

MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

“ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO”

JORGE MARIO LÓPEZ CRISPIN

TEMA GENERAL

DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN

MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

TEMA INDIVIDUAL

“ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,008

2,008

(c)

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

SANTA CLARA LA LAGUNA, – VOLUMEN 11

2-60-75 -AE- 2,008

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO”

MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director

del

Ejercicio Profesional supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

JORGE MARIO LÓPEZ CRISPIN

previo a conferírsele el título de
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS
en el Grado Académico de
LICENCIADO

Guatemala, julio de 2,008.

**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. Alvaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemús

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 14 de agosto de 2008, según Acta No. 18-2008 Punto SEXTO, inciso 6.6, subinciso 6.6.58 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO", municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá.

Presentó **JORGE MARIO LÓPEZ CRISPIN**

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

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veinte días del mes de agosto de dos mil ocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.


REVISADO



ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Por permitirme cumplir esta meta y cada uno de mis sueños.

A MIS PADRES

Concepción López y Vicenta Crispín
En agradecimiento por los sacrificios, apoyo, amor, y confianza que me brindaron, para alcanzar esta meta.

A TODOS MIS HERMANOS

Por el cariño y la unidad que siempre ha existido, en especial a Santos de Jesús y Pablo Roberto, por el apoyo incondicional que me brindaron.

A MI NOVIA

Carla Elizabeth De León Cano, por los consejos, apoyo, amor y comprensión.

A MIS AMIGOS EN GENERAL

Especialmente a la Familia Godoy Kellems, Juana Ortiz, Celia López, Berta López y Guillermo Peralta, gracias por el apoyo y amistad brindada.

A MI PADRINO DE PROMOCIÓN

Por la amistad y apoyo brindado en el transcurso de mi carrera.

A

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos, por brindarme los conocimientos, que me han permitido desarrollarme académica y profesionalmente.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

		Pág.
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Clima y temperatura	2
1.1.5	Aspectos culturales, folklore y tradiciones	2
1.1.6	Aspectos deportivos	3
1.1.7	Idiomas	3
1.1.8	Sitios sagrados	3
1.1.9	Rituales mayas	3
1.1.10	Cofradías	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	4
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Suelos	5
1.3.2	Uso del suelo	6
1.3.3	Bosques	6
1.3.4	Agua	7
1.3.5	Flora	7
1.3.6	Fauna	8
1.4	POBLACIÓN	8
1.4.1	Demografía	8
1.4.2	Población total	9
1.4.3	Población por edad y sexo	10
1.4.4	Residencia por área urbana y rural	11
1.4.5	Población por grupo étnico	12
1.4.6	Religión	12
1.4.7	Población económicamente activa -PEA-	12
1.4.8	Densidad poblacional	13
1.4.9	Vivienda	14
1.4.10	Empleo	15
1.4.11	Subempleo	16

1.4.12	Desempleo	16
1.4.13	Ingresos de la población	17
1.4.14	Pobreza	17
1.4.15	Dieta alimenticia	18
1.4.16	Hacinamiento	19
1.4.17	Migración	19
1.4.18	Emigración	20
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	20
1.5.1	Tenencia de la tierra	20
1.5.1.1	Comunal	21
1.5.1.2	Propia	21
1.5.1.3	Arrendada	21
1.5.1.4	Usufructo	21
1.5.2	Concentración de la tierra	22
1.5.3	Uso actual y potencial de los suelos	25
1.6	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	26
1.6.1	Educación	26
1.6.1.1	Nivel pre-primario	27
1.6.1.2	Nivel primario	27
1.6.1.3	Nivel medio	28
1.6.2	Salud	28
1.6.3	Energía eléctrica	29
1.6.4	Drenajes	29
1.6.5	Letrinas	29
1.6.6	Servicio de extracción de basura	29
1.6.7	Sistemas de tratamientos de desechos sólidos y aguas servidas	29
1.6.8	Cementerio	30
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	30
1.7.1	Instalaciones agrícolas	30
1.7.2	Sistemas y unidades de riego	31
1.7.3	Mercado	31
1.7.4	Vías de acceso	31
1.7.5	Puentes y carreteras	31
1.7.6	Transporte	32
1.7.7	Telecomunicaciones	32
1.7.8	Correo y telégrafos	32
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.8.1	Organizaciones sociales	32
1.8.1.1	Comités	33

