

MUNICIPIO DE CHIQUIMULA
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

"ADMINISTRACIÓN DE RIESGO"

ABNER OCEAS PALMA GUDIEL

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSION”

MUNICIPIO DE CHIQUIMULA
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

TEMA INDIVIDUAL

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2013

2013

(c)

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

CHIQUIMULA – VOLUMEN 18

2 – 70 – 20 – AE - 2,011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

MUNICIPIO DE CHIQUIMULA
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

ABNER OCEAS PALMA GUDIEL

previo a conferírsele el título
de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero de 2013

**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, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 5 de marzo de 2013, según Acta No. 3-2013 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.43 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 Chiquimula, departamento de Chiquimula.

Presentó **ABNER OCEAS PALMA GUDIEL**


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

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


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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CARRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por ser el motivo principal y el creador de todo lo que tengo y lo que soy, por darme la bendición y el regalo de mas grande, la vida.
- A MIS PADRES:** Millan Palma y Cristina Gudiel, quienes son mis pilares a ellos debo todo, ya que con sus sabios consejos, ejemplo, dedicación, esfuerzo y amor, me han dado su apoyo incondicional, son lo mejor, los amo y este logro puedo decir es nuestro.
- A MIS HERMANOS:** Natanael, Eluvia, Ovil, Evila, Millian, Damaris, Argenis, Adiel y Analy por ser parte de mi vida y felicidad, me siento orgulloso de ustedes, como hermano les deseo lo mejor y que su vida este llena de éxito y bendición, siempre los tengo presente en mi corazón.
- A MI FAMILIA:** A mis esposa Iris Orozco por ser mi ayuda idónea todos estos años, a mis hijos Marconi, Joshua y Jefry por ser quienes alegran mis días. A todos mis sobrinos y sobrinas para que se tracen metas en su juventud y luchen por alzarlas.
- A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS:** Con quienes compartí momentos interesantes que de alguna u otra manera contribuyeron para el desarrollo de mi carrera profesional, a mis compañeros del grupo de EPS, a mi equipo de labores de Dismarcas por su apoyo y comprensión y darme la oportunidad de dirigirlos.
- A LA UNIVERSIDAD DE DE SAN CARLOS DE GUATEMALA** Por ser la casa de estudios donde se me abrieron puertas y oportunidades, que con el apoyo de sus docentes fui adquiriendo conocimientos teóricos y prácticos, la conciencia social del país fomentado en la Facultad de Ciencias Económicas.
- A MI PAIS:** El lugar que me vio nacer y crecer, Guatemala que tu nombre sea inmortal, que con nuestros conocimientos construyamos un lugar mejor, donde vivan las futuras generaciones.

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL 01
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio 01
1.1.2	Localización, extensión y colindancias 02
1.1.3	Clima 02
1.1.4	Orografía 03
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA 03
1.2.1	División política 03
1.2.2	División administrativa 04
1.3	RECURSOS NATURALES 04
1.3.1	Suelos 04
1.3.1.1	Tipo de Suelo 05
1.3.1.2	Usos del suelo 05
1.3.2	Bosques 06
1.3.3	Agua 07
1.4	POBLACION 07
1.4.1	Por genero, edad, etnia, y área 07
1.4.2	Densidad poblacional 09
1.4.3	Población económicamente activa 10
1.4.4	Niveles de pobreza 10
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA 12
1.5.1	Tenencia de la tierra 12

1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	13
1.5.3	Concentración de la tierra	13
1.6	SERVICIOS BASICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	16
1.6.1	Educación	16
1.6.2	Salud	18
1.6.3	Agua	18
1.6.4	Energía eléctrica residencial	19
1.6.5	Drenajes	19
1.6.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	20
1.6.7	Sistema de recolección de basura	21
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	21
1.6.9	Letrinización	22
1.6.10	Cementerio	22
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	23
1.7.1	Sistema de unidades de riego	23
1.7.2	Centro de acopio	23
1.7.3	Mercados	23
1.7.4	Vías de acceso	24
1.7.5	Puentes	24
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	25
1.7.7	Telecomunicaciones	26
1.7.8	Transporte	26
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	27
1.8.1	Organizaciones sociales	27
1.8.2	Organizaciones productivas	28
1.9	ENTIDADES DE APOYO	28
1.9.1	Instituciones estatales	28
1.9.2	Instituciones municipales	29
1.9.5	Instituciones no gubernamentales	29

1.9.4	Organizaciones internacionales	29
1.9.5	Entidades privadas	30
1.10	ANALISIS DE RIESGOS	30
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	31
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	35
1.11.1	Productos de importación	35
1.11.2	Flujo comercial	35
1.11.3	Flujo financiero	36
1.12	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	37
1.12.1	Producción Agrícola	37
1.12.2	Producción Pecuaria	37
1.12.3	Producción Artesanal	38
1.12.4	Producción Industrial	38
1.12.5	Comercio y Servicios	38

CAPÍTULO II

INTRODUCCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS DESASTRES

2.1	ORIGEN DE LOS DESASTRES	39
2.1.1	Desastres Naturales	39
2.1.2	Desastres Antrópicos	40
2.1.3	Desastres Socionaturales	41
2.1.4	Desastres Naturales en el municipio de Chiquimula	42
2.1.5	Historial de Desastres en el municipio de Chiquimula	43

CAPÍTULO III

LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

3.1	MODELO CONCEPTUAL DEL RIESGO	45
3.2	AMENAZAS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO DE	48

CHIQIMULA

3.3	FACTORES DE VULNERABILIDAD EXISTENTES EN EL MUNICIPIO DE CHIQIMULA	51
3.4	PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN	52
3.5	INTEGRACIÓN DEL RIESGO	53

CAPITULO IV

GESTION PARA REDUCIR EL RIESGO

4.1	PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO	57
4.2	REDUCCIÓN DE AMENAZAS	58
4.3	REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES	60
4.4	MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN	62

CAPITULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

5.1	COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES (COMRED)	65
5.2	COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES (COLRED)	67
	CONCLUSIONES	70
	RECOMENDACIONES	73
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

Tabla		Página
01	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Centros Poblados por Categoría. Años: 1994, 2002 y 2011	03
02	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Análisis de la Población. Años: 1994, 2002 y 2011	08
03	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Densidad Poblacional. Años: 1994, 2002 y 2011	09
04	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Población Económicamente Activa. Años: 1994, 2002 y 2011	10
05	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Formas de Tenencia de la Tierra. Año: 1994, 2002 y 2011	12
06	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Uso y Superficie de la Tierra. Años: 1994, 2002 y 2011	13
07	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Concentración de la Tierra. Años: 1994, 2002 y 2011	14
08	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Niveles de Escolaridad. Años: 1994 y 2002	16
09	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Población Alfabeta y Analfabeta. Años: 1994, 2002 y 2011	17
10	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Servicios de Salud por Área. Año: 2011	18
11	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Cobertura de Agua. Años: 1994, 2002 y 2011	19
12	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Drenajes y Alcantarillado. Años: 1994, 2002 y 2011	20
13	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Formas de Recolección de Basura. Año: 2011	21
14	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Formas de Recolección	22

de Basura. 1994, 2002 y 2011

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla		Página
01	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Puentes. Año: 2011	25
02	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Factores del Riesgo. Año: 2011	31
03	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Matriz de Identificación de Riesgos. Año: 2011	32
04	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Matriz de Vulnerabilidad. Año: 2011	33
05	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Matriz de Dimensionalidad de los Desastres. Año: 2011	42
06	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Matriz de Historial de Desastres . Año: 2011	43
07	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Matriz de Amenazas Encontradas. Año: 2011	49
08	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Matriz de Vulnerabilidades Existentes. Año: 2011	51
09	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Clasificación Según Factores. Año: 2011	54
10	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Matriz de Integración del Riesgo. Año: 2011	55
11	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Activación Durante la Situación de Emergencia . Año: 2011	64

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica		Página
01	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Niveles de pobreza	11
02	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Curva de Lorenz Años. 1979, 2003 y 2011.	15
03	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Gestión del Riesgo Año: 2011	56
04	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Relación Riesgo – Pobreza Año: 2011	60
05	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres-COMRED- Año:2011	67
06	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Coordinadora Local para la Reducción de Desastres-COIREDAño:2011	69

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa		Página
01	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Localización de Centros Poblados. Año 2011	02

INTRODUCCIÓN

El programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, es un método de evaluación final previo a la obtención del título en el grado de licenciado en las tres escuelas: Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, dicho programa tiene como objetivo general conocer los problemas socioeconómicos de las comunidades del interior del País, realizar una labor de extensión universitaria, analizar y proponer soluciones a los problemas encontrados.

El -EPS- constituye para el estudiante de la carrera de administración de empresas un método de evaluación final, previo a obtener el título universitario en el grado académico de licenciado así como conocer la situación actual y necesidades de las comunidades.

En el municipio de Chiquimula, departamento de Chiquimula se realizó el trabajo de campo en el mes de junio de 2011 el tema "Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión" y para el tema individual "Análisis de Riesgos y Gestión Ambiental".

El presente informe es un documento de carácter técnico que pretende ser una herramienta eficiente y eficaz para fortalecer el proceso de organización que contribuya a la descentralización del manejo de los desastres, a través del empoderamiento de funciones y responsabilidades a los distintos sectores del país.

Busca orientar al personal involucrado, sobre la correcta comprensión de los fenómenos naturales y las vulnerabilidades a que son adversas nuestras

comunidades, según los factores, así como los padecimientos sociales, es el fin de este documento ayudar a coordinar información confiable, exacta y oportuna ; establecer mecanismos de comunicación eficientes para la reducción de desastres.

Se establecerá en la Cabecera Municipal de Chiquimula del departamento de Chiquimula. Como todo un documento técnico contiene los objetivos que esperan alcanzarse, marco jurídico, la finalidad y la estructura organizacional sobre los cuales descansará su funcionamiento.

El informe general está conformado por cinco capítulos que se describen a continuación:

Capítulo I, Características socioeconómicas del Municipio, presenta un análisis de la situación económica y social del Municipio, en el marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, de la situación actual de los servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y financiero y análisis de riesgos, así como un resumen de las actividades productivas que se realizan en el Municipio.

Capítulo II, "Reducción y características de los desastres", se detallan los temas de origen de los desastres, desastres naturales, desastres antrópicos, desastres socionaturales, desastres naturales en el municipio de Chiquimula e historial de desastres en el municipio de Chiquimula.

Capítulo III, "Los riesgos y sus componentes" se describe el modelos conceptual de riesgo, amenazas existentes en el municipio de Chiquimula , factores de

vulnerabilidad existentes en el municipio de Chiquimula, preparación, o capacidad de reacción e integración del riesgo.

Capítulo IV, "Gestión para Reducir el Riesgo", se propone la planificación y el desarrollo de la gestión del riesgo en el municipio, reducción de amenazas, reducción de vulnerabilidades, medidas de preparación y reacción.

Capítulo V, "Organización comunitaria" se propone la coordinadora municipal para la reducción de desastres (COMRED) ,coordinadora local para la reducción de desastres (COLRED).

Se finaliza con las conclusiones y recomendaciones a las que se llegaron luego de culminado el trabajo de campo y de gabinete, anexos y bibliografía consultada que respalda el presente informe en sus aspectos teóricos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se realiza un análisis de la situación socioeconómica del municipio de Chiquimula, departamento de Chiquimula; se consideran antecedentes históricos, condiciones climatológicas, orografía, recursos naturales, división político administrativa, vías de comunicación, infraestructura organizacional, la tierra, actividades productivas, la identificación de riesgos, el flujo comercial y financiero que forman parte del mismo.

1.1 MARCO GENERAL

Se menciona los aspectos relevantes del Municipio como antecedentes históricos, características, clima y orografía del lugar; los cuales son de importancia para el desarrollo de las diferentes actividades productivas propias de la región.

1.1.1 Antecedentes históricos del municipio

La primera ciudad fue fundada por los españoles en donde están las ruinas de la iglesia Santísima Trinidad mejor conocida como iglesia vieja, este poblado fue destruido por los terremotos de San Cayetano y los de la Santísima Trinidad. Con el nombre de Chiquimula de la Sierra o Santísima Trinidad de Chiquimula, perteneciente al "Estado de Curatos del Arzobispado de Guatemala del Real Tribunal y Audiencia de la Contaduría de Cuentas", en un documento fechado el 8 de julio de 1806.

El 29 de junio de 1821 las Cortes de España, según registro del folio 445 vuelto, legajo 654 de la Audiencia de Guatemala en el Archivo General de Indias, dar a Chiquimula la categoría de ciudad, confiriéndole el título de Muy Noble

1.1.2 Localización, extensión territorial y colindancias

El municipio de Chiquimula, se ubica a 168 kilómetros de la ciudad de Guatemala, con una extensión de 372 kilómetros cuadrados, colinda al norte con Zacapa, Huité y Cabañas, al sur con San José la Arada y San Jacinto, al este con Jocotán, San Juan Ermita y San Jacinto y al oeste con San Diego y Cabañas. A continuación se presenta la localización del municipio de Chiquimula en el mapa del Departamento.

Mapa 1
Departamento de Chiquimula
Localización del Municipio de Chiquimula
Año: 2011



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

1.1.3 Clima

En el Municipio el clima es cálido y seco la mayor parte del año, con temperaturas que varía entre los 25° y 35°C durante el año. Los meses cálidos son de marzo a septiembre y es templado en los meses de octubre a febrero. También cuenta con una variedad de microclimas, en aldeas cercanas como La Laguna, Maraxcó, El Conacaste, El Durazno, La Puente, Santa Bárbara y El

Paso del Credo, la temperatura puede llegar a ser fría debido a la altitud en que se ubican.

1.1.4 Orografía

El Municipio presenta diferentes planos geográficos, que van desde las altas montañas heladas y húmedas, hasta valles soleados y secos, está rodeada de montañas con un valle en la región central. Las altitudes van desde sus valles con 300 msnm hasta las montañas con 1,500 msnm.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Está conformada por diferentes centros poblados y la forma de administración de los mismos.

1.2.1 División política

Los centros poblados del Municipio, se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 1
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Centros Poblados por Categoría
Años: 1994, 2002 y 2011

Categoría de centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2011
Ciudad	1	1	1
Aldeas	37	36	40
Caseríos	56	48	83
Fincas	16	3	17
Parajes	10	4	7
Haciendas	1	-	1
Total	121	92	149

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

Se realizó una comparación de las aldeas y caseríos según los censos realizados por el Instituto Nacional de Estadística y la investigación realizada, y

se estableció que el Jicaral en el censo 2002 aparece como caserío, sin embargo en la investigación se determinó que la población lo reconoce como aldea.

1.2.2 División administrativa

El Municipio elige a sus autoridades y ejerce por medio de ellas, el gobierno y la administración de sus intereses, obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción, su fortalecimiento económico y la emisión de sus ordenanzas y reglamentos. En el municipio de Chiquimula este gobierno se ejerce por medio del Concejo Municipal, alcalde municipal, alcaldes auxiliares, Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- y los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-.

El Consejo Municipal de Desarrollo está integrado por: el alcalde municipal, quien coordina; los síndicos y concejales que determine la corporación municipal; representantes de Consejos Comunitarios de Desarrollo, hasta un número de veinte; representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad y los representantes de entidades civiles locales.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son aquellos bienes físicos y materiales disponibles en la naturaleza del Municipio, que forman el hábitat de la flora y fauna; así como ríos y bosques, que con la intervención del hombre se convierten en satisfactores de necesidades.

1.3.1 Suelos

Es la capa superficial y laborable de la tierra compuesta por la infinita cantidad de materiales orgánicos, inorgánicos y/o minerales, que sirven de base, y

sustentación a los vegetales y animales que viven en y sobre el mismo.¹Este municipio presenta diferentes planos geográficos, que van desde las altas montañas heladas y húmedas, hasta los valles soleados y secos.

1.3.1.1 Tipo de suelo

Los suelos son propios de laderas y pie de montes, poco profundos, algunos pedregosos, de textura que varía de fina a media. En menor escala aparecen también suelos propios de colinas, montañas y valles altos, de textura fina a media y profundidad moderada. Los suelos de los valles son ligeramente inclinados o planos de origen reciente, presentan una textura media y se caracterizan por ser de drenaje restringido. Los suelos predominantes son:

- **Suelos sobre materiales volcánicos:**
- **Suelos sobre materiales sedimentarios o metamórficos:**
- **Clases misceláneas de terreno**
 - Suelos Agrológicos II
 - Suelos Agrológicos III
 - Suelos Agrológicos IV, VI y VIII

1.3.1.2 Usos del suelo

El área con potencial agrícola, se caracteriza por tener alto potencial para el cultivo de café y frutales (cítricos), así como para productos de consumo básico (maíz y frijol). La utilización se matiza por el uso deficiente del recurso suelo y práctica de procesos de deterioro ambiental. Según el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación la intensidad del uso de la tierra es: uso correcto, sub-utilizado y sobre utilizado.

¹Página [Chiquimula on line](http://www.chiquimulaonline.com/chiquimula/economia.htm), (en línea). Guatemala. Consultado el 14 de junio 2011, disponible en: <http://www.chiquimulaonline.com/chiquimula/economia.htm>

En el municipio de Chiquimula el uso correcto del suelo es del 26.61%, mientras que el uso sub-utilizado es del 21.78%, predomina el uso sobre utilizado con 50.75% y la otra parte en proporción menor es el área urbana con 0.86%.²

1.3.2 Bosques

El recurso forestal lo integra la gama de especies boscosas que se utilizan para la satisfacción de necesidades del ser humano. Pueden ser silvestres o deliberadamente cultivados. Todo bosque es un sistema integrado de árboles, arbustos, hierbas, suelo, luz, aire, agua y animales, que se condicionan mutuamente, pero los árboles constituyen el componente dominante.³

Toda el área del municipio de Chiquimula estuvo bajo bosque antiguamente, gran parte ha sido desmontada para la producción de maíz y otras cosechas y luego abandonada. Por esta razón, la vegetación actual está formada principalmente de malezas y matorrales. Existen aún maderas de valor económico en regiones aisladas.⁴

Según la clasificación de zonas de vida, Chiquimula cuenta con tres, cada una de las cuales se caracteriza por su vegetación natural indicadora.

- Monte espinoso sub-tropical
- Bosque seco subtropical
- Bosque húmedo subtropical templado

²Sistema de Información Geográfica del Centro Universitario de Oriente –CUNORI–.

³Ibid. pág. 76.

⁴Charles S. Simmons. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala, Instituto Agropecuario Nacional, MAGA, Guatemala 1959, pág. 375.

1.3.3 Agua

El agua es el principal recurso para el ser humano; de él depende la supervivencia de los seres vivos.⁵El valle de Chiquimula es atravesado por el río Grande al noreste con una extensión de 11.31 kilómetros, el río Shusho con una extensión de 15.11 kilómetros y el río Shutaque de 7.8 kilómetros de extensión desemboca en el río San José a la entrada de la ciudad. Asimismo, cuenta con riachuelos, quebradas y nacimientos de agua en diferentes puntos.

Los afluentes con que cuenta el Municipio son los siguientes:

- Río Grande
- Río Shusho
- Río Shutaque
- Río Tacó
- Quebrada El Pato
- Quebrada Gior
- Quebrada San Juan

1.4 POBLACIÓN

Conjunto de personas que habitan un área geográfica, espacio o lugar determinado, integran la base para la producción y el desarrollo económico del Municipio. Constituye un recurso importante para la comunidad por ser productora y consumidora de bienes y servicios, para la satisfacción de necesidades.

1.4.1 Por género, edad, etnia y área

La población es una de las variables más importantes en el diagnóstico socioeconómico, para efectuar la proyección del año 2011 el –INE- utilizó los censos poblacionales de 1994 y 2002, con el objeto de determinar el total de

⁵ Ibíd. pág. 62.

población por sexo, edad, grupo étnico y área geográfica. Se presentan los indicadores anteriormente mencionados en el cuadro siguiente:

Cuadro 2
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Análisis de la Población
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994 Habitantes	%	Censo 2002 Habitantes	%	Proyección 2011 Habitantes	%
Por género						
Masculino	30,483	48	38,352	48	44,105	47
Femenino	32,411	52	41,463	52	49,491	53
Total	62,894	100	79,815	100	93,596	100
Por edad						
00 – 06	12,652	20	14,716	18	16,847	18
07 – 14	13,203	21	15,805	20	18,719	20
15 – 64	34,140	54	44,849	56	52,414	56
65 y más	2,899	5	4,445	6	5,616	6
Total	62,894	100	79,815	100	93,596	100
Por grupo étnico						
Indígena	8,403	13	2,100	3	2,808	3
No indígena	53,122	84	77,715	97	90,788	97
Ignorada	1,369	2	-	-	-	-
Total	62,894	100	79,815	100	93,596	100
Por área						
Urbana	27,644	44	37,602	47	43,990	47
Rural	35,250	56	42,213	53	49,606	53
Total	62,894	100	79,815	100	93,596	100

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

De acuerdo a los resultados obtenidos en el trabajo de campo, entre los años censales 1994, 2002 y proyección 2011, refleja un aumento correspondiente al 6% de mujeres respecto a los hombres, debido al incremento de natalidad, por lo que en el Municipio predomina la población femenina con el 53%.

El estudio de la población por edad, el rango de 15 a 64 años tiene mayor concentración; al comparar los censos 1994, 2002 y proyección 2011 se observó un incremento del 2%. Los habitantes que se encuentran en este nivel están

constituidos por personas jóvenes-adultas, es decir las personas económicamente activa, las cuales representan un alto potencial para el desarrollo del Municipio.

La estructura poblacional por pertenencia étnica, muestra que existen dos grupos en el Municipio denominados indígenas y no indígenas. Según censos de 1994, 2002 y proyección 2011, indica que el 3% de la población es indígena mientras el 97% es no indígena.

1.4.2 Densidad poblacional

Tiene por finalidad indicar el número de personas que viven en cada centro poblado, Chiquimula tiene la densidad poblacional siguiente:

Cuadro 3
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002 y 2011

Fuente de datos	Población	Densidad kilómetros Cuadrados
Censo 1994	62,894	169
Censo 2002	79,815	215
Proyección 2011	93,596	252

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

Se debe considerar que la principal característica es la desigualdad de la tierra, debido a que existe mayor concentración de personas en un mismo espacio territorial. La densidad poblacional en el Municipio refleja un incremento en los años censales que conlleva efectos a futuro como: la carencia de tierra producto de la sobrepoblación y por consiguiente los habitantes demandaran espacios para cultivar, ampliación de servicios básicos y generación de empleo.

