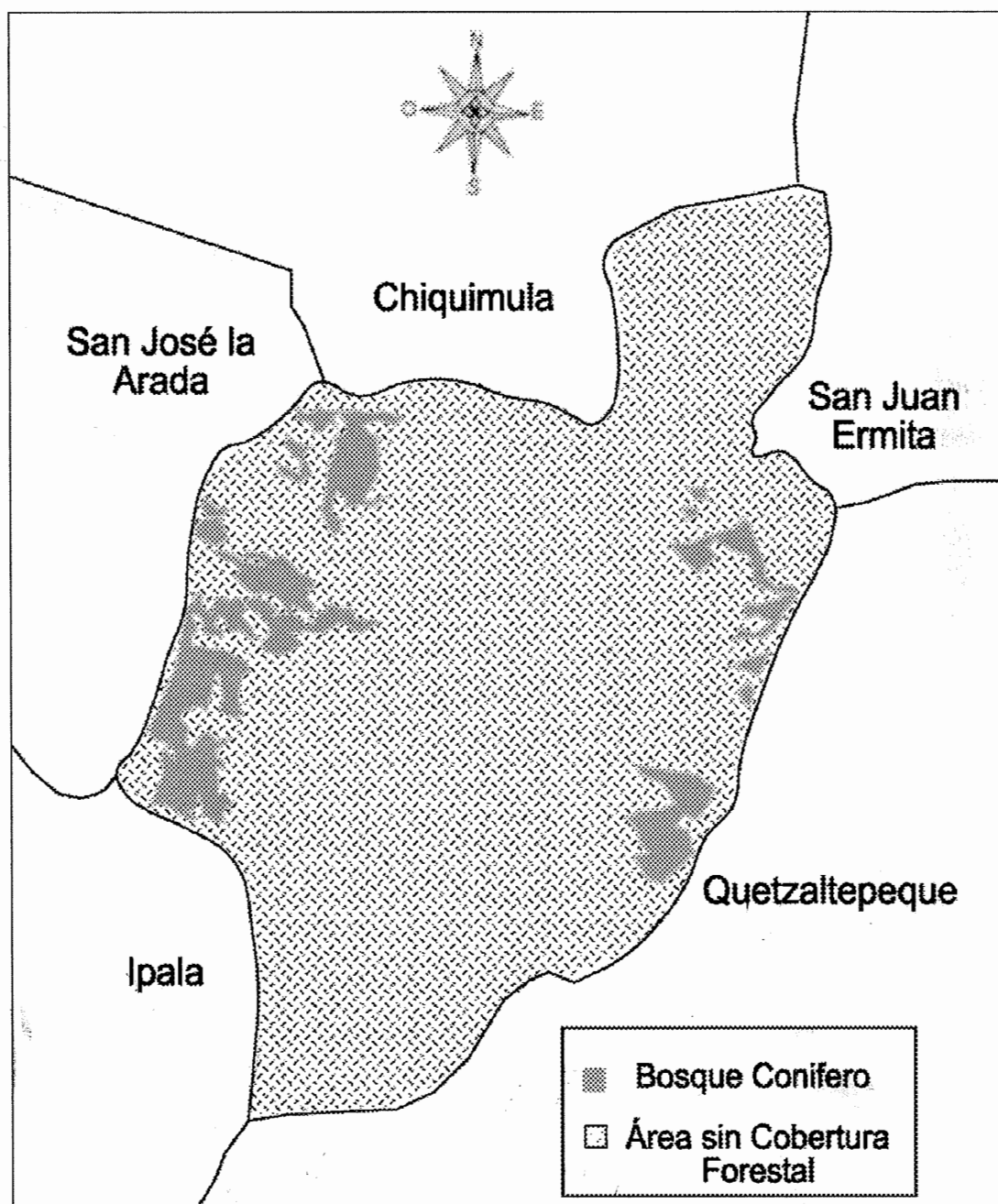
Según la investigación realizada se estableció que debido a la actividad agrícola del municipio la masa boscosa ha disminuido, lo cual ha provocado que asciendan las áreas desérticas que a su vez afecta todo el entorno natural de la comunidad afectando los recursos hídricos, fauna y flora.

El Municipio tiene poca cobertura forestal, en años anteriores se registraron 5.66 Km² de bosque de coníferas y latifoliadas, en la actualidad únicamente quedan bosques de coníferas en las aldeas Lomas, Agua Zarca, Tizubín y una pequeña porción del Escalón; mientras que bosque de latifoliadas solo se encuentran en la aldea El Carrizal².

A continuación se muestra el mapa de las áreas boscosas del municipio de San Jacinto, en el cual hace constar en que lugares se encuentra la mayor concentración de área boscosa.

² Plan de Desarrollo Municipal, Municipalidad de San Jacinto, Chiquimula, 2008-2010. Programa descentralización y fortalecimiento Municipal.

Mapa 4
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Cobertura forestal
Año 2011



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Delegación Chiquimula. Víctor Villalta 2010.

El mapa cuatro muestra la mayor área forestal se ubica en la colindancia con el municipio de San José la Arada, y en la colindancia con el municipio de Quetzaltepeque. A su vez muestra como se encuentra la gran deforestación que sufre la comunidad por el alto índice de realización de rozas y deforestación de los bosques cuya práctica provoca la disminución de área verde y riqueza forestal.

1.3.3 Suelos

Los estudios realizados muestran que el suelo se ha explotado principalmente con cultivos como lo son el maíz y frijol, actividades predominantes en el Municipio. La labor agrícola es difícil para los habitantes. Las áreas destinadas al cultivo, son pedregosas, de acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta realizada y guías de observación.

El drenaje que posee es deficiente, manifiesta en escorrentía destructiva hasta torrentes incipientes con suelos sujetos a inundación durante dos semestres del año, coeficiente de densidad mecánica de seis a siete.

1.3.4 Fauna

Durante el trabajo de campo realizado se determinó que a disminuido debido a la alta deforestación de bosques y al aumento de la utilización de terrenos como áreas de cultivo. Los pobladores mencionaron algunas especies de fauna que aun se encuentran en el Municipio como:

- Mamíferos: Ardilla, conejo, ratón, gato de monte, mapache, tacuazín, y venado.
- Aves: Pájaro carpintero, lechuza, codorniz, gavián, gorrión, golondrina, zopilote y quetzal.
- Reptiles: Iguana, sapo, zumbadora, mazacuata.³

³ Diagnóstico departamental de Chiquimula 2008, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Unidad de Operaciones Rurales. Coordinación Departamental de Chiquimula.

1.3.5 Flora

Debido al clima predominantemente seco y al avance de la agricultura y ganadería. La vegetación que sobresale es el pochote, pumpo (*Cochlospermum vitifolium*), conacaste blanco (*Abizzia mexicana*), palma (*Sabal mexicana*), guacamayo (*Phylocarpus septentrionalis*), ceibillo (*Ceiba aesculifolia*) y cola de ardilla (*Alvarados amorfoides*).

1.4 POBLACIÓN

En esta variable se tomaron en cuenta aspectos como: población total, edades por rangos, pertenencia étnica, Población Económicamente Activa -PEA-, distribución geográfica, migraciones, emigración, inmigración, vivienda, entre otros, los cuales se dan a conocer a continuación. La encuesta llevada a cabo abarcó una muestra de 371 hogares, para determinar los parámetros presentados a continuación.

1.4.1 Población total

Por medio del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 que realizó el Instituto Nacional de Estadística -INE-, estableció que para ese año la población del Municipio era de 10530 habitantes y 2,106 hogares; lo cual indica que existe una tasa de crecimiento del poblacional para el Municipio del 3.18% anual, la población proyectada para el año 2011 es de 13,597 habitantes y 2,719 hogares.

1.4.2 Población por edad

Se estableció por medio de los censos del período 1994 al año 2002, el comportamiento de la población ubicada en el rango de cero a 14 años es progresivo en número de habitantes, aunque en su porcentaje se aprecia una disminución relativa del 3.55% con un crecimiento poblacional de 1.85%.

Para el período del año 2002 al 2011 crece en número de habitantes y aumenta en 5,777 personas (población proyectada para el 2011), con un crecimiento poblacional de 2.88%, debido a que la población no tiene una cultura de planificación familiar.

Existe mayor concentración en el rango de 15 a 64 años, lo que representa una ventaja para el Municipio, las edades en las cuales comprenden la Población Económicamente Activa.

1.4.3 Población por etnia

En este apartado se muestra la condición indígena y no indígena. La población que si es indígena se refleja un 16% en el censo de 1994 y una considerable disminución en el censo de 2002 ponderándose al 2%. Para el año 2011 no se pudo establecer la cantidad porque la población se reservó a proporcionar dicha información, esto muestra que la mayor concentración de población es la no indígena ya que en el tiempo establecido no se encontró pobladores que hablen la lengua materna y que apliquen costumbres de origen Chortí.

1.4.4 Población por área geográfica

En el trabajo de campo realizado y según datos del censo poblacional del año 1994 del INE establece que el área urbana está constituida por aquellas poblaciones que se reconocen oficialmente con la categoría de ciudad, villa o pueblo (cabeceras departamentales y municipales).

También se determina que el área rural lo conforman aquellos centros poblados que se reconocen oficialmente con la categoría de aldeas, caseríos, parajes y fincas de cada Municipio, incluida la población dispersa. En el siguiente cuadro se muestra la distribución de la población por género, área geográfica, grupo étnico y por rango de edad, con sus respectivos porcentajes:

Cuadro 2
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Análisis de la Población por años en estudio según descripción
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	1994 habitantes	%	2002 habitantes	%	2011 habitantes	%
<u>Población por Sexo</u>						
Hombres	4,135	49	5,135	49	6,631	49
Mujeres	4,255	51	5,395	51	6,966	51
Total	8,390	100	10,530	100	13,597	100
<u>Población por área</u>						
Urbana	671	8	1,257	12	1,632	12
Rural	7,719	92	9,273	88	11,965	88
Total	8,390	100	10,530	100	13,597	100
<u>Población grupo étnico</u>						
Indígena	1,320	16	232	2	136	1
No indígena	7,030	84	10,298	98	13,461	99
Total	8,350	100	10,530	100	13,597	100
<u>Población por edad</u>						
0 a 14 años	3,863	46	4,474	42	5,777	42
15 a 64 años	4,144	49	5,493	52	7,093	52
65 y mas	383	5	563	5	727	5
Total	8,390	100	10,530	100	13,597	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2011.

Para calcular la proyección de la población del año 2011 se utilizó el comportamiento de la tasa de crecimiento poblacional del período 1994 al 2002 con un 2.88%, que da como resultado 13,597 habitantes.

1.4.5 Población económicamente activa PEA

Establecida por todas las personas en edad comprendida entre los siete a 63 años de edad que trabajan o están en busca de empleo. A continuación se encuentra la distribución de la PEA del Municipio, según género y área geográfica.

Cuadro 3
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Análisis de la población económicamente activa PEA
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994 habitantes	%	Censo 2002 habitantes	%	Encuesta 2011 habitantes	%
<u>Por género</u>						
Hombres	2,006	94	2,814	88	4,415	88
Mujeres	136	6	383	12	602	12
Total	2,142	100	3,197	100	5,017	100
<u>Población por área</u>						
Urbana	231	11	427	13	652	13
Rural	1,911	89	2,770	87	4,365	87
Total	2,142	100	3,197	100	5,017	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2011.

A continuación se presenta el cuadro tres de la población económicamente activa por genero, y población por área de los censos de 1994, 2001 y la encuesta realizada en la investigación de campo en el cual se observa que la mayor parte de actividades laborales la generan los hombres en especial en el área rural, mientras que las mujeres en su mayoría realizan actividades domesticas y en algunos casos existen féminas que laboran en la agricultura apoyan a sus esposos que se dedican a labores agrícolas, pecuarias y artesanales aunque no se desligan de sus actividades hogareñas.

1.4.6 Migración

Se puede considerar como el cambio de residencia o traslado de un lugar a otro, por razones de escasez de trabajo, familias numerosas y por el alto nivel de pobreza, lo que obliga a las personas a traspasar los límites territoriales de un país o bien de un Municipio a otro.

1.4.6.1 Emigración

Es el desplazamiento de un grupo de personas o de un individuo de uno a otro país, ya sea de forma temporal o permanente. El total de la población que emigra, el 83.02% es para encontrar fuentes de ingresos, el 5.66% tienen trabajo pero han emigrado para mejorar su condición de vida y el 11.32% por otras razones.

1.4.6.2 Inmigración

Son inmigrantes las personas originarias de otras comunidades u otros municipios, que se establecen en un lugar distinto, en busca de mejores oportunidades que le permitan elevar su nivel de vida.

1.4.7 Vivienda

Es la forma de propiedad de la vivienda, se clasifica de cuatro maneras según los censos, en propia, alquilada, prestada y otros. También cuenta con características cuyas funciones “son de ofrecer refugio y habitación a las personas, protegiéndoles de las inclemencias climáticas y de otras amenazas naturales”.⁴ El siguiente cuadro muestra la condición de vivienda de los habitantes del Municipio:

⁴ Wikipedia, Enciclopedia Libre. Consultado el 15 de junio del 2011. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/vivienda>

Cuadro 4
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Materiales de construcción de las viviendas
Años: 2002 y 2011

Descripción	2002		2011	
	Hogares	%	Hogares	%
Paredes de las viviendas	2,396	100	371	100
Ladrillo	1	0	2	0
Block	404	17	55	15
Concreto	18	1	10	3
Adobe	622	26	71	19
Madera	5	0	3	1
Lámina metálica	2	0	1	0
Bajareque	1,333	56	204	55
Leña, palo ó caña	11	0	25	7
Otro material	0	0	0	0
Techo de las viviendas	2,396	100	371	100
Concreto (terrazza)	21	1	10	3
Lámina metálica	1,492	62	255	69
Asbesto cemento	11	0	3	0
Teja	515	22	56	15
Paja, palma o similar	355	15	47	13
Otro material	2	0	0	0
Piso de las viviendas	2,396	100	371	100
Ladrillo cerámico	20	1	15	4
Ladrillo de cemento	164	7	72	20
Ladrillo de barro	11	1	0	0
Torta de cemento	775	32	93	25
Parqué	0	0	0	0
Madera	6	0	0	0
Tierra	1,015	42	191	51
Otro material	0	0	0	0
Material no establecido	405	17	0	0

Fuente: Elaboración propia con base al XI Censo Nacional de Población y VI de habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2011.

Por medio de la investigación de campo se determino que las paredes de las viviendas son construidas de material bajareque con un 55% por no contar con los suficientes recursos económicos para construir un hogar digno.

Respecto a la investigación de campo en el año 2011 se determinó el total de las características y condiciones en los cuales viven los pobladores de San Jacinto, respecto al techo de cada hogar se estableció que un 69% es de lámina metálica, la razón es por recibir apoyo de la alcaldía quien les proporcionó materiales de construcción para evitar así la reproducción de la chinche picuda quien se resguarda en la paja de los hogares. Por último se determina que el piso de las viviendas es de tierra con un porcentaje del 51% lo cual provoca enfermedades a los niños que están expuestos al mismo recomendado la pavimentación del mismo.

1.4.8 Ocupación y salarios

Del total de hogares encuestados, un 62.30% que es la mayoría se dedica a la agricultura mientras que el 6.32% a la producción pecuaria, 6.55% al sector artesanal, 4.06% en el sector comercial, el 17.38% prestan servicios y un 3.39% a actividades varias por que algunas familias cuentan con parientes en el extranjero razón misma reciben remesas familiares lo cual facilita la economía y puedan diversificar algunas actividades u ocupaciones.

1.4.9 Niveles de ingreso

Es la cantidad monetaria a que tienen acceso los hogares y marca la tendencia del desarrollo del Municipio.

En el Municipio la mayor parte de ingresos económicos provienen de la actividad agrícola, pero se pudo establecer en el trabajo de campo, que el pago del jornal es inferior a lo que se establece en Acuerdo Gubernativo No. 388-2010, debido que el promedio establecido es de Q40.00 diarios y según la ley debe de pagarse para la actividad agrícola la cantidad de Q63.70.

El cuadro cinco presenta el rango de los ingresos mensuales de acuerdo a los resultados obtenidos en el trabajo de campo.

Cuadro 5
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Rango de ingresos mensuales según resultado de encuesta
Año: 2011

Ingreso		Hogares	%
Q. 1	- Q. 450	198	53%
Q. 451	- Q. 900	60	16%
Q. 901	- Q. 1,350	49	13%
Q. 1,351	- Q. 1,800	19	5%
Q. 1,801	- Q. 2,250	18	5%
Q. 2,251	- Q. 2,700	10	3%
Q. 2,701	- Q. 3,150	7	2%
Q. 3,151	y más	10	3%
Total		371	100%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2011.

El cuadro anterior muestra que el 92.% de los hogares encuestados, tienen un nivel de ingreso inferior quiero decir que está por debajo del salario mínimo vigente y únicamente el 8% lo sobrepasa. El nivel de ingreso del Municipio es bajo y uno de los factores que influye es la falta o inadecuada preparación académica que conlleva ha aceptar trabajos mal remunerados, el ultimo porcentaje lo conforman personas que cuentan con un nivel académico alto lo cual hace que apliquen a fuentes de trabajo con goce de prestaciones laborales y optar a trabajar tanto en otros departamentos como en la capital.

1.4.10 Pobreza

Según Encuesta Nacional de Condiciones de Vida del año 2006 -ENCOVI- establece que a nivel departamental, los resultados indican que aquellos con mayor incidencia de pobreza, en referencia al 100% de su población son: Quiche con un 81%, Alta Verapaz con 78.8% y Sololá con un 74.6%. Para el departamento de Chiquimula el índice de pobreza asciende a un 59.5% del total de la población.

1.4.11 Desnutrición

Hay que enfatizar que en la investigación de campo no se detectó ningún grado de desnutrición sin embargo los datos proporcionados por el centro de salud mostraron ocho casos de desnutrición, se menciona que la ausencia de alimentación provoca problemas de coeficiente intelectual, problemas de aprendizaje, retención y memoria, escaso desarrollo muscular e infecciones frecuentes. Esto último representa una de las principales causas de mortalidad, ya que el déficit de nutrientes altera las barreras de inmunidad que protegen contra el ataque de gérmenes.

En el Municipio, se pudo determinar según datos proporcionados por el Puesto de Salud, lo siguiente:

Cuadro 6
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Casos detectados de desnutrición
Años: 2002 y 2011

Concepto	Año 2009	%	Año 2010	%	Encuesta 2011	%
Desnutrición moderada	0	0	3	38	0	0
Desnutrición aguda	0	0	4	50	0	0
Desnutrición severa	0	0	1	13	0	0
Total			8	100%	0	0

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por el Puesto de Salud e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2011.

Según datos del cuadro seis en el año 2009 se realizaron jornadas médicas en los centros de convergencias de la comunidad y el puesto de salud, no se detectaron casos de desnutrición. En el año 2010 se determinaron 8 casos de desnutrición, de los cuales el 63% de los casos fueron clasificados como desnutrición aguda y severa. En el trabajo de investigación de campo, para el año 2011, no contaban con datos actualizados pero si se identificaron casos de inseguridad alimentaria ya que muchas familias no tienen la alimentación adecuada lo cual provoca que no tengan un buen metabolismo para combatir las enfermedades.

1.4.12 Empleo

Es la situación en la cual todos los ciudadanos en edad laboral productiva -población activa-, y que desean hacerlo, tienen trabajo. En otras palabras, es aquella situación en la que la demanda de trabajo es igual a la oferta, al nivel dado de los salarios reales.

1.4.13 Subempleo

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), la tasa del subempleo del país en el 2010 fue es de 3.4 millones, que equivalen al 23,8% de los 14.46 millones de habitantes. Por género, 2.02 millones de hombres están subempleados, que equivale al 59,1% del total, y 1.4 millones son mujeres, que representan el 40,9%. Respecto de la población ocupada, esta supera los 5.5 millones, o sea, el 38,5% de la población total, de los cuales 63,9% son hombres y 36,1% mujeres.

1.4.14 Desempleo

Es la persona que esta dispuesta a trabajar por un sueldo y no pudo encontrar un empleo se considera desempleado. El país registró 202,876 personas desempleadas en el 2010, lo que representa el 3,52% de los 5.76 millones de personas que componen la Población Económicamente Activa (PEA). Más de 3.4 millones de personas, 59,65% de la PEA están subempleadas o con un empleo informal (sin prestaciones de ley), según los datos de la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos (ENEI) divulgado por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Para el análisis de la distribución de la tierra en el municipio de San Jacinto se tomará en cuenta los diferentes datos plasmados en los censos agropecuarios

de los años 1979 y 2003 así como los encontrados en la investigación realizada, sin embargo, la proporción de bosques es superada ampliamente por los cultivos temporales y permanentes que impulsan el desarrollo productivo del Municipio. De lo anterior surge la necesidad de analizar las formas de tenencia, uso y concentración de la tierra.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Es la forma en que las personas poseen las tierras, en el municipio de San Jacinto se estableció que se distribuyen en propias, arrendadas, colonato, usufructo, entre otros. A continuación se presenta el cuadro del régimen de propiedad de la tierra que permite conocer la situación legal de la propiedad y el acceso a este recurso por parte de la población.