1.8.2	Organizaciones productivas	33
1.8.2.1	Cooperativas	33
1.9	ENTIDADES DE APOYO	33
1.9.1	Instituciones Gubernamentales	34
1.9.1.1	Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-	34
1.9.1.2	Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-	34
1.9.1.3	Instituto Nacional de Bosques -INAB-	34
1.9.1.4	Fondo de Inversión Social -FIS-	35
1.9.1.5	Ministerio Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-	35
1.9.1.6	Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-	35
1.9.2	Instituciones no Gubernamentales	35
1.9.2.1	Asociación Unidos para Vivir Mejor -ASUVIM-	36
1.9.2.2	Hábitat para la Humanidad	35
1.9.3	Instituciones privadas	36
1.9.3.1	Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-	36
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	36
1.10.1	Salud	37
1.10.2	Educación	38
1.10.3	Infraestructura vial	38
1.10.4	Energía eléctrica	38
1.10.5	Agua entubada	39
1.10.6	Drenajes	39
1.10.7	Sistema de riego	39
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	39
1.11.1	Principales productos de importación	39
1.11.2	Principales productos de exportación	40
1.12	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	40
1.12.1	Producción agrícola	40
1.12.2	Producción pecuaria	41
1.12.3	Producción artesanal	41
1.12.4	Servicios y comercio	41

CAPÍTULO II LOS DESASTRES

2.1	ORIGEN DE LOS DESASTRES	42
-----	-------------------------	----

2.1.1	Desastre natural	42
2.1.2	Desastre socionatural	42
2.1.3	Desastre antrópico	43
2.2	DESASTRES NATURALES EN EL MUNICIPIO	43
2.1.1	Terremoto del cuatro de febrero de 1,976	43
2.2.2	Huracán Mitch	43
2.2.3	Tormenta tropical Stan	44
2.3	HISTORIAL DE DESASTRES EN EL MUNICIPIO	45
2.3.1	Terremoto del cuatro de febrero de 1,976	45
2.3.2	Conflicto armado interno gobierno-guerrilla	45
2.3.3	Huracán Mitch	46
2.3.4	Tormenta tropical Stan	46

CAPÍTULO III LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

3.1	RIESGO	49
3.1.1	Riesgo natural	49
3.1.2	Riesgo socionatural	49
3.1.3	Riesgo antrópico	50
3.2	AMENAZA	50
3.2.1	Amenaza natural	50
3.2.1.1	Lluvias	51
3.2.1.2	Vientos	51
3.2.1.3	Sismos	52
3.2.2	Amenaza socionatural	52
3.2.3	Amenaza antrópica	53
3.2.3.1	Crecimiento demográfico	53
3.3	VULNERABILIDAD	53
3.3.1	Vulnerabilidad física	54
3.3.2	Vulnerabilidad económica	56
3.3.3	Vulnerabilidad social	57
3.3.4	Vulnerabilidad política	58
3.3.5	Vulnerabilidad técnica	60
3.3.6	Vulnerabilidad ideológica	60
3.3.7	Vulnerabilidad educativa	61
3.3.8	Vulnerabilidad ambiental-ecológica	61
3.3.9	Vulnerabilidad institucional	62

3.4	PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN	63
3.5	INTEGRACIÓN DEL RIESGO	64
3.5.1	Riesgo natural	65
3.5.1.1	Deslave en área boscosa	65
3.5.1.2	Desbordamiento de ríos	66
3.5.1.3	Pérdida de cultivos	66
3.5.2	Riesgo socionatural	66
3.5.2.1	Colapso de viviendas	66
3.5.3	Riesgo antrópico	67
3.5.3.1	Contaminación ambiental	67
3.5.3.2	Deforestación	67
3.5.3.3	Incendios forestales	68

CAPÍTULO IV GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

4.1	PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO EN LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO	69
4.2	REDUCCIÓN DE AMENAZAS	70
4.2.1	Prevención	70
4.3	REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES	72
4.3.1	Mitigación	72
4.4	PREPARACIÓN Y REACCIÓN	74
4.4.1	Preparación	74

CAPÍTULO V ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

5.1	COORDINACIÓN MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES (COMRED)	80
5.2	COORDINACIÓN LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES (COLRED)	80
5.3	PROPUESTA DE COMITÉ MUNICIPAL PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS, MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA, DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ	81
5.3.1	Justificación	81