1.4.3 Población Económicamente Activa

En el municipio la población se dedica a las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, industriales, comercios y servicios. El cuadro comparativo de la población económicamente activa según género y área geográfica, se presenta a continuación:

Cuadro 4
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Población Económicamente Activa
Años 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2011	%
Por género						
Masculino	15,373	77	17,951	68	29,991	65
Femenino	4,486	23	8,607	32	15,837	35
Total	19,859	100	26,558	100	45,829	100
Por área geográfica						
Urbana	9,150	46	12,698	48	21,912	48
Rural	10,709	54	13,860	52	23,917	52
Total	19,859	100	26,558	100	45,829	100

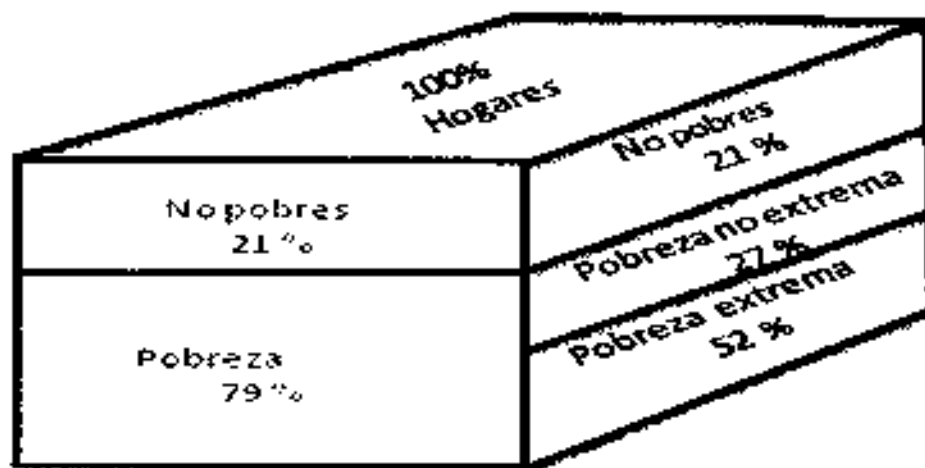
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2011.

En el cuadro anterior se aprecia un crecimiento constante de la población en el mercado laboral y la mayor parte se encuentra en el área rural, debido a la concentración de la tierra y a las actividades que conlleva la misma.

1.4.4 Niveles de pobreza

Esta situación surge como producto de la imposibilidad de acceso a los recursos para satisfacer necesidades físicas, que incide en un desgaste del nivel y calidad de vida de las personas, tales como alimentación. La situación actual del Municipio se muestra en la gráfica siguiente:

Gráfica 1
Municipio de Chiquimula- Chiquimula
Niveles de pobreza
Año: 2011



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

Los resultados obtenidos de la investigación de campo realizada en el Municipio, manifiestan que en los centros poblados se estima que el 79% de la población está por debajo de la línea de pobreza, distribuidos en 52% de pobreza extrema y 27% de pobreza no extrema, estos se encuentran localizados en el área rural y una pequeña porción en la urbana, la parte restante es para la población no pobre.

Derivado de la información anterior se puede determinar que al comparar el año 2002 respecto al 2006 existe un crecimiento en la pobreza general del 71%. Además la pobreza extrema ha incrementado tres veces más que en el período 2002 y la no extrema aumentó un 45%.

Al mismo tiempo, se cotejó el período 2006 y 2011. Las variaciones existente denotan un crecimiento del 41% para la pobreza total y una disminución en la población no pobre de más del doble de la población existente al año 2006.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Por medio de esta variable se hace una interpretación y análisis de la concentración de la misma, a través de la curva de Lorenz y coeficiente de Gini.

1.5.1 Tenencia de la tierra

La tenencia puede ser permanente, en aquellos casos en que existe título de propiedad, o bien temporal, si existe contrato de arrendamiento o usufructo de parte de las autoridades, como se describen a continuación:

Cuadro 5
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Formas de Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2011

Formas de tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2011	
	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%
Propia	8,349.80	98.21	15,141.86	91.98	232.71	55.35
Arrendada	136.72	1.61	1,212.07	7.36	138.93	33.04
Colonato	4.33	0.05	90.03	0.55	-	-
Ocupada	-	-	1.19	0.01	-	-
Usufructo	-	-	9.36	0.06	3.13	0.74
Comunal	-	-	-	-	5.99	1.43
Prestada	-	-	-	-	33.69	8.01
Otras	11.25	0.13	7.2	0.04	6.00	1.43
Totales	8,502.10	100.00	16,461.71	100.00	420.44	100

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

Con base al cuadro anterior se determinó que en el Municipio de Chiquimula, la forma de tenencia de la tierra que predomina es la propia, aunque el uso de la figura de arrendamiento se ha incrementado considerablemente desde el censo agropecuario de 1979, lo cual incide en los costos de los productores.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

La utilización y aprovechamiento de la tierra por medio de la explotación de cultivos temporales, permanentes y semipermanentes, bosques naturales, pastoreo de ganado, urbanización, o cualquier otro uso de un área o porción. El uso de la superficie de la tierra en el Municipio, se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 6
Municipio de Chiquimula –Chiquimula
Uso y Superficie de la Tierra
Años: 1979 y 2003

Uso de la tierra	Censo 1979				Censo 2003			
	Número de fincas	%	Superficie en manzanas	%	Número de fincas	%	Superficie en manzanas	%
Cultivos temporales o anuales	1,965	42.99	5,090.02	53.84	3,133	84.72	12,412.80	73.28
Permanentes y semipermanentes	330	7.22	425.10	4.50	330	8.92	133.18	0.79
Pastos	275	6.02	2,771.33	29.32	153	4.14	4,155.55	24.53
Bosques y montes	127	2.78	764.18	8.08	48	1.30	165.65	0.98
Otras tierras	1,874	41.00	402.70	4.26	34	0.92	72.24	0.43
Totales	4,571	100.00	9,453.33	100.00	3,698	100.00	16,939.42	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y del IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Se puede observar en el cuadro anterior que la mayor parte de tierra del Municipio es utilizada para cultivos temporales o anuales, como lo son el maíz y frijol, los cuales son parte fundamental en la dieta alimenticia de los habitantes. Estos cultivos se localizan principalmente en las tierras altas del Municipio, donde los suelos son quebrados y están bastante erosionados, motivo por el cual su producción es muy baja y apenas les alcanza a los productores para la subsistencia del núcleo familiar.

1.5.3 Concentración de la tierra

Consiste en la comparación y análisis de los latifundios y minifundios del

Municipio, con respecto a la relación entre el número de fincas y la superficie de las mismas. La concentración de la tierra se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 7
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2011

Tamaño de fincas	Fincas		Superf. (Manz.)		Acum. Porcentual		Producto		
	Cant.	%	Cant.	%	Fincas	Sup.	X (Yi+1)	Y (Xi+1)	
					Xi	Yi			
Censo 1979	Microfincas	356.00	19.58	149.57	1.76	19.58	1.76	563.12	161.76
	Subfamiliares	1,315.00	72.33	2,295.20	27.00	91.91	28.76	5,833.53	2,842.64
	Familiares	126.00	6.93	2,950.75	34.71	98.84	63.47	9,884.00	6,347.00
	Multifamiliares medianas	21.00	1.16	3,106.58	36.54	100.00	100.00	-	-
	Multifamiliares grandes	-	-	-	-	-	-	-	-
	Totales	1,818.00	100	8,502.10	100			16,280.65	9,351.40
Censo 2004	Microfincas	1,277.00	43.45	726.88	4.42	43.45	4.42	972.82	426.83
	Subfamiliares	1,564.00	53.22	2,958.80	17.97	96.67	22.39	3,158.97	2,222.18
	Familiares	76.00	2.59	1,693.90	10.29	99.25	32.68	4,446.91	3,265.71
	Multifamiliares medianas	20.00	0.68	1,996.00	12.13	99.93	44.80	9,993.19	4,480.45
	Multifamiliares grandes	-	-	-	-	-	-	-	-
	Totales	1,818.00	100	8,502.10	100			16,280.65	9,351.40
Censo 1979/2004	Microfincas	1,277.00	43.45	726.88	4.42	43.45	4.42	972.82	426.83
	Subfamiliares	1,564.00	53.22	2,958.80	17.97	96.67	22.39	3,158.97	2,222.18
	Familiares	76.00	2.59	1,693.90	10.29	99.25	32.68	4,446.91	3,265.71
	Multifamiliares medianas	20.00	0.68	1,996.00	12.13	99.93	44.80	9,993.19	4,480.45
	Multifamiliares grandes	2.00	0.07	9,086.13	55.20	100.00	100.00	-	-
	Totales	2,939.00	100	16,461.71	100			18,571.89	10,395.17
Muestra 2011	Microfincas	106.00	56.38	58.22	13.85	56.38	13.85	3,065.16	1,340.47
	Subfamiliares	76.00	40.43	170.35	40.52	96.81	54.36	8,207.22	5,407.40
	Familiares	5.00	2.66	127.88	30.41	99.47	84.78	9,946.81	8,477.78
	Multifamiliares medianas	1.00	0.53	64.00	15.22	100.00	100.00	-	-
	Microfincas	106.00	56.38	58.22	13.85	56.38	13.85	3,065.16	1,340.47
	Multifamiliares grandes	-	-	-	-	-	-	-	-
Totales	188.00	100	420.44	100			21,219.18	15,225.66	

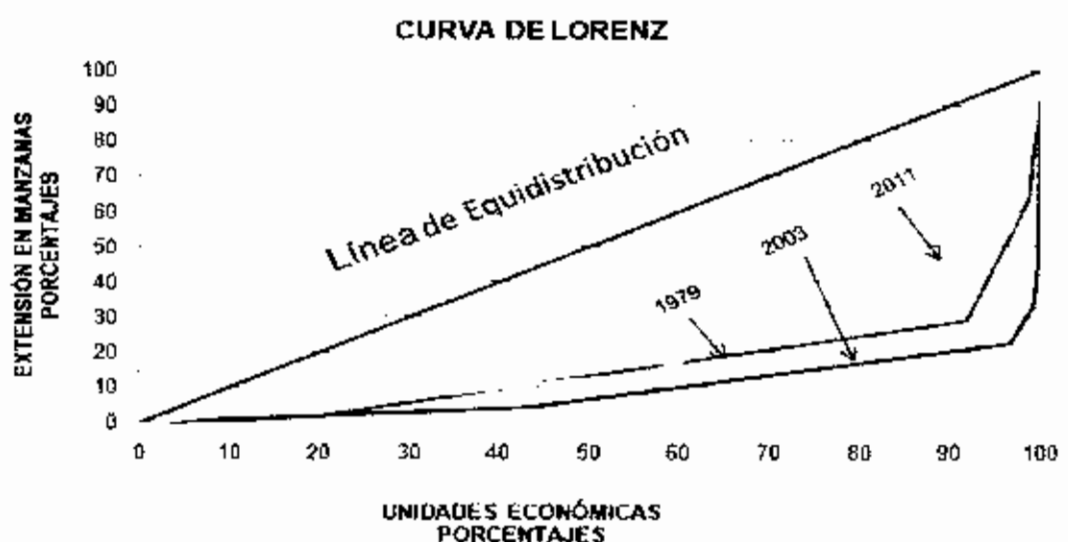
Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y al IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

En el cuadro anterior se observa que según el censo agropecuario de 1979 la concentración de la tierra estaba contenida en fincas familiares y multifamiliares medianas, mientras que en el censo agropecuario de 2003, la concentración de la tierra se encuentra en fincas multifamiliares grandes.

Las microfincas han ido año tras año, como parte del crecimiento demográfico y de la desmembración de tierras, promovidas por el mercado inmobiliario y las herencias, legados y donaciones.

A continuación se presenta en forma gráfica la concentración de la tierra en el Municipio, por medio de la curva de Lorenz.

Gráfica 2
Municipio de Chiquimula –Chiquimula
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2011



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

Como se puede observar en la gráfica anterior, el municipio de Chiquimula tiene una concentración alta de la tierra para el año 1979, muy alta para el 2003 y

media para el 2011. En el año 1979, la mayor concentración de la tierra le correspondía a las fincas multifamiliares medianas, en el 2003 está representada por las fincas multifamiliares grandes y en el 2011 por las fincas subfamiliares.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

La población del municipio de Chiquimula necesita de los satisfactores mínimos para su convivencia y desarrollo, para lograr los niveles de bienestar. Los servicios básicos pueden ser proporcionados por las Autoridades Municipales, instituciones del estado y entidades privadas.

1.6.1 Educación

En la actualidad cuenta con centros educativos nacionales y privados de alta calidad, razón por la cual muchos estudiantes provienen de todo el departamento y de todo el país, sobre todo para la formación a nivel medio y licenciaturas. Así mismo cuenta con cuatro universidades que forman un promedio de 8,000 estudiantes en 32 carreras a nivel de licenciatura y post grados. Los niveles de escolaridad se exponen en el cuadro siguiente:

Cuadro 8
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Niveles de Escolaridad
Años: 1994 y 2002

Niveles	Censo 1994		Censo 2002	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Ninguno	18,440	37	19,371	29
Preprimaria	557	1	407	1
Primaria	22,100	44	30244	46
Media	8,102	16	12,237	20
Superior	1,043	2	2,840	4
Totales	50,242	100	65,099	100

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

El cuadro anterior describe en terminos absolutos y porcentuales el nivel educativo según los censos poblacionales. La primaria y superior aumentaron 2% si se compara el año 1994 respecto al 2002 y el medio incremento 4%. Además existen personas que no tienen ningún nivel de escolaridad, los cuales han disminuido en un 8%, debido a la implementación de programas como la Alfabetización que van dirigidos a personas entre 15 años y más que no saben leer ni escribir.

1.6.1.1 Analfabetismo

De acuerdo con el reglamento de CONALFA, una persona analfabeta es aquel individuo con falta de instrucción elemental que no posee grado de escolaridad alguna, entre las edades de 15 a 64 años. En el municipio de Chiquimula se disminuyó entre los años 1994 y 2002, y se refleja en el cuadro siguiente:

Cuadro 9
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Población Alfabetas y Analfabetas
Año: 1994, 2002 y 2011

Nivel de instrucción	Año 1994		Año 2002		Año 2011	
	Población	%	Población	%	Población	%
Alfabetas	24,188	65	45,565	70	37,686	72
Analfabetas	12,851	35	19,534	30	14,935	28
Total	37,039	100	65,099	100	52,621	100

Fuente: Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA- del 2011

De acuerdo con los datos presentados en el cuadro anterior es importante señalar que de 1994 al 2002 hay un avance en la educación del 5%, para el año 2011 respecto a los períodos comparados, el analfabetismo disminuyó 7% y 2% respectivamente, lo cual representa una mejora y un reto para las autoridades educativas, el implementar programas de desarrollo y educación para la población del Municipio.

El cuadro anterior describe en terminos absolutos y porcentuales el nivel educativo según los censos poblacionales. La primaria y superior aumentaron 2% si se compara el año 1994 respecto al 2002 y el medio incremento 4%. Además existen personas que no tienen ningún nivel de escolaridad, los cuales han disminuido en un 8%, debido a la implementación de programas como la Alfabetización que van dirigidos a personas entre 15 años y más que no saben leer ni escribir.

1.6.1.1 Analfabetismo

De acuerdo con el reglamento de CONALFA, una persona analfabeta es aquel individuo con falta de instrucción elemental que no posee grado de escolaridad alguna, entre las edades de 15 a 64 años. En el municipio de Chiquimula se disminuyó entre los años 1994 y 2002, y se refleja en el cuadro siguiente:

Cuadro 9
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Población Alfabeta y Analfabeta
Año: 1994, 2002 y 2011

Nivel de instrucción	Año 1994		Año 2002		Año 2011	
	Población	%	Población	%	Población	%
Alfabetas	24,188	65	45,565	70	37,686	72
Analfabetas	12,851	35	19,534	30	14,935	28
Total	37,039	100	65,099	100	52,621	100

Fuente: Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA- del 2011

De acuerdo con los datos presentados en el cuadro anterior es importante señalar que de 1994 al 2002 hay un avance en la educación del 5%, para el año 2011 respecto a los períodos comparados, el analfabetismo disminuyó 7% y 2% respectivamente, lo cual representa una mejora y un reto para las autoridades educativas, el implementar programas de desarrollo y educación para la población del Municipio.

1.6.2 Salud

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, es el encargado de brindar la atención de salud a todo el Municipio. La cobertura de este servicio en el casco urbano se realiza mediante el Hospital Nacional Carlos Arana Osorio, el cual brinda el servicio a comunidades aledañas al área, a pesar que no cuenta con tecnología y equipo suficiente, además también se dispone otros tipos de servicio de salud, que se describen en el cuadro siguiente:

Cuadro 10
Municipio de Chiquimula - Chiquimula
Servicios de Salud por Área
Año: 2011

Servicios de salud	Cantidad
Hospital Nacional	1
Centro de salud tipo B	1
Puestos de salud	8
Centros de convergencia	4
Hospitales Privados	10
Centros comunitarios	35
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social	1
Total	60

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-.

Como se observa, existe en la Cabecera Municipal un Hospital Modular para el Municipio. En el área rural los diferentes Centros y Puestos de Salud prestan el servicio con poca eficiencia, ya que carecen de establecimientos y equipo adecuado para tratar enfermedades y emergencias mayores.

1.6.3 Agua

El servicio de agua que se distribuye o que se presta, no se clasifica en la categoría de agua potable, pues no tiene un proceso de purificación que asegure su calidad. A continuación se detalla la cobertura de agua en el Municipio:

Cuadro 11
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Cobertura de Agua
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2011	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	10,645	86	10,126	62	455	71
Sin servicio	1,749	14	6,325	38	188	29
Total de hogares	12,394	100	16,451	100	643	100

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 investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2011.

Como se observa en el cuadro anterior el porcentaje de cobertura de agua en el año 1994 comparado con el dato del 2002, disminuyó en un 24%. Caso contrario se presenta al comparar el año 2002 en relación a la investigación de campo en el año 2011 ya que la cobertura presenta un aumento de 9%.

1.6.4 Energía eléctrica residencial

Según la información proporcionada por la Dirección General de Energía del Ministerio de Energía y Minas, al año 2009 la cobertura tenía un alcance de 20,911 usuarios, lo cual representa 96.9% y para el año 2010 se proporcionó el servicio a 21,458 usuarios, aumentando el índice de cobertura a 95.6%; así mismo la empresa Distribuidora de Electricidad del Oriente, S.A. –DEORSA-, para el año 2011 reporta 22,869 usuarios, que representa una cobertura del 99%, los centros poblados sin cobertura completa son el Caserío Roble Amarillo, Colonia Shoropin, Plan del Güineo y Vega Arriba.

1.6.5 Drenajes

Las aguas residuales y pluviales de la población se trasladan del lugar donde se generan, hasta donde se les brinda un tratamiento para ser reutilizadas o donde se vierten en forma natural, en el municipio la cobertura de este servicio es la siguiente:

Cuadro 12
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Drenajes y Alcantarillado
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2011	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	4,612	37	6,294	38	299	47
Sin servicio	7,782	63	10,157	62	344	53
Total de hogares	12,394	100	16,451	100	643	100

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

En el cuadro anterior se puede apreciar que la cobertura de drenajes en el municipio de Chiquimula, se ha incrementado del año 1994 al año 2011, en un 9%, pero dicho crecimiento es insuficiente, porque más de la mitad de los hogares continúan sin ese importante servicio. La cobertura se da parcialmente en el área urbana y el área rural carece de este servicio.

1.6.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Se entiende por aguas servidas o aguas negras a los desechos líquidos provenientes del uso doméstico, comercial e industrial, las cuales llevan disueltas una serie de materias orgánicas e inorgánicas proveniente de sumideros, fregaderos, inodoros, cocinas, lavanderías (detergentes) y residuos de origen industrial (aceites, grasas, curtiembres, entre otras).

En el Municipio no existe un sistema de tratamiento para estas aguas, en los hogares de la Cabecera Municipal el servicio sanitario está conectado a una red de drenajes las cuales son desviados a través de desagües que van a dar a la cuenca de los ríos Shutaque, Tacó y en otros a casos las fosas sépticas. Esta situación perjudica al medio ambiente y la contaminación va en aumento.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

La Municipalidad no ofrece ningún programa gratuito de extracción de basura, sin embargo existe una empresa privada que brinda el servicio, por medio de un camión recolector, este no es adecuado debido a que la basura en áreas públicas y diferentes colonias y barrios del casco urbano no pagan el servicio, por lo que utilizan métodos tradicionales para deshacerse de la basura tal y como puede observarse en la cuadro siguiente:

Cuadro 13
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Formas de Recolección de Basura
Años: 2011

Descripción	Hogares	%
Servicio privado	161	25
La queman	246	38
La tiran	212	33
La entierran	24	4
Total	643	100

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

Como se observa, la población opta por quemar y tirar la basura en cualquier parte, según la encuesta refleja un 38% y 33% respectivamente. Esto se debe a que no existe servicio de extracción de la misma en el área rural.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

En la Cabecera Municipal son incinerados en cierta cantidad y otra parte queda en vertederos de basura, debido a que no existe sistema de tratamiento de desechos sólidos. La contaminación va en aumento debido a la expansión de drenajes y que no existe control de desechos. En las áreas en donde desembocan los drenajes y en los vertederos de basura se sienten olores fétidos y con mayor intensidad en los lugares aledaños.

1.6.9 Letrinización

En general la función sanitaria de las letrinas, consiste en la comodidad, cambio en los hábitos de higiene y la seguridad para la salud de la familia, la cual varía en función del uso apropiado y mantenimiento de las mismas. El municipio de Chiquimula presenta la siguiente situación:

Cuadro 14
Municipio de Chiquimula - Chiquimula
Letrinización
Años: 1994, 2002 y 2011

Hogares	Censo		Censo		Encuesta	
	1994	%	2002	%	2011	%
Con servicio	8,571	68	11,604	71	542	85
Sin servicio	3,948	32	4,847	29	94	15
Total	12,519	100	16,451	100	643	100

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

De acuerdo a los datos descritos en el cuadro anterior se presenta en terminos absolutos y porcentuales el nivel de cobertura con respecto a letrinizaci3n en el municipio de Chiquimula. Es importante se1alarse que se observa un incremento de 3% de los hogares que cuentan con este servicio si se compara el a1o 1994 respecto al 2002. Al comparar el a1o de la investigaci3n con el 2002, se determino un incremento de un 14% en la cobertura de este servicio.

1.6.10 Cementerio

Los terrenos utilizados para esta funci3n deben estar ubicados en lugares estrat3gicos con espacios suficientes para ampliarse, en la Cabecera Municipal existen dos cementerios, ubicados en las afueras del casco urbano. La mayoría de aldeas, caseríos y fincas, cuentan con su cementerio propio, normalmente localizado en las afueras de cada centro.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Está constituida por todos los servicios que debe tener un centro poblado para su desarrollo productivo y económico, entre los que se puede mencionar sistemas y unidades de riego, silos, centros de acopio, mercados; vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones y transporte.

1.7.1 Sistemas y unidades de riego

Uno de los principales problemas que afronta el Municipio es la escasez de lluvia por lo tanto no cuenta con recursos hídricos suficientes para establecer unidades de mini-riegos, además, de los altos costos que representa para los productores del sector agrícola este tipo de infraestructura, por lo que la mayoría de productores se ve limitado al uso de la temporada de invierno para el riego de sus cultivos lo que genera la producción de una sola cosecha al año de productos tradicionales como el maíz, frijol, manía; sin embargo para el cultivo de tomate en casa malla se observó que el método de riego utilizado es el de aspersión lo que genera el aumento de la producción de este producto.

1.7.2 Centro de acopio

El proceso de acopio de la producción, se realiza a través de camiones, o pickups propiedad de intermediarios que compran los productos en el lugar de su cosecha, para posteriormente trasladarlos al mercado de la terminal. Para la conservación de productos agrícolas y semillas, los productores utilizan graneros 43%, bodegas 5%, silos 1% y otros 51%, este último, relacionado con barriles, costales, redes.