Cuadro 7
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Formas simples de régimen de tenencia de la tierra
Años: 1979 , 2003 y 2011

Forma de tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2011	
	fincas	%	fincas	%	fincas	%
Propia	473	94.28	788	59.65	85	36.17
Arrendada	25	5.02	531	40.19	139	59.15
Colonato	0	0	1	0.08	0	0
Usufructo	0	0	0	0	6	2.55
Ocupada	0	0	0	0	0	0
Otras	0	0	1	0.08	5	2.13
Total	498	100	1321	100	235	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003, del Instituto Nacional de Estadística - INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

Los datos del censo para el año 1979 muestran una alta concentración de la tierra de forma propia mientras que solo 25 fincas son arrendadas. Para el año 2,003 aumento el número de personas registradas como propietarios, mientras que la tenencia arrendada muestra un incremento de 531 fincas según datos del censo mientras que en la encuesta realizada en el campo muestra que ha disminuido notoriamente teniendo un total de 235 fincas.

1.5.2 Concentración de la tierra

En el departamento de Chiquimula, para el año 2003, el 63% de los propietarios de tierras, contaban con el 34% del total de la superficie de tierras agrícolas y para esa misma fecha, las tierras agrícolas del municipio de San Jacinto registraba 60% de propietarios, contra 40% de tierras arrendadas.

Cuadro 8
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Años: 1979, 2003 y 2011

Tamaño censo 1979	Fincas		Superficie (Manzanas)		Acumulación porcentual fincas superficie		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Xi	Yi	Xi(Yi + 1)	Yi(Xi + 1)
Microfincas	145	28.72	64.28	2.19	28.72	2.19		
Subfamiliares	302	59.80	879.15	30.02	88.52	32.21	925.07	193.86
Familiares	49	9.70	963.99	32.92	98.22	65.13	5,765.31	3,163.67
Multifamiliares	9	1.78	1021.28	34.87	100.00	100.00	9,822.00	6,513.00
Totales	505	100	2,928.7	100			16,512.38	9,870.53
Censo 2003								
Microfincas	490	37.09	274.34	7.83	37.09	7.83	0.00	0.00
Subfamiliares	797	60.33	1,551.58	44.29	97.42	52.12	1,933.13	762.79
Familiares	27	2.05	674.44	19.25	99.47	71.37	6,952.86	5,184.38
Multifamiliares	7	0.53	1,003.00	28.63	100.00	100.00	9,947.00	7,137.00
Totales	1,321	100	3,503.36	100			18,832.99	13,084.17
Encuesta 2011								
Microfincas	124	53.67	67.10	10.01	53.67	10.71	0.00	0.00
Subfamiliares	94	40.69	188.68	30.13	94.36	40.84	2,191.88	1,010.60
Familiares	9	3.90	79.50	12.69	98.26	53.53	5,051.09	4,012.94
Multifamiliares	0	1.74	291.00	46.47	100.00	100.00	9,826.00	5,353.00
Totales	231	100	626.28	100			17,068.97	10,376.54

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

El cuadro anterior muestra como están distribuida la concentración de las tierras por estrato, el total de manzanas en el censo de 1979 presenta un total de 2,928.7, para el censo del año 2003 se tiene un aumento de 3,503.36, mientras que en el año 2011 por medio de la investigación de campo se determinó 626.28 lo cual representa un descenso de extensión de tierra.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Son indispensables los elementos que conforman los servicios básicos, pues contribuyen a un mejor desarrollo de las actividades productivas y el desarrollo socioeconómico del Municipio. Los servicios básicos que se estudian en este apartado, se concentran en el casco urbano, los cuales son deficientes o inexistentes en el área rural.

1.6.1 Educación

La cobertura en el índice educativo en el desarrollo socioeconómico de la población del municipio de San Jacinto a continuación se presenta la tasa de cobertura por niveles educativos.

Cuadro 9
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Tasa de cobertura por niveles educativos
Años: 2002 y 2011

Nivel Educativo	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	% de Cobertura
Año 2002			
Pre-primaria	672	324	48
Primaria	1,769	2,128	120
Medio			
Básico	766	228	30
Diversificado	713	0	0
Total	3,920	2,680	
Año 2011			
Pre-primaria	831	506	61
Primaria	2,304	2,069	90
Medio			
Básico	1,016	271	27
Diversificado	895	34	4
Total	5,046	2,880	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la dirección departamental de educación 2011 e información del anuario estadístico del Ministerio de Educación años 1994 y 2002.

El cuadro anterior muestra la cobertura de educación existente en la comunidad de San Jacinto, a su vez muestra la cantidad de población escolar existente para el año 2011 que muestra que para el nivel primaria a ascendido en un 61%

a comparación al 2002 y el nivel diversificado a estado en crecimiento puesto a que se amplió la educación ya que no se contaba con instalaciones ni maestros para el área diversificada.

- **Análisis de cobertura en el ciclo pre-primaria y primaria**

Existen 17 escuelas oficiales de párvulos que específicamente atienden a los niños y niñas del nivel pre-primaria, las aldeas Zapote, y Santa Cruz no cuentan con establecimiento para dicho nivel, comparten instalaciones con la escuela oficial rural mixta, sin embargo esto genera exceso de población estudiantil en las aulas. Actualmente se tiene contemplado la implementación de un establecimiento en la aldea Dolores.

- **Análisis de cobertura en el ciclo diversificado**

Este servicio se presta únicamente en el casco urbano. En el año 2010 el Instituto Nacional de Educación Diversificada, empezó a funcionar con las carreras de Perito en Computación y Bachiller en Ciencias y Letras, se tiene contemplado implementar la carrera de Técnico en Electricidad en el momento en que se cuente con equipo necesario y catedráticos capacitados. Actualmente el instituto cuenta con dos talleres de cómputo para el área práctica.

Cuadro 10
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Inscripción de alumnos por sector y área
Años: 1994, 2002 y 2011

Nivel Educativo	Sector					Área			
	Público	Privado	Coope- rativa	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Año 1994									
Pre-primaria	71	19	0	90	6	66	9	24	3
Primaria	1,186	101	0	1,287	77	419	54	868	97
Medio									
Básico	103	47	19	169	10	168	22	1	0
Diversificado	36	83	0	119	7	119	15	0	0
Total	1,396	250	19	1,665	100	772	100	893	100
Año 2002									
Pre-primaria	309	15	0	324	12	6	12	318	12
Primaria	2,078	50	0	2,128	79	43	84	2,085	79
Medio									
Básico	80	0	148	228	9	2	4	226	9
Diversificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	2,467	65	148	2,680	100	51	100	2,629	100
Año 2011									
Pre-primaria	506			506	18	47	8	459	20
Primaria	2,069			2,069	72	226	39	1,843	80
Medio									
Básico	152		119	271	9	271	47	0	0
Diversificado	34			34	1	34	6	0	0
Total	2,761	0	119	2,880	100	578	100	2,302	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la dirección departamental de educación 2011 e información del anuario estadístico del Ministerio de Educación años 1994 y 2002

El cuadro 10 muestra que porcentajes de alumnos inscritos se concentran en todos los niveles educativos por establecimiento tanto público, privado y por cooperativa y por área rural y urbana el nivel educativo que mas predomina es el nivel primario ya que hasta este ultimo año se implemento el nivel diversificado.

1.6.2 Salud

En el área de salud se puede establecer que el Municipio cuenta con varias unidades de salud, así como con nueve facilitadores; 27 comadronas, un médico y 66 vigilantes, estos últimos monitorean las actividades y están alertas ante cualquier brote epidémico en cada una de las áreas donde se encuentran ubicados, reportan al puesto de salud de la cabecera municipal de cualquier situación que se genere. La cobertura de las unidades de salud tiene una distancia promedio de cinco kilómetros.

A continuación se presenta una tabla con la distribución de puestos de salud y centros de convergencia por centro poblado:

Tabla 2
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Distribución de puestos de salud y centros
de convergencia por centros poblados
Año: 2011

Unidad de salud	Cantidad	Ubicación	Prestador del servicio
Centro de convergencia	5	El Carrizal, Escalón, Pueblo Nuevo, Ticanlú y Santa Cruz	Municipalidad de San Jacinto
Puesto de salud	5	Agua Zarca, Lomas, Majadas, Tizubín y el Casco Urbano	MSPAS
Centros Poblados con cobertura	10		77%
Centros poblados sin cobertura	3	Dolores, El Zapote y Pastores	23%
Total centros poblados	13		100%

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por Puesto de Salud de San Jacinto, Chiquimula e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

Cabe mencionar que dentro del área de salud existen cinco centros de convergencia como puestos de salud que apoyan las actividades de salubridad a los centros poblados; tanto la Municipalidad como el Ministerio de Salud Publica

y Asistencia Social están en pro de las actividades que estos centros de atención realizan en las comunidades tanto en jornadas medicas como en atención al público.

1.6.3 Agua

El servicio del agua es indispensable en toda la población por tal razón la municipalidad abastece de agua al área rural y urbana, en el casco urbano este servicio es proporcionado por la municipalidad y tiene un costo de Q13.00 mensual. Mientras que en las aldeas la prestación del servicio se realiza por medio de los sistemas de agua que están bajo el manejo y cuidado de la comunidad, con el apoyo de la municipalidad en caso de que haya que reparar desperfectos en los mismos.

El servicio de agua que se proporciona en todo el municipio es entubada puesto a que no recibe un tratamiento adecuado con alta tecnología por lo tanto la única forma de purificarla es por medio de pastillas de cloro en cada tanque ubicados en los centros poblados.

Cuadro 11
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Cobertura de agua
Años: 1994 y 2002

	Censo 1994		Censo 2002		Información Municipalidad 2011	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	1,409	87.14	1,491	74.36	1,891	69.00
Sin servicio	208	12.86	514	25.64	850	31.00
Total	1,617	100.00	2,005	100.00	2,741	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de habitación del año 2004, XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística-INE- e información proporcionada por la municipalidad de San Jacinto año 2011.

Es importante resaltar que a la fecha la municipalidad de San Jacinto no cuenta con datos actualizados respecto a éste servicio, utilizan los datos del del XI

Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2002. Con base a esto y con la investigación de campo realizada, se determinó que tanto la cobertura como la calidad del servicio han incrementado y mejorado proporcionalmente al crecimiento de la población.

1.6.4 Energía eléctrica

Servicio indispensable para el desarrollo del Municipio, el cual es proporcionado por la empresa Unión Fenosa a través de la Distribuidora de Energía de Oriente, S.A. -DEORSA-, ésta brinda a los habitantes alumbrado público y residencial.

Cuadro 12
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Índice de cobertura de energía eléctrica
Años: 1994, 2002 y 2011

	Censo 1994		Censo 2002		Información DEORSA 2011	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	635	39	1,479	74	2,089	77
Sin servicio	989	61	526	26	630	23
Total de hogares	1,624	100	2,005	100	2,719	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Información de -Deorsa-, Distribuidora de Energía de Oriente, S.A. año 2011.

De acuerdo al cuadro anterior la cobertura de energía eléctrica se ha incrementado, según la encuesta realizada el porcentaje de la población que cuenta con cobertura de este servicio es del 77%, en comparación a la información obtenida en el censo 2002 la cual era de un 74%.

1.6.5 Drenajes

Con base a la investigación de campo realizada, se determinó que en el área rural ninguna comunidad cuenta con servicio de drenaje, lo que provoca que el 60% de aguas servidas corran a flor de tierra y genere malos olores y contaminación en el medio ambiente y la salud de los pobladores.

Cuadro 13
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Índice de cobertura de drenajes
Años: 1994, 2002 y 2011

	Censo 1994		Censo 2002		Investigación de Campo 2011	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	329	20	149	11	439	16
Sin servicio	1,295	80	1,157	89	2,302	84
Total de hogares	1,624	100	1,306	100	2,741	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2011.

Según los datos proporcionados por los censos y comparados con los resultados de la investigación de campo se muestran en este último un incremento con respecto a la cobertura de drenajes pero a su vez la mayoría de pobladores en especial los que habitan los centros poblados no poseen de este servicio perjudicando así la salud de los mismos, por la falta de este servicio existen brotes de zancudos emanaciones de malos olores y enfermedades gastrointestinales como el cólera, disentería entre otros.

1.6.6 Letrinización

Uno de los servicios más complejos en todo el municipio es el uso de las letrinas, debido a que las personas por falta de conocimiento no construyen una adecuada letrina a continuación se presenta los siguientes resultados.

Cuadro 14
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Índice de cobertura de letrinas
Años: 1994, 2002 y 2011

	Censo 1994		Censo 2002		Año 2011	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Inodoro-drenaje	330	20	149	7	318	12
Inodoro-fosa séptica	164	10	280	14	697	25
Letrina o pozo ciego	618	38	877	44	1,349	49
Flor de tierra-No tiene	512	32	699	35	377	14
Total de hogares	1,624	100	2,005	100	2,741	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e información proporcionada por la municipalidad de San Jacinto año 2011.

Con respecto a este servicio por medio de las entrevistadas realizadas los pobladores manifestaron en un 49% poseer de letrina o pozo ciego, mientras que 25% respondió que utilizan una fosa séptica, solo el 12% de los pobladores utilizan el servicio de inodoro con drenaje y el 14% restantes realiza sus necesidades a flor de tierra. Cabe mencionar que de los hogares que poseen letrinas.

1.6.7 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Con base a la investigación de campo realizada, se pudo constatar que el municipio de San Jacinto no cuenta con infraestructura para el tratamiento de aguas servidas, los pobladores utilizan fosas sépticas, pozo ciego o hacen sus necesidades fisiológicas a flor de tierra, la cabecera municipal es la única comunidad con este servicio.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

Con base a información proporcionada por la Municipalidad y a la investigación de campo realizada, se pudo constatar que el Municipio no cuenta con un sistema para tratamiento de desechos sólidos, los mismos son recolectados por

trabajadores de la municipalidad y depositados en el basurero municipal, lo que contamina directamente el ambiente, suelo y el paisaje, lo que genera gases que dañan la salud de las personas.

1.6.9 Cementerio

La comunidad de San Jacinto cuenta con un cementerio general, el cual está ubicado en el casco urbano, reúne las condiciones mínimas para su funcionamiento, es administrado por la Municipalidad, la cual realiza un cobro de Q300.00 por nicho. Cabe mencionar que el área ocupada por el cementerio es de una manzana.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende el conjunto de relaciones, servicios y otras facilidades con que dispone un país, región o localidad para desarrollar la producción, tales como: sistemas y unidades de riego, mercados, vías de acceso, entre otros, por lo que a continuación se describen los mas importantes dentro del Municipio.

Durante el trabajo de campo se estableció que en el Municipio no cuentan con la adecuada infraestructura para poder promover o fortalecer sus medios de comercialización.

1.7.1 Sistemas y unidades de mini riego

Con respecto a los sistemas y unidades de mini riego en la comunidad de San Jacinto el 83% de los agricultores no cuentan con sistemas de riego al contrario utilizan el riego natural aprovechado durante los meses de mayo a octubre, sin embargo las lluvias son escasas a causa de las sequias que predominan en el Municipio lo cual complica los cultivos que predominan en la región.

1.7.2 Centros de acopio

Se determinó que en el municipio de San Jacinto existen acopiadores en la actividad artesanal, en diferentes aldeas como Lomas, Majadas y otras; con productos de palma que son comercializados en San Jacinto y Chiquimula.

En la actividad agrícola la cosecha de frijol y maíz es empacada en costales para facilitar el transporte, el agricultor almacena en su vivienda y comercializa en el Municipio de Chiquimula, para cubrir necesidades del hogar.

1.7.3 Mercados

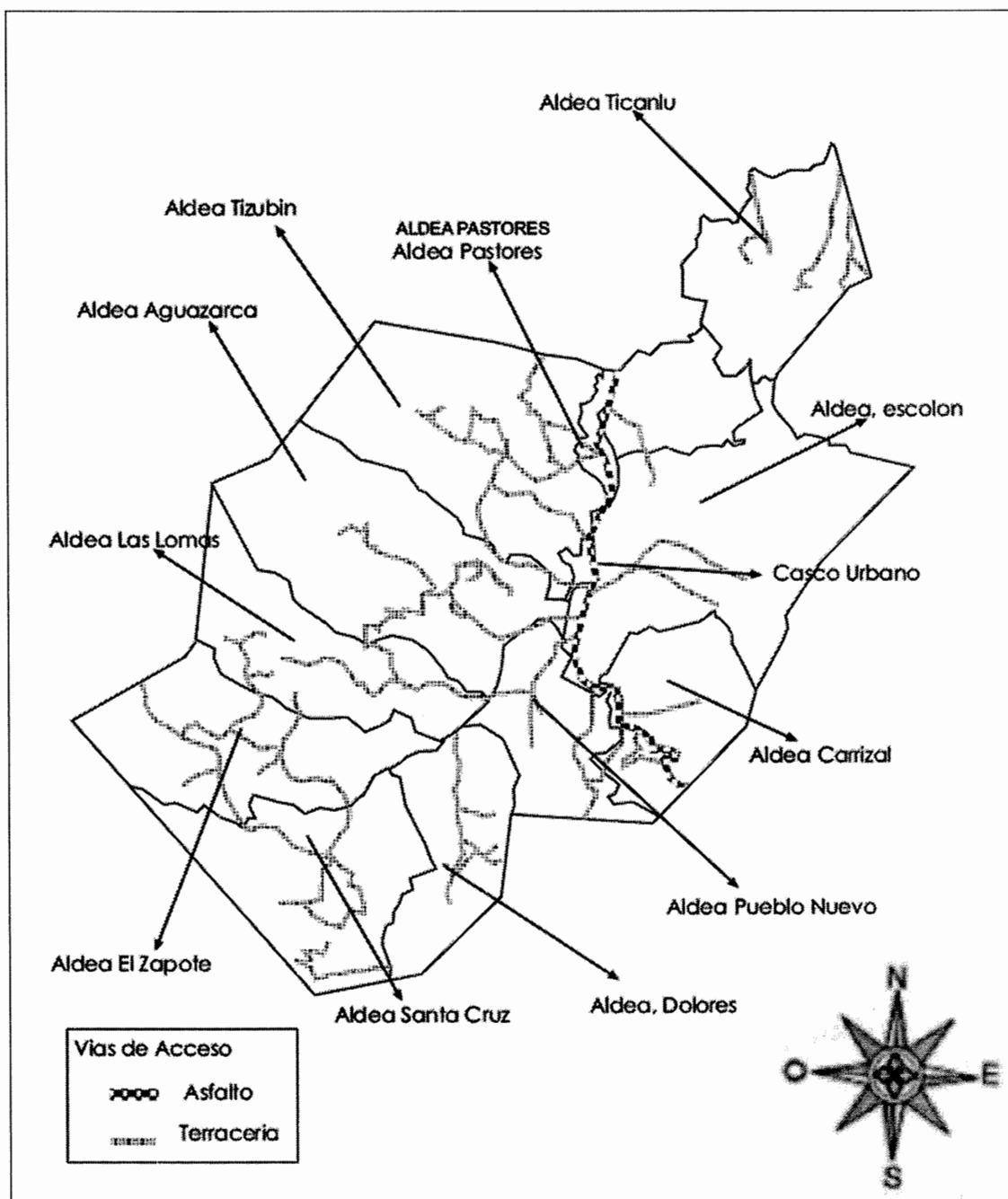
El Municipio no cuenta con un área física destinada para mercado municipal y para la comercialización de productos, únicamente los de lunes a domingo una persona proveniente de Chiquimula se ubica en el corredor de las instalaciones de la Supervisión Educativa del Ministerio de Educación cuya actividad es vender una cantidad racionada de frutas y verduras a los pobladores de San Jacinto

En la época de cosecha de jocote y mango, los vecinos de las aldeas comercializan sus productos ofreciéndolos a orillas de la carretera CA-10 que conduce a Chiquimula y a Esquipulas.