5.3.2	Base Legal
-------	------------

82

CONCLUSIONES
RECOMENDACIONES
ANEXOS
BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
1. Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Total de población del Municipio. Años 1,994, 2002 y 2,006.	9
2. Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Distribución de la población por rango de edad. Año 2,006.	10
3. Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Total de población por sexo. Años 2,002 y 2,006.	11
4. Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Total de viviendas por centro poblado. Años 2,002 y 2,006.	11
5. Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Población económicamente activa -PEA- por género y centro poblado. Años 1,994, 2,002 y 2,006.	13
6. Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Vivienda por centro poblado. Años 2,002 y 2,006.	14
7. Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Población total económicamente activa y no activa de siete años y más de edad, según sexo. Años 2,002 y 2,006.	15
8. Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Concentración de la tierra por tamaño. Superficie en manzanas. Año 1,979.	23
9. Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Concentración de la tierra por tamaño. Superficie en manzanas. Año 2,003.	24
10. Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Educación urbana y rural por nivel. Año 2,006.	27

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
1. República de Guatemala. Concentración de la tierra. Estrato según cantidad en manzanas. Año 1,979.	23
2. Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Necesidades de inversión social. Año 2,006.	37
3. Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Matriz de vulnerabilidad-física. Año 2,006.	55
4. Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Matriz de vulnerabilidad-económica. Año 2,006.	56
5. Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Matriz de vulnerabilidad-social. Año 2,006.	57
6. Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Matriz de vulnerabilidad-política. Año 2,006.	59
7. Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Medidas de prevención. Año 2,006.	71
8. Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Consejos Comunitarios de Desarrollo-Cocodes. Año 2,006	77
9. Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Asociaciones. Año 2,006.	78
10. Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Comités. Año 2,006.	79

ÍNDICE DE GRÁFICAS

	Pág.
1. Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Curva de Lorenz, distribución de la tierra. Años 1,979 y 2,003.	25
2. Representación grafica del riesgo. Año 2,006.	48

INTRODUCCIÓN

En el mes de junio del año 2,006 se formó un equipo interdisciplinario conformado por estudiantes de las carreras de Administración de Empresas y de Contaduría Pública y Auditoría, para realizar el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS - en el Municipio de Santa Clara La Laguna del departamento de Sololá.

En el presente informe individual se desarrolla el tema “Administración del Riesgo” derivado del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”.

El objetivo del informe es conocer aspectos socioeconómicos del Municipio y la situación actual de la Administración del Riesgo, en el cual se detallan aspectos de la gestión que se realiza, asimismo permite conocer las principales amenazas y vulnerabilidades a las que se encuentra expuesta la población y con ello se pretende despertar el interés de participación activa de la misma y así se logre reducir el impacto de los desastres en caso de que ocurran.

La metodología utilizada para realizar el presente trabajo está contenida en el Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.), la cual consta de las siguientes fases:

PRIMERA FASE: Preparación General. En ésta, se realizaron lecturas básicas sobre el problema a investigar, ejercicios para identificar conceptos, integración de equipos, asignación de tema, lugar y docentes.

SEGUNDA FASE: Preparación en la elaboración de planes de investigación e instrumentos operativos. En ésta, se realizaron conferencias sobre metodología y diseño de investigación, plan de tabulación y la boleta, orientación sobre

temas particulares, investigación bibliográfica y datos para el diseño de la muestra.

TERCERA FASE. Elaboración del plan de investigación general y particular, e instrumentos operativos. Asimismo, se llevó a cabo la visita preliminar al lugar en donde se realizó la investigación.

CUARTA FASE. El Trabajo de Campo. Del uno al 30 de junio del año 2006, se ejecutó el trabajo de campo en el Municipio, con el fin de obtener información y datos para la elaboración del diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión y la recolección de datos de cada uno de los temas individuales a desarrollar; en el presente caso todo lo relacionado a la gestión del riesgo.

Finalmente, se realizó el trabajo de gabinete el cual incluye el vaciado de datos recabados, la tabulación, análisis e interpretación de los mismos para la elaboración del informe que a continuación se describe:

Capítulo I: Contiene aspectos socioeconómicos del Municipio, entre ellos la población, vivienda, empleo, desempleo, costumbres, religión, actividades productivas, educación, requerimientos de inversión social y productiva, estructura agraria, entre otros.

Capítulo II: Contiene lo relacionado al origen de los desastres, así como el historial de desastres y cuáles son los fenómenos que más afectan al Municipio.

Capítulo III: Hace una relación entre los principales componentes del riesgo y se identifican los posibles riesgos en el Municipio.