1.7.3 Mercados

El Municipio cuenta únicamente con dos mercados, el Mercado Municipal inaugurado en 1968, mismo que con el tiempo fue insuficiente ante la afluencia

de vendedores y consumidores, esta situación provocó que en los años 80 la Municipalidad autorizará la utilización de calles y avenidas aledañas al Mercado para dar paso a las ventas los días jueves y domingos, pero los vendedores se apostaron con su mercadería todos los días, lo que obligó a las autoridades municipales a construir en el Campo de la Feria La Terminal de buses y el Mercado de La Terminal.

1.7.4 Vías de acceso

Las principales rutas de acceso son: desde la capital hacia el municipio de Chiquimula debe seguirse la carretera CA-10 hasta el kilómetro 168. Si se quiere ingresar por otras rutas está la CA-13 que comunica al Municipio con el departamento de Petén y la CA-12 con la frontera a El Salvador. El Municipio cuenta con las rutas departamentales: Chiqui-1 de la cabecera que pasa por San José la Arada hasta llegar a Ipala y la ruta Chiqui-2 que comunica a la cabecera con Olopa. La mayoría de vías de acceso a los centros poblados son de terracería y veredas.

1.7.5 Puentes

Los puentes más importantes que comunican al Municipio de Chiquimula son los que se encuentran en la carretera CA-10, C-11 y otros que permiten la circulación de transporte de carga y personas durante el año, los cuales se describen a continuación:

Tabla 1
Municipio de Chiquimula- Chiquimula
Puentes
Año: 2011

Nombre	Descripción
Petapilla	Ubicado en la aldea del mismo nombre, sobre la carretera CA-10 que conduce a Esquipulas, construido a base de concreto, en condiciones aceptables para su uso.
Shusho	Ubicado sobre la carretera CA-10, construido a base de concreto, atraviesa el Río del mismo nombre.
San José	Ubicado sobre la carretera CA-10 en el kilómetro 168, construido a base de concreto, atraviesa el Río del mismo nombre en condiciones aceptables.
La Leona	Ubicado entre la pista y la escuela Adolfo V. Hall, sobre la carretera CA-10, está construido a base de concreto, en condiciones aceptables.
Vado Hondo	Ubicado en la aldea del mismo nombre, sobre la carretera CA-10, atraviesa el Río Shutaque, está construido a base de concreto, en condiciones aceptables.
El Molino	Ubicado en el centro del Municipio, atraviesa el Río Táco, comunica a El Barrio El Molino, San José La Arada y Jutiapa, está construido a base de concreto, en condiciones aceptables para su uso.
Santa Bárbara	Ubicado en la aldea del mismo nombre, atraviesa el Río Grande, es un puente de hamaca construido a base de tabla y acero, es utilizado únicamente para paso peatonal, sirve de división entre la aldea Rincón de Santa Bárbara y Santa Bárbara, en condiciones aceptables.
Tapazán	Ubicado en la aldea del mismo nombre, atraviesa el Río Grande, es un puente de hamaca construido a base de tabla y acero, es utilizado únicamente para paso peatonal, sirve de división entre la aldea Rincón de Santa Bárbara y Tapazán, no se encuentra en condiciones aceptables.
Shusho Arriba	Ubicado en la aldea del mismo nombre, atraviesa el Río Shusho, es un puente de hamaca construido a base de tabla, acero y malla, es utilizado únicamente para paso peatonal, sirve de división entre la aldea Shusho Arriba, Caserío Los Osorio, Shusho Sabanetas y Las Mesas.

Fuente: Elaboración propia, con la colaboración de la Oficina Municipal de Planificación –OMP– del municipio de Chiquimula.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La empresa Distribuidora de Energía de Oriente –DEORSA– es la que suministra el servicio, el costo por kilovatio/hora es de Q 1.6924. La cobertura del servicio se presenta principalmente en el área urbana del Municipio a través de las actividades productivas y comerciales efectuadas por las diferentes empresas comerciales, bancarias e industriales. En el área rural no se hace uso del

servicio de energía comercial e industrial, debido al bajo flujo comercial existente en esa área.

El tipo de corriente es Baja Tensión Simple –BTS- de 110 y 220 voltios, utilizada para los hogares y la mayoría de comercios. Para la industria Media Tensión, en punta y fuera de punta.

1.7.7 Telecomunicaciones

La empresa encargada de prestar este servicio es Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. por medio de líneas fijas en el casco urbano, en el área rural durante la investigación de campo se observaron pocas cabinas de teléfonos comunitarios, por lo que el medio utilizado es el teléfono celular, servicio que está a cargo de empresas privadas de telefonía como TIGO, CLARO y MOVISTAR. Según información recolectada en trabajo de campo se presenta el siguiente comportamiento: telefonía fija 9%, celular móvil 74%, servicio de cable 10% e internet 7%. Servicios que son prestados por las empresas privadas antes mencionadas.

1.7.8 Transporte

Entre las empresas que prestan el servicio extraurbano mencionamos las siguientes: Rutas Orientales, Transportes Guerra, Transportes Perla de Oriente, Transportes Litagua, entre otras; las cuales movilizan a las personas hacia la ciudad capital, una tarifa de Q45.00, el servicio diario de salida es de 04:30 a 19:00 horas. Para la movilización de personas en el casco urbano, se observó la fluidez de taxis y microbuses los cuales en su mayoría se encuentran en mal estado, con una tarifa autorizada de Q2.00 por persona.

Los recorridos de los centros poblados hacia la cabecera departamental, se realizan en microbuses y pickups privados, en horario de 7:00 de la mañana a

Los recorridos de los centros poblados hacia la cabecera departamental, se realizan en microbuses y pickups privados, en horario de 7:00 de la mañana a 6:00 de la tarde, la tarifa autorizada es de Q 5.00 a Q 7.00 según la distancia, sin embargo existen aldeas tales como: Shusho Arriba, en donde el servicio termina a las 3:00 de la tarde; el transporte de la cabecera hacia las comunidades rurales no es frecuente, el tiempo promedio de espera es de 30 minutos a dos horas.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se conforma por las distintas organizaciones que existen en una región, contribuyen al desarrollo promoviendo actividades de beneficio social.

1.8.1 Organizaciones sociales

Las principales actividades de los Consejos Comunitarios de Desarrollo en los diferentes centros poblados y la Cabecera Municipal son planificar y ejecutar políticas y proyectos destinados al desarrollo, también cumplen las funciones de incentivar la colaboración e informar a la población.

El Concejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- integrado por el alcalde municipal, los síndicos, concejales, representantes de concejos comunitarios de desarrollo, representantes de entidades públicas con presencia en la localidad y de las entidades civiles locales. Dentro de sus funciones está el promover, apoyar y facilitar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo. Al mes de junio del año 2011 según datos de la Municipalidad existen en el Municipio 104 –COCODES-, 33 son del área urbana y 71 rurales

La iglesia católica además de ser un ente religioso, trabaja como apoyo a las comunidades en emergencias, recolecta insumos de consumo básicos, a través de la pastoral social que consiste en un programa encaminado al apoyo de la

sociedad. La iglesia evangélica está presente en los centros poblados y posee templos en la mayoría de las comunidades, cuya tarea es ayudar con programas de misiones que se dedican a la evangelización. Está organizada por consejos, directivas y sociedades.

1.8.2 Organizaciones productivas

En coordinación de con la Municipalidad se tiene presencia de las siguientes instituciones: Fundación para el Desarrollo Rural, institucionaliza la caficultura para participar en el desarrollo socioeconómico, Fundación para el Apoyo Técnico en Proyectos -FUNDATEP- contribuye a mejorar el nivel de vida en el área rural, Asociación de Comités de Desarrollo Agropecuario de Chiquimula, La asociación de ganaderos da asesoría al gremio, realizan actividades para darse a conocer y promover los productos. ASORECH brinda servicios de capacitación, asistencia técnica y acompañamiento a organizaciones productivas locales (organizaciones campesinas y cooperativas), Fundación Rural de Desarrollo Integrado Waljo'k de desarrollo en educación, vivienda, salud, medio ambiente y microempresas.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Constituyen el conjunto de instituciones del Gobierno, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales que dan apoyo de una u otra manera a la población.

1.9.1 Instituciones estatales

Velan por el funcionamiento y orden de la sociedad con el fin de hacer cumplir las leyes, son controladas por el Estado quien establece la manera de funcionar y sus fines.

1.9.2 Instituciones municipales

Es la encargada de la administración y autoridad en el municipio, vela por el bienestar de los habitantes, coordina y ejecuta proyectos en beneficio de la población urbana y rural; dentro de las instalaciones de la municipalidad se encuentran las oficinas de planificación municipal, catastro, fomento al deporte y recreación, ornato, vehículos y maquinaria, tránsito, apoyo a la salud y educación entre otras.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

Son aquellas instituciones sin fines de lucro que promueven la ejecución de programas para el desarrollo y bienestar de la población. En el municipio se encuentran las siguientes:

- Asociación de Servicios y Desarrollo Socioeconómico de Chiquimula – ASEDECHI-, desarrolla programas de salud, empoderamiento de las mujeres, capacitación a mujeres, captación de agua de lluvia, nutrición y tecnología.
- Centro de Servicios para los Emprendimientos para Mujeres – CSEM, brinda apoyo al desarrollo empresarial para mujeres y empoderamiento político.
- Centro Comunitario Digital – CCD-, brinda servicios de acceso a la tecnología de información y comunicación.
- Mancomunidad Montaña El Gigante, su finalidad es la protección de la montaña El Gigante.

1.9.4 Organizaciones internacionales

Son instituciones cuya naturaleza es el manejo de temas de carácter económico, técnico, social, cultural o humanitario, su finalidad es el bien común y protección de los seres humanos, derechos y progreso económico. Entre las cuales se encuentran: Save the Children, USA, desarrolla programas de seguridad

alimentaria, ONU mujeres, proyectos a favor de las mujeres, violencia, participación ciudadana y empoderamiento económico, Programa de Naciones Unidas para el medio ambiente su finalidad es la captación de agua de lluvia.

Aunado a las anteriores también tienen participación en el Municipio las siguientes:

- Fundación Visión Mundial, programas de salud, educación, seguridad alimentaria y nutricional.
- Acción contra el Hambre, programas de nutrición seguridad alimentaria, agro y agua.
- Amisrael, academia de lengua de señas y proyecto Alfa.

1.9.5 Entidades privadas

Son instituciones conformadas por personas particulares que prestan un servicio en algunos casos con fines de lucro. En el municipio se encuentra: Fundación para el Desarrollo Rural –FUNRURAL–, que está integrada por empresarios agrícolas, fundamentalmente caficultores, que trabajan en promover y ejecutar proyectos de inversión social en el área rural; Oficina Regional de la Asociación Nacional del Café – ANACAFE–, gremial de los caficultores, dedicada a facilitar la unidad y el desarrollo de la caficultura, servicios de calidad en un mercado libre y la Asociación Pro Bienestar de la Familia – APROFAM–, satisface las necesidades de salud integral familiar con productos y servicios de calidad, con énfasis en la salud sexual y reproductiva de las familias, en especial de las menos atendidas.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

En Guatemala como en la mayoría de los países de la región se tienen estaciones climáticas que traen consigo fenómenos que provocan desastres y

emergencias que cada vez sobrepasan la capacidad de respuesta de las instituciones, como resultado cada vez hay más pérdida de capacidad productiva, infraestructura y hasta de vidas humanas. Es necesario considerar que si se analiza el factor riesgo a través de los fenómenos naturales, se debe incluir en paralelo el análisis de las vulnerabilidades y estas a su vez con la estrecha relación que existe entre los fenómenos y las emergencias. En el Municipio por sus aspectos socioeconómicos como la estructura agraria y la tenencia y dependencia de la tierra para mantener una economía de subsistencia, se han observado en los distintos centros poblados la vulnerabilidad en las vías de acceso, la construcción de viviendas en las orillas de los ríos, la falta de una política de ordenamiento urbano, la inexistente política de prevención de desastres.

Factores principales que determinan los riesgos a nivel comunitario y son indicadores que deben incluirse en el análisis de riesgos, los cuales permiten identificar y visualizar las vulnerabilidades del área geográfica, como se presenta en la tabla siguiente:

Tabla 2
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Factores del Riesgo
Año: 2011

Capacidad de Respuesta	Riesgos
	Amenazas
	Vulnerabilidades

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

El riesgo se obtiene de relacionar la amenaza con la vulnerabilidad, el Municipio es vulnerable en construcciones de hogares a orilla de los ríos que atraviesan el casco urbano.

La amenaza se define por la ocurrencia potencial de un suceso, causado por un fenómeno natural o por el ser humano (antrópico), que puede presentar en un lugar específico, con una intensidad o duración determinada.

La vulnerabilidad es el peligro al cual está expuesta una comunidad transformándose en una amenaza en la medida que se presenten los factores detonantes. La capacidad de respuesta es como se encuentra preparada la localidad antes, durante y después de un desastre.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Las clases de riesgos existentes por centro poblado, se presentan a continuación:

Tabla 3
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Matriz Identificación de Riesgos
Año: 2011

Riesgo	Centro Poblado
<u>Naturales</u> Deslaves	El Poxte, Las Tablas, El Conacaste, El Barrial
Lluvias torrenciales	Cabecera Municipal El Barrial, aldea Vado Hondo
Grietas	Aldea El Monjon
<u>Socio natural</u> Sequias	Todo el Municipio
Plagas	Todo el Municipio
<u>Antrópicos</u> Construcciones en áreas geográficas inadecuadas	Cabecera Municipal, El Carrizal, El Conacaste, Vega Arriba, Quebrada Seca, Santa Elena, El Jute, Quebrachito, San Antonio, Susho Arriba, Sabana Grande, Pajja, El Güior, Shusho En Medio
Basureros clandestinos	Todo el Municipio
Desechos sólidos en ríos	Todos los ríos del Municipio
Falta de agua potable	Todo el Municipio

Continúa en la página siguiente.....

.....Viene de la pagina anterior

Falta de drenajes	Todos los centros poblados del área rural
Inseguridad ciudadana	Cabecera Municipal Comunidad, Maraxcó, El Conacaste, Rincón de Santa Bárbara
Pérdida de cosechas	Limar, Las Tablas, El Durazno

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

Los riesgos que existen, constituyen una amenaza a la integridad física de las personas, daños de infraestructura, enfermedades en la población por contaminación tanto del agua como del medio ambiente. Se debe admitir que una comunidad está en riesgo si no se han estudiado las amenazas existentes o potenciales, por tal razón se debe tomar medidas adecuadas para minimizar el impacto que genere cada evento.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

La vulnerabilidad está compuesta por un sistema dinámico que surge como consecuencia de la interacción de una serie de factores y características internas de una comunidad o área en particular, las vulnerabilidades existentes encontradas en los centros poblados, se presentan a continuación:

Tabla 4
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Matriz de Vulnerabilidad
Año: 2011

Tipo vulnerabilidad	Vulnerabilidad	A que son vulnerable	Lugar
Ambiental Ecológica	Tala de árboles	Derrumbes, Deslaves	Cabecera municipal, aldeas Maraxcó, El Cerrón, Canaan, Sillón Abajo, El Sauce, Rincón de Santa Bárbara, Plan de la Brea.

Continúa en la página siguiente.....

.....viene de la pagina anterior.

Físicas	Construcciones en áreas geográficas no adecuadas, drenajes	Viviendas soterradas, epidemias por aguas negras a flor de tierra	Cabecera municipal y área rural
Económica	Escasa generación de empleo	Delincuencia, migración	Todo el Municipio
Sociales	Desintegración familiar, emigración	Delincuencia vagancia	Área rural
Educativas	Deserción escolar y analfabetismo	Falta de recursos económicos	Área rural
Culturales	Pérdida de lengua aborigen y costumbres	Emigración a otros lugares en busca de empleo	Aldea Maraxcó, El Limar, Las Tabias, El Cimarrón, Las Cruces, El Durazno.
Tipo vulnerabilidad	Vulnerabilidad	A que son vulnerable	Lugar
Institucionales	Improductividad y pobreza generalizada	Insuficiente Cobertura de servicios de salud, transporte, vías de acceso y seguridad	Área rural
Tecnológicas	Preparación de suelos por medio de la quema, degradación de suelos.	Pérdida de potencial forestal, cosechas con poca producción.	Área rural
Ideológicas	Creencias ancestrales automedicación tratamiento con plantas medicinales, uso inadecuado de suelos	Mortalidad infantil, enfermedades propias de la mujer, poca productividad y erosión de suelos	Área rural

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

Los centros poblados que presentan un alto grado de vulnerabilidad al desastre, pérdida y sufrimiento humano por diferentes amenazas, a consecuencia de las condiciones de vida, los niveles de pobreza, mala infraestructura y educación, se les dificultan la recuperación después de un desastre.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El municipio de Chiquimula se caracteriza por ser un centro de comercio de la zona oriente del país, de acuerdo al trabajo de campo realizado el flujo comercial y financiero, está representado por las corrientes de ingresos (exportaciones), egresos (importaciones) de bienes y servicios, también las remesas familiares, éstos factores que mueven la economía que se genera en el Municipio.

1.11.1 Productos de importación

Los productos que se importan al Municipio se encuentran abarrotes, enlatados, alimentos, medicamentos, vestuario, electrodomésticos, aparatos electrónicos, tecnología de informática, tecnología de comunicación, maquinaria y equipo, vehículos automotrices, joyería, ropa y accesorios personales varios.

1.11.2 Flujo comercial

El Municipio tiene dos centros de acopio importantes, el primero la terminal y segundo el mercado central donde se realizan diferentes transacciones comerciales. Estos tienen diariamente una afluencia significativa de personas de distintas aldeas y caseríos del municipio, como también habitantes de departamentos aledaños.

• Importaciones

Los productos que importa el Municipio se encuentran abarrotes, enlatados, alimentos, medicamentos, vestuario, electrodomésticos, aparatos electrónicos,

tecnología de informática, tecnología de comunicación, maquinaria y equipo, vehículos automotrices, joyería, ropa y accesorios personales varios.

- **Exportaciones**

Los productos representativos que se distribuyen en los diferentes mercados fuera del Municipio a nivel regional, departamental, nacional e internacional, según el trabajo de campo, son: el maíz, frijol, manía, tomate, bicarbonato de calcio, bentonita, canastos, conserva de coco y ropa, hacia los principales lugares de consumo como: El municipio de Esquipulas, los departamentos de Guatemala y Puerto Barrios y El Salvador.

1.11.3 Flujo financiero

El sistema financiero guatemalteco del Municipio está integrado por. El sistema regulado o formal, como el no regulado o informal. Con respecto al regulado se encuentra: Banco G&T Continental, Banco Industrial, Banco de Desarrollo Rural, Banco Reformador, Banco Agromercantil, City Bank Guatemala, Banco de América Central, Banco Internacional, Crédito Hipotecario Nacional. Y el sistema no regulado está compuesto por: Cooperativa Chiquimulja, San José R.L. y Calvalchi.

- **Remesas**

El Municipio existen instituciones bancarias que prestan este servicio: BANRURAL, G&T CONTINENTAL, BANCO INDUSTRIAL y CITI BANK. El promedio que manejan estos bancos es de 1,020 remesas familiares mensuales, con un rango de Q350.00 a Q40,000.00 que son las cantidades mínimas y máximas que se han pagado.

1.12 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se realiza por productores agrícolas, pecuarios, artesanos, industriales y cualquier otro tipo de producción que influye y beneficia en forma directa la economía del Municipio a través del aprovechamiento de los recursos naturales y de infraestructura productiva.

La actividad productiva del municipio de Chiquimula se desarrolla en los productos agrícolas más importantes: maíz, frijol, manía y frutas de clima cálido, la parte pecuaria se constituye por la crianza y engorde de ganado bovino. Lo artesanal es importante por la comercialización que hay en él Municipio y lugares cercanos. La industria está representada por una pulverizadora de minerales. Las actividades de comercio y servicios juegan un papel importante, ya que dinamizan las actividades económicas a través del intercambio con un porcentaje alto de participación, sin embargo no fue posible cuantificar su valor.

1.12.1 Producción Agrícola

La producción agrícola es la más importante del Municipio, y los productos principales son el maíz y el frijol, sin embargo la mayor parte de la producción se destina al autoconsumo. La manía, es un producto muy conocido, la cual se obtiene de áreas cultivadas principalmente en el barrio Las Brisas, aldeas Xororaguá, Vega Arriba y Shusho Abajo, localizados en los suelos arenosos del valle de Chiquimula, éstas son apetecidas por personas de todo el país, la producción de tomate se encuentra en la Aldea Sabana Grande, y el cultivo se realiza en invernadero tipo casa malla el propietario es un solo productor.

1.12.2 Producción Pecuaria

Como actividad pecuaria se encuentra la crianza y engorde de ganado bovino, debido a que representa una participación alta en esta actividad, sin embargo

también se realiza la producción de ganado porcino y piscicultura, considerados como secundarios.

1.12.3 Producción Artesanal

Los canastos, lazos, carpinterías y panaderías, forman parte de la actividad artesanal, la conserva de frutas principalmente la de coco, es elaborada en el Barrio Shusho de la ciudad de Chiquimula y es comercializada en el mercado local y Esquipulas.

1.12.4 Producción Industrial

Se encuentra representada principalmente por una pulverizadora que produce bentonita, utilizado para arenas de moldeo, lodos de perforación, absorbentes, fabricación de jabones, entre otros usos; y bicarbonato de calcio que se utiliza para hacer tubos de PVC, jabones y detergentes, caucho, pinturas y otros usos industriales. Además se encuentra la industria de purificación de agua envasada en diferentes presentaciones.

1.12.5 Comercio y Servicios

Existen de diversa índole, los cuales en su mayoría en el casco urbano: los formales (farmacias, supermercados, ferreterías, restaurantes, cafeterías, boutiques de ropa, joyerías, instituciones financieras, mueblerías, panaderías, hoteles, librerías, entre otros) e informales (venta de ropa, accesorios personales, tiendas, tortillerías, servicio de microbús para trasladarse a diferentes puntos del Municipio, entre otros). En la entrada al casco urbano del municipio de Chiquimula, se encuentra un centro comercial donde se ubican una serie de comercios y empresas de servicios que son utilizados por la población local y de otros municipios cercanos.

CAPÍTULO II

INTRODUCCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS DESASTRES

Un desastre puede definirse como un evento o suceso que ocurre en la mayoría de los casos, en forma repentina e inesperada, causando sobre los elementos sometidos, alteraciones intensas representadas por la pérdida de vida y de la salud de una población, la destrucción o pérdida de la propiedad de una colectividad y/o daños severos sobre el medio ambiente. Esta situación significa el desequilibrio de los patrones normales de vida, generando adversidad, desamparo y sufrimiento en las personas, efectos sobre la estructura socioeconómica de una región y/o la modificación del medio ambiente lo cual determina la necesidad de asistencia e intervención inmediata.

2.1 ORIGEN DE LOS DESASTRES

Los desastres pueden ser originados por la manifestación de un fenómeno natural, provocado por la interacción del hombre sobre el medio ambiente y/o por accidentes de tipo industrial o bélico provocados directamente por el hombre, cada evento trae consigo sus consecuencias, todas afectan directamente la vida del hombre y el medio ambiente.