1.7.4 Vías de acceso

Se estableció que las vías de acceso hacia el Municipio son transitables y en su mayoría se puede recorrer en todo tipo de transporte como pick up, camionetillas, taxis, moto-taxis, motos etc la comunidad chinteña se encuentra ubicada al oriente del país de Guatemala, en el kilómetro 183.5, se puede ingresar por la vía principal de comunicación terrestre, Carretera Interamericana, Ruta CA-10, que atraviesa de norte a sur y comunica con la cabecera departamental de Chiquimula y el resto del país.

Mapa 5
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Vías de acceso
Año 2011



Fuente. Elaboración propia con base al plan de desarrollo municipal del municipio de San Jacinto del año 2008-2010, programa de descentralización y fortalecimiento municipal.

El mapa que se muestra a continuación expone las principales vías de acceso al Municipio, por la Ruta- CA10 que cuenta con asfalto; la mayor parte de vías secundarias con caminos de terracería cabe mencionar que existen caminos adoquinados y otros solamente de terracería en el cual en época de invierno se hace difícil la facilidad de acceso.

Tabla 3
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Distancias de las comunidades a San Jacinto y Chiquimula
Año 2011

No.	Aldeas	Distancias A		Tipo Carretera
		San Jacinto	Chiquimula	
1	Ticanlú	10	20	Asfalto/terracería
2	La Majada	4	12	Asfalto/fraguado
3	Pastores	3	13	Asfalto
4	El Escalón	3	13	Asfalto/vereda
5	Escalón Abajo	4	14	Asfalto/vereda
6	El Carrizal	4	20	Asfalto/terracería
7	Pueblo Nuevo	3	19	Asfalto/terracería
8	Pueblo Nuevo Abajo	2	18	Asfalto/vereda
9	Dolores	8	24	Terracería
10	Santa Cruz	10	26	Terracería/fraguado
11	El Zapote	8	24	Terracería
12	Las Lomas	8	24	Terracería/fraguado
13	Lomas Abajo	6	22	Terracería/fraguado
14	Agua Zarca	4	20	Terracería
15	Agua Zarca Arriba	6	22	Terracería
16	Tizubín	6	22	Terracería/fraguado

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2011.

Como se puede observar en la tabla tres la mitad de la terracería de asfalto cubre las necesidades de las comunidades y la por otra parte siguen siendo vías de acceso de terracería y fraguado, viables en verano; los pobladores indican que en esa época, las vías de acceso se encuentran en regular condición y en la época de invierno presentan problemas de deslaves.

1.7.5 Puentes

La comunidad se beneficia con la existencia de puentes de hamaca ubicados en varias aldeas y barrios los cuales son: Carrizal, Barrio Tamarindo, Santa Cruz, Dolores, sobre la quebrada San Nicolás y en Pueblo Nuevo; también cuenta con puentes de construcción sólida, con material de cemento y estructura de hierro que permite acceso vehicular, importantes para el traslado de habitantes y comercialización de productos, entre estos puentes se pueden mencionar los ubicados sobre el río Shutaque, en el centro de San Jacinto, Agua Zarca Arriba, Ticanlú, en el Km. 183.5 ruta Interamericana, en La Majada y en la aldea Escalón.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Los resultados de la investigación reflejan que el 90% de los hogares tiene cobertura de energía eléctrica y un 10% no tiene electrificación y recurren a la utilización de velas, gas y en otros casos de lámparas. Del total de hogares con cobertura de energía eléctrica, el 74% se dedica al comercio en el área rural y el 26% en el casco urbano. La distribución y comercialización la lleva a cabo la empresa Distribuidora de Energía de Oriente, S.A. (DEORSA).

1.7.7 Telecomunicaciones

En la comunidad de San Jacinto el servicio de telefonía celular cubre un 51%; en el casco urbano existe servicio de canales de televisión a través de señal de cable satelital, donde predomina la programación extranjera y las televisoras nacionales, algunas personas que no cuentan con electricidad en sus hogares pagan por hora en las tiendas para cargar las baterías de sus móviles para poder comunicarse.

1.7.8 Transportes

El Municipio cuenta con el servicio de 18 microbuses y cuatro moto-taxis, la tarifa establecida es de Q4.00 a Q8.00 por prestar este servicio hacia la cabecera departamental y centros poblados donde las vías son accesibles, la única aldea que no cuenta con el servicio es Santa Cruz y Escalón para lo cual se muestra a continuación:

Tabla 4
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Transporte
Año: 2011

No de buses	Área que cubre	Días de servicio
1	Zapote	Jueves y domingo
2	Lomas, Agua Zarca, San Jacinto	Lunes a domingo
0	Dolores y Escalón	No cuenta con servicio
0	Santa Cruz	Se transportan en vehículo propio
2	Tizubín	Lunes a viernes
3	Carrizal	Lunes
2	Majada	Lunes a viernes
8	San Jacinto – Chiquimula–	Lunes a Sábado
18		

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2011.

La mayoría de buses trabaja de lunes a viernes y algunos los fines de semana, la tarifa establecida es de Q4.00 a Q5.00 por persona adulta, al igual que por quintal de maíz o frijol transportado, por niño no se cobra. De acuerdo a la topografía del terreno y pendientes muy pronunciadas y es de difícil acceso mediante la utilización de pick up o vehículo de doble tracción y por medio de esfuerzo humano.

1.7.9 Rastros

Con respecto a rastros no tiene un área específica para rastro, pero hay una persona dedicada al destace de ganado bobino (vacas) y porcino, destaza los

días viernes en la noche y sábado en la madrugada cada ocho días, en una vivienda ubicada en la parte central del Pueblo, funciona informalmente y con faltas de medidas de salubridad. La comercialización de carne la realiza en el mismo lugar los días sábado en base a pedidos realizados con anticipación por los vecinos del casco urbano.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad, esta variable es fundamental para el bienestar social y desarrollo económico de los habitantes del Municipio.

1.8.1 Organizaciones sociales

En el Municipio existen las siguientes organizaciones:, además del Consejo Municipal de Desarrollo COMUDE, Consejo Comunitario de Desarrollo COCODE, Unidad de gestión Ambiental UGAM, Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente SOSEP, Agencia internacional para Desarrollo en Guatemala USAID y Asociación de Desarrollo Integral de San Jacinto -ADISJA-.

1.8.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo COCODE

El municipio esta conformado por 13 -COCODES- que representan las diferentes comunidades, donde resalta la participación activa de la mujer. Este consejo es el encargado de realizar la gestión y coordinación de proyectos de desarrollo y beneficio para la población.

1.8.1.2 Consejo Municipal de Desarrollo COMUDE

Se constituyo en el año 2008 conformado por 30 personas y es coordinado por el Alcalde Municipal, incluye instituciones públicas, organizaciones sociales y miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo COCODES del municipio.

1.8.1.3 Otras organizaciones

La población de San Jacinto recibe apoyo para su bienestar social de organizaciones como: Grupo de Alcohólicos Anónimos "AA" que opera en el Casco Urbano, Iglesia Católica; e Iglesia Evangélica, las cuales realiza diferentes actividades. En años anteriores el Municipio ha recibido el apoyo de organizaciones como: Club Rotario Chiquimula de la Sierra, SHOOT.3NET Comunidad Ecuatorial, Ministerio de Agricultura Ganadería y alimentación MAGA, Salud Pública, Fondo Nacional para la Paz FONAPAZ.

1.8.2 Organizaciones productivas

Debido que la producción es destinada al autoconsumo, no se observó ninguna cooperativa y asociación, pero si la participación del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- con asesoría técnica en la actividad agrícola y artesanal para el desarrollo de proyectos de tejidos de palma.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

"Son instituciones de gobierno, municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales y entidades privadas que proporcionan apoyo a la población"⁵.

1.9.1 Instituciones estatales

Las instituciones que brindan los servicios respectivos son los siguientes:

- Juzgado de Paz
- Comité Nacional de Alfabetización CONALFA
- Sub -Estación Policía Nacional Civil PNC
- Sub-delegación del Tribunal Supremo Electoral TSE

⁵ José Antonio Aguilar Catalán. Métodos para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico, mayo 2009.

- Delegación de Registro Nacional para Personas RENAP
- Ministerio de Agricultura y Ganadería y Alimentación MAGA
- Supervisión educativa
- Centro de salud
- Oficina de Mi Familia Progresá MIFAPRO

1.9.2 Instituciones municipales

Conformadas por la Municipalidad para como entidad autónoma las entidades municipales son las siguientes:

- Oficina Municipal de Planificación OMP
- Oficina Municipal de la Mujer

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales ONG

Entre las organizaciones que apoyan a la comunidad se encuentran las siguientes:

- Asociación para el Desarrollo Integral Sostenible de Oriente ADISO
- Asociación de Desarrollo Integral San Jacinto ADISJA y ASORECH
- MOVIMUNDO

1.9.4 Instituciones privadas

Se observaron dos instituciones las cuales se presentan a continuación:

- El Correo
- Banco de Desarrollo Rural S.A. (BANRURAL).

1.9.5 Otras entidades

El Municipio cuenta con la existencia de instituciones que albergan a personas, realizan obras sociales y humanitarias y se describen a continuación:

- Casa hogar Amigos Luz del Mundo
- Ministerios Cánticos de Gozo

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En este apartado se describen las necesidades de inversiones sociales y productivas prioritarias de la población, identificadas para cada uno de los centros poblados presentadas a continuación.

- Basurero público y tratamiento de desechos sólidos
- Cámaras de seguridad
- Construcción de terminal de buses
- Construcción de drenajes pluviales
- Equipamiento del puesto de salud
- Estación de bomberos
- Introducción de servicio telefónico
- Mantenimiento de calles adoquinadas
- Mercado municipal
- Nomenclatura de las casas
- Tratamiento de aguas servidas

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es la suma de las importaciones y exportaciones aunadas a la capacidad económica disponible para realizarlas.

1.11.1 Flujo comercial

Para poder llevar a cabo la actividad agrícola y pecuaria, la materia prima, materiales e insumos son provenientes de la Ciudad Capital y de la Cabecera municipal, en la actividad artesanal hay materia prima producida en el Municipio, algunos materiales y productos se adquieren en la Ciudad Capital, la Cabecera Departamental, Zacapa y Honduras, de esa manera se desarrollan las actividades de importación y exportación.

- **Principales productos que se importan**

En la Ciudad capital, Cabecera departamental, Zacapa y Honduras es donde se ubican los principales proveedores.

- Actividad agrícola: Abonos, herbicidas, fertilizantes, herramientas.
- Actividad pecuaria: Vacunas, vitaminas, desparasitantes, medicina, pollos, concentrado, sal, tilapias.
- Actividad artesanal: Harina, levadura, grasa vegetal, azúcar, huevos, royal, hilo, chatarra, conos para helado, agujas, lámina, manta.
- Otros: Electrodomésticos, ropa, zapatos, materiales de construcción.

- **Principales productos que se exportan**

De acuerdo con la investigación realizada, se determinó que los lugares de exportación son: Chiquimula, Quezaltepeque, Esquipulas, Zacapa y Honduras con los siguientes productos:

- Actividad agrícola: Maíz, frijol, mango, jocote, tamarindo.
- Actividad pecuaria: Ganado vacuno, aves, miel.
- Actividad artesanal: Pan, comales, ollas de aluminio y canastos.

1.11.2 Flujo financiero

Las remesas del exterior constituyen un elemento importante en el ingreso de recursos financieros al Municipio de San Jacinto, lo cual representa el 11% de las personas entrevistadas, estas remesas llegan a través del banco (Banrural) que esta ubicado en la cabecera, las cantidades oscilan entre \$50.00 a \$200.00 y eventualmente de \$5,000.00.

1.12 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las diferentes actividades productivas a las que se dedican los habitantes del municipio de San Jacinto, permiten identificar los sectores que forman la base del desarrollo económico y social de la comunidad.

A continuación se presenta el cuadro que muestra el resumen de las actividades productivas:

Cuadro 15
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Resumen de actividades productivas
Según participación en la producción
Año: 2011

Actividad productiva	Generación de empleo/jornales	%	Valor de la producción Q	%
Agrícola	16,599	25	2,459,756	55
Pecuaria	6,997	10	1,059,225	23
Artesanal	0	0	983,206	22
Comercio	23,100	34	0	0
Servicios	20,700	31	0	0
Total	67,396	100	4,502,187	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

Destaca la actividad agrícola que participa con el 55% de la actividad productiva de la comunidad, seguida de la producción pecuaria con el 23% y la actividad artesanal, que de acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta realizada, contribuye con el 22%.

1.12.1 Actividad agrícola

Del total de actividades productivas, la agrícola ocupa el primer lugar con una importante participación de 55%, representada por el maíz con el 49%, seguida del frijol con 32%; la producción de café asciende al ocho por ciento, un punto por encima del jocote, además de la producción de mango, tamarindo, chicozapote y mamey.

Cuadro 16
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Superficie, volumen y valor de la producción
Año: 2011

Producto	Cantidad de unidades	Extensión manzanas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio unitario Q	Valor de la producción Q	%
Maíz	60	135.74	Quintales	6,034	200	1,206,800	49.06
Frijol	59	135.74	Quintales	2,621	300	786,336	31.96
Café	93	2.00	Quintales	600	330	198,000	8.05
Jocote	9	16.80	Cajas	3,020	60	181,200	7.37
Mango (Tommy)	1	1.00	Millar	120	700	84,000	3.41
Tamarindo	2	24.00	Quintales	20	60	1,200	0.05
Mango(criollo)	1	12.00	Cajas	83	20	1,660	0.07
Chicozapote	1	12.00	Cajas	10	40	400	0.02
Mamey	1	12.00	Cajas	2	80	160	0.01
Totales	227	351.28		12,510		2,459,756	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2011.

Como se indico anteriormente, el maíz es el producto que más aporta a la actividad agrícola, seguido del frijol, café, jocote y mango de la variedad Tommy.

1.12.2 Actividad pecuaria

De acuerdo al resultado del trabajo de campo, se determino que la producción pecuaria a la que se dedica la población está constituida por la crianza de animales.

Cuadro 17
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Volumen y valor de ganado pecuario
Año: 2011

Concepto	Número de productores	Volumen de Producción	Unidad de Medida	Valor de la Producción (Q.)
Bovino	25	149	Cabeza	586,400
Aviar	201	3,786	Unidades	211,175
Producción de huevos	1	87,600	Unidad	87,600
Apicultura	1	1,392	Botellas	67,500
Equino	7	15	Cabeza	56,000
Piscicultura	1	2,000	Unidades	30,000
Porcino	20	65	Cabeza	20,050
Caprino	1	1	Cabeza	500
Totales	257			1,059,225

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2011.

Como se puede observar, el ganado bovino representa el mayor valor de producción de la actividad pecuaria, seguida de la producción aviar y la tercera entre las actividades predominantes es la producción de huevos, por ultimo se encuentran las otras actividades que también son importantes para la economía del municipio.

1.12.3 Actividad artesanal

El resultado de la encuesta realizada, además de las guías de observación aplicadas, permitió verificar que la actividad artesanal no está desarrollada en el Municipio; existe una panadería que aporta el 67% al total de ésta actividad, una heladería con 10%, los tejidos de palma contribuyen con 8%, dos herrerías y una fundidora de aluminio.

Cuadro 18
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Volumen y valor de la producción artesanal
Por actividades artesanales
Año: 2011

Producto	Número de talleres	Volumen de producción	Unidad de medida	Valor de la producción Q.
Panadería	1	1,023,232	Unidad	657,478
Heladería	42	60,225	Unidad	102,200
Tejidos de palma	1	13,520	Unidad	78,448
Herrería	1	64	Unidad	78,000
Fundido de aluminio	1	1,284	Unidad	67,080
Total	46	1,098,325		983,206

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

La actividad artesanal está en pleno desarrollo y los artesanos que existen aportan en total el 22% a la actividad productiva del municipio, y su mayor porcentaje se encuentra en la actividad panadera la cual representa un monto de valor en la producción de Q 657,478.00.

CAPÍTULO II

LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO

Conlleva al fortalecimiento y diseño de las estructuras de prevención, organización de la población para responder ante las eventualidades de la naturaleza y la probabilidad de ocurrencia, así como el impacto que éstas tendrán en la comunidad objeto de estudio.

Por esta razón es importante y necesaria la planificación, organización, dirección y el control de todas las actividades relacionadas con administración de los riesgos, de tal manera que permita establecer lineamientos que minimicen el impacto de los mismos, para lograr una relación entre la mitigación del riesgo y “desarrollo sostenible”⁶.

La identificación y evaluación de riesgo está orientada a la realización de predicciones sobre cualquier tipo de fenómenos que puedan poner en peligro a las personas tanto en el espacio como en el tiempo, constituye una razón para disminuir los daños, y poner en marcha las medidas de prevención.

2.1 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

El riesgo es producto de la interacción de las amenazas junto con las vulnerabilidades de diversos tipos, éstas están compuestas por elementos de origen ambiental, social y políticas los cuales generan un cambio en el medio ambiente que ocupa una comunidad vulnerable a ese fenómeno.

⁶ Desarrollo sostenible según Gustavo Wilches Chaux. Es el proceso de transformaciones naturales, económico-sociales, culturales e institucionales, que tienen por objeto asegurar el mejoramiento de las condiciones de vida del ser humano, la producción de bienes y prestación de servicios, sin deteriorar el ambiente natural ni comprometer las bases de un desarrollo similar para las futuras generaciones. Disponible en <http://www.snet.gob.sv/Documentos/conceptos.htm>. (en línea). Guatemala. Consultado el 20 de septiembre de 2011.

2.2 ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos es una combinación de la estimación del riesgo y la evaluación del mismo.

La estimación del riesgo involucra la identificación de la probabilidad de una acción o evento accidental. La evaluación del riesgo es el proceso de estimar la probabilidad de que ocurra un acontecimiento y la magnitud probable de los efectos adversos que pueden afectar una comunidad.

De acuerdo a la ubicación geográfica, el municipio de San Jacinto del departamento de Chiquimula cuenta con alto riesgo con respecto a desastres de origen natural que se describen a continuación.

2.2.1 Riesgos de origen natural

Tienen su origen en la dinámica propia de la tierra en permanente transformación debido a la situación terrestre y atmosférica de los cuales no se tienen control, tales como: sismos, terremotos, erupciones volcánicas, inundaciones, desbordamientos, deslaves, deslizamientos, huracanes y tormentas tropicales.

2.2.1.1 Deslaves y derrumbes

Los deslaves son desprendimientos de tierra y piedras de la pared de una montaña, un cerro, etc., provocado por la acción de la humedad del agua, erosión, sismos y lluvias torrenciales, las rudimentarias prácticas del uso de la tierra así como la frecuente deforestación.

Según la entrevista realizada a los ancianos de las comunidades de San Jacinto y autoridades municipales, mencionaron que algunas comunidades han sufrido deslaves por la inclinación del suelo en las áreas de siembra y por el alto grado de deforestación que existe, y los riesgos crecen en época de invierno con las

lluvias frecuentes en la aldea Tizubín y en Pueblo Nuevo Arriba lo que provoca incomunicación a los pobladores.

Los derrumbes son catalogados como “deslizamientos pero en menor cantidad y estos se caracterizan por afectar las carreteras o vías de comunicación de terracería o asfaltadas”⁷. La topografía de San Jacinto es propicia para que se de este tipo de sucesos, mismos que han ocasionado la incomunicación de las comunidades Lomas Abajo en la cual quedaron soterrados por lo menos cuatro manzanas de cultivo y la incomunicación de 20 familias y en la Aldea Santa Cruz dañó el paso y parte de la carretera ocasionando el cierre del paso temporalmente.

2.2.1.2 Inundaciones

Es la ocupación del agua en zonas habitables por el hombre y se manifiesta por el desbordamiento de ríos, embalses, mareas y tormentas, etc. Las inundaciones son causadas por la “crecida del nivel de agua en ríos, lagos y zonas costeras, debido a lluvias intensas en terrenos con dificultades de absorción o escurrimiento”⁸.

Respecto a las inundaciones cabe mencionar que dentro del trabajo de campo por simple inspección se determinó que las comunidades que están propensas a sufrir de inundaciones son las aldeas de Majadas, El Escalón, Santa Cruz y el casco urbano por la sencilla razón de estar a orillas del río Shutaque y son mas frecuentes en época de invierno que es cuando crece dicho río a 4 metros de altura por lo que ha sido necesario evacuar a la población a otros lugares para su resguardo.

⁷ Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-. Guía didáctica para el uso del rotafólio “Manejo de desastres de origen natural o provocado”, junio 2005. Página 24.

⁸ Óp., Cit. Pág. 31.

2.2.1.3 Tormentas tropicales y huracanes

La tormenta tropical tiene menos intensidad que los huracanes aunque no dejan de ser un riesgo en las comunidades los vientos alcanzan una velocidad de 63 km/h que pueden ocasionar pérdida de cosechas.