Capítulo IV: Permite conocer cómo se encuentra la administración de riesgo en el Municipio, así como los instrumentos proporcionados por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- con la finalidad de reducir el impacto de amenazas y la posibilidad de ser afectados por los fenómenos naturales o antrópicos. También se conocen las medidas para responder de una mejor manera a los desastres y minimizar la pérdida de vidas humanas y bienes materiales.

Capítulo V: Da a conocer la organización de la comunidad y cómo ésta, forma parte de una de las fortalezas para hacer frente a factores externos e internos del riesgo.

El presente trabajo también contiene una sección de anexos, en el cual se presentan las matrices que se utilizaron como medio de recopilación de información en el trabajo de campo, un mapa de identificación de riesgos y áreas más vulnerables a sufrir desastres en el Municipio, así como un Manual de Organización y un Manual de Normas y Procedimientos que proporcionan una guía de acción para el manejo de atención de emergencias por parte del Comité de Atención de Emergencias propuesto en el presente trabajo.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo describe los hechos históricos más importantes, la división político-administrativa, área geográfica, aprovechamiento de los recursos naturales, análisis general de la población, así también la estructura agraria, mejoras en servicios e infraestructura básica, productiva y de organización social del municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá.

1.1 MARCO GENERAL

Se describen los aspectos generales para conocer y estudiar las variables que caracterizan al municipio de Santa Clara La Laguna, que incluye: antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, aspectos culturales, deportivos, folklore, tradiciones y costumbres.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

El territorio de Santa Clara La Laguna, estaba habitado desde la época prehispánica, antes de 1492, por indígenas K'iche's, pero se desconoce el nombre antiguo. A raíz de la conquista, Santa Clara, Sololá y Atitlán fueron parte de la encomienda otorgada a Pedro de Alvarado. El pueblo fue fundado seguramente antes del año de 1581, pues en una tasación (lista de tributarios) de ese año aparece Santa Clara como una estancia dependiente del pueblo de Techan Atitlán hoy Sololá. En los documentos del juicio de 1,640 se afirma que Santa Clara La Laguna fue fundada en 1528, por orden de los caciques de Santa Catarina Ixtahuacán, Andrés Suy y Andrés Pérez Sorrocox, ahora bien, según el testimonio de un párroco de Santa Clara, el pueblo se formó lentamente por migración de vecinos de Santa Catarina Ixtahuacán.

1.1.2 Localización

El municipio de Santa Clara La Laguna pertenece a uno de los 19 municipios del departamento de Sololá, está situado en la región VI Sur-occidente de la República, la Cabecera Municipal dista de la Ciudad Capital a 162 kilómetros y a 41 kilómetros de la Cabecera Departamental; colinda al norte con Santa Lucía Utatlán, al este con San Pablo La Laguna, al sur con San Juan La Laguna, al oeste con Santa Catarina Ixtahuacán; se encuentra a una altitud de 2,090 metros sobre el nivel del mar, latitud de 14° 42' 50", longitud de 91° 18' 15".

1.1.3 Extensión territorial

El municipio de Santa Clara La Laguna tiene una extensión territorial de 12 kilómetros cuadrados, lo conforma una aldea, un cantón, un caserío y la Cabecera Municipal. Representa el 1.13% de territorio del departamento de Sololá.

1.1.4 Clima y temperatura

La región fisiográfica pertenece a las tierras altas de la cadena volcánica, con montañas y colinas sobre la Sierra Madre, de acuerdo a las características el clima es predominantemente frío, la temperatura oscila entre 18 y 24 grados centígrados, con una precipitación pluvial entre 1,000 y 2,000 milímetros anuales.

1.1.5 Aspectos culturales, folklore y tradiciones

La fiesta titular en honor a la patrona se celebra del nueve al 13 de agosto. El día principal es el 12 del mismo mes, la iglesia católica conmemora a la Virgen de Santa Clara de Asís, patrona del pueblo. Los días de mercado de la Cabecera Municipal son los martes y sábados, realizado en la plaza mayor y catalogados como los días más importantes, donde acuden comerciantes de los

municipios y departamentos vecinos para comercializar productos de consumo diario.

1.1.6 Aspectos deportivos

Para la práctica de actividades deportivas, el Municipio cuenta con canchas de fútbol y baloncesto ubicadas en la Cabecera Municipal (Gimnasio Municipal), aldea Paquip y cantón Xiprián.

1.1.7 Idiomas

Se identifican tres idiomas indígenas que habla la población del Municipio: kaqchikel, kiche y tz'utujil; es importante hacer énfasis que el 98% de la población es bilingüe ya que también habla el español.