2.1.1 Desastres naturales

Los desastres de origen natural corresponden a amenazas que no pueden ser neutralizadas, debido a que difícilmente su mecanismo de origen puede ser intervenido, aunque actualmente existen algunos fenómenos que pueden ser intervenidos parcialmente. Terremotos, erupciones volcánicas, tsunamis y huracanes son ejemplos de fenómenos que aún no pueden ser intervenidos en la práctica. Mientras que sequías, inundaciones y deslizamientos son los fenómenos que pueden llegar a controlarse con obra civil de canalización y

estabilización de suelos. Una lista de fenómenos naturales que pueden causar desastres o calamidades es la siguiente.

- **Terremotos**
- **Tsunamis**
- **Erupciones volcánicas**
- **Huracanes (lluvias torrenciales, depresiones tropicales, tormentas entre otro)**
- **Inundaciones**
- **Deslizamientos**
- **Sequias**
- **Epidemias**
- **Plagas**

Estos fenómenos se pueden clasificar como meteorológicos, topográficos y telúricos y tectónicos pueden ocasionar otros efectos como en el caso de las avalanchas o lahares y las lluvias o flujo de material piroclástico que están asociados directamente con el fenómeno volcánico u otros fenómenos que pueden vincularse como en el caso de los tornados, ciclones y las tormentas que derivan o evolucionan a huracanes.

2.1.2 Desastres antrópicos

Pueden ser originados siempre o eventualmente por el hombre o por una falla de carácter técnico. Desencadenar una serie de fallas causando un desastre de gran magnitud; entre otros desastres de origen antrópico pueden mencionarse los siguientes.

- **Guerras**
- **Explosiones**
- **Incendios**
- **Accidentes**

- **Deforestación**
- **Contaminación**
- **Colapsos (impactos)**
- **Inseguridad ciudadana**
- **Migraciones**

En la actualidad este tipo de fenómeno se deriva de la peligrosidad, a nivel catastrófico que las acciones del hombre pueden alcanzar, tal como ocurre en las guerras o en los daños por desastres tecnológicos en el transporte o en la industria. Las luchas por la conquista del territorio o La subyugación del adversario conllevan hechos de violencia que ocasionan víctimas y destrucción.

2.1.3 Desastres siconaturales

Originados por ocurrencia de fenómenos físicos cuya existencia, intensidad o recurrencia se relaciona con procesos de degradación ambiental o de intervención humana en los ecosistemas naturales. Ejemplos de estos pueden encontrarse en inundaciones y deslizamientos resultantes de, procesos de deforestación y degradación o deterioro de cuencas; erosión costera por la destrucción de manglares; inundaciones urbanas por falta de adecuados sistemas de drenaje de aguas pluviales.

Las amenazas socio-naturales se crean en la intersección de la naturaleza con la acción humana y representan un proceso de conversión de recursos en amenazas. Los cambios en el ambiente y las nuevas amenazas que se generarán con el Cambio Climático Global son el ejemplo más extremo de la noción de amenaza socio-natural. Muchos fenómenos que asumen las características de amenazas socio-naturales ocurren también por procesos de la naturaleza. En este último caso, entonces, constituyen solo casos de amenaza natural.

2.1.4 Desastres naturales en el municipio de Chiquimula

El comienzo de la temporada lluviosa fija una movilización conjunta de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED) y las autoridades departamentales para contrarrestar los daños. Tan solo la primera tormenta dejó más de una docena de viviendas dañadas e inundadas en la cabecera municipal. Además varias zonas de la ciudad permanecen en reconstrucción desde el invierno del año pasado, tal es el caso del puente del barrio San Isidro y las casas de la colonia Valle Nuevo, ambas aledañas al río Tacó. Los desastres naturales en el municipio de Chiquimula los podemos comprender a través del estudio de 4 dimensiones que enmarcan el efecto en la vida de las personas del lugar.

TABLA 5
Municipio de Chiquimula - Chiquimula
Matriz de Dimensionalidad de los desastres
Año: 2011

<p>Dimensión Ecológica: En esta se incluyen los determinantes del contexto, como las inundaciones, terremotos y deslizamientos relacionados con la pérdida de viviendas</p>
<p>Dimensión Económica: Dentro de determinantes económicos se incluyen aspectos relacionados con ingreso familiar y capacidad de consumo de bienes, producto de ese ingreso, entre ellos bienes como: vivienda, y servicios de agua potable, salud, educación recreación entre otros.</p>
<p>Dimensión Biológica: En esta dimensión se incluyen determinantes demográficos, genéticos, de morbilidad y mortalidad.</p>
<p>Dimensión de Conciencia y Conducta: Estas determinantes están relacionados con los hábitos y las costumbres; entre ellos hábitos alimentarios, los organizativos, los mitos y la creencias entre otros.</p>

Fuente: Pagina online (en línea) consultada el 27/09/2011 disponible en <http://www.cne.go.cr/cedocrid/cedo-crid%20v2.0/cedo/pdf/spa/doc9409/doc9409-3.pdf>

2.1.5 Historial de desastres en el municipio de Chiquimula

Los riesgos que existen, constituyen una amenaza a la integridad física de las personas, daños de infraestructura, enfermedades en la población por contaminación tanto del agua como del medio ambiente. Se debe admitir que una comunidad está en riesgo si no se han estudiado sus puntos críticos, la probabilidad de ser afectada y estar propensa a una amenaza natural, por tal razón, se deben tomar medidas para minimizar el impacto de cada evento. Durante el 2011 se presentaron los siguientes desastres, los daños descritos nos reflejan parte de los daños sufridos por las personas de cada centro poblado.

TABLA 6
Municipio de Chiquimula - Chiquimula
Matriz de historial de desastres
Año: 2011

Centro Poblado	Tipo de desastre	Clasificación de desastre	Daños	Año mes
San Isidro	Inundación	Natural	2 personas fallecidas y 8 viviendas dañadas. Por crecida del río Taco.	2010 Mayo
Colonia Valle Nuevo	Inundación	Natural	4 viviendas con daño total en su estructura causada por la crecida del río Taco.	2010 Mayo
Todo el Municipio	Inundación	Natural	Daño en 80 viviendas	2010 Mayo
El Limar	Lluvia Torrencial	Natural	Daños estructurales en escuela primaria.	2010 Junio
Aldea el Monjon	Grieta	Natural	Daño en la vía principal que conduce de Chiquimula .	2011 Mayo

Continúa en la página siguiente.....

.....Viene de la página anterior.

Todo el Municipio	Sequia	Socionatural	Perdida de la primera siembra de maíz, frijol y manía.	2011 Mayo
Cabecera Municipal	Plagas	Socionatural	Padecimientos de paludismo y dengue causados por el piquete de sancudos como ente transmisor.	2011 Mayo a Septiembre
Limares, Maraxco. El Durazno	Hambruna	Antrópico	Desnutrición infantil, enfermedades gastrointestinales en 11 familias por falta de alimentos.	2011 Junio
Todo el Municipio	Contaminación del aire, con desechos sólidos y drenajes en mal estado.	Antrópico	Malos olores, plaga de moscas, ambiente insalubre.	2011 junio
San Antonio Susho arriba, Maraxco, Rincon Santa Barbara	Inseguridad Ciudadana	Antrópico	Asaltos a buses y peatones, saqueo de inmuebles.	2011 Junio

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

CAPITULO III LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

Cuando se habla de riesgos es necesario reconocer que se componen de varios factores, entre ellos las amenazas naturales y socio-naturales y las distintas vulnerabilidades y las deficiencias en las medidas de preparación para afrontar dichos desastres. Las amenazas naturales y socio naturales representan la posibilidad de que se manifiesten estos tipos de fenómenos y se caracterizan mediante su dinámica espacial y temporal.

En particular, las amenazas socio-naturales describen aquellas que son magnificadas como resultado de acciones sociales, por ejemplo los deslizamientos e inundaciones que se pueden propiciar como resultado de manejos inadecuados de los suelos y bosques en cuencas y laderas.

En contraste a las amenazas, las vulnerabilidades reflejan la propensión de la infraestructura y líneas vitales, de procesos y de la prestación de servicios en las comunidades a ser afectados por fenómenos naturales de diversas magnitudes y tipos.

3.1 MODELO CONCEPTUAL DEL RIESGO

La intervención en el manejo de los desastres está muy relacionada con el concepto que se tenga de éstos; de cómo se producen, qué factores lo generan e influyen en su ocurrencia. En principio, señalamos algunos conceptos básicos que facilitan el entendimiento de los desastres:

"Un desastre puede definirse como un evento o suceso que ocurre, en la mayoría de los casos, en forma repentina e inesperada, causando sobre los elementos sometidos alteraciones intensas, representadas en la pérdida de vida

y salud de la población, la destrucción o pérdida de los bienes de una colectividad y/o daños severos sobre el medio ambiente."⁶

Vistos de esta manera, los desastres pueden tener su origen en fenómenos naturales, pero también pueden ser provocados por el hombre. Pueden resultar de una combinación de ambos. Por ejemplo, fallas de carácter técnico, actitudes de negligencia e irresponsabilidad y otros hechos mal intencionados. El modelo conceptual de riesgo que usamos se puede expresar así:

Riesgo = Vulnerabilidad * Amenaza

Por riesgo, vamos a entender la probabilidad de daños que resulta de cualquier fenómeno de origen natural o humano sobre una comunidad vulnerable. Por vulnerabilidad, vamos a denotar la susceptibilidad de una comunidad para ser afectada por algún fenómeno, expresada en su incapacidad para "absorber", mediante el autoajuste, los efectos de un determinado cambio en su medio ambiente; es decir, su "inflexibilidad" o incapacidad para adaptarse a un cambio, que para la comunidad constituye, por las razones expuestas, un riesgo.

La vulnerabilidad determina la intensidad de los daños que produzca la ocurrencia efectiva de una amenaza o peligro sobre la comunidad. Como amenaza (para una comunidad), se considera la probabilidad de que ocurra un fenómeno natural o humano peligroso.

En resumen, que un evento o fenómeno genere o no riesgo dependerá del lugar donde se manifieste esté ocupado también por una comunidad vulnerable. El que se considere o no amenaza dependerá del grado de probabilidad de

⁶(Cardona, Omar Darío Evaluación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo. En Maskrey, Andrew (comp) Los desastres no son naturales (1993), LA RED:TDG, p. 52.).Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina <http://www.desenredando.org>

ocurrencia en esa comunidad. El que se convierta o no en desastre dependerá de la magnitud real con que efectivamente se manifiesta el fenómeno, y del nivel de vulnerabilidad de la comunidad.

Por lo tanto, no todos los fenómenos peligrosos para el hombre (naturales o provocados por el ser humano) generan un riesgo de desastres; esto dependerá de la vulnerabilidad o (vulnerabilidades) de la población o la comunidad expuesta a él. La amenaza se puede evaluar mediante los "pronósticos" de la ocurrencia de un fenómeno, en base al estudio de su mecanismo generador, el monitoreo del sistema perturbador y/o registro de eventos en el tiempo.

Este tipo de evaluaciones las realizan instituciones técnicas y científicas relacionadas con campos afines a la geología, la hidrometeorología y los procesos tecnológicos; normalmente, se plasman en mapas de "zonificación" según el tipo de peligro. Los mapas de amenaza son un insumo de fundamental importancia para la planificación física y territorial. La vulnerabilidad es posible de ser evaluada desde diferentes aspectos; entre los más importantes mencionamos:

- **Vulnerabilidad física:** la referida a la localización de los asentamientos humanos en zonas de peligro y a las deficiencias de su estructura física para "absorber" los efectos de estas amenazas.
- **Vulnerabilidad económica:** ya en varios estudios se ha mostrado que los sectores económicamente más deprimidos de la humanidad son, por esta misma razón, los más vulnerables frente a los peligros naturales, ya que la falta de medios les impide recuperarse rápidamente frente a fenómenos peligrosos. A nivel local e individual, esta vulnerabilidad se expresa en desempleo,

insuficiencias de ingresos, inestabilidad laboral, dificultad de acceso a servicios de salud, educación, recreación.

- **Vulnerabilidad social e institucional:** la referida al grado de cohesión interna de una comunidad, basada en sentimientos y propósitos compartidos, expresados en organizaciones que traducen dichos propósitos en acciones concretas y en líderes que las representan adecuadamente.

- **Vulnerabilidad política:** es decir, el grado de autonomía que posee una comunidad para tomar las decisiones en aspectos de la vida social que la afectan, y la posibilidad de formular e implementar por sí misma la solución de sus problemas.

- **Vulnerabilidad educativa y cultural:** no sólo la referida al nivel educativo de la población, sino también a las heterogéneas y múltiples culturas regionales y locales, que marcan distintos valores y pautas de comportamientos sociales frente a fenómenos peligrosos.

El tratamiento de los riesgos es un tema que concierne responsabilidad por parte de la sociedad, para que una sociedad sea responsable es necesario que exista divulgación capacitación y organización por parte de quienes dirigen a la misma en sus distintos niveles. El conocimiento por consecuencia es dinámico y las tareas son diversas y aun el ser humano de nuestro país no es consciente de la necesidad de prepararnos.

3.2 AMENAZAS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO DE CHIQUIMULA

En la siguiente tabla se puede apreciar entre otros los riesgos que representan una amenaza para cada centro poblado en el municipio de Chiquimula durante en el último año. Sin que se tenga el pleno conocimiento de los cambios

climáticos, de los daños que a la naturaleza se le está ocasionando todos los centros poblados solo registran el peligro cuando el desastre está muy cerca o que ya se ha sufrido.

TABLA 7
Municipio de Chiquimula - Chiquimula
Matriz de Amenazas Encontradas
Año: 2011

Amenaza	Centro Poblado	Causa	Efecto
<u>Naturales</u> Deslaves	El poxte, Las tablas, El Conacaste, El Barreal.	Por la calidad de suelo arenoso y movimientos de tierras por construcción de carreteras	Locomoción limitada de los pobladores
Lluvias torrenciales	Cabecera Municipal El barreal, aldea vado hondo	Viviendas a orillas de ríos, quebrada taco, río chutaque	Pérdida de hogar, electrodomésticos Animales de patio pérdidas de vidas humanas
Grietas	Aldea EL Monjon	Falta de tubería para drenar las corrientes de agua que pasan debajo la carretera	La carretera con espacio de un solo carril, con peligro de bloquear a 5 comunidades
<u>Socio Natural</u> Sequías	Todo el Municipio	Por su ubicación en el corredor seco del país.	Pérdidas en la producción agrícola.
Plagas	Todo el Municipio	Por depósitos de agua sin tratamiento, llantas y otros desechos.	Criaderos de sancudos que transmiten enfermedades como la malaria, paludismo y el dengue.

Continúa en la página siguiente.....

.....viene de la página anterior.

Antrópicos Construcciones en áreas geográficas inadecuadas	Cabecera Municipal, El Carrizal, El Conacaste, Vega Arriba, Quebrada Seca, Santa Elena, El Jute, Quebrachito, San Antonio, Susho Arriba, Sabana Grande, Pajja, El Guior, Shusho en Medio	La necesidad primordial de vivienda.	Pérdidas humanas, de vivienda y enfermedades
Basureros Clandestinos	Todo el municipio	Contaminación Ambiental, epidemias.	Enfermedades, respiratorias e intestinales
Sistema de agua potable	Todo el Municipio	Falta de servicio de agua potable	Enfermedades en toda la población del Municipio
Sistema de drenajes	Todos los centros poblados del área rural	Sistema de drenaje inexistente	Enfermedades y epidemias en la población
Inseguridad ciudadana	Cabecera Municipal Comunidad, Maraxco, El Conacaste, Rincón Santa Bárbara	Falta de empleo y desintegración familiar	Agresiones físicas asaltos, robos clima de inseguridad en la población.
Pérdida de cosechas	Limar, Las Tablas el Durazno	Desnutrición infantil y hambruna	Delincuencia, aumento en morbilidad.

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

3.3 FACTORES DE VULNERABILIDAD EXISTENTES EN EL MUNICIPIO DE CHIQUIMULA

La vulnerabilidad es la incapacidad de resistencia cuando se presenta un fenómeno amenazante, o la incapacidad para reponerse después de que ha ocurrido un desastre. Por ejemplo, las personas que viven en la planicie son más vulnerables ante las inundaciones que los que viven en lugares más altos.

“En realidad, la vulnerabilidad depende de diferentes factores, tales como la edad y la salud de la persona, las condiciones higiénicas y ambientales así como la calidad y condiciones de las construcciones y su ubicación en relación con las amenazas”⁷ La vulnerabilidad está compuesta por un sistema dinámico que surge como consecuencia de la interacción de una serie de factores y características internas que en una comunidad o área particular, a continuación las vulnerabilidades existentes encontradas en los centros poblados.

TABLA 8
Municipio de Chiquimula - Chiquimula
Matriz de Vulnerabilidades Existentes.
Año: 2011

Vulnerabilidad	Centro Poblado
Ambiental – Ecológica: derrumbes, tala de árboles, inundaciones e intensas lluvias	Cabecera Municipal, Aldea Maraxco, El Cerron, Aldea Canaan, Sillon Abajo, El Sauce, Rincon Santa Barabara, Plan de la brea
Físicas: servicios básicos, materiales para construcción de viviendas poco resistentes y construcciones en áreas geográficas no adecuadas	Cabecera Municipal y área rural
Económicas: desempleo, ingresos laborales inferiores al salario mínimo y pobreza extrema.	
Sociales: desintegración de la familia por falta de empleo y emigración de padres de familia a otros municipios.	
Educativas: deserción escolar por	Área Rural

⁷Página online (en línea) consultada el 22/10/2011. Disponible en: www.unisdr.org/2004/campaign/booklet-spa/page8-spapdf.

Continúa en la página siguiente

...Viene de la página anterior

falta de recursos económicos	
Culturales: pérdidas de costumbres y lengua nativa por migrar a otros lugares en busca de mejoras económicas, superación y por la información recibida a través de los medios de comunicación (televisión, cable e internet)	Área rural, aldea Maraxco, El Limar, las tablas, El Cimarron, Las Cruces, El Durazno.
Institucionales: falta de instituciones de asistencia y apoyo a los habitantes, centros de salud, bomberos voluntarios, seguridad alimentaria.	Cabecera Municipal y área rural
Ideológicas: Utilización de plantas como remedios caseros para las enfermedades, creencia que los desastres naturales son voluntad divina.	
Tecnológicas: prácticas inadecuadas de quema de basura, incendios por malas técnicas al preparar suelos.	Área rural, fincas, aldeas y caseríos

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

3.4 PREPARACION O CAPACIDAD DE REACCIÓN

Son los medios por los cuales la población u organizaciones utilizan habilidades y recursos disponibles para enfrentar consecuencias adversas que puedan conducir a un desastre. En general, esto implica la gestión de recursos, tanto en períodos normales como durante tiempos de crisis o condiciones adversas. El fortalecimiento de las capacidades de enfrentar desastres, a menudo comprende una mejor resistencia para hacer frente a los efectos de amenazas naturales y antropogénicas.

EL marco conceptual de elementos que tienen la función de minimizar vulnerabilidades y riesgos en una sociedad, para evitar (prevención) o limitar (mitigación y preparación) el impacto adverso de amenazas, dentro del amplio contexto del desarrollo sostenible. El marco conceptual referente a la reducción del riesgo de desastres se compone de los siguientes campos de acción:

- vulnerabilidad, así como análisis y monitoreo de amenazas;
- Concientización para modificar el comportamiento
- Desarrollo del conocimiento, incluyendo información, educación y capacitación e investigación;
- Compromiso político y estructuras institucionales, incluyendo organización, política, legislación y acción comunitaria;
- Aplicación de medidas incluyendo gestión ambiental, prácticas para el desarrollo social y económico, medidas físicas y tecnológicas, ordenamiento territorial y urbano, protección de servicios vitales y formación de redes y alianzas.;
- Sistemas de detección y alerta temprana incluyendo pronóstico, predicción, difusión de alertas, medidas de preparación y capacidad de enfrentar.

3.5 INTEGRACIÓN DEL RIESGO

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

Los niveles de riesgo, amenazas y vulnerabilidades pueden ser determinadas cualitativa y cuantitativamente cuando se cuentan con datos de estudios suficientes para ser expresados en casos específicos para cada comunidad. A

continuación en la siguiente tabla se muestra la clasificación del riesgo de la comunidad San Isidro del municipio de Chiquimula.

TABLA 9
Municipio de Chiquimula - Chiquimula
Clasificación de Amenazas y Vulnerabilidades Según la Intensidad
Año: 2011

Amenaza	Vulnerabilidad
Insignificante: No apreciable	Baja: Población afectada en forma mínima, no existe peligro de muerte
Mínima: Visible sin importancia para la estabilidad del sistema.	Media: Población afectada focalmente existe peligro de muerte
Moderada: Alteración notable, pero en un ambiente reducido	Alta: Población afectada extensivamente, existe peligro de muerte.
Severa: Alteración notable, extensa consecuencias dañinas y mortales.	Extrema Alta: Población afectada extensivamente, existe peligro de muerte si capacidad de recuperación.

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

La tabla anterior facilita el manejo de los conceptos en la matriz de integración del riesgo en el municipio de Chiquimula durante el año 2011 según la tabla anterior la podemos clasificar la amenaza de insignificante a severa y la vulnerabilidad de baja a extrema alta, en el caso de la comunidad de San Isidro, la amenaza es severa, causada principalmente por la falta de lluvia, provocando pérdidas en la producción agrícola, exponiendo a vulnerabilidad extrema alta a la población por falta de alimentos, que arrastra consigo otros padecimientos como: desnutrición infantil, mortalidad materno infantil, migración, desintegración familiar entre otras. La relación de esta con la tabla siguiente radica en que la matriz de integración del riesgo (tabla 10) también describe la intensidad de las

amenazas y vulnerabilidades. La diferencia por la cual se adjunta es porque la descripción de cada factor es para una población en específico integrando el riesgo antes de que se presente la amenaza.

TABLA 10
Municipio de Chiquimula, departamento de Chiquimula
Matriz de integración del riesgo
Año: 2011

Nombre de la Comunidad	San Isidro	
Municipio y/o Departamento	Chiquimula, Chiquimula	
Fecha Integración	Julio 2011	
Grupo Responsable	Eps, primer semestre 2011	
Factores	Descripción	Clase
Amenaza	Inundación, (lodo, socavamiento de viviendas)	A
Amenaza	Deslizamiento	A
Amenaza	Plagas, malos olores e insalubridad	M
Vulnerabilidad habitacional	Construcción de viviendas en áreas de peligro de inundación	A
Vulnerabilidad Estructural	Construcción de viviendas con tablas y bajareque, techo de lámina.	M
Vulnerabilidad social	Falta de empleo, madres solteras con 2 o más niños.	A
Nivel de riesgo	Alta amenaza por vulnerabilidades	A
Otros factores	Construcción de viviendas con cimientos débiles, delincuencia, pandillas, asentamientos humanos sin techo mínimo.	A

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

CAPITULO IV

GESTION PARA REDUCIR EL RIESGO

Proceso social complejo que conduce al planeamiento y aplicación de políticas, estrategias, instrumentos y medidas orientadas a impedir, reducir, prever y controlar los efectos adversos de fenómenos peligrosos sobre la población, los bienes y servicios y el ambiente. Habrá que ir desarrollando acciones integradas de reducción del riesgo a través de actividades de prevención, mitigación, preparación, no descuidando desde luego la respuesta con la atención directa de la emergencia y la recuperación después del impacto. Para su mejor estudio la Gestión del Riesgo se considera constituida por tres áreas y sus componentes respectivos, los que pueden interrelacionarse:

GRAFICA 3
Municipio de Chiquimula - Chiquimula
Gestión del Riesgo
Año: 2011



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

Para comprender la grafica anterior es necesario estudiar los componentes de cada área. El análisis de riesgos se compone del estudio detallado de las amenazas como factores externos que tienen el potencial para causar daño a las personas y/o su patrimonio. La vulnerabilidad a la que la población está expuesta si tal amenaza se convierte en desastre, son los daños que a lo interno de la población impactan de manera directa en la salud, seguridad y economía de la población entre otros. El manejo de desastres debe iniciarse con el conocimiento de su origen (naturales, socionaturales y antrópicos). Además las subsiguientes etapas como la previsión, prevención, preparación y alerta. Finalmente el área de recuperación está compuesta por mitigación, reducción de vulnerabilidades y planificación del entorno, que sirve para redefinir áreas y evitar daños futuros.