Según la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, los huracanes son fuertes vientos, lluvias abundantes y nubes tempestuosas formados en los mares, con velocidad de más de 119 kilómetros cuya frecuencia a provocado pérdidas económicas a los pobladores por razón de pérdida de cosechas, desgaste de la tierra, lo que provoca el arrastre de los fertilizantes y abonos por las lluvias torrenciales, a la vez provoca la evacuación inmediata de los pobladores que viven alrededor del río Shutaque y la quebrada Grande.

2.2.1.4 Hundimientos

Sucede por la descomposición de materia orgánica que se compacta debido a la sedimentación del peso de tierra, o por el rompimiento de drenajes, acumulación de agua y movimientos internos de la tierra los cuales lavan el terreno. Según la información recopilada se estableció que en las cercanías de la aldea El Zapote y la aldea Santa Cruz se han suscitado hundimientos.

En la aldea El Zapote se han registrado hundimientos los cuales han afectado a pobladores con la pérdida de más de diez manzanas de terreno, y las tuberías plásticas de abastecimiento de agua que cuelgan en los alrededores.

De igual manera en la aldea Santa Cruz se suscitó un hundimiento lo que provocó incomunicación e inmovilización de la comunidad hacia otras aldeas aledañas ya que ocasionó daños a la infraestructura como el puente y carretera lo cual impidió el ingreso de transporte a esa comunidad.

2.2.2 Riesgos socio-naturales

Son los derivados de las actividades humanas sobre la naturaleza, en ocasiones por desconocimiento, los cuales causan el incremento de riesgo en el Municipio a continuación se describen los identificados en las comunidades de San Jacinto.

2.2.2.1 Plagas

El municipio se ve afectado por plagas que dañan las cosechas entre las mas comunes están: gallina ciega, gusano nochero, gorgojo, polía, moscas y zancudos las cuales perjudican a la población en especial a las personas que se dedican a la agricultura, así como la enfermedad que afecta a las aves de traspatio (chompipes, pollos, gallos y gallinas) llamada peste bubónica o llamado por los pobladores del lugar como el accidente.

2.2.2.2 Sequías

“Se manifiesta cuando el agua no es suficiente para abastecer las necesidades del hombre, animales y plantas, vegetación y fuentes de agua en largos períodos de tiempo”⁹; la causa se debe a la falta de lluvias.

El municipio de San Jacinto del departamento de Chiquimula forma parte del corredor seco, por lo cual es notorio observar en todos sus alrededores grandes proporciones de localidades que padecen de sequía en particular las áreas que se dedican a la agricultura. La sequía es la principal causa de la inseguridad alimentaria debido a que la población depende del invierno para cultivar.

⁹ Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-. 2011. Presentación del tema del Marco Conceptual de la Gestión de Riesgos y Reducción de Desastres. GRRD. Guatemala. Pág.26.

2.2.2.3 Incendios forestales

“Es la expansión del fuego sobre una zona boscosa, lo cual causa el consumo de la vegetación de las comunidades”¹⁰

Cabe mencionar que las personas practican la quema de pastos comúnmente llamadas rozas, que consiste en quemar todos los restos o desechos orgánicos que provienen de las siembras, por ejemplo del maíz y frijol entre otros. Se observa en la mayor parte del casco urbano una gran cantidad de suelo incendiado y deforestado en el cerro las Palomas, el Coyote, Miramundo y el Tablón.

Otra de las prácticas realizadas por los agricultores es la tala de árboles cuya leña utilizan para cocinar, construcción de viviendas, en algunos casos cortan los mismos para disponer de terreno en la producción agrícola lo que provoca la disminución de bosques. La agricultura es la actividad dominante en la economía del Municipio y para ello utilizan sistemas rudimentarios de cultivos.

2.2.2.4 Erosión de tierra

Algunos causantes de la erosión de la tierra son: la deforestación, práctica de rozas, así como el uso de agroquímicos como fertilizantes, insecticidas y herbicidas que provocan que el suelo se desgaste, dejándolo cada vez menos fértil para cultivar y reforestar.

Cuando los suelos han quedado desprotegidos por la vegetación y los bosques son sometidos por las lluvias, los torrentes arrastran y dispersan las partículas fértiles del suelo hacia arroyos y ríos. La tala, la quema y la deforestación en las cuencas, exponen los suelos a la erosión hídrica y aumenta la probabilidad de deslizamientos e inundaciones.

¹⁰ Coordinadora Nacional para la reducción de Desastres - CONRED- Rotafolio para el manejo de desastres de origen natural o provocado. Guatemala 2012. pág. 09.

El suelo despojado de la capa superficial, pierde la materia orgánica y entra en un proceso de deterioro que puede originar zonas no aptas para la agricultura o la reforestación. Entre las aldeas que tienen suelo erosionado se puede mencionar Lomas Arriba, Agua Zarca, Pueblo Nuevo, El Carrizal y el casco urbano. Estos desprendimientos de tierra pueden afectar las viviendas poniendo en peligro la vida de los pobladores.

2.2.2.5 Uso inadecuado del suelo

Como se ha determinado en los municipios, inclusive en el departamento de Guatemala, San Jacinto no es la excepción por la razón de ser un lugar en el cual hacen tala de arboles de manera inmoderada para el uso de leña al igual que las rozas que es una técnica de trabajo agrario y consiste en la eliminación de la parte aérea de la vegetación de la cual solo queda la raíz de la planta. Se trata de rozar la tierra, para penetrar en ella unos pocos centímetros y dejar esa pequeña capa de tierra mas suelta y aireada, pero sin levantarlo en excesos, esto permite que el agua de riego o lluvia penetren mejor en el suelo.

Queda claro que la práctica de esta técnica es por desconocimiento de los agricultores por reducción de costos y esfuerzo humano para no invertir en fertilizantes y pesticidas en época de siembra y cosecha.

2.2.3 Riesgos antrópicos

“Son los que se atribuyen a la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y sobre la población, lo cual pone en grave peligro la calidad de vida de la sociedad.”¹¹

¹¹ Mejicanos Arce, José Joaquín, Apuntes sobre el tema de riesgo, material de apoyo a la docencia, del seminario específico de la Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 2011. Guatemala, Pág. 3.

Uso inadecuado del suelo, construcciones en zonas inestables sin precauciones ambientales adecuadas en la aldea Majadas; son los que se atribuyen a la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y la población.

La falta de sistemas de seguridad, incendios, tala de bosques, deposición de desechos sólidos que contaminan los nacimientos de agua, basura, sistemas drenaje, etc., ponen en grave peligro los hogares de los alrededores del Casco urbano en especial el cerro las Palomas que es la mas deforestada por la quema de pastos y las orillas de la aldea Pastores por los desechos que tiran en el río.

2.2.3.1 Contaminación del agua

Existen muchos factores que provocan la contaminación de los recursos hídricos en la comunidad de San Jacinto entre las cuales se mencionan, la falta de drenajes, tratamiento de aguas servidas y la falta de control sobre los desechos sólidos en la aldea Pastores específicamente. Esos elementos son los que provocan preocupación a algunas aldeas pues estos se abastecen de ese vital líquido.

2.2.3.2 Conflictos o delincuencia

Por medio de las visitas a los diferentes centros poblados se determinó que existe cierto tipo de conflictos entre comunidades, lo que ha provocado en dos aldeas hechos delictivos como: asaltos, robos, agresiones a los vecinos entre otros, los centros poblados que padecen de este tipo de riesgos es la Aldea Majadas y Tizubín.

2.2.3.3 Aguas servidas y drenajes

El sistema de drenaje cubre solamente el casco urbano y desemboca en las orillas del río Shutaque no existe tratamiento de aguas por lo tanto cada día se contaminan los recursos hídricos del Municipio, mientras que los otros centros

poblados no cuentan con tuberías, desagües y drenajes; y sus desechos desembocan a flor de tierra contaminando el paso peatonal lo cual provoca la dificultad para caminar.

2.2.3.4 Desechos sólidos

Son todos aquellos cuerpos firmes no útiles después de una actividad o proceso humano, con respecto a este tema el Municipio se ve afectado por los botaderos y quema de basura.

Se estableció que muchas personas de las comunidades de San Jacinto no cuentan con servicio de recolección de basura, por lo tanto algunos la queman y otros optan por tirarla a orillas del río, por ejemplo en los alrededores de la calle que conducen a la aldea La Majada se observa que las personas tiran la basura y cae en el río, lo cual contamina los recursos hídricos del municipio.

2.2.3.5 Deforestación

Es directamente causada por la acción del hombre sobre la naturaleza, principalmente debido a las talas o quemas realizadas para la obtención de suelo para la agricultura, ganadería y leña. Parte de los cerros que cubren el perímetro de San Jacinto son terrenos que están totalmente deforestados, esto causa la pérdida de la riqueza forestal, flora y fauna así como cambios climáticos, erosión de la tierra hídrica y eólica que daña el suelo y con el paso del tiempo dificulta la capacidad de siembra.

2.2.3.6 Inseguridad Alimentaria

Según la FAO (Food and Agriculture Organization) define la seguridad alimentaria "Cuando las personas tienen en todo momento acceso físico, social y económico a los alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfagan sus

necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida sana y activa”¹².

La inseguridad alimentaria es todo lo contrario al concepto descrito anteriormente. En el trabajo de campo se determinó que existe esa problemática por el simple hecho de que las personas no se alimentan adecuadamente debido a la falta de ingresos económicos fijos lo que provoca la deficiente nutrición en especial a las mujeres, lo cual debilita el estado de salud y durante el embarazo, en los niños reduce sus oportunidades de rendimiento escolar y aumento de enfermedades, y en los hombres impide progresar laboral y económicamente.

2.2.3.7 Desnutrición

La inseguridad alimentaria conlleva a la desnutrición por la ausencia de una adecuada alimentación, en la investigación de campo no se encontraron casos de desnutrición aunque el centro de salud en su historial identificó en el año 2010 se detectaron ocho casos de desnutrición en las jornadas médicas en sus diferentes niveles, desnutrición moderada tres casos, desnutrición aguda 4 casos y un caso de desnutrición severa.

La pobreza y extrema pobreza van de la mano con la desnutrición al igual que la inseguridad alimentaria por la falta de oportunidades de empleo, un sueldo fijo y abastecimiento de los servicios principales de agua potable y electricidad en los lugares más pobres del Municipio.

2.2.4 Historial de desastres

Describe un sin número de incidentes ocurridos históricamente; en el caso del municipio de San Jacinto se determinó que actualmente no cuenta con una

¹² FAO (Food and Agriculture Organization) Inseguridad alimentaria, (en línea) Guatemala Consultado el 13 de septiembre de 2011. Disponible en http://es.wikipedia.org/wiki/Seguridad_alimentaria.

Coordinadora Municipal de Reducción de Desastres COMRED que vele por la prevención y proporcione registros de los acontecimientos ocurridos en el lugar.

La información se obtuvo a través de entrevistas con pobladores, especialmente ancianos, durante las visitas realizadas y por medio de la Oficina Municipal de Planificación que proporcionó información actual y relevante.

A continuación se presenta la tabla cinco con el historial de desastres del municipio de San Jacinto y sus centros poblados los cuales han sufrido de varios percances a través del tiempo.

Tabla 5
 Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
 Historial de desastres
 Año: 2011

Fecha	Desastre	Daños e impacto	Lugar afectado
Mayo de 2010	Tormenta Agatha	Provocó inundaciones, pérdidas de cosechas, daños en infraestructura (puentes y caminos), desbordamientos.	Aldeas y sus caseríos: Pueblo Nuevo, El Escalón, Carrizal, Pastores, La Majada y Casco Urbano
2008-2010	Falla geológica de San Jacinto	Agrietamiento de puente sobre la Quebrada Chanco, daño en paso aéreo de tubería de agua potable, y daño de cultivos y carretera, desalojo de 12 familias temporalmente.	Aldea el Zapote, El Carrizal y Aldea Ticanlú junto al caserío Los González
2008	Hundimiento, orillas de la quebrada El Zapote	Hundimiento de más de diez manzanas de terreno afectó el sistema de agua potable y producción agrícola en la comunidad.	Aldea El Zapote
2008	Hundimiento de carretera principal, Colapso de base y plataforma de puente de la Quebrada La Nicolasa	Provoca incomunicación e inmovilización de la comunidad, daños a la infraestructura (puente y caminos).	Aldea Santa Cruz

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

2007	Derrumbe	Derrumbe de cerro, soterró cuatro manzanas, causa pérdida de cultivos, incomunicación con 20 familias.	Aldea Lomas Abajo
2007	Derrumbe	Derrumbe afecta cercanía de hogares del sector Rosa Lemus provocó cierre de paso.	Aldea Santa Cruz
1998	Desbordamiento de quebrada "La Nicolasa"	Causa daños a viviendas, muerte de animales domésticos y pérdida de cosechas.	Aldea Agua Zarca Abajo
Octubre y noviembre 1998	Huracán Mitch	Daños a la infraestructura, puentes vías de acceso, incomunicación con aldeas y fuertes vientos, Inundaciones, Desbordamientos, pérdidas de cosechas, muerte de animales.	Aldeas y sus caseríos: Pueblo Nuevo, El Escalón, Carrizal, Pastores, La Majada y Casco Urbano
1993	Epidemia de cólera	Muerte de dos personas	Aldea Lomas Abajo
4 de febrero de 1976	Terremoto	Personas fallecidas una, agrietamiento de viviendas, daños a infraestructura, incomunicación con aldeas, desprendimiento de rocas.	San Jacinto y sus centros poblados

Fuente: Análisis de Vulnerabilidades y Capacidades AVC, Cruz Roja guatemalteca, delegación de Chiquimula, noviembre 2008.

Como lo muestra el historial de desastres El municipio de San Jacinto ha sufrido por diferentes sucesos que han afectado notablemente a la población lo que ha provocado desde desprendimientos de la tierra, escases de agua hasta la incomunicación con otras aldeas por períodos temporales por la época de lluvias.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES

La vulnerabilidad es la susceptibilidad de una unidad social (familias, comunidad, sociedad), estructura física o actividad económica que la sustentan, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza. La vulnerabilidad es resultado de los propios procesos de desarrollo no sostenible.

Se puede mencionar también que está conformada por factores internos y externos que afectan una comunidad o territorio; el resultado es la incapacidad de responder adecuadamente ante la presencia de un riesgo determinado.

La vulnerabilidad es una condición social, producto de los procesos y formas de cambio y transformación de la sociedad. Se expresa en términos de los niveles económicos y de bienestar de la población, en sus niveles de organización social, educación, en sus características culturales e ideológicas; pero también en términos de su localización en el territorio, en el manejo del ambiente, en las características y capacidades propias para recuperarse y de su adecuación al medio y a los peligros que presenta.

Tal y como se analiza, la vulnerabilidad es la propensión a sufrir el daño o peligro. Existen tres factores, ante la ocurrencia o posible ocurrencia de un desastre que explican la vulnerabilidad:

3.1 GRADO DE EXPOSICIÓN

“Tiene que ver con decisiones y prácticas que ubican a una unidad social cerca a zonas de influencia de un fenómeno natural peligroso. La vulnerabilidad surge

por las condiciones inseguras que representa la exposición, respecto a un peligro que actúa como elemento activador del desastre”¹³.

San Jacinto no se excluye de las vulnerabilidades; dedicado principalmente a la actividad agrícola, se hace vulnerable frente a las situaciones siguientes: explotación de mano de obra, régimen de tenencia de la tierra, la ausencia del control de los recursos naturales, niveles de pobreza y pobreza extrema, falta de educación y de capacitación, débil o inexistente organización social, factores que influyen a mantener un alto grado de riesgo.

3.1.1 Zonas de alto riesgo

- Los pobladores de las comunidades pobres en el municipio de San Jacinto con frecuencia incurren en mayores riesgos frente a peligros naturales, al tener que vivir en estructuras construidas sin considerar que pueden perturbar los patrones naturales de drenaje y los cauces de agua.
- Las carencias en el acceso a la tierra llevan a campesinos pobres a ocupar las orillas de los ríos, en tierras propensas a inundación, para instalar cultivos de corto plazo. Una alteración en el régimen de lluvias podría representar la pérdida de toda su plantación.
- Asimismo, la construcción de puentes cuyas columnas de apoyo se encuentran en el cauce del río, puede desencadenar la ruptura de los mismos frente al peligro de grandes al pasos peatonal generadas por alteraciones climáticas.

¹³Sistema Nacional de inversión pública y la gestión del riesgo de desastres, Conceptos asociados a la gestión del riesgo de desastres en la planificación e inversión para el desarrollo, documento proporcionado por el Instituto Nacional de Bosques INAB. Pagina 12.

3.2 FRAGILIDAD

“Referida al nivel de resistencia y protección frente al impacto de un peligro-amenaza, es decir las condiciones de desventaja o debilidad relativa de una unidad social por las condiciones socioeconómicas”¹⁴.

- Las viviendas de adobe ubicadas en zonas bajas y planas son vulnerables en casos de lluvias prolongadas. Las inundaciones y las lluvias intensas van erosionando, humedeciendo sus bases y con ello la infraestructura (Puentes ubicadas en los cauces).
- Los niveles de desnutrición e insuficiente alimentación de la población la hacen vulnerable a enfermedades, bajo rendimiento escolar, mortandad en niños y recién nacidos.

3.3 RESILIENCIA

“Este término se refiere al nivel de asimilación o la capacidad de recuperación que pueda tener la unidad social frente al impacto de un peligro-amenaza. Se expresa en limitaciones de acceso o adaptabilidad de la unidad social y su incapacidad o deficiencia en absorber el impacto de un fenómeno peligroso.

Incluye las estrategias de la población y de cada uno de los actores sociales involucrados (municipios, empresas, organismos públicos y privados, instituciones del conocimiento) para salir adelante en situaciones adversas”¹⁵.

Estas estrategias pueden ser: el grado de bienestar existente, los mecanismos de auto ayuda, el acceso a recursos que incluyen tierra, herramientas, semillas para cosechas, ganado, dinero entre otros elementos de valor que se puedan vender, reservas almacenables de alimentos, así como otras destrezas o actividades agrícolas, redes sociales de soporte, recursos financieros.

¹⁴ Loc. Cit.

¹⁵ Ídem. Pág. 14.

3.4 INDICADORES DE VULNERABILIDAD

Hay sectores de la población que se encuentran más expuestos a sufrir pérdidas materiales y que a su vez tienen mayor dificultad de recuperarse, producto de la debilidad económica, social y cultural que padecen. A continuación se detallan los diferentes factores vulnerables detectados en el Municipio.

3.4.1 Naturales y ecológicos

Son causadas por fenómenos naturales geológicos o hidro-metereológicos, las detectadas en el municipio de San Jacinto son: la topografía que posee lo hace vulnerable a deslizamientos de tierra, la cual no es apta para la agricultura, lo que aumenta el riesgo de pérdida de cultivos por la inclinación del terreno cuando es época de invierno.

Se han detectado incendios forestales y deforestación a causa de realizar las rozas por parte de los agricultores, esta actividad provoca derrumbes por la ausencia de arboles, sequías, desgaste y deterioro del suelo.

Los factores mencionados han provocado la pérdida de terrenos cultivables y aumento de desastres de origen natural que afectan la integridad, salud e infraestructura de las comunidades, aunado a la contaminación del aire, suelo y agua.

3.4.2 Físicos

Factor que indica los elementos físicos de infraestructura y construcción de viviendas cuya vulnerabilidad se encuentra en las débiles materiales, baja calidad de los cimientos de los hogares, ausencia de servicios básicos y opciones para vivir en un ambiente digno.

Existen viviendas de centros poblados de San Jacinto, que se encuentran ubicadas en lugares vulnerables, por ejemplo la aldea La Majada, Pastores,

Lomas Arriba y sus centros poblados están a orillas del río Shutaque, que a su vez están propensos a deslizamientos, derrumbes e inundaciones.

3.4.3 Económica

Este tipo de vulnerabilidad afecta en su mayoría a las aldeas de Pueblo Nuevo, Agua Zarca, Lomas Arriba, caserío Los Pérez, Los Pascuales y Los Lázaro que por carencia de recursos económicos viven en situaciones precarias, pues las paredes de las casas están elaboradas de barro, los techos son de palma y el piso es de tierra; algunos lugares no cuentan con energía eléctrica y servicios sanitarios, sin olvidar la falta de empleo y la carencia de un ingreso fijo.

Cabe mencionar la mala alimentación, pues su dieta consiste en el consumo de frijol y tortillas de maíz, lo que provoca a largo plazo problemas de desnutrición y enfermedades.