4.1 PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

El Plan de Desarrollo Local (PDL) es un instrumento público de planificación e inversión que da orientaciones sobre las acciones que deben seguir los diferentes actores del territorio durante un período, teniendo en cuenta la visión de un territorio deseado. En un PDL se plantean las políticas, objetivos, metas, programas y proyectos de desarrollo, los cuales no sólo son el resultado de un proceso de concertación, sino que responden a los compromisos adquiridos por el gobierno local.

En relación con la incorporación de políticas y proyectos de Gestión del Riesgo en el PDL, conviene tener en cuenta las siguientes consideraciones: El PDL es el instrumento de planificación y ejecución de la inversión pública que tiene un carácter comunitario. En consecuencia, la incorporación de la gestión del riesgo en los PDL está mediada por las circunstancias de actores, y mecanismos de los acuerdos de negociación con las municipalidades y otras instituciones. Los

desastres son sólo una de las dimensiones a intervenir. En la medida que se articule e integre adecuadamente en las áreas del desarrollo, mayor será la posibilidad de hacer y concreción de inversiones en proyectos.

Por lo tanto, es deseable que el municipio cuente con un Plan de Gestión del Riesgo de largo plazo que permita priorizar los programas y proyectos a lo largo de varias administraciones.

Es frecuente que en la definición del componente de gestión del riesgo en los PDL se encuentren obstáculos relacionados con las limitaciones en el diagnóstico y conocimiento de las amenazas y los riesgos. Ello en sí mismo traza un camino concreto para la priorización de programas y proyectos con énfasis en el conocimiento. En cualquier caso, siempre existe un conocimiento local de quienes habitan el territorio y sobre el cual es necesario avanzar en la gestión del riesgo.

4.2 REDUCCIÓN DE AMENAZAS

Para reducir las amenazas, las medidas de seguridad, los códigos de construcción y los reglamentos en las edificaciones forman parte del aparato normal que usa el gobierno para ayudar a que la comunidad se proteja a sí misma. Una de las medidas más simples que pueden tomar las autoridades nacionales es el dictamen de una ley que apruebe un código nacional de construcción, el cual requiera que los nuevos edificios e infraestructura sean resistentes a las diversas amenazas que prevalecen en la comunidad.

La multiplicidad de las amenazas y las diferentes formas de reducir sus diversos efectos en los elementos en riesgo se agrava aun según el tipo autoridad que existe en la comunidad y según el presupuesto que tienen disponible aquellos responsables de adoptar las decisiones. No hay una solución estándar para

mitigar el riesgo al desastre. La puesta en práctica de los reglamentos de planificación comunal, y el nivel de interferencia que es considerado aceptable por parte de una autoridad o del derecho individual para construir varía considerablemente de un país a otro, variando también desde una situación rural a una urbana y desde una comunidad y cultura a la otra.

La prohibición de construir viviendas en laderas peligrosas puede parecer sensata pero es imposible que estas disposiciones se respeten en ciudades donde las presiones económicas para situarlas en dichos emplazamientos sobrepasan las preocupaciones de ilegalidad. La EIRD es la sigla de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres, de las Naciones Unidas. Esta Estrategia vincula a numerosas organizaciones, universidades e instituciones. "La EIRD propone : mejora de las construcciones. En muchas ocasiones, los terremotos no matan a nadie, pero las casas que se derrumban sí lo hacen. Si construimos viviendas resistentes a los temblores de tierra en las zonas donde éstos son frecuentes, las personas tendrán muchas más posibilidades de sobrevivir cuando ocurra el desastre. Otro de los medios es la legislación. Si se prohíbe construir hoteles y viviendas a menos de 200 metros de la costa, las personas estarán más seguras en caso de que sobrevenga una inundación o un huracán."⁸

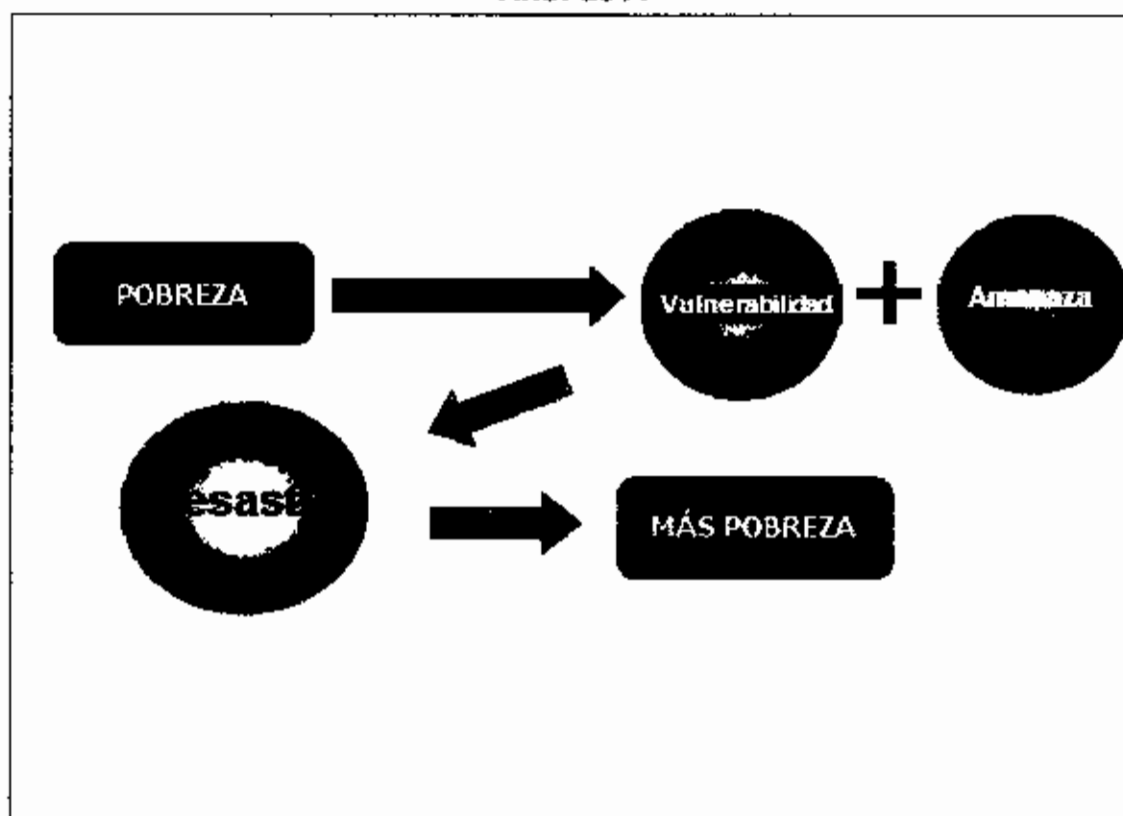
La educación es otra medida estratégica para mitigar las consecuencias negativas de un peligro natural. Las personas que conocen los peligros naturales y la reducción de riesgos tienen más probabilidades de sobrevivir a los desastres.

⁸ Programa de las naciones unidas para el desarrollo PNUD-.Informe nacional de desarrollo humano 2009-2010.Guatemala hacia un estado para el desarrollo humano. Magna tierra editores. Primera edición 2010.

4.3 REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES

Comprender como funciona la vulnerabilidad es el inicio para poder tomar medidas de reducción de las mismas, a continuación se explica porque las comunidades del municipio de Chiquimula son vulnerables.

GRAFICA 4
Municipio de Chiquimula - Chiquimula
Relación Riesgo-Pobreza
Año: 2011



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

En la sinopsis anterior se puede comprender que para reducir la vulnerabilidad es necesario promover medidas de reducción de la pobreza, debido a su estrecha relación, atendiendo principalmente las necesidades básicas de la

población en extrema pobreza, acciones como vivienda mínima, facilitar el acceso a la educación, a la capacitación de los adultos en edad productiva, programas específicos de salud preventiva y seguridad alimentaria son entre otras las medidas que se deben tomar para romper este ciclo inhumano de la pobreza en todos sus niveles.

En la actualidad el gobierno de Guatemala como muchos gobiernos en Latinoamérica, solo han avanzado en prácticas de reacción y asistencia humanitaria durante y después de un desastre.

Es preciso que las instituciones tengan mecanismos estructurales que les permita superar la vulnerabilidad institucional, logrando con esto que las mismas propongan medidas y prácticas que promuevan la focalización de los problemas como los asentamientos humanos en zonas de alto riesgo, la supervisión y el mantenimiento de la infraestructura nacional, el estudio y análisis de los accidentes geográficos que generan riesgo y la constante difusión de los planes de acción a la población.

4.4 MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN

Son actividades de planificación y programación para aumentar la capacidad de los países para luchar contra los desastres en zonas de gran vulnerabilidad. Estas actividades, se basan en la asignación de mayores prioridades a las situaciones en que corre más riesgo el desarrollo. Incluyen, por ejemplo las medidas de preparación siguientes:

- La creación de sistemas de información, advertencia y alerta que permitan la rápida puesta en marcha de estados de preparación listos para entrar en funcionamiento durante una emergencia.
- El equipamiento y formación de recursos humanos especializados;
- La promoción del financiamiento de fondos fiduciarios nacionales para la financiación sostenida de medidas de preparación para desastres, en un contexto de cooperación que comprenda organizaciones públicas, privadas y de la sociedad civil. Debe señalarse que los avances tecnológicos recientes están aumentando la previsibilidad de los desastres naturales tales como las inundaciones, los incendios y los terremotos.

Como medidas de reacción se debe considerar un protocolo de atención a emergencias, a continuación se proponen algunas de estas.

- Realizar un monitoreo permanente antes y durante el evento, en la temporada en que este se presenta.
- Identificar y atender situaciones que representen peligro para la población.
- Activar las estructuras para la reducción de desastres según los lineamientos del Plan Nacional de Respuesta estableciendo la respuesta escalonada

en un contexto de cooperación que comprenda organizaciones públicas, privadas y de la sociedad civil. Debe señalarse que los avances tecnológicos recientes están aumentando la previsibilidad de los desastres naturales tales como las inundaciones, los incendios y los terremotos.

Como medidas de reacción se debe considerar un protocolo de atención a emergencias, a continuación se proponen algunas de estas.

- Realizar un monitoreo permanente antes y durante el evento, en la temporada en que este se presenta.
- Identificar y atender situaciones que representen peligro para la población.
- Activar las estructuras para la reducción de desastres según los lineamientos del Plan Nacional de Respuesta estableciendo la respuesta escalonada
- Implementar la gradualidad de alertas y trabajar en base a lo que representa cada color.
- Desarrollar una serie de recomendaciones sobre eventos que puedan afectar al territorio nacional.

Dependiendo de los criterios para el incremento de la gradualidad de alertas (Institucional y pública) contemplados en el Plan Nacional de Respuesta -PNR- se activan los niveles de respuesta según jurisdicción siendo estos:

- Nivel Local
- Nivel Municipal
- Nivel Departamental
- Nivel Regional
- Nivel Nacional

Tabla 11
Municipio de Chiquimula- Chiquimula
Activación Durante Situación de Emergencia
Año: 2011

Sector	Función
I Servicios de Emergencia	F-3 Búsqueda y Rescate
	F-4 Atención Pre-Hospitalaria
	F-6 Manejo de Morgues Temporales
	F-7 Seguridad y Orden Público
II Atención a la Población	F-8 Alimentos
	F-9 Atención de Albergues Colectivos de Emergencia y Temporales
	F-11 Atención Salud Física y Mental
III Logística	F-12 Transporte y Equipo
	F-14 Recursos Humanos
	F-15 Administración de Centros de Acopio
	F-16 Agua y Saneamiento
IV Infraestructura y Servicios Básicos.	F-17 Telecomunicaciones
	F-19 Energía

Fuente: Pagina online (en línea) consultada el 22/11/2011 disponible en <http://conred.gob.gt/www>

La tabla anterior describe, la responsabilidad de cada sector en una organización preparada para atender una emergencia, la interacción coordinada en cada actividad disminuye el impacto de los desastres en la vida de las personas, la organización local debe de poner en práctica tareas en donde se efectúen simulacros de emergencia, buscando medir la capacidad de reacción de la organización, para mejorar en los puntos en donde no se logre cubrir con satisfacción las necesidades de las personas afectadas. Entre otras acciones se debe considerar los desastres en otras comunidades y analizar las amenazas futuras y el impacto a lo interno de nuestra comunidad, revisar las acciones que

tomaron las autoridades en esas comunidades, para replicar las de buen resultado y mejorar las mismas, para tener un mejor manejo de las emergencias en nuestra comunidad.

CAPITULO V ORGANIZACION COMUNITARIA

Se debe reconocer que la única y más efectiva manera de reducir los desastres, es disminuir la vulnerabilidad de la sociedad, de la comunidad y de cada familia frente a los desastres, es con el involucramiento de la ciudadanía en la gestión del riesgo. Las razones saltan a la vista, la mayoría de los desastres son problemas de falta de desarrollo sostenible y desarrollo humano. No solo es necesario la producción de conocimiento científico acerca de los riesgos y como enfrentarlo; si no la difusión y asimilación de éste por las comunidades para que lo incorporen a sus prácticas sociales cotidianas, a través de una organización preparada para tomar una actuación preventiva frente a los desastres, produciendo el diálogo entre el saber popular y el saber científico donde no solo se enriquece la comunidad sino el científico.

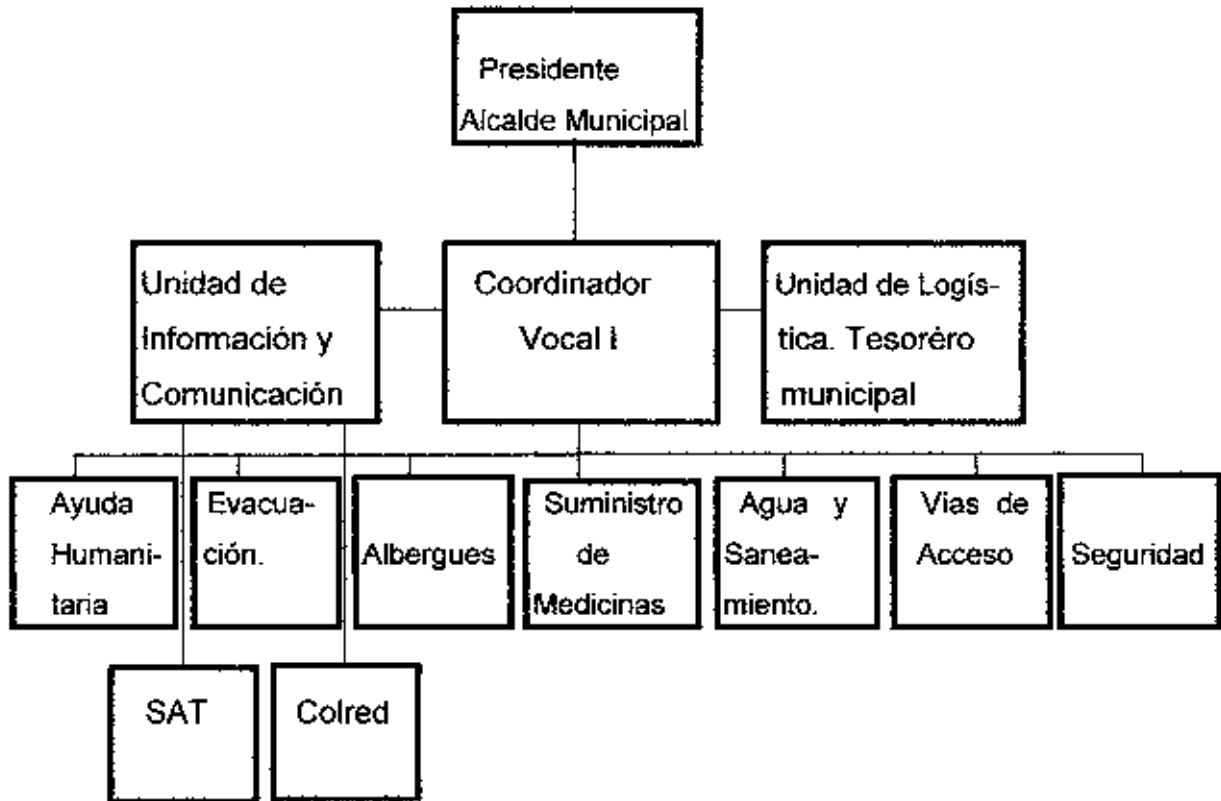
5.1 COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES (COMRED)

Estas coordinadoras tendrán jurisdicción en la totalidad del Municipio y estarán integradas por las organizaciones públicas, privadas y sociedad civil de orden municipal y cuerpos de socorro del lugar que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener en algún momento relación con las actividades de manejo de emergencias.

tengan o puedan tener en algún momento relación con las actividades de manejo de emergencias.

Las coordinadoras municipales deberán ser presididas por el Alcalde Municipal. La metodología de trabajo perseguirá la integración, identificación y vinculación entre los sectores y entidades participantes en la Coordinadora. Quiénes integran ésta, así como de las comisiones y subcomisiones que se designen, desempeñarán sus cargos adhonorem. A continuación se presenta el organigrama sugerido por la coordinadora nacional para la reducción de desastres (CONRED).

GRAFICA 5
 Municipio de Chiquimula - Chiquimula
 Coordinadora Municipal para la reducción de desastres COMRED
 Año: 2011



Fuente: Elaboración propia, con base en Manual para la organización de las coordinadoras de reducción de desastres. Proyecto nacional 2009.

5.2 COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES (COLRED)

Tienen jurisdicción en la comunidad donde se establecen, está integrada por las organizaciones públicas, privadas y ciudadanas de orden local y cuerpos de socorro locales que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener en algún momento relación con las actividades de manejo de emergencias.

socorro locales que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener en algún momento relación con las actividades de manejo de emergencias.

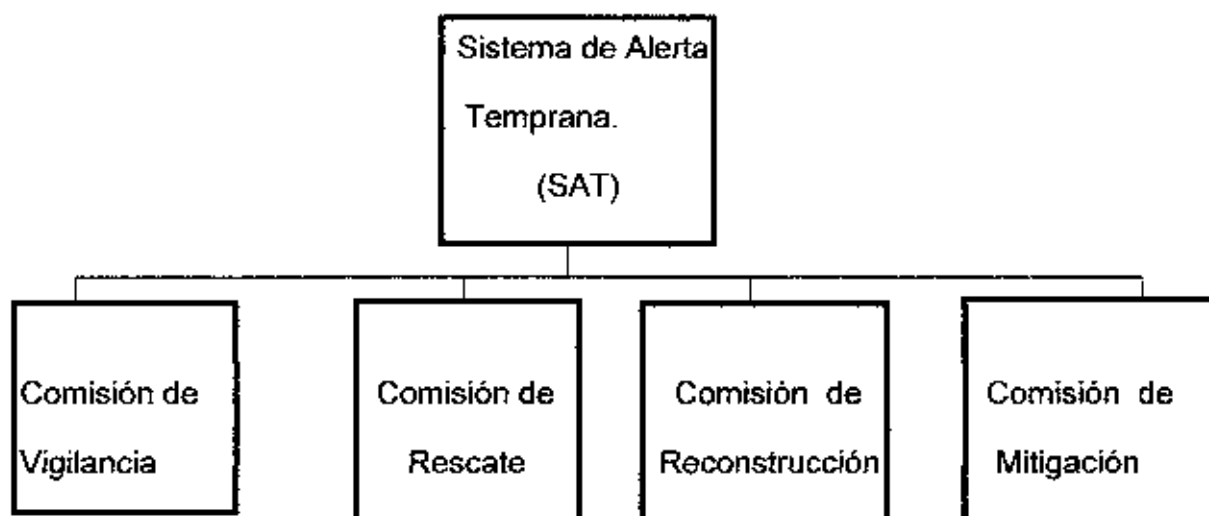
Esta organización local debe ser presidida por el Alcalde Auxiliar o por un líder reconocido de la comunidad. La metodología de trabajo persigue la integración, identificación y vinculación entre los sectores y entidades participantes en la Coordinadora. Los integrantes de los distintos órganos, así como de las comisiones y subcomisiones que se nombren, desempeñarán sus cargos adhonorem.

Estas Coordinadoras tienen las siguientes funciones:

- Participar en el proceso de prevención, reducción de desastres y actividades de respuesta en sus jurisdicciones
- Informar a la Coordinadora Municipal a la que pertenecen, cualquier situación susceptible de originar un desastre
- Proponer, comunicar y ejecutar acciones de alerta, evacuación, seguridad y albergue
- Formular y ejecutar medidas de prevención, mitigación, preparación, rehabilitación y reconstrucción

A continuación se presenta el organigrama propuesto por la CONRED, para una Coordinadora Local.

GRAFICA 6
Municipio de Chiquimula - Chiquimula
Coordinadora Local para la reducción de desastres COLRED
Año: 2011



Fuente: Elaboración propia, con base en Manual para la organización de las coordinadoras de reducción de desastres. Proyecto nacional 2009.

Para una mejor comprensión se definen a continuación la funciones generales de cada unidad administrativa:

SAT: Sistema de Alerta Temprana, informa oportunamente el desarrollo de los fenómenos que constituyen una amenaza para la comunidad, lo desempeña el presidente del COCODE.

Comisión de Vigilancia: Personas a cargo de del monitoreo de las personas en riesgo durante un desastre.

Comisión de Rescate: Personas a cargo de las primeras labores de socorro dentro de la comunidad.

Comisión de Reconstrucción: Personas que se movilizan para ayudar a reconstruir hogares en centros poblados donde estos ha sufrido un daño y/o pérdida total del mismo.

Comisión de Mitigación: Personal a cargo de recuperar y estabilizar las vida material y espiritual de las personas.