3.4.4 Social

Se relaciona con el conjunto de relaciones sociales y conducta interna de comunidades, esta vulnerabilidad se refleja en la inseguridad ciudadana que predomina en algunas comunidades como aldea La Majada y Tizubín, que han sobresalido por los hechos delictivos que provocan temor y preocupación a los pobladores.

En el municipio no existe ningún comité o asociaciones que apoyen las actividades agrícolas, artesanales y pecuarias lo cual hace vulnerable a los agricultores, ganaderos y artesanos ya que no cuentan con medios formales para comercializar de manera local o departamental.

3.4.5 Educativa

Los deficientes programas de educación ambiental exponen las áreas verdes a situaciones de riesgos (por la tala inmoderada de arboles y práctica de rozas)

razón que los hace vulnerables por el impacto negativo que conlleva. Otro factor que afecta a la comunidad es la deserción de alumnos ante la situación educativa, lo cual afecta el conocimiento y la percepción del entorno ambiental y social.

En el capítulo I en el cuadro 4 muestra la cantidad de alumnos desertores en los diferentes niveles educativos de centros poblados del municipio de San Jacinto, el analfabetismo predomina en las personas mayores. Los jóvenes a partir de los 15 años abandonan la escuela por vergüenza a sus cambios físicos, este fenómeno es frecuente en las niñas cuyos padres prefieren mantenerlas en sus hogares realizando oficios domésticos y en el caso de los niños en actividades agrícolas; todo ello limita el acceso a mejores oportunidades y retrasa el desarrollo intelectual.

Durante el trabajo de campo se observó el mal estado de las instalaciones educativas, ausencia de mobiliario y equipo, carencia de servicios básicos como letrinas, agua potable, y electricidad. Cabe resaltar con respecto a los maestros la manera en como imparten las clases de manera inadecuada puesto a que cada profesor tiene tres grados escolares en una sola aula, en el caso de la aldea Los Pérez hay un profesor para los seis grados de primaria en un salón dividiendo los grados por fila.

3.4.6 Cultural o ideológico

Es la concepción del mundo y la sociedad; la comunidad en general es vulnerable a la pérdida de costumbres y valores, como por ejemplo la lengua natal Chortí, que se ha perdido considerablemente debido a la falta de interés de los habitantes y por la influencia que se recibe del extranjero.

Cabe mencionar que los pobladores, en especial los de escasos recursos económicos y las analfabetas, son vulnerables a creencias de castigos de origen

religioso o divino, la ausencia de lluvia por ejemplo, es considerada castigo divino por el modo en que las personas se comportan frente a sus semejantes.

3.4.7 Político

La vulnerabilidad política se refiere a procesos frecuentemente conducidos por políticos que imponen el poder por medios de coerción, crean la división entre gobernantes y gobernados, al tener preferencia por comunidades y dejar abandonadas a las que no los apoyan.

En la investigación realizada en el Municipio se determinó que no existen planes o programas de contingencia, organización (Municipal), participación de la comunidad, participación de líderes políticos (solo en temporada electoral), instituciones de apoyo ni toma de decisiones, puesto a que la población no conoce a ningún ente que proporcione apoyo en caso de riesgos a las comunidades que son afectadas por este tipo de sucesos naturales lo cual impide adecuar acciones de mejora.

3.4.8 Institucional

Se detecta la ausencia de instituciones que apoyen la labor de gestión de riesgo por falta de interés, organización, control y planificación; únicamente se identificaron siete instituciones de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED- en diferentes comunidades.

La vulnerabilidad institucional predomina en el casco urbano por la ausencia de una Coordinadora municipal para la reducción de desastres -COMRED- que apoye en casos de desastre, riesgos y calamidades de origen natural, socio natural y antrópicos.

3.4.9 Tecnológico

Se enfoca a la ausencia de tecnología y a la falta de técnicas adecuadas de construcción, edificación y herramientas rudimentarias esta última la utilizan los agricultores lo cual hace escasa la producción agrícola que es la base de la economía de las comunidades del Municipio y la misma se utiliza para el autoconsumo.

El municipio de San Jacinto no cuenta con gran desarrollo respecto a tecnología, solo cuenta con un café internet en el casco urbano lo cual no cubre la demanda existente, por otro lado los habitantes no cuentan con un nivel educativo para el uso del equipo de computo para el aprovechamiento de este mercado, respecto a infraestructura es deficiente puesto a que en época de invierno queda dañada provocando la incomunicación entre centros poblados, dañando a su vez la electrificación y el abastecimiento de agua entubada.

3.4.10 Estructural

El débil cimiento estructural de habitaciones, puentes, techos etc., hacen vulnerables a los pobladores al afectar su desarrollo comercial por la presencia de desastres de origen natural, socio-natural y antrópico.

Con los resultados obtenidos en el trabajo de campo se determinó que el 55% de las paredes de las casas están elaboradas de Bajareque siendo esta una mezcla de adobe y paja, mientras que el 15% están elaboradas de block, el techo de las viviendas muestra que el 69% son de lámina metálica y el piso de las viviendas con un 51% son de tierra mientras que el 25% es de cemento. Esto muestra la débil estructuración de los hogares dejándolos vulnerables a cualquier tipo de riesgo.

3.4.11 Comunitario

La ausencia de centros de acopio y albergues hace vulnerable a la población al contar con poco apoyo por parte de autoridades y líderes comunitarios, ya que no se identificó un lugar apropiado al que las personas acudan en caso de emergencia.

3.4.12 Pobreza

“La pobreza es un fenómeno complejo y multidimensional, tanto en sus causas como en sus efectos, y engloba aspectos tangibles e intangibles relacionados a la incapacidad de las personas de tener una vida tolerable. Por lo general, se ha relacionado la pobreza con los conceptos de necesidad, estilo de vida o insuficiencia de recursos¹⁶”.

La limitación que los pobladores tienen para obtener ingresos económicos de una manera estable o un trabajo remunerado para mejorar su condición, hace vulnerables a los pobladores frente al desarrollo, alfabetismo, enfermedades, sobrepoblación, delincuencia y desempleo.

3.5 MATRIZ DE VULNERABILIDADES

A continuación se muestra la matriz de vulnerabilidades encontradas en el municipio de San Jacinto.

¹⁶ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República, 2011. Vulnerabilidades de los municipios y la calidad de vida de sus habitantes. Guatemala. Pág. 39.

Tabla 6
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Matriz de vulnerabilidades
Año: 2011

Vulnerabilidad	Centro poblado
Ambiental y ecológico (sequía, contaminación de ríos, quema de basura).	Área urbana y área rural
Físico (baja calidad de materiales de construcción).	Área rural
Económicos (ausencia de fuentes de empleo).	Área urbana y área rural
Social (inmigración de familias).	Área urbana y área rural
Educación (deficiencia educativa).	Área rural
Cultural (pérdida de cultura Chortí).	Área urbana y área rural
Político (poca disposición y apoyo para administración de riesgos).	Área urbana y área rural
Institucional (ausencia de institución municipal con relación a gestión de riesgos).	Área urbana y área rural
Tecnológico (ausencia de infraestructura tecnológica).	Área urbana y área rural
Estructural (inadecuada estructuración de hogares).	Área rural
Comunitario (ausencia de voluntariado y albergues).	Área urbana y área rural
Pobreza (Ausencia de recursos económicos).	Área rural

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2011.

La matriz de vulnerabilidades muestra cuales son los indicadores que prevalecen y que fueron identificados en el trabajo de campo y a su vez deben ser tomados en cuenta para evitar futuros acontecimientos que puedan afectar a los pobladores de San Jacinto.

CAPÍTULO IV

PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

De acuerdo a la investigación realizada en el municipio de San Jacinto, se analizaron diferentes causas que determinan las condiciones en las que actualmente viven los pobladores, cabe mencionar que los desastres ocurridos han sido causados por la inclinación de la tierra, deforestación, inundaciones, desastres naturales y por las condiciones de vulnerabilidad existentes en los centros poblados, por lo que se proponen diferentes medidas preventivas, correctivas y de mitigación para contribuir a la gestión para reducir los riesgos.

El manejo de los desastres es importante debido a que permite obtener resultados para ejecutar planes de mejoramiento a la situación y establecimiento de soluciones inmediatas en caso de emergencias que pueden afectar una población entera, todo ello puede lograrse con el apoyo de las instituciones nacionales y departamentales sin olvidar a los pobladores de las comunidades que aportan información relevante para el análisis de riesgos.

4.1 ANÁLISIS DE LAS AMENAZAS EN LA COMUNIDAD

Para conocer las amenazas en la comunidad se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Frecuencia de la incidencia, magnitud e intensidad potencial, ubicación, duración, patrón de la temporada, etc., para lo cual se requiere de un examen de la historia de emergencias en las comunidades.
- Identificación e investigación de todas las amenazas, naturales y las socio-naturales y antrópicas/ocasionadas por el hombre.
- Identificación del riesgo para aprender cuales son los desastres potenciales que afecten a la comunidad.
- Determinación de la vulnerabilidad, que establece el impacto de las amenazas en la vida, la propiedad o el ambiente si sucede un desastre.

4.2 ETAPAS DEL MANEJO DE EMERGENCIAS

Es necesario analizar sistemáticamente las amenazas que ocasionan los mayores riesgos a una comunidad, para organizar los recursos disponibles y manejar las emergencias. El término comunidad se refiere a un departamento, municipio o población donde se realiza el estudio.

“Son cuatro categorías amplias del trabajo del manejo de emergencias que se utilizan para conveniencia de discusión. Las etapas a menudo se traslapan o pueden ocurrir simultáneamente, pero son útiles como patrones conceptuales, y estas se muestran de la siguiente manera”¹⁷.

Tabla 7
Etapas del manejo de emergencia
Principios del Sistema Integrado del Manejo de Emergencias SIME
Año: 2011

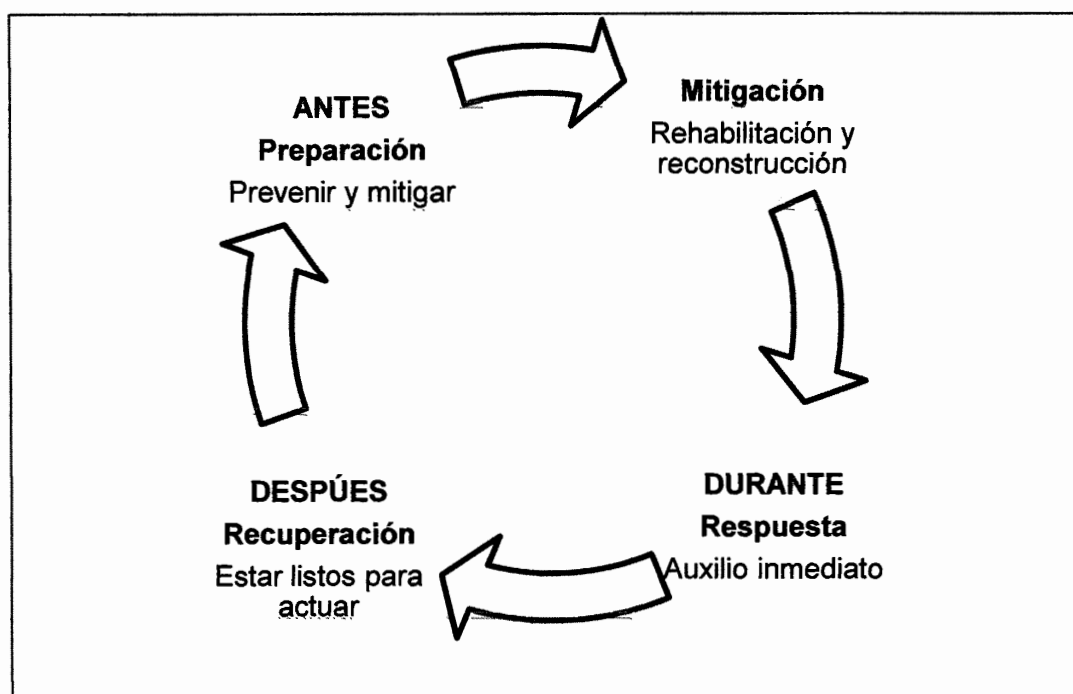
Categoría	Conceptualización
Preparación	El manejo de emergencias requiere prepararse efectivamente para mitigar, responder y recuperarse de cualquier amenaza por medio de la planificación, capacitación y ejercicios.
Mitigación	Tomar acciones sostenidas para reducir o eliminar los riesgos a las personas y propiedades que surgen de las amenazas y sus efectos a largo plazo.
Respuesta	Conduce operaciones de emergencia para salvar las vidas y las propiedades al colocar los equipos y suministros de emergencia: evacuar las víctimas potenciales; proporcionar alimentos, agua, albergue y cuidados médicos a aquellos que los necesiten y restaurar los servicios públicos vitales.
Recuperación	Reconstruye las comunidades para que las personas, negocios y gobierno puedan funcionar por sí solos, regresar a la vida normal y protegerse contra las futuras amenazas.

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

¹⁷ Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- Principios del manejo de emergencia información general sobre el Sistema Integrado de Manejo de Emergencias SIME, Módulo I pág. 5-7

La tabla siete muestra las categorías o fases que se manejan en el caso de que ocurra un desastre en las comunidades guatemaltecas, en este caso enfocado al estudio realizado en el municipio de San Jacinto del departamento de Chiquimula. A continuación se muestran las etapas del manejo de emergencias implementadas por CONRED para aplicación de un desastre de cualquier tipo.

Gráfica 2
Etapas del manejo de emergencias
Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED
Año: 2011



Fuente: Elaboración propia con base en información sobre el Sistema Integrado de Manejo de Emergencias SIME, Módulo I de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED.

La gráfica dos se muestra las etapas del manejo de emergencias muestra las medidas que se deben tomar en cuenta en caso de una emergencia la cual está conformada por la preparación que se implementa para prevenir y mitigar los desastres de cualquier origen; siguiéndole la respuesta inmediata que tendrá la población al reaccionar ante una eventualidad y por ultimo la recuperación que

ejerce una acción al actuar en pro del mejoramiento de la situación después de un evento de cualquier índole.

4.3 ANTES DEL DESASTRE

Antes de un desastre es necesario informar a la población de la importancia que es la preparación ante un suceso de origen natural, socio-natural o antrópicos por medio de reuniones informativos proporcionados por los líderes comunitarios y autoridades municipales para orientar a la población y tomen medidas necesarias. Ante un desastre es necesario en primer termino preparase y mitigar.

4.3.1 Preparación

“Es el conjunto de medidas y acciones que se tomarán para reducir al mínimo la pérdida de vidas humanas y otros daños, al organizar de forma oportuna y eficaz las acciones de respuesta y rehabilitación”¹⁸.

Por lo general, las emergencias se presentan de forma repentina y por ello autoridades y ciudadanos deben prever y planificar antes de que ocurra una calamidad, a esto se le conoce como preparación.

La preparación comprende la asignación de funciones y responsabilidades a las autoridades para las acciones de emergencia y para identificación de recursos para apoyarlas. Los líderes deben identificar en su comunidad personas para las tareas de manejo de emergencias y designar o adquirir las instalaciones, equipo y otros recursos para realizar dichas tareas. Algunos ejemplos de preparación son:

- Capacitación de personal de manejo de emergencias
- Elaboración de planes operativos
- Desarrollo de ejercicios, simulaciones y simulacros

¹⁸ ibídem. Pág. 8.

La preparación no se debe improvisar, un elemento clave de la preparación es el desarrollo de los planes y medidas que vinculan las actividades cotidianas y las relacionan con el manejo de las emergencias.

- Botiquín de primeros auxilios: asegurar que esté equipado y particularmente contenga, alcohol, vendas, agua oxigenada, gasas, medicamentos para inyectar, calmantes etc.
- Comida: es importante contar con alimentos de preferencia que no requieran refrigeración.
- Agua: Es necesario que en caso de alguna calamidad almacenar un galón de agua para cada persona en la familia preferiblemente por una semana. Conservar el agua embotellada a presión y remplazar estos envases cada seis meses.
- Linternas y pilas adicionales: Tener linternas a la mano para cualquier emergencia es importante para los casos de emergencia ya que en muchas ocasiones se tiene ausencia de energía eléctrica.
- Abrigo: es importante tener colchas adicionales, sabanas así como ropa, zapatos y dinero.
- Zapatos: Estos deben ser resistentes y preferiblemente de hule en caso de caminar a través de los escombros, lodo y agua.
- Herramientas de trabajo: Cabe mencionar la importancia de tener disponible herramientas tales como palas, machetes, piochas, madera, escobas, carretas de metal.
- Crear y emitir señales específicas cuando un evento peligroso ocurre o tiene una alta probabilidad de presentarse. Diseñar una advertencia que especifique la amenaza a la vida o propiedad.

Estas medidas deben de identificar sus causas, por lo cual hay que informar y capacitar a la población sobre los riesgos existentes, realizar programas de

protección de infraestructura, crear programas de educación y capacitación comunitaria en todo nivel en zonas de riesgos.

La preparación busca reducir el sufrimiento colectivo e individual y se concretiza en la elaboración de los planes de emergencia, donde se incorporan los planes de respuesta operativa.

4.3.1.1 Actividades de preparación

Las principales actividades que se desarrollan para la preparación a un desastre son las siguientes:

- **Elaboración de planes de emergencia**

Para crear planes de emergencia e implementar preparación planes de prevención, mitigación, respuesta y recuperación es importante resaltar los siguientes aspectos:

- Definir las funciones de los organismos que participarán en los planes de emergencia.
- Vigilancia y monitoreo de fenómenos peligrosos.
- Señalización de las rutas de evacuación y centros de acopio.
- Localización estratégica de recursos y suministros.
- Establecer medios para comunicación alternos.
- Informar a las comunidades sobre los riesgos y la forma de reaccionar en caso de desastres.

- **Capacitación**

Es toda información que debe prestarse a los pobladores de las comunidades sobre las amenazas y vulnerabilidades a los cuales están expuestos y las zonas que presentan alto riesgo como la forma de actuar en caso de una emergencia.

Entre las actividades de capacitación se presentan las siguientes:

- Capacitar a las personas para la atención de emergencias.
- Realizar ejercicios tales como simulacros, búsqueda, rescate, socorro, primeros auxilios, aislamiento y seguridad.

4.3.2 Mitigación

“Significa reducir los daños causados por las amenazas y sus efectos. Comprende las actividades y medidas para esa reducción, aplicadas de forma sostenida. La mitigación involucra la reducción de riesgos, puede ocurrir antes o después de una emergencia o desastre”¹⁹. A continuación se presentan algunas medidas de mitigación:

- Creación y aplicación de códigos para la construcción en áreas de alto riesgo.
- Análisis de zonas inundables y otros relacionados con las amenazas para determinar donde es seguro construir.
- Habilitar refugios para emergencias o ubicar albergues temporales después de un desastre.
- Educar a los pobladores para que tomen medidas simples con las que pueden reducir las pérdidas y daños, tales como asegurar las estanterías y archivos a las paredes para que no se caigan durante los terremotos.

Las medidas de mitigación deben ser económicamente factibles para reducir a largo plazo las pérdidas ocasionadas por los desastres. En las áreas propensas a las amenazas, la mitigación puede romper el ciclo de tener que reconstruir de nuevo cada vez que ocurra una inundación, huracán o terremoto.

Es importante tener planes para aprovechar las oportunidades de implementar medidas de mitigación en las etapas de respuesta y de recuperación. Por

¹⁹ Ibídem. Pág. 8.

ejemplo, se puede revisar la ubicación y el diseño de algunas obras de infraestructura antes de reconstruirlas.

Aprovechar las oportunidades de implementar medidas de mitigación nos ayuda a desarrollar comunidades más seguras.

Son acciones que se realizan para disminuir, moderar y reducir los riesgos antes que se vuelva un desastre. Dentro de éstas acciones se pueden contemplar las siguientes:

- Implementar nuevas técnicas de construcción y utilizar materiales que fortalezcan la infraestructura física.
- Concientizar a los pobladores sobre los riesgos.
- Programas y campañas sobre el manejo ambiental.
- Capacitar a los agricultores sobre el manejo adecuado del suelo, la manipulación de la basura, agua y alimentos.
- Programas de letrización y aguas servidas.

Cabe resaltar que entre otras medidas que debe tomar las autoridades y pobladores de San Jacinto son:

- Implementar una política para uso de suelos para si mejorar su aprovechamiento, como rotación de cultivos, barreras vegetativas de conservación y retención del suelo.
- Que la municipalidad apoye a colocar muros de contención, bordas de protección en las carreteras vulnerables a derrumbes y deslizamientos.
- Promover el desarrollo económico en lugares apropiados y seguros. Crear programas de educación y capacitación a todo nivel en zona de riesgos.

4.4 DURANTE EL DESASTRE

Las actividades de respuesta al desastre son las llevadas a cabo durante el período que ocurre el desastre o inmediatamente después. Estas actividades pueden ser: evacuación de comunidades, búsqueda y rescate, asistencia y alivio a poblaciones afectadas y acciones que se realizan durante el tiempo en que la comunidad se encuentra desorganizada y los servicios básicos de infraestructura no funcionan.

En la mayoría de los desastres este período pasa muy rápido excepto en algunos casos como la sequía, la hambruna y las situaciones conflictivas. Durante el desastre se toman en cuenta algunos elementos que se recomiendan llevar a cabo para la reducción de desastres.

4.4.1 Sistema de alerta

“Es el estado declarado con el fin de tomar precauciones o acciones específicas, debido a la trayectoria, presencia o inminente impacto de un evento adverso”²⁰.

Según la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED, menciona y toma en cuenta como parte del sistema de alerta tres elementos importantes para la misma que se mencionan a continuación:

- Alarma: Aviso o señal de cualquier tipo para seguir instrucciones específicas, que advierte la proximidad de un peligro.
- Aviso: Estado declarado con el fin de tomar precauciones y ejecutar acciones específicas (movilización de recursos), debido a la presencia o inminente impacto de un evento adverso.

²⁰ Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, Protocolo de respuesta a nivel nacional por temporada de lluvias y huracanes. Consolidado 2011. Página 11.

- **Alerta Temprana:** Traslado de información oportuna entre comunidades en riesgo a sufrir daños a causa de un evento de monitoreo, lo que permite la ejecución de acciones preventivas a las comunidades en mención.

Para implementar el estado de alerta debe mantenerse informado a los pobladores del Municipio sobre la evaluación y el comportamiento del evento a efecto de que ésta ponga en práctica las medidas recomendadas previamente, cuyo aviso tendrá especial cuidado para no causar entre las población más alarma de la necesaria.

Un plan de respuesta establece cuatro condiciones para los procedimientos nacionales (hidrológicos, geológicos, sanitarios, químicos, socio organizativo) y los territoriales (regionales, departamentales, municipales), cada una de estas condiciones se entenderá como un color de alerta que funciona para los dos tipos de alerta que se muestra a continuación.

Tabla 8
Plan Nacional de Respuesta
Interpretación de los colores de alerta
Año: 2011

Color de alerta	Interpretación de la alerta
Verde	Aquella que se mantiene cuando la ocurrencia del evento no es inminente.
Amarillo	Cuando la tendencia ascendente del desarrollo del evento implica situaciones inminentes de riesgo y situaciones de emergencia.
Anaranjado	Cuando la situación o el impacto de un evento sea inminente y provoque situaciones severas de emergencia. Cuando el evento impacta una o varias zonas, y presente efectos adversos a las personas, los bienes, líneas vitales o el ambiente con menor magnitud, tiempo y capacidad de respuesta. Regularmente no necesita el apoyo a nivel nacional únicamente algunos sectores.
Rojo	Cuando el evento impacta una o varias zonas, y presente efectos adversos a las personas, los bienes, líneas vitales o el ambiente, en mayor magnitud, tiempo y capacidad de respuesta. Regularmente si necesita el apoyo a nivel nacional para todos los sectores a demás del apoyo internacional.

Fuente: Elaboración propia con base en información del Plan Nacional de Respuesta PNR, de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED y Secretaría Ejecutiva.

La tabla que se muestra anteriormente explica la clasificación y grado de alerta que el gobierno y las instituciones implementa en caso de la gravedad de la alerta que afecta a las comunidades del territorio guatemalteco.

4.4.1.1 Actividades de alerta

Las principales actividades de alerta que deben implementarse son las que se describen a continuación:

- Vigilancia y monitoreo de eventos mediante el uso de instrumentos específicos como:
 - Pluviómetros o sensores para medir caudales de ríos e inundaciones.
 - Detectores de avalanchas y flujos de lodo.
 - Extensores, piezómetros e inclinómetros para deslizamientos.
- Establecer sistemas de alarmas (como medio de comunicación)
 - Sirenas
 - Altavoces
 - Luces
 - Silbatos
- Sistemas de teléfono, fax, radio personal.

4.4.2 Respuesta

El inicio de una emergencia crea la necesidad de tomar acciones inmediatas para salvar vidas y propiedades así como para estabilizar la situación de la comunidad. Dichas acciones de respuesta incluyen:

- Notificar de la crisis al personal de manejo de emergencias.
- Alertar y evacuar o albergar a la población.
- Mantener a la población informada.
- Rescatar y proporcionar tratamiento médico a las víctimas.
- Mantener el orden y velar por el cumplimiento de la ley.
- Evaluar los daños.
- Aprovechar las oportunidades de mitigación que surjan de las actividades de respuesta.

La etapa de respuesta corresponde a la reacción inmediata para la atención oportuna de una población que sufre un severo cambio en sus patrones

normales de vida, provocados por una emergencia. Incluye acciones de búsqueda, rescate, socorro y asistencia.

Es primordial que en esta etapa se conforme la coordinación de acciones institucionales, previstas en los planes de emergencia ya contingencia, de esta forma se busca un mayor grado de integración entre las entidades responsables de la organización para desastres en este caso instituciones públicas, las comunidades del Municipio y COMRED, lo cual es preocupante pues en la municipalidad existe ausencia de esta institución.

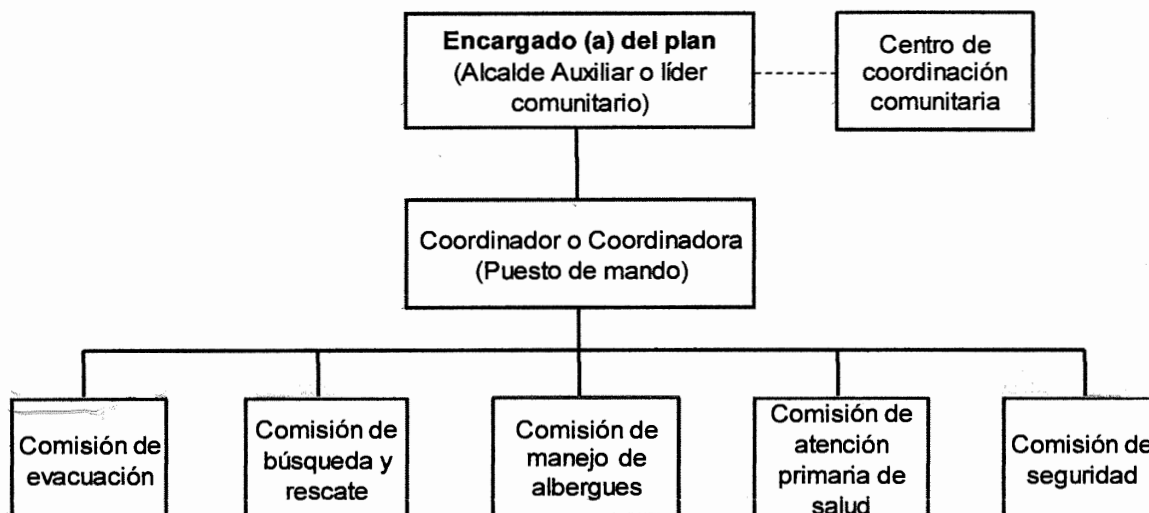
4.4.2.1 Actividades de respuesta

Existen actividades de respuesta que corresponden necesariamente a cubrir muchas necesidades y que los planes de emergencia ponen en ejecución en el momento de una emergencia entre los cuales se mencionan los siguientes:

- Evacuación de las zonas de alto riesgo (Inundaciones, deslaves, desprendimientos de tierra).
- Asistencia médica para los damnificados.
- Búsqueda y rescate de personas afectadas.
- Alojamiento temporal (albergues) suministros, alimentos, vestuario, calzado para las personas damnificadas.
- Protección de personas.
- Medios para comunicación.

Es importante mencionar que para responder ante un desastre la comunidad debe estar organizada en comisiones como se muestra en la siguiente gráfica.

Gráfica 3
Organización para el plan comunitario de respuesta
Ante los desastres naturales o provocados
Año: 2011



Fuente: Elaboración propia con base al Plan comunitario para la respuesta ante los desastres de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED.

La presente gráfica muestra cómo debe estar conformada la comunidad para responder ante un evento de origen natural, los pobladores deben de organizarse para apoyar a las comunidades mas damnificadas por medio de comisiones y encargados que supervisen las actividades y el logro de las metas propuestas.

También es importante resaltar que la población como instituciones deben de conformar comisiones para adelantarse ante cualquier evento de origen natural que pueda afectar la vida de las personas en las distintas comunidades del Municipio.

4.5 DESPUÉS DEL DESASTRE

Esta fase comprende el conjunto de actividades que corresponden al proceso de recuperación, rehabilitación y reconstrucción.

4.4.1 Recuperación

A esta fase le corresponde todas aquellas actividades que se realizan con posterioridad al desastre. En general se orientan al proceso de recuperación a mediano y largo plazo. Esta fase se divide en rehabilitación y reconstrucción. Con ello se busca:

- Restablecer los servicios vitales indispensables y el sistema de abastecimiento de la comunidad afectada.
- Reparar la infraestructura afectada y restaurar el sistema productivo con miras a revitalizar la economía.

Las actividades que se realizan en cada una de las etapas se caracterizan por mantener una interacción: De esta forma podríamos concluir que los resultados que se obtengan en una etapa está determinado por el trabajo que se haga en las etapas anteriores.

Una vez se logra la estabilidad, se pueden empezar los esfuerzos de recuperación a mediano y largo plazo, restaurar la actividad económica y reconstruir la infraestructura de la comunidad.

4.4.2 Rehabilitación

“Es el período de transición en el cual se restablecen los servicios y líneas vitales indispensables para la comunidad”²¹.

La rehabilitación es una etapa en la cual se continúa con la atención de la población y se restablece el funcionamiento de servicios básicos, tales como la energía eléctrica, agua, vías de acceso, comunicaciones, salud y abastecimiento de alimentos.

²¹ Disponible en: <http://guiadesastres.260mb.com/2ciclo.html> Guía sobre prevención de desastres en Guatemala. En línea. Guatemala. Consultado el 16 de octubre de 2011.

4.4.2.1 Actividades de rehabilitación

Entre las actividades de rehabilitación se presentan las siguientes:

- Evaluación preliminar de los daños.
- Cuantificación de los daños, para solicitar apoyo en la etapa de reconstrucción.
- Restablecimiento de medios de comunicación.

4.4.3 Reconstrucción

Se caracteriza por las acciones que se realizan con el fin de reparar la infraestructura afectada y restaurar el sistema de producción con miras a revitalizar la economía y lograr alcanzar o superar el nivel de desarrollo previo al desastre.

Los efectos de un desastre son daños en la sociedad, economía y en el medio ambiente, razones por las cuales debe tomarse acciones de reconstrucción para reactivar actividades económicas en la población afectada, reparar daños materiales (viviendas, puentes, carreteras, alumbrado eléctrico) e incorporar medidas de prevención y mitigación.

4.4.3.1 Actividades de rehabilitación

Entre las actividades de rehabilitación se encuentran las siguientes:

- Desarrollo de programas adecuados de uso y tenencia de la tierra.
- Canalización y orientación de los recursos y donaciones.
- Establecer sistemas de crédito para la reconstrucción de viviendas, infraestructura y actividades productivas.
- Reubicación de asentamientos humanos e infraestructura de servicios básicos en zonas adecuadas.

4.5 PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

A través del análisis realizado se establecen propuestas que puedan ejecutarse para mejoramiento de las áreas débiles identificados en la comunidad de San Jacinto, se muestra sus causas y efectos como a su vez las propuestas de solución y quienes pueden involucrarse en los mismos a continuación se muestra la siguiente matriz.

Tabla 9
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Matriz de propuestas de solución
Año: 2011

Origen	Riesgo	Causa	Efecto	Propuesta	Responsable
Riesgos naturales	Deslaves y derrumbes	Fuertes lluvias	Pérdida de vidas humanas, viviendas y cosechas	Capacitación a pobladores	Municipalidad, COMRED y MAGA
	Inundaciones y desbordes	Desplazamiento humano	Pérdida viviendas, cosechas	Capacitación a pobladores	Municipalidad, COMRED y MAGA
	Tormentas tropicales y huracanes	Fuertes lluvias	Deslizamientos de tierra, daño a la infraestructura	Reforestación y construcción de muros de contención	Gobierno, Municipalidad, INAB y MAGA y Centros poblados
	Hundimientos	Incomunicación	Daño a infraestructura	Reconstrucción de vías alternas y puentes	Gobierno y Municipalidad
Riesgos socio-naturales	Plagas	Daños a cosechas	Ausencia de ingresos económicos y alimenticios	Proporcionar insecticidas	Municipalidad y MAGA
	Sequías	Calentamiento global	Pérdida de cosechas	Implementación de técnicas de riego	Municipalidad, Maga y Centros poblados
	Incendios forestales	Quema de basura y práctica de rozas	Deforestación y pérdida de flora y fauna	Reforestación de diversificación de árboles y protección de áreas verdes	Municipalidad, MAGA, INAB, COCODES y Centros poblados
	Erosión del suelo y uso inadecuado del suelo	Deforestación	Suelos inadecuados para su cultivo	Capacitación y reforestación	Municipalidad, MAGA, INAB, COCODES y Centros poblados

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Riesgos antrópicos	Contaminación del agua	Ausencia de tratamiento de basura y desechos	Contaminación al medio ambiente y enfermedades	Tratamiento de basura y atención médica	Municipalidad y Centro de salud
	Deforestación	Tala inmoderada de árboles para cocinar y materia prima	Erosión del suelo, derrumbes, deslizamientos, pérdida de flora y fauna	Reforestar y creación de áreas protegidas	Municipalidad, INAB, Centros educativos y Centros poblados
	Aguas servidas y drenajes	Inadecuada infraestructura	contaminación y enfermedades	Drenajes y tratamientos de aguas servidas	Municipalidad
	Desechos sólidos	Mala educación y costumbres	Enfermedades, epidemias, contaminación	Implementación de basurero municipal y letrización	Gobierno y Municipalidad
	Conflictos y delincuencia	Temor en pobladores	Desplazamiento a otros centros poblados, represalias	Vecinos organizados, rondas frecuentes policiales, programas de seguridad	Municipalidad, COCODES, PNC y Centros poblados
	Inseguridad alimentaria	Carencia de alimentos	Descompensación alimentaria, ausencia de salud y alimentación	Abastecimiento de alimentos y oportunidades económicas y laborales, atención médica	Municipalidad, Centro de salud, ONG'S
	Desnutrición	Problemas sociales y carencia de alimentos	Enfermedades y pérdidas humanas	Abastecimiento de alimentos y atención médica	Municipalidad, Centro de Salud, ONG'S

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2011

La tabla presentada muestra las propuestas de solución que a su vez aplican las medidas correctivas para reducir los factores de riesgos y vulnerabilidades por medio de las propuestas garantizadas y apoyadas con el compromiso de los pobladores, entidades municipales, públicas y ONG'S. Estas actividades deben ser divulgadas por medio de los líderes de COCODES que son los encargados de mantener informadas a las comunidades.

Para realizar la gestión correctiva correspondiente es importante resaltar los siguientes lineamientos para implementarlos en el Municipio:

- Elaborar mapas de zonas con alto riesgo.
- Implementar las medidas correctivas: Restringir las construcciones en zonas de alto riesgo, establecer sistemas de alerta, reforzamiento de la infraestructura.
- Realizar un inventario de vulnerabilidades.
- Organizar reuniones involucrando a los pobladores para informales la situación actual de la comunidad.
- Involucrar a otras organizaciones para el apoyo y cumplimiento de las propuestas.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

Es importante que en la comunidad exista una organización cuyo objetivo impulse el desarrollo y la gestión de riesgo para la reducción de desastres; liderada por entidades municipales, privadas y voluntariado que apoyen las actividades de resguardo de las personas.

Es importante que el municipio de San Jacinto se organice en diferentes comisiones para proporcionar el apoyo correspondiente aplicando sus conocimientos y habilidades cuyos actividades servirán para prevenir sucesos y evitar pérdidas humanas y daños a la infraestructura.

Por lo tanto se entiende a la organización como el agrupamiento de personas que realizan un conjunto de acciones dirigidas al logro de los objetivos y la ejecución de acciones para los cuales se analizan, planean, controla, dirigen e integran y así mejorar las condiciones en las que viven los pobladores vulnerables a los desastres, para lo cual se mencionan las siguientes instituciones que están encargadas de velar por lo anteriormente mencionado.

Los órganos integrantes de la Coordinadora Nacional, los siguientes:

- Consejo Nacional para la Reducción de Desastres.
- Junta y Secretaria Ejecutiva para la Reducción de Desastres.
- Coordinadora Regional para la Reducción de Desastres CORRED.
- Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres CODRED.
- Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres COMRED.
- Coordinadora Local para la Reducción de Desastres COLRED.

5.1 ORGANIZACIONES NACIONALES

Son grupos de entidades gubernamentales que están al servicio de la población prestan ayuda a grupos afectados por desastres. Sensibilizan a las comunidades acerca de las condiciones de los riesgos que estas presentan fortalecen la participación de la población.

5.1.1 Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED

“Esta institución nacional tiene como finalidad; orientar, establecer una política permanente de prevención, mitigación, preparación y recuperación que permita hacerle frente a los desastres y calamidades públicas de cualquier naturaleza creada por medio del Decreto Legislativo No.109-96, Ley de CONRED”²².

Esta procede de conformidad con los adelantos y experiencias que sobre la materia se tienen a nivel nacional e internacional, y cumple con las resoluciones y convenios internacionales o regionales de los cuales Guatemala es signataria. Dentro de las bases normativas de la CONRED se establecen las condiciones generales de funcionalidad del sistema al manifestar:

Según el artículo 2 de la ley de CONRED, ésta debe integrarse por dependencias y entidades del sector público y del sector privado, y estas tienen como finalidad lo siguientes lineamientos aplicados con la ley mencionada anteriormente:

a) Establecer los mecanismos, procedimientos y normas que propicien la reducción de desastres, a través de la coordinación interinstitucional en todo el territorio Nacional;

²² Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, Manual para la organización de coordinadoras para la reducción de desastres actualizado el 22 de junio de 2011 por la Secretaría Ejecutiva. Pág. 7.

- b) Organizar, capacitar y supervisar a nivel nacional, regional, departamental, municipal y local a las comunidades, para establecer una cultura en reducción de desastres, con acciones claras antes, durante y después de su ocurrencia, a través de la implementación de programas de organización, capacitación, educación, información, divulgación y otros que se consideren necesarios;
- c) Implementar en las instituciones públicas su organización, políticas y acciones para mejorar la capacidad de su coordinación interinstitucional en las áreas afines a la reducción de desastres de su conocimiento y competencia e instar a las privadas a perseguir idénticos fines;
- d) Elaborar planes de emergencia de acuerdo a la ocurrencia y presencia de fenómenos naturales o provocados y su incidencia en el territorio nacional;
- e) Elaborar planes y estrategias en forma coordinada con las instituciones responsables para garantizar el restablecimiento y la calidad de los servicios públicos y líneas vitales en casos de desastres;
- f) Impulsar y coadyuvar al desarrollo de los estudios multidisciplinarios, científicos, técnicos y operativos sobre la amenaza, vulnerabilidad y riesgo para la reducción de los efectos de los desastres, con la participación de las Universidades, instituciones y personas de reconocido prestigio.

5.1.2 Coordinadora Regional para la Reducción de Desastres CORRED

Institución que coordina y supervisa el manejo de emergencias y desastres en todas sus etapas. Tiene jurisdicción de conformidad con la regionalización del país y estarán integradas por las organizaciones públicas, privadas y ciudadanas de orden regional que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener relación con las actividades que se desarrolla en las etapas del manejo de desastres (prevención y mitigación, preparación, respuesta y recuperación). Deben ser presididas por el Director Regional del Consejo de Desarrollo.

5.1.3 Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres CODRED

Ente encargada de la coordinación y supervisión del manejo de emergencias y desastres en todas sus etapas. Tienen jurisdicción en su departamento y están integradas por cuatro comisiones y un grupo de Toma de Decisiones, los cuales a su vez están integradas por organizaciones públicas, privadas y ciudadanas de orden departamental que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener relación con las actividades que se desarrollan en las etapas del manejo de desastres (prevención y mitigación, preparación, respuesta y recuperación). Deben ser presididas por el Gobernador Departamental.

5.1.4 Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres COMRED

Se encarga de la coordinación y supervisión del manejo de emergencias y desastres en todas sus etapas. Tienen jurisdicción en el municipio y están integradas por las organizaciones públicas privadas y ciudadanas de orden municipal que por sus funciones y competencias puedan tener relación con las actividades que se desarrollan en las etapas del manejo de desastres (prevención y mitigación, preparación, respuesta y recuperación). Deben ser presididas por el Alcalde Municipal²³.