CONCLUSIONES

Como resultado del estudio y análisis de la situación socioeconómica del Municipio, las vulnerabilidades, amenazas y riesgos, el estado de deterioro ambiental, el nivel de organización para afrontar eventos naturales o de cualquier otro tipo, permitió detectar puntos críticos sobre los cuales se derivaron las conclusiones siguientes:

1. Las condiciones socioeconómicas de los hogares con relación a 1994, han mejorado como consecuencia del incremento de remesas familiares provenientes principalmente de los Estados Unidos de Norte América, no obstante, las actividades productivas; aun generan escasas fuentes de empleo, no existe recursos financieros necesarios para invertir en proyectos que impulsen el crecimiento económico y desarrollo de las comunidades.
2. El Municipio carece de infraestructura productiva, de mano de obra calificada, aunado al escaso desarrollo de las vías de acceso, caminos y condiciones que permitan considerar instalar unidades empresariales o creación de pequeñas y medianas empresas.
3. El nivel de los servicios básicos es aún deficiente, pese a los esfuerzos de autoridades municipales y organizaciones comunitarias en las localidades por ampliar la cobertura en educación, salud, energía eléctrica, comunicación; estos no llegan a todas las comunidades.
4. No se lleva un control de las emergencias atendidas en años anteriores de cada centro poblado, por consecuencia no existe un plan para atender emergencias futuras, no existe coordinación con otras instituciones ni la

comunicación con cada presidente de cocode para atender oportunamente los sucesos.

5. Durante la última década, la situación de los recursos naturales del lugar ha experimentado un acelerado deterioro que afecta a las distintas comunidades, resta posibilidad de desarrollo, y amenaza el futuro de las mismas. Sin embargo, se percibe una pasiva confianza en que no se producirán desastres, lo que es preocupante, ya que al no tener conciencia de los riesgos a que están expuestos, su predisposición a sufrir daño se incrementa.
6. La Municipalidad carece de una unidad administrativa que conozca de manera adecuada las vulnerabilidades de sus comunidades, así como la identificación oportuna de las amenazas a las cuales están expuestas.
7. El Municipio ha generado una mayor vulnerabilidad ecológica y ambiental, comparado con el año 1994, debido a distintos factores, entre las principales se encuentran: la sobreexplotación de los recursos naturales, evidenciados con la tala y deforestación de sus bosques, prácticas inadecuadas o carentes de manejo y conservación de suelos, proliferación de basureros, la falta de un apropiado manejo de desechos sólidos, el uso sin instrucción de químicos en la agricultura y la contaminación de sus ríos debido a la descarga constante de excretas humanas.
8. Se conciben las tareas de prevención y preparación con indiferencia, subestiman la necesidad de invertir tiempo y recursos en ello, esto alimentado por una carente administración del riesgo, la falta de recursos económicos y voluntad política de manejar tal situación.

9. Dentro de la Municipalidad no se considera el tema de riesgos , carecen del diseño y planificación de medidas de prevención, mitigación y alerta, importantes para generar capacidades ante desastres que se puedan presentar.

10. Existe organización comunitaria en el total de aldeas, sin embargo la participación de la población es irregular debido a la apatía y pérdida de credibilidad en algunos líderes, lo cual debilita a la comunidad para lograr solucionar los problemas más urgentes.

RECOMENDACIONES

Con el propósito de contribuir al mejoramiento de la situación socioeconómica, el mantenimiento sostenible del medio ambiente y la organización de una apropiada administración de riesgos, se presenta a continuación las siguientes recomendaciones.

1. Que la Corporación Municipal y el Comité Municipal de Desarrollo, elaboren un plan económico a mediano y largo plazo, que circunscriba programas de índole económico y social, que procure el fortalecimiento de la actividad productiva y gestione liberar la dependencia actual de remesas del exterior. Invertir en proyectos de infraestructura productiva y el uso de tecnología que propicie las condiciones para atraer la inversión interna y externa.
2. Que la alcaldía desarrolle un plan para financiar la construcción y mejoramiento de la infraestructura vial del municipio, que gestione ante las entidades públicas y privadas la capacitación técnica requerida para calificar el capital humano del municipio y así promover el desarrollo de la pequeña y mediana empresa.
3. Que las autoridades municipales gestionen el financiamiento de proyectos de agua potable, alumbrado público, educación, salud para atender con eficiencia las necesidades de sus pobladores.
4. Es necesario que las autoridades municipales institucionalicen un registro de los distintos desastres o fenómenos que han ocurrido en el pasado y sea actualizado de oficio en forma conjunta con las distintas poblaciones. Ello permitirá garantizar la correcta toma de decisiones en momentos de

emergencia, así como prepararse y evitar ocurran pérdidas materiales y de vidas humanas en las comunidades.

5. Sensibilizar a la población acerca del riesgo a desastre en cada comunidad y sobre la importancia del aprovechamiento racional de los recursos. Al establecer campañas de educación ambiental dirigida a todos los niveles, se lograra promover la participación activa de los estudiantes de los distintos centros educativos y de la población en general.
6. Es imprescindible la organización para la Administración de Riesgos en el Municipio, para ello es necesaria la participación de las autoridades municipales líderes y población, en la generación de planes y estrategias de preparación, prevención y mitigación, que permitan fortalecer la capacidad de reacción de éstas ante eventuales desastres.
7. Crear la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastre, que permita brindar información exacta, confiable y oportuna, acerca de las áreas donde existe amenaza o que se es vulnerable en el Municipio, que genere una metodología adecuada para la reducción de desastres. Que organice a las distintas comunidades y que trabaje en las fases: antes, durante y después de un desastre.
8. Se debe promover la participación activa de las distintas comunidades por parte de las autoridades municipales que permita a estas, formar parte de la solución a sus problemas locales: en programas para dar mantenimiento a las escuelas, caminos, vías de acceso y además promover por parte de las autoridades de gobierno un programa de comunidades seguras, donde se capacite y se motive a la población acerca de la importancia de reducir los riesgos en sus comunidades.

9. Que se discuta en cada junta de concejo municipal el tema de la reducción del riesgo de cada comunidad, que los COCODES incluyan informes de sus comunidades acerca de las amenazas existentes y las acciones que se necesitan para reducirlas.

10. Hacer participe a la población en la elección de las autoridades locales, quienes han de representarlos ante las autoridades de gobierno y éstos a su vez están obligados a presentar resultados ante sus vecinos acerca de los logros obtenidos en cada gestión, de tal manera que la indiferencia se minimice haciendo participes a los habitantes de su propio desarrollo.

**ANEXO
MUNICIPIO DE CHIQUIMULA
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE
DESASTRES**

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN

1. IMPORTANCIA	II
2. APROBACION	II
3. MARCO JURÍDICO	II
4. FINALIDAD	III
5. OBJETIVOS	IV
6. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	IV
7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	V
8. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTO	V

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Organización de la Coordinadora Municipal para Reducción de Desastres -COMRED-, es un documento de carácter técnico que pretende ser una herramienta que promueva la organización y la descentralización del manejo de desastres, a través del empoderamiento de funciones y responsabilidades a los sectores a nivel municipal del País.

Busca orientar al personal involucrado, sobre la correcta ejecución de las tareas o actividades asignadas, según niveles jerárquicos, así como los puestos que conforman la COMRED, cuya actividad principal es coordinar información confiable, exacta y oportuna; así mismo establecer mecanismos de comunicación eficientes para la reducción de desastres.

Se establecerá en la Cabecera Municipal de Chiquimula del departamento de Chiquimula. Como todo documento técnico contiene los objetivos que esperan alcanzarse, el marco jurídico, la finalidad y la estructura organizacional sobre los cuales descansará su funcionamiento.

1. IMPORTANCIA

Acerca de la importancia de este manual de organización, se puede decir que contribuye a formular y crear la organización, así como al análisis de esta, con la finalidad de hacer evaluaciones parciales o totales. La descripción de los puestos y unidades de la organización facilita el conocimiento parcial de los fines y objetivos de la empresa o institución. El manual de organización suministra información sobre las relaciones de las distintas unidades y especifica la autoridad. Constituye un medio eficaz de la dirección de personal para la preparación de competencias y requerimiento de perfiles de empleados.

A continuación otros aspectos de la importancia de este manual.

- Comunica a las personas que desempeñan tareas administrativas la descripción técnica de puestos, asimismo información de la estructura organizacional, la posición que ocupa dentro de ella, el nivel jerárquico en que está ubicada y su inmediato superior.
- Presenta a los integrantes de la Coordinadora Municipal para la reducción de desastres –COMRED- un documento que sirva de guía, que permita conocer la estructura del mismo, con el fin de facilitar la localización, coordinación, dirección y supervisión de las actividades para alcanzar las metas y objetivos trazados.
- Facilita las actividades de coordinación y control.

2 APROBACIÓN

Para la aprobación de este Manual de Organización, el alcalde municipal como ente que presidirá la Coordinadora, deberá remitir a la Secretaría Ejecutiva de CONRED, a efecto que se dictamine y apruebe sobre el apego a los lineamientos contenidos en el presente manual.

CONRED, a efecto que se dictamine y apruebe sobre el apego a los lineamientos contenidos en el presente manual.

3. MARCO JURÍDICO

Se fundamenta en la Constitución Política de la República de Guatemala, de manera específica en el Título I, Capítulo Único y artículos: uno y dos que literalmente dicen: "Protección a la persona. El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia; su fin supremo es la realización del bien común". "Deberes del Estado. Es deber del Estado garantizarle a los habitantes de la República la vida, libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona".

Como órgano integrante de la Coordinadora nacional para la reducción de desastres -CONRED- es regida por el Decreto Legislativo 109-96 Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres y su reglamento Acuerdo Gubernativo No. 443-2000.

Principales artículos de la Ley 109-96 vinculados a los órganos miembros de CONRED.

Artículo No. 4. Obligación de Colaborar.

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

Artículo No. 6 Son órganos integrantes de la Coordinadora Nacional los siguientes:

- . Consejo Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED-
- . Coordinadora Regional para la Reducción de Desastres –CORRED-
- . Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres –CODRED-
- . Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED-

4. FINALIDAD

La Coordinadora Municipal es una entidad que tiene la finalidad de apoyar a las distintas comunidades a nivel municipal, por medio de la construcción de un sistema de prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación; antes, durante y después de la ocurrencia de un desastre; asumir el compromiso de servir a la sociedad. Convocar a todos y generar la reacción oportuna, consciente y eficaz en caso de emergencia o desastre.

5. OBJETIVOS

Dentro de los principales objetivos que persigue se encuentran:

- Presentar una visión en conjunto de las personas o entes integrantes de las distintas unidades administrativas de la Coordinadora Municipal
- Precisar el objetivo y las funciones encomendadas a las distintas unidades integrantes para evitar duplicidad, detectar omisiones y deslindar responsabilidades
- Colaborar en la ejecución correcta de las actividades encomendadas a los integrantes y proporcionar uniformidad en su desarrollo
- Permitir el ahorro de tiempo y esfuerzos en la ejecución de las funciones, para evitar la repetición de instrucciones y directrices.
- Proporcionar información básica para la implementación e instrumentación de medidas de modernización administrativa
- Servir como medio de integración al integrante de nuevo ingreso, al facilitar su incorporación e inducción a las distintas áreas
- Ser un instrumento útil de orientación e información sobre quehacer de los distintos integrantes.

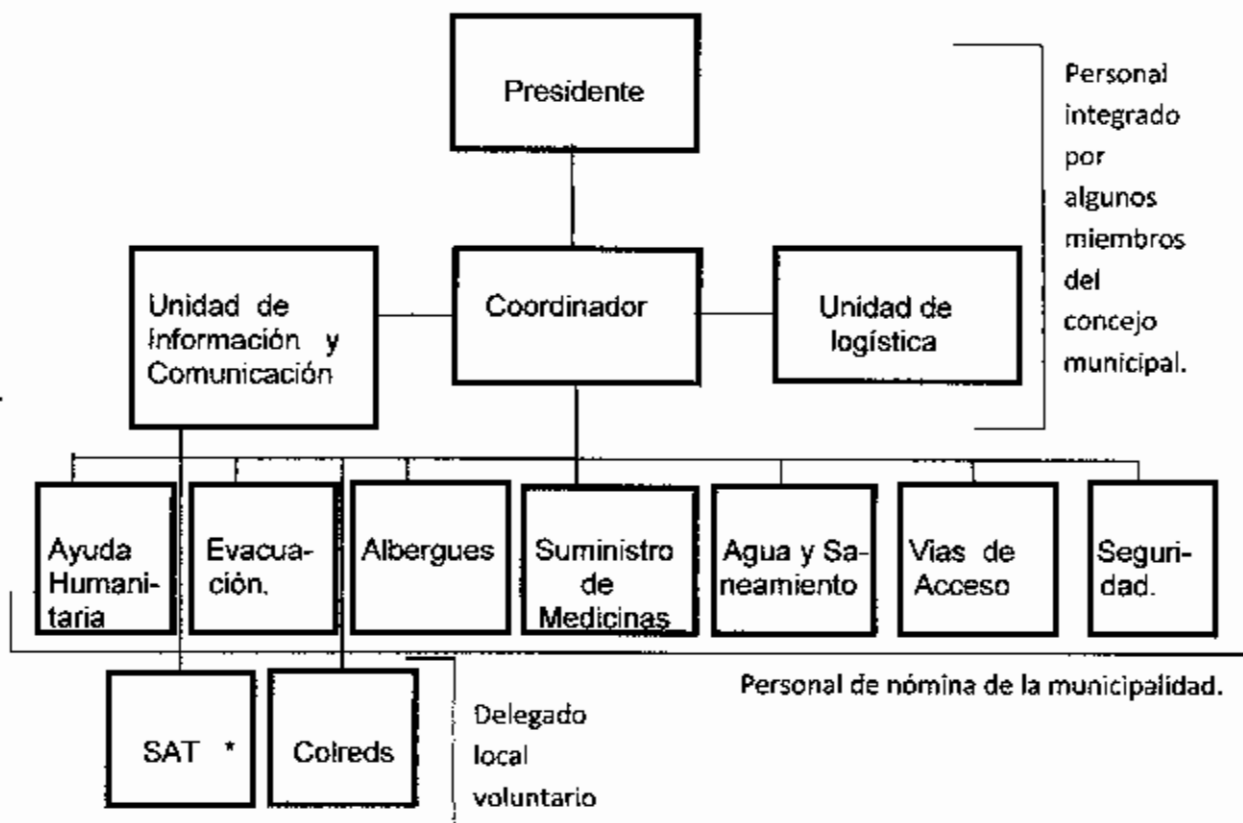
6. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

El manual será publicado y estará al alcance de todos los miembros que integran la organización con el propósito de alcanzar los objetivos por lo que fueron creados. Es susceptible de mejorarlo y actualizarlo según se considere pertinente previo a que sea informada la presidencia de la Coordinadora Municipal para su autorización.

7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

A continuación se muestra de forma gráfica la estructura organizacional de la Coordinadora Municipal para la reducción de desastres:

Municipio de Chiquimula-Chiquimula
Organigrama Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres
Año: 2011



*Sistema de Alerta Temprana. Fuente: Elaboración propia, con base en Manual para la organización de las coordinadoras de reducción de desastres. Proyecto nacional 2009.

8. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS PUESTOS

A continuación se presentan las descripciones técnicas de los puestos de dirección y gestión.

Descripción Técnica del Puesto	
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres	Manual de Organización
Municipio: Chiquimula Departamento: Chiquimula	Puesto: Presidente
I. Identificación <ul style="list-style-type: none"> • Título del puesto: Presidente • Ubicación Administrativa: Alcaldía Municipal • Inmediato Superior: Consejo Municipal • Sub-Alternos: Secretario de Comunicación Social Municipal, Coordinador, Encargado de logística y tesorería 	
II. Descripción <p>Naturaleza: Trabajo administrativo y de dirección, guía, organiza, dirige y coordina al personal para el desempeño eficiente y el cumplimiento de las metas propuestas para prevenir y mitigar los desastres.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinar la capacitación y organización de los miembros de las distintas comisiones. • Atender y ejecutar todas las directrices emanadas del Consejo Nacional a través de la Secretaría Ejecutiva de CONRED. • Elaborar y presentar a la Secretaría Ejecutiva el plan anual de trabajo y su presupuesto de funcionamiento o inversión en concordancia con las políticas y estrategias que en esta materia disponga el Consejo Nacional. • Aprobar los planes anuales de trabajo de cada comisión y gestiona los recursos necesarios para que ejecuten las medidas contempladas en los planes. • Supervisar que se lleven a cabo las acciones contempladas en los planes. • Coordinar la elaboración de informes anuales de actividades de las comisiones. • Coordinar los procesos de prevención, mitigación y preparación en casos de desastre en su jurisdicción. • Solicitar a la Secretaría Ejecutiva la realización de estudios técnicos-científicos para la declaración de zonas de alto riesgo en su jurisdicción. • Dar seguimiento a las declaratorias de alto riesgo que emita el consejo nacional en su jurisdicción. 	

- Implementa la estructura organizativa a otros niveles.

RELACIONES DE TRABAJO

Las relaciones se dan a todo nivel.

• NIVEL EXTERNO

Consejo Nacional

Instituciones no gubernamentales

Instituciones Internacionales

• NIVEL INTERNO

Concejo municipal

Encargado de la comisión de planificación y enlace

Encargado de la comisión de prevención y mitigación

Encargado de la comisión de recuperación

Encargado de la comisión de preparación.

AUTORIDAD

- Para la toma de decisiones, en la ejecución de los planes de emergencia a nivel municipal.
- Convocar a las entidades que tengan relación con emergencias, en el tiempo y lugar requerido.
- Ante los consejos de desarrollo urbano y rural del Municipio.

RESPONSABILIDAD

- Representar a la coordinadora municipal y local en comisiones oficiales., sobre los resultados alcanzados, en la ejecución de los planes de emergencia del Municipio.
- Velar por el bienestar social de los habitantes del Municipio,
- Ejecutar los planes de prevención, mitigación y construcción, así como reducir los niveles de vulnerabilidad existente en la jurisdicción municipal.

III ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

EDUCACIÓN

El artículo 43 del Código Municipal decreto 12-2002 del Congreso de la

República de Guatemala, indica los requisitos para optar al cargo de alcalde, síndico o concejal

- Ser guatemalteco de origen y vecino inscrito en el distrito municipal.
- Estar en el goce de sus derechos políticos.
- Saber leer y escribir.

EXPERIENCIA

No se requiere.

HABILIDADES Y DESTREZAS

- Para dirigir a personal, en situaciones de emergencia sin perder la calma.

OTROS REQUISITOS

- Poseer un mínimo conocimiento de la legislación vigente del país, códigos, reglamentos etc.

Descripción Técnica del Puesto	
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres	Manual de Organización
Municipio: Chiquimula Departamento: Chiquimula	Puesto: Secretario de Comunicación Municipal
<p>I. Identificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título del puesto: Secretario de Comunicación Social Municipal • Ubicación Administrativa: Secretario Municipal. • Inmediato Superior: Alcalde Municipal, Consejo Municipal • Sub-Alternos: SAT, Colred. 	
<p>II. Descripción</p> <p>Naturaleza: Trabajo administrativo que tiene como función convocar y realizar los enlaces necesario con toda la organización municipal, y demás con instituciones fuera de la municipalidad.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener un listado de los nombres y puestos de los funcionarios de la Municipalidad y de los presidentes de cocodes. • Convocar juntas de consejo, atiende las tareas de comunicación y enlace entre las instituciones y la Municipalidad. • Orientar y apoyar a las comisiones en la elaboración de perfiles de proyectos documentos necesarios para la canalización de recursos para la gestión para la reducción del riesgo y el manejo de emergencias y desastres. • Apoyar al Grupo Toma de Decisiones en las coordinaciones con las Coordinadoras de otros niveles. • Supervisar que se lleven a cabo las acciones contempladas en los planes. • Coordina la elaboración de informes anuales de actividades de las comisiones. • Facilitar la comunicación entre las comisiones en aspectos de planificación y ejecución de actividades. • Elaborar los bofetines informativos de situación (riesgo, desastre o emergencia). 	

RELACIONES DE TRABAJO

Las relaciones se dan a nivel externa e interna

EXTERNAS

Consejo Nacional

Instituciones no gubernamentales

Instituciones Internacionales

INTERNAS

Concejo municipal

Presidente

Coordinador

Encargado de logística y tesorería

Sat.

Colred.

AUTORIDAD

- Toma decisiones administrativas en ausencia del alcalde y coordinador.
- Convocar a las entidades que tengan relación con emergencias, en el tiempo y lugar requerido.
- Ante los consejos de desarrollo urbano y rural del Municipio.

RESPONSABILIDAD

- Representar a la coordinadora municipal y local en comisiones oficiales en ausencia de su presidente y coordinador.
- Informar Sobre los resultados alcanzados, en la ejecución de los planes de emergencia del Municipio.
- Velar por la correcta comprensión de las directrices de presidencia.
- Ser el primer contacto de la organización ante otras instituciones.

III ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

EDUCACIÓN

- Ser guatemalteco de origen y vecino inscrito en el distrito municipal.
- Estar en el goce de sus derechos políticos.
- Certificado aprobado de curso de atención de emergencias emitido por conred.

EXPERIENCIA

Se requiere experiencia en elaboración de informes y como asistente en alguna institución pública o privada.

HABILIDADES Y DESTREZAS

- Para dirigir a personal, en situaciones de emergencia sin perder la calma

OTROS REQUISITOS

- Poseer un mínimo conocimiento de la legislación vigente del país, códigos, reglamentos etc.

Descripción Técnica del Puesto	
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres	Manual de Organización
Municipio: Chiquimula Departamento: Chiquimula	Puesto: Coordinador
<p>I. Identificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título del puesto: Coordinador • Ubicación Administrativa: Vocal I • Inmediato Superior: Alcaldé Municipal, Consejo Municipal. • Sub-Alternos: Ayuda Humanitaria, Evacuación, Albergues, Suministro de Medicinas, Agua y saneamiento, Vías de acceso. 	
<p>II. Descripción</p> <p>Naturaleza: Trabajo administrativo que organiza, dirige y coordina al personal para el desempeño eficiente y el cumplimiento de las metas propuestas para prevenir y mitigar los desastres.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinar que se organice y capacite a los miembros de las distintas comisiones. • Atender y ejecuta todas las directrices emanadas de presidencia . • Elaborar y presentar a la presidencia el plan anual de trabajo y su presupuesto de funcionamiento o inversión en concordancia con las políticas y estrategias que en esta materia disponga el Consejo municipal. • Dar seguimiento a los planes anuales de trabajo de cada comisión y gestiona los recursos necesarios para que ejecuten las medidas contempladas en los planes. • Supervisar que se lleven a cabo las acciones contempladas en los planes. • Coordinar la elaboración de informes anuales de actividades de las comisiones. • Coordinar los procesos de prevención, mitigación y preparación en casos de desastre en su jurisdicción. • Solicitar a la presidencia la realización de estudios técnicos-científicos para la declaración de zonas de alto riesgo en su jurisdicción. • Dar seguimiento las declaratorias de alto riesgo que emita la comred de su jurisdicción. Implementa la estructura organizativa a otros niveles. 	

RELACIONES DE TRABAJO

Las relaciones se dan a nivel externa e interna

EXTERNAS

Conred

Instituciones no gubernamentales

Instituciones Internacionales

INTERNAS

Concejo municipal

Presidencia

Secretaría de Comunicación Social

Encargado de Logística y Tesorería

Ayuda Humanitaria

Evacuación

Albergues

Suministro de Medicinas

Agua y Saneamiento

Vías de Acceso.

AUTORIDAD

- Para la toma de decisiones, en la ejecución de los planes de emergencia a nivel municipal.
- Convocar a las entidades que tengan relación con emergencias, en el tiempo y lugar requerido.
- Ante los consejos de desarrollo urbano y rural del Municipio.