5.1.5 Coordinadora Local para la Reducción de Desastres COLRED

Son entes de coordinación y supervisión del manejo de emergencias y desastres en todas sus etapas. Tienen jurisdicción en una determinada comunidad: aldea, cantón, caserío, colonia u otros, están integradas por los miembros de las comunidades, organizaciones públicas, privadas locales que por sus funciones y competencias tengan o pueden tener relación con las actividades que se desarrollan en las etapas del manejo de desastres (prevención y mitigación,

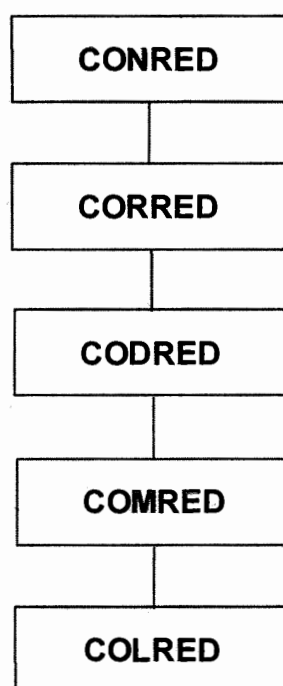
²³ Ídem. Pág. 12.

preparación, respuesta y recuperación). Deben ser presididas por el Alcalde Auxiliar o por un líder reconocido de la comunidad.

5.2 SISTEMA DE COORDINADORAS PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

El Decreto Ley 109-96 crea la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado, y las figuras de jurisdicción territorial en todos los niveles (nacional, departamental, municipal y local: Sistema CONRED) para la reducción de desastres, a su vez reconoce la autonomía de las autoridades y la jerarquía de las instituciones, de acuerdo a sus competencias.

Gráfica 4
Sistema de Coordinadoras para la Reducción de Desastres
Jerarquía de instituciones de acuerdo a sus competencias
Año: 2011



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

La gráfica anterior muestra cómo están estructuradas jerárquicamente las Coordinadoras, para lo cual se describe su composición orgánica en los siguientes niveles:

- **Nivel Nacional:** Comprende la jurisdicción de toda la República, y se compone de la siguiente manera:
 - Consejo Nacional para la Reducción de Desastres.
 - Junta y Secretaría Ejecutiva para la Reducción de Desastres.
- **Nivel Regional:** Comprende la jurisdicción según la regionalización del país y la integran:
 - Organizaciones públicas, privadas y ciudadanas de orden regional.
- **Nivel Departamental:** Comprende la jurisdicción del departamento y tendrá la siguiente composición:
 - Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres, integrada por: Organizaciones públicas, privadas y ciudadanas del orden departamental y cuerpos de socorro que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener relación con las actividades en la ley y su reglamento, frente a situaciones de riesgo.
- **Nivel Municipal:** Comprende la jurisdicción de la totalidad del municipio y tendrá la siguiente composición:
 - Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres integrada por: del lugar que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener en algún momento, relación con las actividades establecidas en la ley y su reglamento.

- **Nivel Local:** Coordinadora Local para la Reducción de Desastres, integrada por:
 - Organizaciones públicas, privadas y ciudadanas, del orden local y cuerpos de socorro locales que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener en algún momento relación con las actividades establecidas en la ley y su reglamento.

Todas las funciones de las coordinadoras Nacional, Regional, Departamental, Municipal y Local están escritas en el Acuerdo Gubernativo 443-2000, en su Artículo 32.

5.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA COORDINADORA MUNICIPAL

Es importante establecer una estructura organizacional conformada por la Alcaldía de la municipalidad de San Jacinto como ente máximo responsable, seguido de otros integrantes como policías, líderes religiosos, bomberos, Centro de Salud, ONG'S entre otras encargados de instituciones que den soporte a la adecuación de planes y estrategias para la toma de decisiones a continuación se muestra la gráfica de como debe estar conformada dicha organización.

Gráfica 5
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Estructura organizacional COMRED
Año: 2011



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

La COMRED se encarga de gestionar y de administrar la información relacionada a la prevención, mitigación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción en las zonas de riesgo a nivel municipal.

Genera y actualiza una base de datos sobre las condiciones de vulnerabilidad a nivel municipal y fortalece las capacidades institucionales y ciudadanas de respuesta en los niveles sectoriales y territoriales, aprovecha el estado de fuerza y la capacidad instalada en el municipio.

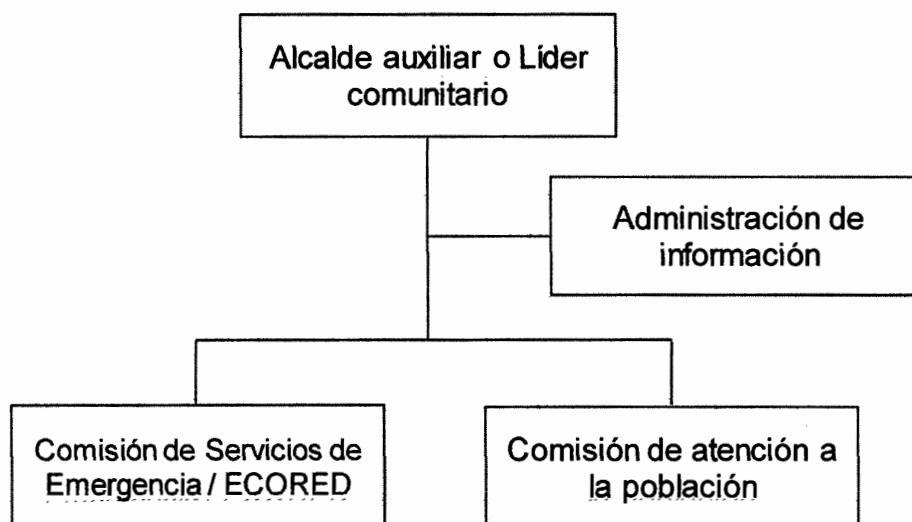
También busca involucrar a las instituciones públicas, privadas, ONG y sociedad civil, a partir de una estrategia de empoderamiento en la Gestión de Riesgos para la Reducción de Desastres (GRRD) y el desarrollo sostenible a nivel municipal.

5.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA COORDINADORA LOCAL

La estructura de la organización local se encarga de brindar apoyo, supervisión y control de las emergencias y desastres en todas sus etapas, en determinada comunidad.

Para que el municipio de San Jacinto pueda afrontar las emergencias, es necesario que la coordinadora local proporcione el apoyo y promueva la participación de la comunidad para el voluntariado y responder de manera correcta cualquier suceso que se presente.

Gráfica 6
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Estructura organizacional COLRED
Año: 2011



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

La gráfica anterior muestra que este ente se encarga de gestionar y administrar la información relacionada a la Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres (prevención, mitigación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción) en las zonas de riesgo a nivel local.

A su vez ésta genera y actualiza una base de datos sobre las condiciones de vulnerabilidad a nivel local, da fortalecimiento a las capacidades comunitarias de respuesta y de resiliencia en el nivel local (plan de desarrollo local), a su vez promueve la participación ciudadana en las acciones locales para la gestión de la reducción del riesgo con pertinencia cultural.

Apoya en la implementación de procesos de capacitación y seguimiento periódico que permita la actualización constante de herramientas, conocimientos y procedimientos aplicables a la Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres.

Y por último identifica actores, instituciones y sectores que puedan contribuir a la Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres.

CONCLUSIONES

A raíz de la investigación de campo realizada en el municipio de San Jacinto, del departamento de Chiquimula sobre la Administración de Riesgo y de acuerdo a lo diagnosticado se concluye lo siguiente:

1. Los recursos naturales del municipio se han visto deteriorados debido a las malas técnicas agrícolas, aumento de población y falta de tratamiento de los desechos sólidos, situación que afecta la salud de los habitantes del Municipio.
2. Se determinó que la actividad predominante en el municipio de San Jacinto es la agrícola misma que practican para autoconsumo, sus técnicas son rudimentarias lo cual los limita a mejorar su desarrollo, habilidad y capacidad para el mejoramiento de su estilo de vida a través de mayores ingresos económicos.
3. Entre las vulnerabilidades del Municipio se encuentran los factores naturales sobresaliendo la topografía del municipio ya que se encuentra rodeado de planicies y áreas inclinadas convirtiéndolo en un área susceptible a deslaves, derrumbes y desprendimientos de tierra a causa de la inmoderada tala de arboles y quema de pastos.
4. El municipio de San Jacinto no cuenta con una Coordinadora Municipal para Reducción de Riesgos que se encargue de prevenir, mitigar, preparar, responder y rehabilitarse ante un suceso de origen natural, socio-natural o antrópico.

5. Se identificó que el Municipio cuenta con varias aldeas entre las cuales destacan, La Majada, Pastores, Lomas Arriba y Agua Zarca que tienen contruidos sus hogares en los alrededores del río Shutaque de manera que los hace vulnerabilidad en época de invierno por las inundaciones y crecidas del mismo.
6. La deforestación y la quema de pastos (rozas) provoca degradación de la tierra, erosión sequías, pérdida de vitalidad del suelo y desprendimientos de tierra lo cual hace que se pierdan cultivos en época de lluvia.
7. La ausencia del servicio de basura y la falta de drenajes provoca que los pobladores tiren sus desechos en la orilla del río lo cual afecta a la comunidad de Pastores provocando que se contamina notablemente los recursos hídricos de la comunidad.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones establecidas a través de la investigación de campo realizada se determinaron las siguientes recomendaciones:

1. Que los pobladores de la comunidad de San Jacinto reciban técnicas especializadas en agricultura y así cambiar sus prácticas rudimentarias por medio de la asesoría de los técnicos del MAGA para contribuir con el mejoramiento de la tierra cuya situación permitirá la reserva de los recursos naturales.
2. Que los agricultores, ganaderos y artesanos conformen organizaciones formales con el apoyo de las autoridades municipales para que trabajen de manera conjunta en la búsqueda de soluciones eficientes en relación con la producción y comercialización de productos cuyo resultado será obtener ingresos, incrementar la rentabilidad y diversificar sus actividades productivas para satisfacer sus necesidades y mejorar la situación económica.
3. Que las autoridades municipales informen a los pobladores de las comunidades más vulnerables de derrumbes, deslaves o desprendimientos de tierra sobre la importancia de la construcción y ubicación de sus viviendas apoyadas por medio de CONRED Y COLRED para que proporcione talleres y planes de emergencia en caso de un desastre de este tipo.
4. Que las autoridades municipales establezcan una Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres COMRED, para proporcionar apoyo a la población por medio de CODRED, entidades municipales y voluntariado que brinde medidas de corrección para prevenir, mitigar, preparar y responder a los siniestros originados por la naturaleza y otros.

5. Que la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres COMRED realice medidas de prevención y evacuación para las familias que viven en los alrededores del río Shutaque, por medio de las comisiones propuestas realizando sondeos y visitas a los hogares que se encuentran en localidades de alto riesgo proporcionando albergues temporales en las épocas de invierno para evitar inundaciones y pérdidas humanas.
6. Que la unidad del MAGA ubicada en la municipalidad de San Jacinto implemente programas de concientización, sistemas de limpieza agrícola y técnicas de riego en las áreas de siembra para erradicar la tala inmoderada de arboles y la práctica de técnicas rudimentarias con el apoyo de los líderes comunitarios y actividades escolares divulgando la importancia de la reforestación y el cuidado al medio ambiente cuyo beneficio evitará erosiones, sequías y desprendimientos de tierra.
7. Que los líderes municipales implementen ubicaciones adecuadas para crear botaderos de basura con su debido tratamiento y licencia reciclando todos los desechos, dicha practica traerá consigo resultados beneficiosos para obtener ingresos económicos y el cuidado del medio ambiente involucrando a escuelas para la participación y promoción del mismo.

ANEXOS

ANEXO 1

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

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

MUNICIPIO DE SAN JACINTO

DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
1. OBJETIVOS	1
2. CAMPOS DE APLICACIÓN	1
3. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	1
4. SIMBOLOGÍA UTILIZADA	2
5. PROCEDIMIENTOS	5

INTRODUCCIÓN

Este manual tiene como finalidad orientar a la población del municipio de San Jacinto, del departamento de Chiquimula, lo cuál explica y orienta a los lectores de este documento al seguimiento de las normas y procedimientos a seguir cuando se presente un caso de emergencia.

El buen manejo de las actividades dependerá de las comisiones que se formen para la aplicación de las actividades sugeridas por el manual, este debe de contar con suficientes copias para proporcionarlas a los encargados de los mismos y así conocer y aplicar sus normas y procedimientos.

Por consiguiente se describen procesos por medio de flujogramas correspondientes a la realización de actividades que deben aplicar las comisiones, y a su vez para la toma de decisiones. Las comisiones encargadas de la ejecución y el cumplimiento de estas normas y procesos son: La comisión de planificación y enlace, comisión de prevención y mitigación, comisión de preparación y por último la comisión de recuperación. Esto para el apoyo a la municipalidad y la comunidad en general.

1. OBJETIVOS

- Facilitar los procedimientos establecidos por medio de simbología de fácil identificación.
- Orientar a las autoridades municipales para facilitar el desarrollo de las actividades.
- Normar las actividades correspondientes a cada puesto de trabajo de manera ordenada y secuencial.
- Desarrollar actividades de prevención de forma clara y sencilla para las autoridades municipales.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

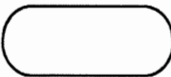
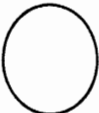
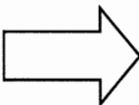
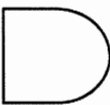
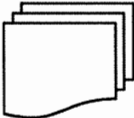
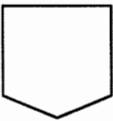
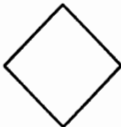
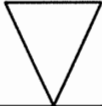
Las normas y procedimientos de éste manual deben implementarse por los integrantes de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, del municipio de San Jacinto, y las comisiones conformadas por la coordinadora.

3. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

- El manual debe de ser proporcionado a los encargados de las comisiones que conforman la organización, para la aplicación de las actividades descritas en el mismo.
- El manual debe ser actualizado, revisado, modificado de manera periódica y reproducción de ejemplares para su distribución y divulgación.

4. SIMBOLOGÍA

En este manual de normas y procedimientos se emplea la simbología ANSI, con sus siglas en inglés American National Standard Institute, a través de sus símbolos que son un tipo de lenguaje convencional y representan ideas y acciones para identificarlos de mejor manera.

SIMBOLOGÍA		
Símbolo	Nombre	Descripción
	Inicio o fin	Indica el inicio y el final de un proceso.
	Operación	Cualquier operación al realizar con la preparación de la información.
	Transporte	Cuando el documento es cambiado de un sitio a otro, dentro del mismo proceso.
	Inspección	Trabajo relacionado con revisión o inspección de procedimientos dentro del proceso.
	Demora	Se refiere cuando se requiere de un tiempo antes de iniciar otra operación
	Documento	Indica cuando se elabora cualquier tipo de documentación.
	Conector	Indica cuando se finaliza las actividades en un puesto de trabajo y pasa a otra distinta, siempre y cuando corresponda al mismo procedimiento.
	Decisión	Toma de una decisión dentro de un procedimiento.
	Archivo	Significa que un material permanece en un lugar por un período determinado.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres COMRED, Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula	
Elaborado por: Rebeca Nathaleé Acevedo Salguero	
Nombre del procedimiento: Análisis de estructura e infraestructura	
Procedimiento No 1	Número de procesos: 7
Hoja 1 de 9	Fecha: Octubre de 2011
Inicia: Comisión de planificación y enlace	Finaliza: Comisión de planificación y enlace
Definición del procedimiento Procedimiento que consiste en analizar, planificar las actividades que permitan proceder de manera efectiva ante cualquier situación de desastre. Objetivos Proporcionar lineamientos que permitan realizar las actividades planteadas de acuerdo a los establecidos Minimizar la vulnerabilidad del Municipio antes de que ocurran los desastres, al seguir puntualmente la planificación y prevención. Normas Las actividades programadas en la planificación, deben de llevarse a cabo a cabalidad al día y en la hora estipulada, para obtener resultados positivos. Seguir los procesos establecidos para que la reconstrucción sea eficaz, segura y obtener buenos resultados.	

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres COMRED, Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula		
Elaborado por: Rebeca Nathaleé Acevedo Salguero		
Nombre del procedimiento: Análisis de estructura e infraestructura		
Procedimiento No 1	Número de procesos: 7	
Hoja 2 de 9	Fecha: Octubre de 2011	
Inicia: Comisión de planificación y enlace	Finaliza: Comisión de planificación y enlace	
Encargado	No. de procesos	Actividad
Comisión de planificación y enlace	1	Revisar los daños de las estructuras
	2	Identificar la infraestructura y clasificarla de acuerdo a los daños.
	3	Trasladar la información obtenida a la comisión correspondiente.
Comisión de prevención y mitigación	4	Ejecutar el programa y establecer el tiempo que duran las actividades.
	5	Realizar capacitaciones de emergencia por medio de talleres.
	6	Realizar simulacros.
	7	Señalización de rutas de evacuación en caso de emergencia.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres COMRED, Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula	
Elaborado por: Rebeca Nathaleé Acevedo Salguero	
Nombre del procedimiento: Análisis de estructura e infraestructura	
Procedimiento No 1	Número de procesos: 7
Hoja 3 de 9	Fecha: Octubre de 2011
Inicia: Comisión de planificación y enlace	Finaliza: Comisión de planificación y enlace
Encargado de la comisión de planificación y enlace	Encargado de la comisión de prevención y mitigación
<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1((1)) 1 --> 2[2] 2 --> 3[3] 3 --> A{{A}} </pre>	<pre> graph TD A{{A}} --> 4((4)) 4 --> 5((5)) 5 --> 6[6] 6 --> 7[7] 7 --> Final([Final]) </pre>

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres COMRED, Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula	
Elaborado por: Rebeca Nathaleé Acevedo Salguero	
Nombre del procedimiento: Establecimiento del plan de preparación	
Procedimiento No 2	Número de procesos: 9
Hoja 4 de 9	Fecha: Octubre de 2011
Inicia: Comisión de prevención y mitigación	Finaliza: Comisión de preparación
Definición del procedimiento Consiste en la planificación y aplicación de las actividades que permiten obtener una respuesta positiva al momento de la emergencia, maximizar los recursos disponibles y evitar que se dupliquen procesos y esfuerzos, con un sistema operativo eficaz. Objetivos Seguir los procesos establecidos para la reducción y mitigación de las pérdidas humanas y materiales. Realizar actividades de retroalimentación para su aplicación. Maximizar los recursos a disposición. Normas Se aplicarán las acciones establecidas para el cumplimiento de los planes de emergencia. Mantener la debida comunicación entre comisiones, líderes y vecinos.	

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres COMRED, Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula		
Elaborado por: Rebeca Nathaleé Acevedo Salguero		
Nombre del procedimiento: Establecimiento del plan de preparación		
Procedimiento No 2		Número de procesos: 9
Hoja 5 de 9		Fecha: Octubre de 2011
Inicia: Comisión de prevención y mitigación		Finaliza: Comisión de preparación
Encargado	No. de procesos	Actividad
Comisión de prevención y mitigación	1	Identificar el desastre.
	2	Elaboración de informe para la comisión de preparación de lo identificado.
	3	Poner en marcha el plan de contingencia.
	4	Activar los sistemas de alerta.
	5	Habilitación de albergues.
Comisión de preparación	6	Traslado de damnificados a los albergues.
	7	Coordinación con la comisión de recuperación.
	8	Presentar el informe.
	9	Archivar el informe.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres COMRED, Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula	
Elaborado por: Rebeca Nathaleé Acevedo Salguero	
Nombre del procedimiento: Establecimiento del plan de preparación	
Procedimiento No 2	Número de procesos: 9
Hoja 6 de 9	Fecha: Octubre de 2011
Inicia: Comisión de prevención y mitigación	Finaliza: Comisión de preparación
Encargado de la comisión de prevención y mitigación	Encargado de la comisión de preparación
<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1((1)) 1 --> 2((2)) 2 --> 3((3)) 3 --> 4((4)) 4 --> 5((5)) 5 --> A{{A}} </pre>	<pre> graph TD A{{A}} --> 6[6] 6 --> 7((7)) 7 --> 8[8] 8 --> 9[9] 9 --> Final([Final]) </pre>

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres COMRED, Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula	
Elaborado por: Rebeca Nathaleé Acevedo Salguero	
Nombre del procedimiento: Establecimiento del plan de recuperación	
Procedimiento No 3	Número de procesos: 8
Hoja 7 de 9	Fecha: Octubre de 2011
Inicia: Comisión de preparación	Finaliza: Comisión de recuperación
Definición del procedimiento Consiste en la planificación y aplicación de las actividades que permiten tener una reconstrucción del área afectada por el desastre. Objetivos Aplicar de manera eficaz las técnicas de recuperación de los daños ocasionados por los desastres. Aprovechar los recursos disponibles. Normas Se programarán acciones de recuperación necesarias para la obtención de los resultados esperados. Se aplicarán las acciones establecidas previamente para la ejecución del plan de emergencia.	