RESPONSABILIDAD

- Representar a la coordinadora municipal y local en comisiones oficiales.
- Sobre los resultados alcanzados, en la ejecución de los planes de emergencia del Municipio.
- Velar por el ambiente laboral dentro de la coordinadora municipal.
- Ejecutar los planes de prevención, mitigación y construcción, así como Ejecutar acciones para reducir los niveles de vulnerabilidad existente en la jurisdicción municipal.

III ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

EDUCACIÓN

- Ser guatemalteco de origen y vecino inscrito en el distrito municipal.
- Certificado aprobado de curso de atención de emergencias emitido por conred.
- Con Estudios a nivel medio, de preferencia estudios universitarios.

EXPERIENCIA

No se requiere

HABILIDADES Y DESTREZAS

- Para dirigir a personal, en situaciones de emergencia sin perder la calma

OTROS REQUISITOS

- Poseer un mínimo conocimiento de la legislación vigente del país, códigos, reglamentos etc.

Descripción Técnica del Puesto	
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres	Manual de Organización
Municipio: Chiquimula Departamento: Chiquimula	Puesto: Auxiliar de Ayuda Humanitaria
<p>I. Identificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título del puesto: Auxiliar • Ubicación Administrativa: Coordinación • Inmediato Superior: Coordinador . • Sub-Alternos: No existen 	
<p>II. Descripción</p> <p>Naturaleza: Trabajo operativo que realiza, tareas de distribución de alimentos, medicinas entre otras a las personas que lo necesitan durante y después de un desastre para mitigar los daños.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar un control sobre las existencias de alimentos y medicinas para la ayuda humanitaria. • Atender y ejecutar todas las directrices emanadas de la coordinación . • recibir, custodiar y almacenar todos los materiales que se reciben, por parte de CONRED y otras entidades, para ayuda de las víctimas. • Informar sobre el estado físico de los materiales, fechas de vencimiento, espacios en bodega entre otras actividades. <p>RELACIONES DE TRABAJO Las relaciones se dan a nivel externo e interno</p> <p>EXTERNO Con la comunidad Instituciones no gubernamentales</p>	

INTERNAS

Concejo municipal
Secretaría de Comunicación Social
Encargado de Logística y Tesorería
Evacuación
Albergues
Suministro de Medicinas
Agua y Saneamiento
Vías de Acceso.

AUTORIDAD

- Sin subalternos

RESPONSABILIDAD

- Responde por la oportuna entrega de la ayuda humanitaria.
- Da seguimiento a las solicitudes por parte de coordinación.
- Participar en los planes de prevención, mitigación nivel municipal.

III ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO**EDUCACIÓN**

- Ser guatemalteco de origen y vecino inscrito en el distrito municipal.
- Certificado aprobado de curso de atención de emergencias emitido por conred.
- Con Estudios a nivel medio, de preferencia estudios universitarios.

EXPERIENCIA

No se requiere

HABILIDADES Y DESTREZAS

- Manejo de cardex, manejo de vehículo.

OTROS REQUISITOS

- Poseer un mínimo conocimiento de la legislación vigente del país, códigos, reglamentos etc.

Descripción Técnica del Puesto	
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres	Manual de Organización
Municipio: Chiquimula Departamento: Chiquimula	Puesto: Auxiliar de Evacuación
<p>I. Identificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título del puesto: Auxiliar • Ubicación Administrativa: Coordinación • Inmediato Superior: Coordinador. • Sub-Alternos: No existen 	
<p>II. Descripción</p> <p>Naturaleza: Trabajo operativo que realiza, tareas de transporte y evacuación de personas en riesgo de muerte durante y después de un desastre para mitigar y prevenir otros daños.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar un control sobre las unidades de transporte disponible para la evacuación de personas • Atender y ejecutar todas las directrices emanadas de la coordinación. • recibir las solicitudes de vehículos, combustibles y herramienta necesaria para facilitar las tareas de evacuación. • Informar sobre el estado físico y disposición de los materiales para las tareas de rescate. <p>RELACIONES DE TRABAJO Las relaciones se dan a nivel externo e interno</p> <p>EXTERNO Con la comunidad Instituciones no gubernamentales Bomberos PNC Cuerpos de rescate.</p>	

INTERNAS

Concejo municipal
Secretaria de Comunicación Social
Encargado de Logística y Tesorería
Ayuda Humanitaria
Albergues
Suministro de Medicinas
Agua y Saneamiento
Vías de Acceso.

AUTORIDAD

- Sin subalternos

RESPONSABILIDAD

- Responde por la oportuna evacuación de las personas en altos riesgo.
- Da seguimiento a las solicitudes por parte de coordinación.
- Participar en los planes de prevención, mitigación nivel municipal.

III ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO**EDUCACIÓN**

- Ser guatemalteco de origen y vecino inscrito en el distrito municipal.
- Certificado aprobado de curso de atención de emergencias emitido por CONRED.
- Con Estudios a nivel medio, de preferencia estudios universitarios.

EXPERIENCIA

Bombero graduado.

HABILIDADES Y DESTREZAS

- Manejo de vehículo.
- Manejo de primeros auxilios

OTROS REQUISITOS

- Poseer un mínimo conocimiento de la legislación vigente del país, códigos, reglamentos etc.

Descripción Técnica del Puesto	
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres	Manual de Organización
Municipio: Chiquimula Departamento: Chiquimula	Puesto: Auxiliar de Albergues
<p>I. Identificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título del puesto: Auxiliar • Ubicación Administrativa: Coordinación • Inmediato Superior: Coordinador. • Sub-Alternos: No existen 	
<p>II. Descripción</p> <p>Naturaleza: Trabajo operativo que realiza, tareas de preparación de albergues, y entrega de los mismos de personas en evacuadas durante y después de un desastre para mitigar y prevenir otros daños.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar un control sobre las unidades de albergues disponibles • Atender y ejecutar todas las directrices emanadas de la coordinación. • Recibir los suministros para cobertura de albergues • Informar sobre el estado físico y disposición de los materiales para las tareas de asistencia en albergues. <p>RELACIONES DE TRABAJO Las relaciones se dan a nivel externo e interno</p> <p>EXTERNO Con la comunidad Instituciones no gubernamentales Bomberos PNC Cuerpos de rescate.</p>	

INTERNAS

Concejo municipal
Secretaría de Comunicación Social
Encargado de Logística y Tesorería
Ayuda Humanitaria
Evacuación
Suministro de Medicinas
Agua y Saneamiento
Vías de Acceso.

AUTORIDAD

- Sin subalternos

RESPONSABILIDAD

- Responde por la oportuna atención en albergues a las personas evacuadas.
- Da seguimiento a las solicitudes por parte de coordinación.
- Participar en los planes de prevención, mitigación nivel municipal.

III ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO**EDUCACIÓN**

- Ser guatemalteco de origen y vecino inscrito en el distrito municipal.
- Certificado aprobado de curso de atención de emergencias emitido por CONRED.
- Con Estudios a nivel medio, de preferencia estudios universitarios.

EXPERIENCIA

Bombero graduado.

HABILIDADES Y DESTREZAS

- Manejo de vehículo.
- Manejo de primeros auxilios

OTROS REQUISITOS

- Poseer un mínimo conocimiento de la legislación vigente del país, códigos, reglamentos etc.

Descripción Técnica del Puesto	
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres	Manual de Organización
Municipio: Chiquimula Departamento: Chiquimula	Puesto: Auxiliar de Suministro de Medicinas.
<p>I. Identificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título del puesto: Auxiliar • Ubicación Administrativa: Coordinación • Inmediato Superior: Coordinador vocal I. • Sub-Alternos: No existen 	
<p>II. Descripción</p> <p>Naturaleza: Trabajo operativo que realiza, tareas de entregar, suministrar y supervisar la aplicación de las mismas a personas en albergues durante y después de un desastre para mitigar y prevenir otros daños.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar un control sobre las unidades medicinales disponibles • Atender y ejecutar todas las directrices emanadas de la coordinación. • Recibir los suministros para cobertura médica • Informar sobre el estado físico y disposición de los materiales para las tareas de asistencia en albergues. <p>RELACIONES DE TRABAJO Las relaciones se dan a nivel externo e interno</p> <p>EXTERNO Con la comunidad Instituciones no gubernamentales Bomberos PNC Cuerpos de rescate.</p>	

INTERNAS

Concejo municipal
Secretaria de Comunicación Social
Encargado de Logística y Tesorería
Ayuda Humanitaria
Evacuación
Albergues
Agua y Saneamiento
Vías de Acceso.

AUTORIDAD

- Sin subalternos

RESPONSABILIDAD

- Responde por la oportuna atención en albergues a las personas evacuadas.
- Da seguimiento a las solicitudes por parte de coordinación.
- Participar en los planes de prevención, mitigación nivel municipal.

III ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO**EDUCACIÓN**

- Ser guatemalteco de origen y vecino inscrito en el distrito municipal.
- Certificado aprobado de curso de atención de emergencias emitido por CONRED.
- Con Estudios a nivel medio, de preferencia estudios universitarios.
- Paramédico o enfermera graduada

EXPERIENCIA

Paramédico/enfermera graduada.

HABILIDADES Y DESTREZAS

- Manejo de vehículo

OTROS REQUISITOS

- Poseer un mínimo conocimiento de la legislación vigente del país, códigos, reglamentos etc.

Descripción Técnica del Puesto	
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres	Manual de Organización
Municipio: Chiquimula Departamento: Chiquimula	Puesto: Auxiliar de Agua y Saneamiento.
<p>I. Identificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título del puesto: Auxiliar • Ubicación Administrativa: Coordinación • Inmediato Superior: Coordinador. • Sub-Alternos: No existen 	
<p>II. Descripción</p> <p>Naturaleza: Trabajo operativo que realiza, tareas de suministro de agua y saneamiento a las personas en albergues durante y después de un desastre para mitigar y prevenir otros daños.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar un control sobre las unidades de abasto de agua purificada y de consumo humano • Coordinar las unidades de servicio sanitario de tipo portátil para albergues. • Recibir y ejecutar las tareas de regulación del servicio de agua después de un desastre. • Informar sobre el estado físico y disposición de los materiales para las tareas de asistencia en albergues. <p>RELACIONES DE TRABAJO Las relaciones se dan a nivel externo e interno</p> <p>EXTERNO Con la comunidad Instituciones no gubernamentales Bomberos PNC Cuerpos de rescate.</p>	

INTERNAS

Concejo municipal
Secretaría de Comunicación Social
Encargado de Logística y Tesorería
Ayuda Humanitaria
Evacuación
Albergues
Suministro de Medicinas.
Vías de Acceso.

AUTORIDAD

- Sin subalternos

RESPONSABILIDAD

- Responde por la oportuna atención en albergues a las personas evacuadas.
- Da seguimiento a las solicitudes por parte de coordinación.
- Participar en los planes de prevención, mitigación nivel municipal.

III ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO**EDUCACIÓN**

- Ser guatemalteco de origen y vecino inscrito en el distrito municipal.
- Certificado aprobado de curso de atención de emergencias emitido por CONRED.
- Con Estudios a nivel medio, de preferencia estudios universitarios.
- Paramédico o enfermera graduada

EXPERIENCIA

Técnico en tratamiento y abasto de agua.

HABILIDADES Y DESTREZAS

- Manejo de vehículo, tratamiento de agua para consumo.

OTROS REQUISITOS

- Poseer un mínimo conocimiento de la legislación vigente del país, códigos, reglamentos etc.

Descripción Técnica del Puesto	
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres	Manual de Organización
Municipio: Chiquimula Departamento: Chiquimula	Puesto: Auxiliar de Vías de Acceso.
<p>I. Identificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título del puesto: Auxiliar • Ubicación Administrativa: Coordinación • Inmediato Superior: Coordinador. • Sub-Alternos: No existen 	
<p>II. Descripción</p> <p>Naturaleza: Trabajo operativo que realiza, tareas de rehabilitación de carreteras, apertura de vías auxiliares y alternas para el paso vehicular hacia y desde los centros poblados que han sufrido un desastre.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar un control sobre la herramienta y unidades ha disposición para mantenimiento de carreteras • Ayudar directamente a los cuerpos de socorro y recuperación de vías de acceso. • Informar sobre el estado físico y disposición de los materiales para las tareas de recuperación vial. <p>RELACIONES DE TRABAJO Las relaciones se dan a nivel externo e interno</p> <p>EXTERNO Con la comunidad Instituciones no gubernamentales Bomberos PNC Cuerpos de rescate.</p>	

INTERNAS

Concejo municipal
Secretaria de Comunicación Social
Encargado de Logística y Tesorería
Ayuda Humanitaria
Evacuación
Albergues
Suministro de Medicinas.
Agua y Saneamiento.

AUTORIDAD

- Sin subalternos

RESPONSABILIDAD

- Responde por la oportuna atención a carreteras y vías de acceso.
- Da seguimiento a las solicitudes por parte de coordinación.
- Participar en los planes de prevención, mitigación nivel municipal.

III ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO**EDUCACIÓN**

- Ser guatemalteco de origen y vecino inscrito en el distrito municipal.
- Certificado aprobado de curso de atención de emergencias emitido por CONRED.
- Con Estudios a nivel medio, de preferencia estudios universitarios.
- Técnico operador de maquinaria para la construcción.

EXPERIENCIA

Técnico operador de transporte pesado y maquinaria para construcción.

HABILIDADES Y DESTREZAS

- Manejo de vehículos pesados

OTROS REQUISITOS

- Poseer un mínimo conocimiento de la legislación vigente del país, códigos, reglamentos etc.

Descripción Técnica del Puesto	
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres	Manual de Organización
Municipio: Chiquimula Departamento: Chiquimula	Puesto: Auxiliar de Seguridad.
<p>I. Identificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título del puesto: Auxiliar • Ubicación Administrativa: Coordinación • Inmediato Superior: Coordinador. • Sub-Alternos: No existen 	
<p>II. Descripción</p> <p>Naturaleza: Trabajo operativo que realiza, tareas de seguridad ciudadana y vigilancia a las unidades de transporte de ayuda humanitaria hacia los centros poblados donde ha sucedido un desastre.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar un control sobre la seguridad de los vehículos y personal que transporta ayuda humanitaria. • Ayudar directamente a los cuerpos de socorro y a las personas afectadas en la prevención de actividades de tipo vandálico. • Informar sobre el estado físico y disposición de los materiales para las tareas de seguridad . <p>RELACIONES DE TRABAJO Las relaciones se dan a nivel externo e interno</p> <p>EXTERNO Con la comunidad Instituciones no gubernamentales Bomberos PNC Cuerpos de rescate.</p>	

INTERNAS

Concejo municipal
Secretaria de Comunicación Social
Encargado de Logística y Tesorería
Ayuda Humanitaria
Evacuación
Albergues
Suministro de Medicinas.
Agua y Saneamiento.

AUTORIDAD

- Sin subalternos

RESPONSABILIDAD

- Responde por la oportuna seguridad , resguardo e integridad del personal y los materiales de ayuda humanitaria destinados a las poblaciones que ha sufrido un desastre.
- Da seguimiento a las solicitudes por parte de coordinación.
- Participar en los planes de prevención, reacción y mitigación a nivel municipal.

III ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO**EDUCACIÓN**

- Ser guatemalteco de origen y vecino inscrito en el distrito municipal.
- Certificado aprobado de curso de atención de emergencias emitido por CONRED.
- Con Estudios a nivel medio, de preferencia estudios universitarios.
- Estar activo como parte del cuerpo de bomberos municipales del municipio de Chiquimula.

EXPERIENCIA

Haber formado parte de la PNC.

HABILIDADES Y DESTREZAS

- Curso de primeros auxilios.

OTROS REQUISITOS

- Poseer un mínimo conocimiento de la legislación vigente del país, códigos, reglamentos etc.

Descripción Técnica del Puesto	
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres	Manual de Organización
Municipio: Chiquimula Departamento: Chiquimula	Puesto: Encargado de Sistema de Alerta Temprana.
<p>I. Identificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título del puesto: Delegado. • Ubicación Administrativa: Secretaría de Comunicación Social. • Inmediato Superior: Unidad de Información y Comunicación. • Sub-Alternos: No existen 	
<p>II. Descripción</p> <p>Naturaleza: Trabajo operativo que realiza, tareas vigilancia, monitoreo e información acerca de las amenazas y su impacto en puntos vulnerables de su centro poblado.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar un control sobre las áreas vulnerables de la comunidad. • Informar directamente a la unidad de información y comunicación social de la municipalidad. <p>RELACIONES DE TRABAJO Las relaciones se dan a nivel externo e interno</p> <p>EXTERNO Con la comunidad Instituciones no gubernamentales Bomberos PNC Cuerpos de rescate.</p> <p>INTERNAS Concejo municipal Secretaria de Comunicación Social Encargado de Logística y Tesorería</p>	

Ayuda Humanitaria
Evacuación
Albergues
Suministro de Medicinas.
Agua y Saneamiento.

AUTORIDAD

- Sin subalternos

RESPONSABILIDAD

- Responde por el oportuno aviso , del impacto de los fenómenos en el área de su comunidad
- Da seguimiento a las solicitudes por parte de la unidad de información y comunicación municipal
- Participar en los planes de prevención, reacción y mitigación a nivel municipal.

III ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

EDUCACIÓN

- Ser guatemalteco de origen y vecino inscrito en el distrito municipal.
- Certificado aprobado de curso de atención de emergencias emitido por CONRED.
- Con Estudios a nivel medio, de preferencia estudios universitarios.
- Estar activo como parte del cuerpo de bomberos municipales del municipio de Chiquimula.

EXPERIENCIA

No se requiere

HABILIDADES Y DESTREZAS

- Curso de primeros auxilios.

OTROS REQUISITOS

- Poseer un mínimo conocimiento de la legislación vigente del país, códigos, reglamentos etc.

Descripción Técnica del Puesto	
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres	Manual de Organización
Municipio: Chiquimula Departamento: Chiquimula	Puesto: Encargado de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres.
<p>I. Identificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título del puesto: Delegado. • Ubicación Administrativa: Secretaría de Comunicación Social. • Inmediato Superior: Unidad de Información y Comunicación. • Sub-Alternos: No existen 	
<p>II. Descripción</p> <p>Naturaleza: Trabajo operativo que realiza, tareas vigilancia, monitoreo e información acerca de las amenazas y su impacto en puntos vulnerables de su centro poblado.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar un control sobre las amenazas y las áreas vulnerables de la comunidad. • Informar directamente a la unidad de información y comunicación social de la municipalidad. <p>RELACIONES DE TRABAJO Las relaciones se dan a nivel externo e interno</p> <p>EXTERNO Con la comunidad Instituciones no gubernamentales Bomberos PNC Cuerpos de rescate.</p> <p>INTERNAS Concejo municipal Secretaria de Comunicación Social</p>	

Encargado de Logística y Tesorería

Ayuda Humanitaria

Evacuación

Albergues

Suministro de Medicinas.

Agua y Saneamiento.

AUTORIDAD

- Sin subalternos

RESPONSABILIDAD

- Responde por el oportuno aviso , del impacto de los fenómenos en el área de su comunidad
- Da seguimiento a las solicitudes por parte de la unidad de información y comunicación municipal y a la coordinadora municipal para la reducción de desastres. –COMRED-
- Participar en los planes de prevención, reacción y mitigación a nivel municipal.

III ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO**EDUCACIÓN**

- Ser guatemalteco de origen y vecino inscrito en el distrito municipal.
- Certificado aprobado de curso de atención de emergencias emitido por CONRED.
- Con Estudios a nivel medio, de preferencia estudios universitarios.
- Estar activo como parte del cuerpo de bomberos municipales del municipio de Chiquimula.

EXPERIENCIA

No se requiere

HABILIDADES Y DESTREZAS

- Curso de primeros auxilios.

OTROS REQUISITOS

- Poseer un mínimo conocimiento de la legislación vigente del país, códigos, reglamentos etc.

**ANEXO
MUNICIPIO DE CHIQUIMULA
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE
DESASTRES**

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN

1. OBJETIVOS	II
2. CAMPO DE APLICACIÓN	III
2. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	III
3. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	IV
4. DIAGRAMA DE FLUJO	V
5. SIMBOLOGÍA UTILIZADA	VII

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Normas y Procedimientos es un instrumento administrativo para la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres – COMRED- del municipio de Chiquimulá del departamento de Chiquimula, cuyo giro principal es apoyar a las distintas comunidades a nivel municipal antes, durante y después de la ocurrencia de un desastre.

Este manual considera los pasos secuenciales para la activación de un plan de emergencia, ante la ocurrencia de un desastre , a fin de atender a la población afectada por el mismo.

1. OBJETIVOS DEL MANUAL:

A continuación se describen los objetivos que el presente manual pretende alcanzar:

- Proporcionar una guía técnica a la COMRED, que oriente de manera adecuada, como ejecutar sus atribuciones, actividades de la organización y definir su participación en la misma.
- Proveer de un mecanismo efectivo para delimitar tareas y acciones en los distintos puestos de trabajo y garantizar su comprensión.
- Favorecer la comprensión de procedimientos para los miembros con el fin de evitar duplicidad o traslape de actividades.
- Brindar un instrumento formal que permita informar sobre las normas de comunicación, observación y procedimientos a considerar en la ejecución de las distintas actividades.
- Establecer mecanismos y procedimientos que propicien la reducción de desastre o daño.
- Expandir y difundir a las poblaciones, todas las acciones orientadas a la reducción y manejo de desastres.
- Instruir en el manejo de niveles de alerta de acuerdo a la gravedad o intensidad de los fenómenos naturales o provocados que se generen
- Activar durante el desastre un centro de operaciones de emergencia

2. CAMPO DE APLICACIÓN:



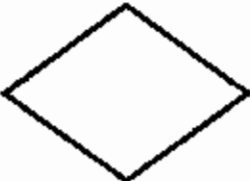

Este manual abarca las áreas operativas y administrativas que conforman la Coordinadora y describe los procedimientos de las funciones específicas de su personal.

NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL:

- Es responsabilidad de quien preside esta organización, promover el interés de los participantes en la misma, en conocer y utilizar el presente Manual de Normas y Procedimientos.
- Considerar este manual como un documento de apoyo que mejore y facilite el desempeño y aplicación de las distintas actividades y funciones de la administración de la Coordinadora.
- El contenido del Manual es sujeto a modificaciones, según se considere necesario y oportuno, para ello, será requerida la participación de los integrantes responsables de la ejecución.

El significado de la simbología utilizada en el diagrama de flujo se describe a continuación:

1. **SIMBOLOGÍA:**

SIMBOLOGIA	INDICACION	ACTIVIDAD REALIZADA
	INICIO/FINAL	Principio y fin de un proceso
	OPERACION	Representa los pasos fundamentales del proceso.
	DESICION	Utilización de documento, libro, folletos, formularios y hojas
	TRASLADO	Toma de decisión en el proceso

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres	No. Pasos: 11
Procedimiento: Activación del Plan de Emergencia Elaborado por: Abner Oceas Palma Gudiel.	Hoja 1 de 3
No. Pasos: 11	Hoja 1 de 3
Inicia: Encargado de la comisión de prevención y mitigación Termina: Encargado de la comunicación social de la municipalidad	
Lugar: Chiquimula-Chiquimula Responsable Directo: Coordinador OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none"> • Proveer un documento guía para la activación del plan de respuesta a emergencias o desastres. • Establecer la coordinación interinstitucional para la respuesta inmediata ante emergencias o desastre. • Aprovechar en forma efectiva los recursos humanos, físicos y financieros existentes en cada institución para la atención de emergencias o desastres. • Identificar instituciones internas y externas que ayuden a la prevención, mitigación, rehabilitación y reconstrucción del Municipio en caso desastres naturales. 	

NORMAS:

- El Encargado de SAT (sistema de alerta temprana) velará por el monitoreo del lugar.
- Avisara al secretario de comunicación social municipal acerca de la situación en que se encuentra el Municipio.
- Al declarar una alerta esta debe informarse a toda la Coordinadora Municipal y se debe de notificar a la Coordinadora Nacional de la situación.
- Alcalde Municipal será el único facultado para activar el plan, en caso degenerarse una alerta roja. En caso de ausencia, éste debe delegar tal actividad en su asistente.

Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres		No. Pasos: 11
Procedimiento: Activación del Plan de Emergencia	Elaborado por: Abner Palma	Hoja 2 de 3
Inicia: Encargado de la comisión de prevención y mitigación		Termina: Encargado de la comunicación social de la municipalidad
Lugar: Chiquimula-Chiquimula		Responsable Directo: Presidente
Responsable	Paso	Actividad
Encargado de la comunicación social de la municipalidad	01	Mantiene Alerta Verde en la Coordinadora e informa al Encargado de la comisión de planificación y enlace de cualquier fenómeno.
coordinador	02	Realiza monitoreo constante de las distintas áreas y se informa de la presencia de posibles fenómenos naturales.
	03	Elabora reporte de la situación del Municipio y lo traslada al presidente.
presidente	04	Revisa reporte, según el impacto del evento
	05	Establece el tipo de Alerta.
	05.1	Si la alerta declarada es amarilla, traslado cambio a coordinador
	05.2	Al constituirse un grado de alerta roja, informara a COMRED y solicita apoyo a CONRED.
Presidente	06	Activa el plan de emergencia.
	07	Instruye al personal acerca de las tareas de emergencia.
Encargado coordinador	08	Ejecuta el cambio en el nivel de alerta.
Encargado de la comunicación social de la municipalidad	09	Informa a la COMRED acerca de cualquier cambio en el nivel de alerta
Coordinador	10	Traslada el reporte del cambio a la unidad de comunicación social.
Encargado de la comunicación social de la municipalidad	11	Comunica a la CONRED de la magnitud del evento para definir apoyo.

8 Coordinadora Municipal Para La Reducción De Desastres

Procedimiento: Activación de plan de emergencia.

No. Pasos: 11

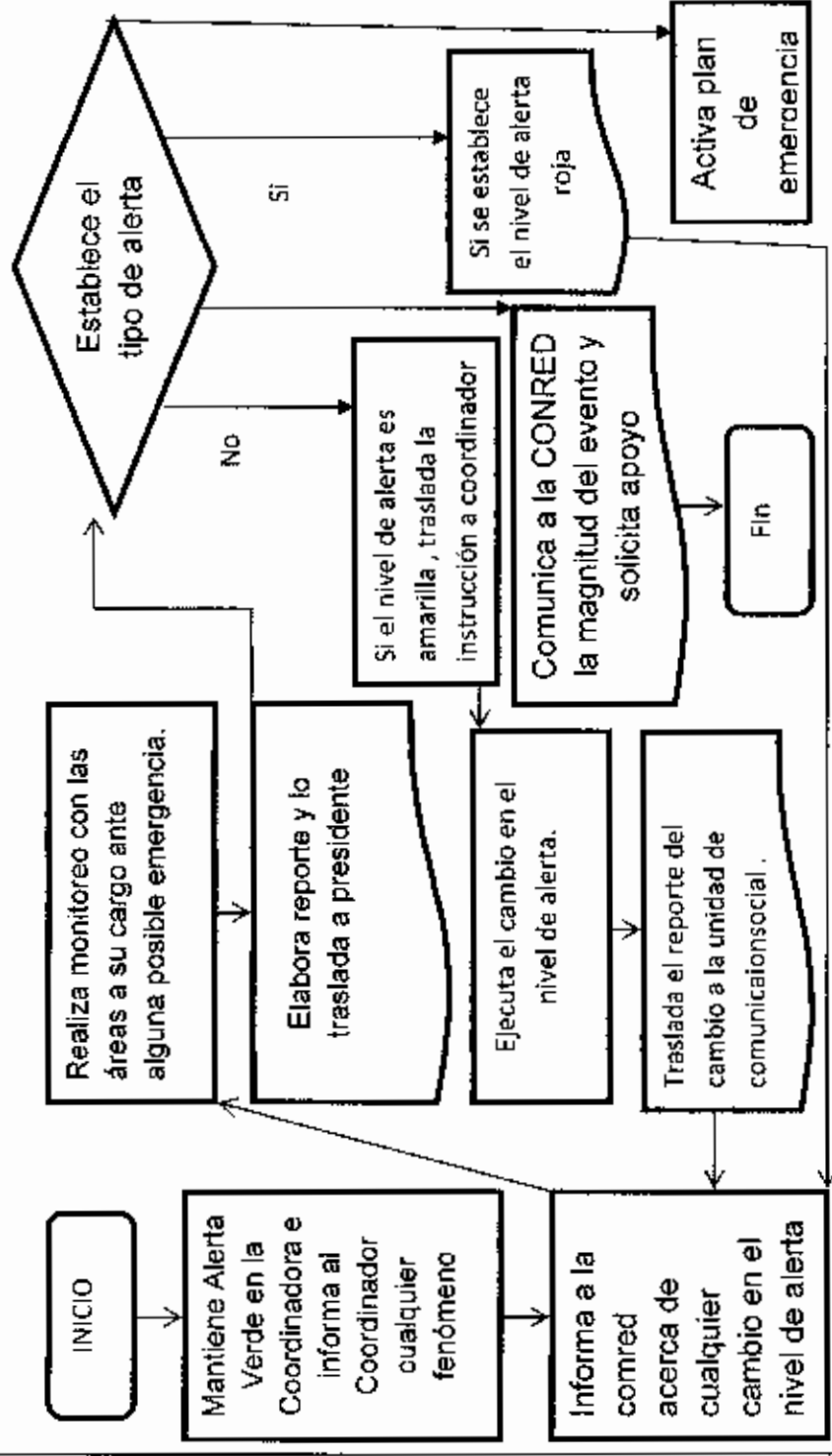
Elaborado por: Abner Palma

Hoja 3 de 3

Encargado comunicación social municipal

Coordinador

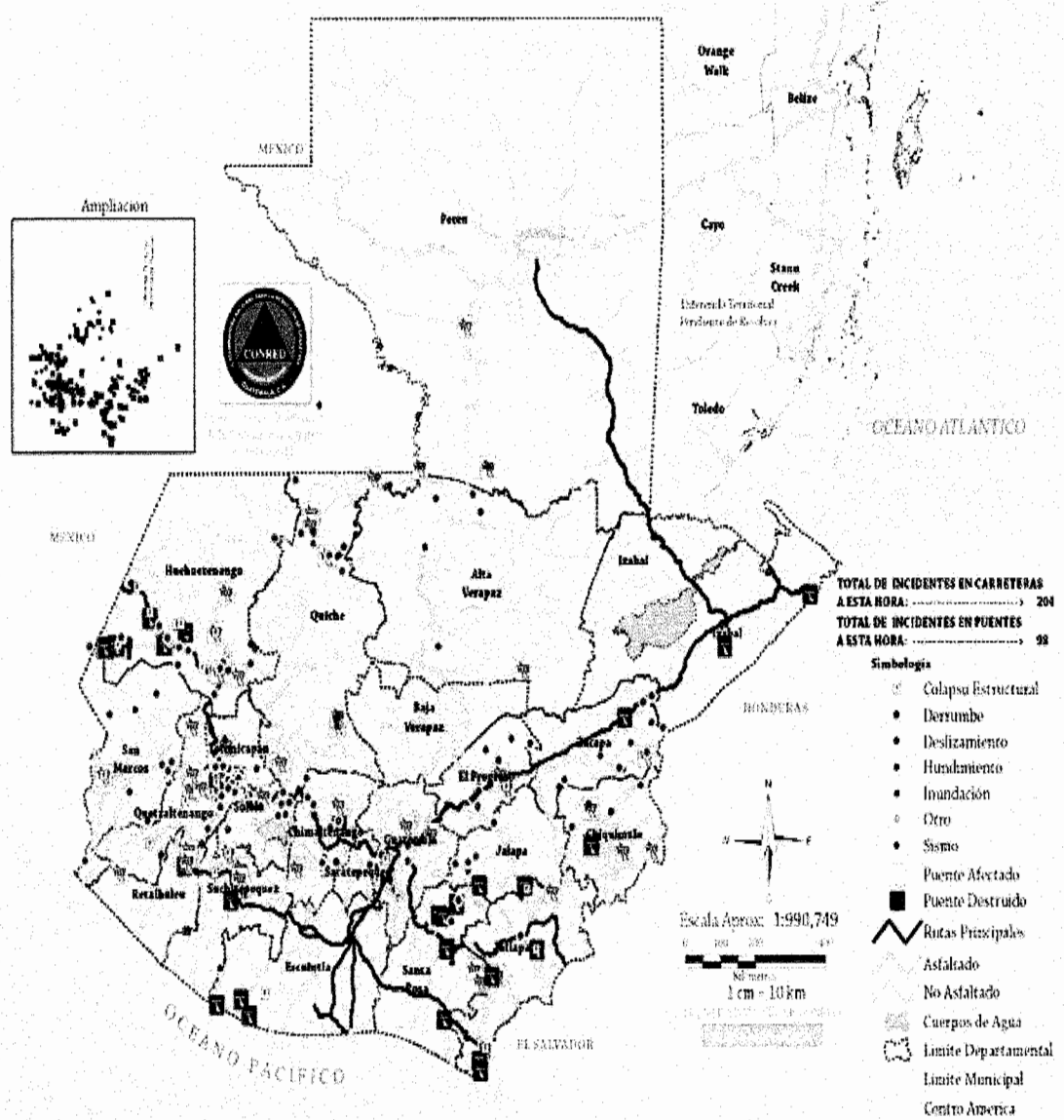
Presidente



MAPAS Y FOTOGRAFIAS

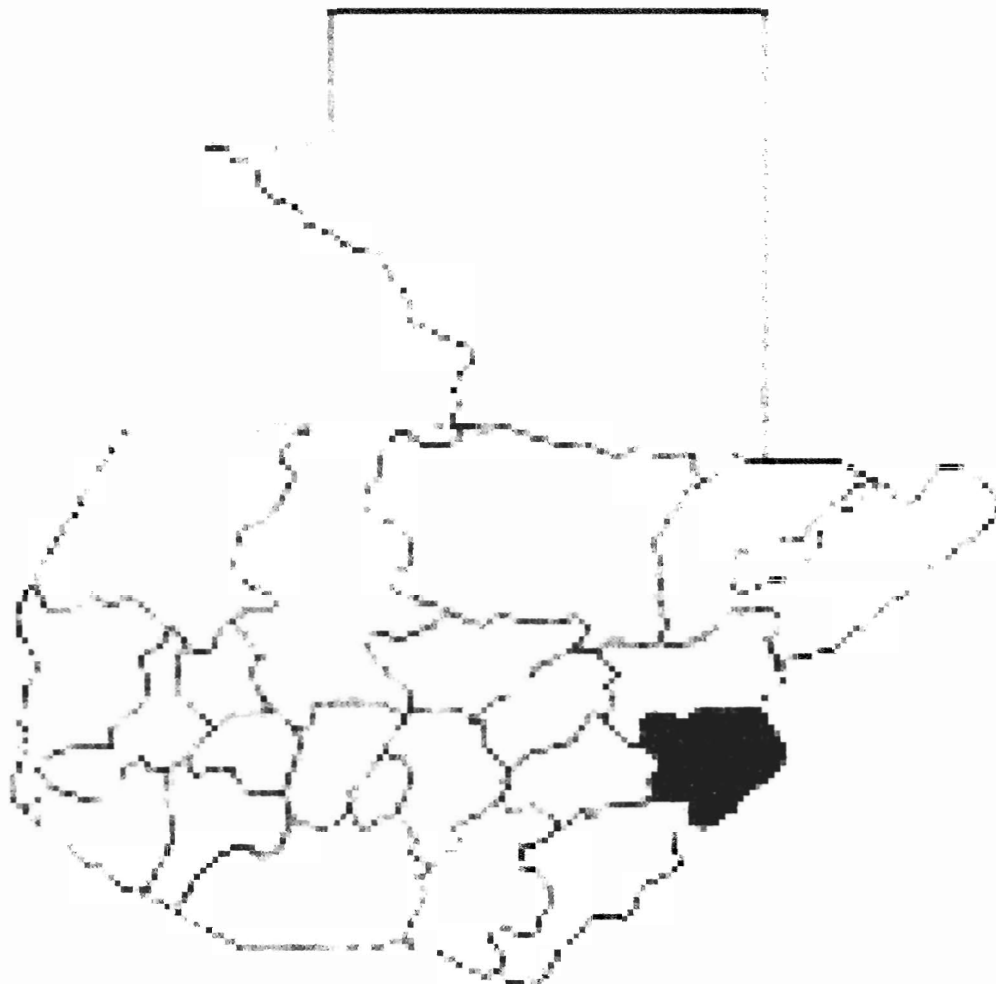
Mapa de situación red vial República de Guatemala

25/ 10/20 11:16:00 HORAS



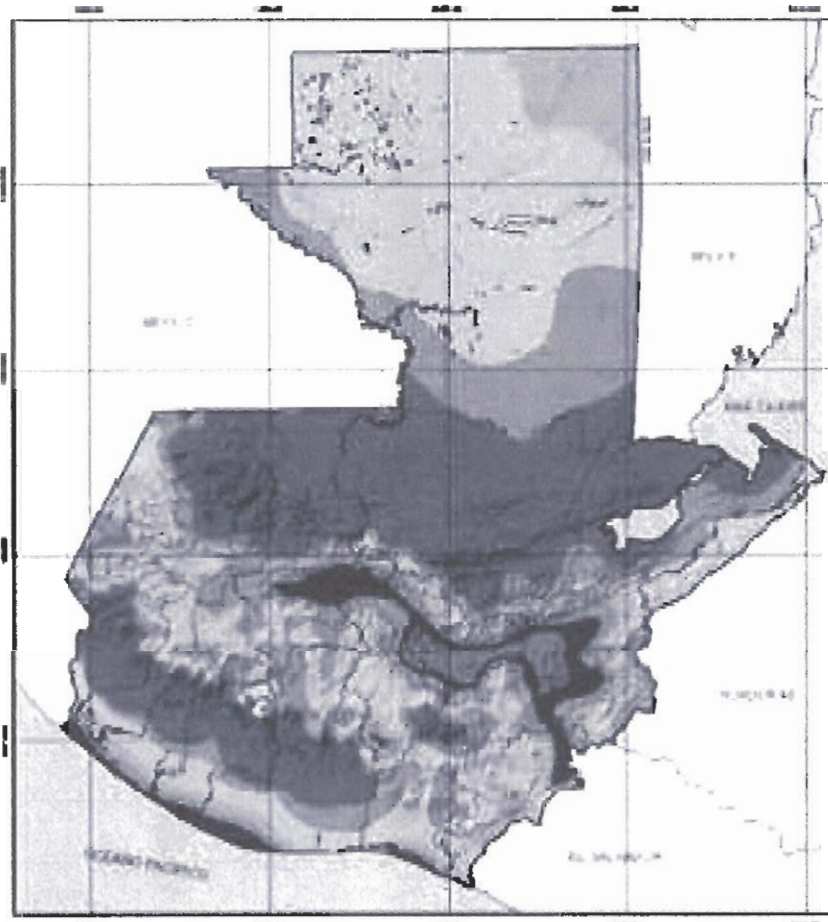
Fuente: Sistema nacional de monitoreo –CONRED- año 2011

MAPA DE UBICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA



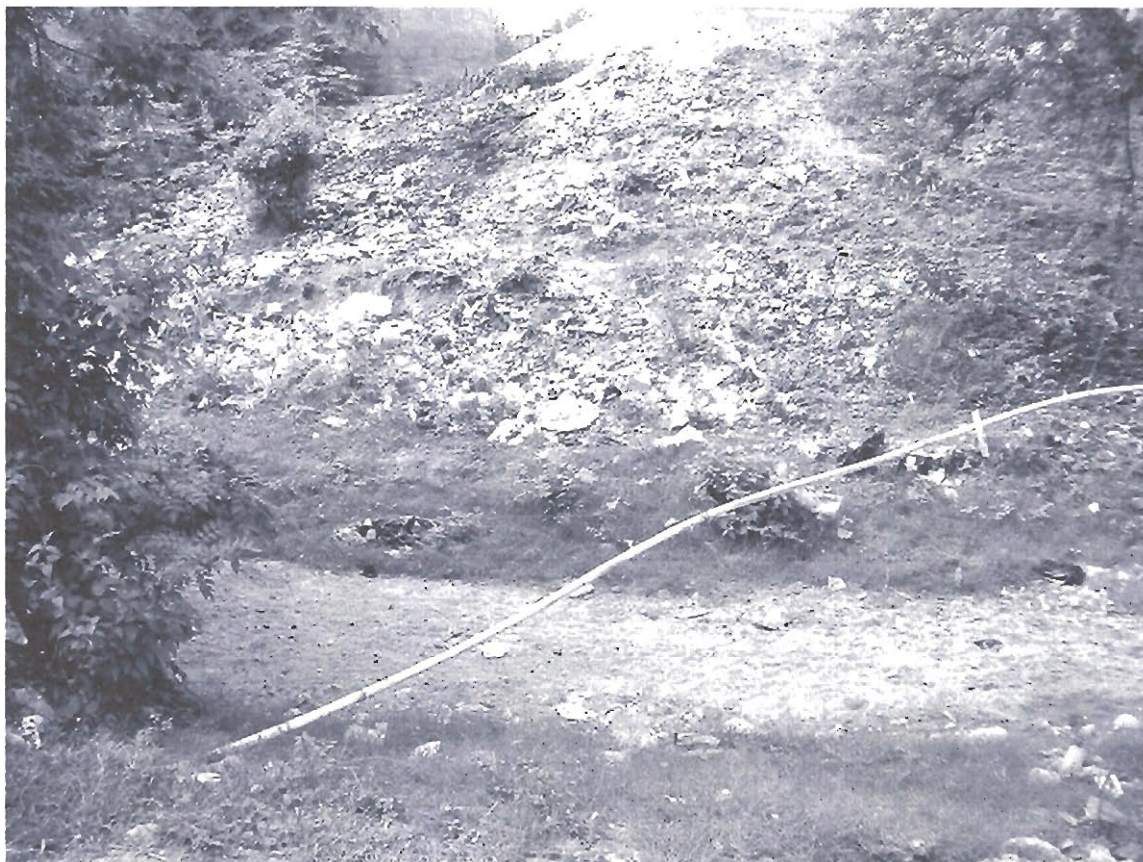
Fuente: Pagina online (en línea) consultada el 18/11/2011 disponible en <http://www.google.com.gt/>

MAPA DEL CORREDOR SECO DE GUATEMALA



Fuente: Pagina online (en línea) consultada el 18/11/2011 disponible <http://www.google.com.gt/>

FOTOGRAFIAS DE RIESGOS A JUNIO 2011



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



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



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



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

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN JOSÉ ANTONIO. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico. Segunda edición. Editorial Praxis. Guatemala, 2009. Páginas: 150.
- AGUA POTABLE. (en línea) consultado el 10 de noviembre 2011 disponible en: <http://chiquimulaonline.com/2010/02/agua-de-pozos-de-chiquimula-no-apta-para-consumo-humano>
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 12-2002, del Código Municipal. Páginas: 69
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 11-2002, Ley de Concejos de Desarrollo Urbano y Rural. Páginas :14
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 109-96, Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales o Provocados. Páginas: 62.
- COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES - CONRED - Campaña para la Reducción de Desastres año. 2005, p 76.
- COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –CONRED- (en línea). Consultado el 19 de enero 2012 Guatemala disponible en <http://www.conred.org>

- CHIQUIMULA, Chiquimula. (en línea). Guatemala. Consultado el 06 de mayo de 2011. Disponible en: <http://www.inforpressca.com/chiquimula>.
- DESEMPLEO Y RIESGO. (en línea)consultado el 11 de noviembre 2011 disponible en : [http://html.rincondelvaqo.com/desempleoefectosdel_desempleohml año 2005](http://html.rincondelvaqo.com/desempleoefectosdel_desempleohml_año_2005).
- FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. USAC. Apuntes de administración I (Primera parte), selección de textos para el curso Administración I, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos. Páginas 106
- LA EDUCACION. (en línea) consultado el 10 de noviembre 2011 disponible en <http://www.eird.org/esp/terminología.esp.html>
- MUNICIPALIDAD DE CHIQUIMULA, Chiquimula. (en línea). Consultado el 08 de Julio de 2011. Disponible en: <http://municipalidadedechiquimula.com/web.html>.
- Página Chiquimula on line, (en línea). Guatemala. Consultado el 14 de junio 2011, disponible en: <http://www.chiquimulaonline.com/chiquimula/economia.htm>.
- Pagina online (en línea) consultada el 27/09/2011 disponible en <http://www.cne.go.cr/CEDO-CRID/CEDO-CRID%20v2.0/CEDO/pdf/spa/doc9409/doc9409-3.pdf>.
- Pagina online (en línea) consultada el 22/10/2012.Disponible en. www.unisdr.org/2004/campaing/booklet-spa/page8-spapdf

- Pagina online (en línea) consultada el 22/11/2011 disponible en <http://conred.gob.gt/www>
- PILOÑA ORTIZ, G. 2000. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. 3era. edición, Guatemala. Paginas: 262
- POBREZA Y RIESGO (en línea) consultado el 20 de enero 2012 disponible en: <http://hum.unne.edu.ar/visitas/geoweb/geo6/archivos/vulglobal.pdf>
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO – PNUD- Informe Nacional de Desarrollo Humano 2009-2010: Guatemala hacia un estado para el desarrollo humano. Magna tierra editores. Primera edición. Guatemala 2010. Paginas: 311
- RIESGOS QUE PRESENTA LA EMIGRACION. Cap.I (en línea) consultado el 24 de enero 2012 disponible <http://mal.ups.edu.ec>
- VILLAGRÁN DE LEÓN, J.C. 2002. La Naturaleza de los Riesgos un Enfoque Conceptual. Guatemala. Paginas: 50
- Wikipedia. La enciclopedia libre, (en línea). Estados Unidos. Consultado el 14 de junio 2011, disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Chiquimula_%28municipio%29.
- Wikipedia. La enciclopedia libre, (en línea). Estados Unidos. Consultado el 18 de junio 2011, disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Fauna>.

- Wikipedia. La enciclopedia libre, (en línea). Estados Unidos. Consultado el 18 de junio 2011, disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Flora>.
- Wikipedia. La enciclopedia libre, (en línea). Estados Unidos. Consultado el 18 de junio 2011, disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Mina_%28miner%C3%ADa%29.