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres COMRED, Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula		
Elaborado por: Rebeca Nathaleé Acevedo Salguero		
Nombre del procedimiento: Establecimiento del plan de recuperación		
Procedimiento No 3		Número de procesos: 8
Hoja 8 de 9		Fecha: Octubre de 2011
Inicia: Comisión de preparación		Finaliza: Comisión de recuperación
Encargado	No. de procesos	Actividad
Comisión de preparación	1	Traslada informe de la comisión de preparación.
Comisión de recuperación	2	Conformación de equipos de trabajo y rescate.
	3	Traslado de heridos a centros de salud.
	4	Definición del plan de reconstrucción.
	5	Poner en marcha el plan de reconstrucción.
	6	Coordinación del reparto de víveres, ropa entre otros.
	7	Entrega del informe de lo realizado al grupo de toma de decisiones.
	8	Archivar el informe.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres COMRED, Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula	
Elaborado por: Rebeca Nathaleé Acevedo Salguero	
Nombre del procedimiento: Establecimiento del plan de recuperación	
Procedimiento No 3	Número de procesos: 8
Hoja 9 de 9	Fecha: Octubre de 2011
Inicia: Comisión de prevención y mitigación	Finaliza: Comisión de preparación
Inicia: Encargado de la comisión de preparación	Finaliza: Encargado de la comisión de recuperación
<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1[1] 1 --> A1{{A}} A1 --> A2{{A}} A2 --> 2((2)) 2 --> 3[3] 3 --> 4((4)) 4 --> 5((5)) 5 --> 6((6)) 6 --> 7[7] 7 --> 8((8)) 8 --> Final([Final]) </pre>	

ANEXO 2

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

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

MUNICIPIO DE SAN JACINTO

DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
1. PROPÓSITO DEL MANUAL	1
2. OBJETIVOS	1
3. CAMPO DE APLICACIÓN	1
4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	2
5. FUNCIONES	3
5.1 Grupo de toma de decisiones	3
5.2 Comisión de planificación y enlace	3
5.3 Comisión de prevención y mitigación	3
5.4 Comisión de preparación	3
5.5 Comisión de recuperación	4
6. MISIÓN	4
7. VISIÓN	4
8. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	4

INTRODUCCIÓN

Debido a la ausencia de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres COMRED es necesario implementar planes, formular soluciones para identificar riesgos y mejorar la situación respecto a los acontecimientos que ocurren en dicha comunidad, es necesaria la conformación de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres con apoyo de entidades municipales e instituciones que aporten beneficios al confrontar las inclemencias del tiempo.

El manual de organización es una herramienta que expone las actividades, jerarquía y acciones que deben tomar los integrantes de la organización municipal COMRED, estableciendo así, las responsabilidades, funciones, objetivos y atribuciones que debe tener cada persona que conforma un puesto en la organización en pro del mejoramiento de la situación, mitigación y la reducción de desastres.

Para el logro de los objetivos de este manual es necesaria la divulgación de este documento, su reproducción y actualización todo por la eficiencia y capacidad de llevar a cabo la coordinación de responsabilidades asignadas a cada miembro.

1. PROPÓSITO DEL MANUAL

- Ser un instrumento administrativo informativo que guíe la planificación, el logro de los objetivos, el cumplimiento de responsabilidades y funciones de los integrantes que conformen las coordinaciones de la organización.
- Capacitar e incentivar la participación de toda la comunidad para la participación de las distintas comisiones y voluntariado.

2. OBJETIVOS DEL MANUAL

- Orientar a las personas que conforman cada puesto para evitar la duplicidad de responsabilidades.
- Definir los niveles de jerarquía con sus funciones y atribuciones para obtener el logro de los objetivos y planes eficientemente para ponerlos en marcha.
- Mantener relaciones permanentes con instituciones municipales y locales para obtener el suficiente apoyo y proporcionar una rápida respuesta en caso de una emergencia.
- Crear conciencia en los centros poblados que estén altamente vulnerables para que reconozcan la importancia de prepararse ante un desastre.

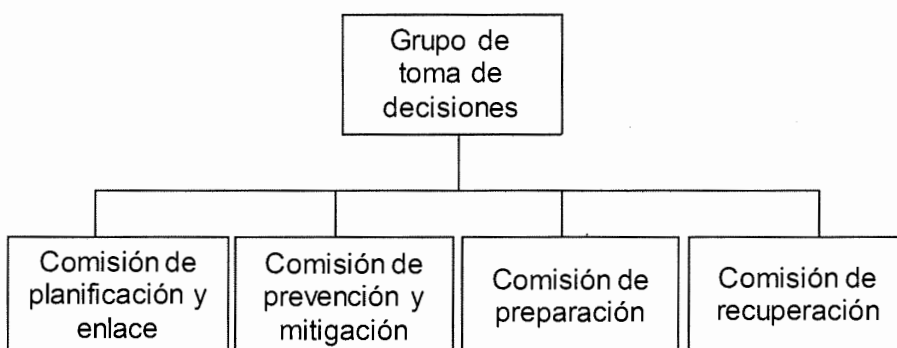
3. CAMPO DE APLICACIÓN

El uso de este documento será ejecutado por todos los integrantes que conformen la Coordinadora Municipal tanto en los puestos administrativos como los operativos y voluntariado cuya importancia radica en el cumplimiento de funciones y responsabilidades que deben ejecutar.

4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Es la representación gráfica que describe la estructura orgánica que está conformada jerárquicamente y que a su vez representa el mando y toma de decisiones y responsabilidades previstas en la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres COMRED que se presenta a continuación.

Gráfica 1
Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula
Estructura organizacional COMRED
Año: 2011



Fuente: Elaboración propia con base a información proporcionada por CONRED.

El presente organigrama muestra cómo está conformada la organización municipal, para la ejecución y logro de sus actividades para la reducción de desastres.

5. FUNCIONES

Son las establecidas por cada puesto en la estructura organizacional y deben cumplir cada uno de los integrantes, las cuales se describen a continuación:

5.1 Grupo de toma de decisiones

- Velar por que cada una de las comisiones de trabajo se encuentren debidamente organizadas y capacitadas en los temas que son de su competencia y especialidad.
- Velar por que cada una de las comisiones de trabajo realice las tareas asignadas siguiendo los lineamientos establecidos ya sea a nivel interno o de carácter nacional.
- Promover la organización y fortalecimiento de la estructuras de las Coordinadoras de su jurisdicción.
- Implementar el nivel de alerta adecuado de acuerdo a la situación generada por una emergencia o desastre.
- Coordinar los esfuerzos de la Coordinadora en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y desastres.
- Recopilar, sistematizar y divulgar a quién compete, la información generada por cada una de las comisiones de trabajo.

5.2 Comisión de planificación y enlace

- Actualizar el registro de personal de enlace de las distintas instituciones que conforman la Coordinadora.
- Realización de convocatorias a los miembros de la Coordinadora cuando le sea requerido.
- Velar por que las instituciones claves, con presencia en el territorio, nombren a sus enlaces ante la Coordinadora.
- Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en la elaboración de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados a la atención de emergencias y desastres.
- Orientar a los miembros de los medios de comunicación sobre el personal más idóneo para la realización de entrevistas, conferencias de prensa, entre otros.
- Apoyar al grupo de toma de decisiones en las coordinaciones con las coordinadoras de otros niveles.
- Facilitar la comunicación entre las distintas comisiones de trabajo.

5.3 Comisión de prevención y mitigación

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

- Realizar denuncias al órgano competente sobre aquellas situaciones que pongan en riesgo a la población.
- Revisión y actualización de sus procedimientos operativos de trabajo relacionados a la Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres GRRD.
- Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en la elaboración de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados a la atención de emergencias y desastres.
- Apoyar los esfuerzos de la coordinadora en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y desastres.

5.4 Comisión de preparación y respuesta

- Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en el desarrollo e implementación de capacitaciones que fortalezcan las capacidades territoriales locales de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres GRRD.
- Liderar los esfuerzos de la coordinadora en el desarrollo de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados al enfoque de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres GRRD.
- Coordinar los esfuerzos de la Coordinadora en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y/o desastres.

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

5.5 Comisión de recuperación

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

6. MISIÓN

Ser la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres que vele por la seguridad de los habitantes del municipio de San Jacinto implementando la gestión de riesgo por medio de los integrantes, comisiones y voluntarios que de forma organizada puedan planificar, prevenir, mitigar, prepara, recuperar y responder ante cualquier amenaza de tipo natural, antrópica y socio-natural.

7. VISIÓN

Ser una organización que se enfoca en la reducción de desastres y riesgos por medio de programas educativos hacia la comunidad para fomentar una cultura ambiental y conciencia social.

8. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

A continuación se describen los puestos que conforman la Coordinadora Municipal para la reducción de Desastres.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula	
Elaborado por: Rebeca Acevedo	Fecha: Octubre de 2011

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Título del puesto:	Encargado
Ubicación administrativa:	Comisión de planificación y enlace
Inmediato superior:	Presidente del grupo de toma de decisiones
Subalternos:	Secretario y vocal de la comisión

II. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO

1. NATURALEZA DEL PUESTO

Es de carácter administrativo, tiene a su cargo la planeación, organización, dirección y control de los planes de cada comisión, para reducir los riesgos.

2. ATRIBUCIONES

Elaborar el plan integral de trabajo para el logro de los objetivos propuestos.

Apoyar al presidente del grupo en la toma de decisiones

Elaborar boletines informativos, convocar reuniones, apoyar al vocero para la divulgación de estos documentos.

3. RELACIONES DE TRABAJO

Por la naturaleza del puesto, debe de mantener relación estrecha con el grupo de toma de decisiones y con cada una de las comisiones.

4. AUTORIDAD

Ejerce autoridad sobre los miembros de su comisión y delega funciones con el secretario y vocal.

5. RESPONSABILIDAD

Es el responsable directo de cumplir con eficiencia las actividades asignadas a su puesto y el control del funcionamiento de la comisión.

III. REQUISITOS MÍNIMOS**1. EDUCACIÓN**

Poseer como mínimo el grado de sexto primaria.

2. EXPERIENCIA

Debe poseer experiencia en el manejo y dirección de personas.
Elaboración de agenda para realizar actividades y planes.

3. HABILIDADES Y DESTREZAS

Habilidad para expresarse en público.
Facilidad de trabajar en equipo.

4. OTROS

Residir en el municipio
Tener amplio conocimiento del territorio.
Ser una persona con valores, responsabilidad y honesto
Influyente para dirigir personas
Tener conciencia social
Buenas relaciones interpersonales
Trabajar Ad- honorem

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula	
Elaborado por: Rebeca Acevedo	Fecha: Octubre de 2011

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Título del puesto:	Encargado
Ubicación administrativa:	Comisión de prevención y mitigación
Inmediato superior:	Presidente del grupo de toma de decisiones
Subalternos:	Secretario y vocal de la comisión

II. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO

1. NATURALEZA DEL PUESTO

Es de carácter administrativo, y tiene a su cargo la coordinación de las actividades de la comisión de prevención y mitigación.

2. ATRIBUCIONES

Elaborar plan anual de la comisión.

Promover programas de capacitación a los pobladores sobre el tema de prevención y mitigación.

Informar a las comisiones los riesgos identificados y las posibles soluciones para reducirlos.

3. RELACIONES DE TRABAJO

Por la naturaleza del puesto, debe de mantener relación estrecha con el grupo de toma de decisiones y con cada una de las comisiones.

4. AUTORIDAD

Ejerce autoridad sobre los miembros de su comisión y delega funciones con el secretario y vocal.

5. RESPONSABILIDAD

Es el responsable directo de cumplir con el buen funcionamiento, planificación y control de la comisión para la reducción de desastres.

Informar sobre el estado y el grado de vulnerabilidad de los centros poblados.

Visitar los centros poblados identificando los riesgos a los que están expuestos los hogares del municipio.

Informar al presidente del grupo de la toma de decisiones sobre las áreas visitadas y el estado en las que se encuentran.

Divulgar las medidas correctivas y preventivas que se aplicarán para la reducción de desastres y de las vulnerabilidades de la comunidad.

III. REQUISITOS MÍNIMOS

1. EDUCACIÓN

Obtener como mínimo el grado de sexto primaria.

2. EXPERIENCIA

Debe poseer experiencia en el manejo y dirección de personas.

Elaboración de agenda para realizar actividades y planes.

3. HABILIDADES Y DESTREZAS

Habilidad para expresarse en público.

Facilidad de trabajar en equipo.

4. OTROS

Residir en el municipio.

Tener amplio conocimiento del territorio.

Ser una persona con valores, responsabilidad y honesto.

Tener conciencia social.

Buenas relaciones interpersonales.

Ser líder positivo de influencia.

Trabajar Ad- honorem

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula	
Elaborado por: Rebeca Acevedo	Fecha: Octubre de 2011

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Título del puesto:	Encargado
Ubicación administrativa:	Comisión de preparación
Inmediato superior:	Presidente del grupo de toma de decisiones
Subalternos:	Secretario y vocal de la comisión

II. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO

1. NATURALEZA DEL PUESTO

Es de carácter administrativo, y tiene a su cargo la preparación de los procedimientos para responder en los casos de emergencia.

2. ATRIBUCIONES

Elaborar un plan de emergencia en los procesos de preparación y respuesta.

Implementar sistemas de alerta temprana, impulsar la realización de simulacros.

Señalizar rutas de evacuación.

Realizar planes de acción con los lineamientos de los procesos para actuar en caso de emergencia.

3. RELACIONES DE TRABAJO

Por la naturaleza del puesto, debe de mantener relación estrecha con el grupo de toma de decisiones y con cada una de las comisiones.

4. AUTORIDAD

Ejerce autoridad sobre los miembros de su comisión y delega funciones con el secretario y vocal.

5. RESPONSABILIDAD

Establecer y definir los lugares aptos para albergar a los pobladores de manera temporal durante un siniestro.

Dirigir y controlar todas las acciones que se ejecuten durante una emergencia.

Divulgar a la comunidad sobre las acciones que se llevarán a cabo durante una emergencia.

Mantener contacto con las autoridades municipales, CONRED y otras instituciones como cuerpos de socorro y otras instituciones.

III. REQUISITOS MÍNIMOS**1. EDUCACIÓN**

Obtener como mínimo el grado de sexto primaria.

2. EXPERIENCIA

Debe poseer experiencia en el manejo, dirección y evacuación de personas.

Trabajar bajo presión en los casos de emergencia.

Conocer el área geográfica del municipio.

3. HABILIDADES Y DESTREZAS

Facilidad de interactuar con las personas.

Facilidad de trabajar en equipo.

4. OTROS

Residir en el municipio.

Tener amplio conocimiento del territorio.

Ser una persona con valores, responsabilidad y honesto.

Tener conciencia social.

Buenas relaciones interpersonales.

Ser líder positivo de influencia.

Trabajar Ad- honorem

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, Municipio de San Jacinto, Departamento de Chiquimula	
Elaborado por: Rebeca Acevedo	Fecha: Octubre de 2011

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Título del puesto:	Encargado
Ubicación administrativa:	Comisión de Recuperación
Inmediato superior:	Presidente del grupo de toma de decisiones
Subalternos:	Secretario y vocal de la comisión

II. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO

1. NATURALEZA DEL PUESTO

Es de carácter administrativo, y tiene a su cargo el llevar a cabo las acciones de rehabilitación en situaciones de emergencia.

2. ATRIBUCIONES

Supervisar las acciones de recuperación en las zonas afectadas.

Colaborar con la comisión de prevención y mitigación en la elaboración del análisis de las causas que ocasionan los desastres en la comunidad.

Obtener contactos directos con sacerdotes, policía, pastores de iglesias evangélicas, líderes comunitarios COCODES, bomberos y maestros en caso de emergencia.

Promover la participación de la población afectada en los procesos de reconstrucción de los centros poblados más afectados.

Realizar un presupuesto de los recursos necesarios para la recuperación.

3. RELACIONES DE TRABAJO

Por la naturaleza del puesto, debe de mantener relación estrecha con el grupo de toma de decisiones y con cada una de las comisiones y pobladores.

4. AUTORIDAD

Ejerce autoridad sobre los miembros de su comisión y delega funciones con el secretario y vocal.

5. RESPONSABILIDAD

Apoyar al presidente de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres en las decisiones aprobadas por los involucrados.

Velar porque las comisiones y otras personas cumplan con las actividades asignadas.

Es responsable del uso racional de los recursos a su disposición, necesarios para el desarrollo de las actividades.

Informar a las comunidades sobre el estado de riesgo y vulnerabilidad.

Dar asesoría técnica y capacitación.

III. REQUISITOS MÍNIMOS

1. EDUCACIÓN

Estar graduado de nivel medio.

Tener conocimientos en primeros auxilios.

2. EXPERIENCIA

Debe poseer experiencia en el manejo, dirección y evacuación de personas.

Trabajar bajo presión en los casos de emergencia.

Conocer el área geográfica del municipio.

3. HABILIDADES Y DESTREZAS

Facilidad de interactuar con las personas.

Facilidad de trabajar en equipo.

4. OTROS

Residir en el municipio.

Tener amplio conocimiento del territorio.

Ser una persona con valores, responsabilidad y honesto.

Acostumbrado a trabajar en pro del beneficio de la comunidad.

Buenas relaciones interpersonales.

Ser líder positivo de influencia.

Trabajar Ad- honorem

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, José Antonio. MÉTODO PARA LA INVESTIGACIÓN DEL DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO. PAUTAS PARA EL DESARROLLO DE LAS REGIONES, EN PAÍSES QUE HAN SIDO MAL ADMINISTRADOS Guatemala. 2da Edición. Editorial Praxis. Año 2009. 176 pp.
- CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres) GUÍA DIDÁCTICA PARA EL USO DEL ROTAFOLIO "MANEJO DE DESASTRES DE ORIGEN NATURAL O PROVOCADO". Guatemala. Año 2010. 10 pp.
- CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres) MANUAL PARA LA ORGANIZACIÓN NACIONAL DE LAS COORDINADORAS DE DESASTRES. Guatemala. Año 2011. 42 pp.
- CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres) DECRETO LEGISLATIVO 109-96. LEY DE LA COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES. Guatemala. Año 2011. 16 pp.
- CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres). DECRETO NÚMERO 11-2002. LEY DE CONSEJOS DE DESARROLLO URBANO Y RURAL. Guatemala. Año 2011. 14 pp.
- CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres). PROTOCOLO DE RESPUESTA A NIVEL NACIONAL POR TEMPORADA DE LLUVIAS Y HURACANES. Guatemala. Año 2011. 29 pp.
- CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres). SECRETARÍA EJECUTIVA. PLAN NACIONAL DE RESPUESTA PNR. Guatemala. Año 2011. 28 pp.
- CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres) PRESENTACIÓN DEL TEMA DEL MARCO CONCEPTUAL DE LA GESTIÓN DE RIESGOS Y REDUCCIÓN DE DESASTRES. GRRD. Guatemala. Año 2011. 9 pp.

- CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres). PRESENTACIÓN SOBRE EL CONTEXTO ECONÓMICO Y LA VULNERABILIDAD A LOS DESASTRES EN GUATEMALA. CRECIMIENTO ECONÓMICO SIN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE. Guatemala. Año 2011. 16 pp.
- CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres). PRESENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DEL MANEJO DE EMERGENCIAS. SIME. Guatemala. Año 2011. 36 pp.
- INAB (Instituto Nacional de Bosques). SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA Y LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES. CONCEPTOS ASOCIADOS A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA PLANIFICACIÓN E INVERSIÓN PARA EL DESARROLLO. Guatemala. Año 2010. 64 pp.
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República). VULNERABILIDADES DE LOS MUNICIPIOS Y LA CALIDAD DE VIDA DE SUS HABITANTES. Guatemala. Año 2011. 77 pp.
- Wilches Chaux, G. CONCEPTOS Y DEFINICIONES DE RELEVANCIA EN LA GESTIÓN DEL RIESGO, (en línea). Disponible en <http://www.snet.gob.sv/Documentos/conceptos.htm>. Guatemala Consultado el 20 de septiembre. 2011.