1.1.8 Sitios sagrados

El municipio de Santa Clara La Laguna cuenta con sitios sagrados ubicados en distintas partes del parque ecológico Chuirraxamoló y otro en el cerro denominado Cristalinos, estos lugares son frecuentados para realizar ceremonias mayas y sacrificios de animales.

1.1.9 Rituales mayas

Se tiene conocimiento de la realización de rituales mayas por grupos religiosos, son efectuados en los sitios sagrados del lugar, luego de realizar una investigación sobre el tema, no se puede determinar con exactitud a quienes y de qué forma se realizan, debido a que los grupos mantienen la información en confidencialidad, y no la proporcionan a personas que no pertenecen a la comunidad religiosa.

1.1.10 Cofradías

“Asociaciones de fieles, por lo general puestas bajo una vocación religiosa. Muchas cofradías además de las actividades internas para los miembros,

organizan actos procesionales vinculados a las festividades cristianas tradicionales como lo son la Semana Santa, Corpus Cristi, asunción de la virgen, los que constituyen una forma de devoción popular muy arraigada en numerosas localidades”.¹

Durante la investigación de campo se constató la existencia de una cofradía durante las fechas de la feria local en honor a la patrona del pueblo Santa Clara de Asís, la cual no tiene mucha relevancia.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

Para conocer el Municipio es necesario identificar la forma en que se organizan las autoridades administrativas y la división territorial.

1.2.1 División política

El municipio de Santa Clara La Laguna está integrado de la siguiente manera:

Cabecera Municipal:	Santa Clara
Aldea:	Paquip
Cantón:	Xiprián
Caserío:	Chacap

1.2.2 División administrativa

La división administrativa municipal para el año 1,997 de acuerdo al Diagnostico de Santa Clara La Laguna departamento de Sololá realizado por La Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE- estaba formada por la Corporación Municipal integrada por el alcalde, síndicos y concejales; además funcionarios municipales como el secretario municipal, tesorero municipal, oficial de secretaría, oficial de tesorería, fontanero municipal, comisario municipal y

¹ Microsoft Corporation. Enciclopedia Encarta. (Versión 2,006) [Software de Computadora]. Estados Unidos, El Autor. Tema: Cofradías.

servidores municipales quienes ejercían funciones de seguridad, mantenimiento y ornato; para el año 2,006, la administración municipal es presidida por el Concejo Municipal y se integra por el alcalde, síndicos y concejales, electos directa y popularmente de conformidad con la Ley Electoral y de Partidos Políticos, cuenta con los mismos funcionarios municipales que en 1,997 y además con un coordinador de la Oficina Municipal de Planificación de conformidad con el artículo 95 del Código Municipal, quien es el encargado de coordinar y consolidar los diagnósticos, planes, programas y proyectos de desarrollo del Municipio y de producir la información precisa y de calidad requerida para la formulación y gestión de las políticas públicas municipales. El organigrama estructural planteado, de la municipalidad de Santa Clara La Laguna, se presenta en el anexo número cinco del presente trabajo.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son todos aquellos que se encuentran debajo o sobre de la superficie terrestre, están constituidos por agua, tierra, flora, fauna. Se llaman naturales porque no tienen transformación y para una mejor utilización de ellos se requiere que el hombre haga uso racional para preservarlos.

1.3.1 Suelos

Respecto a los suelos existen en una proporción similar de profundos y superficiales, de textura liviana o mediana, pobre e imperfectamente drenados, color pardo o gris.

Dispone únicamente de las clases de manejo forestal, bosque y área protegida, el suelo con manejo forestal y bosque representa el 71.6 por ciento del total, es decir que 1,066.6 hectáreas, son para fines de uso forestal, de topografía fuerte y quebrada, con pendientes inclinadas, incluye suelos poco profundos, de textura deficiente, con problemas de erosión y drenaje, no aptos para cultivos.

1.3.2 Uso del suelo

De acuerdo con la investigación de campo, el 0.75% del área total del Municipio está ocupado por centros poblados; el 30.27% se destina para cultivos anuales, como productos principales el maíz y frijol; el 19.55% se destina para el café; el bosque ocupa el 26.88% y adicionalmente el 2.72% es bosque secundario. El resto es destinado para pastos y otros.

Lo anterior, permite observar que el suelo no es utilizado adecuadamente, si se considera que el 78.64% es de vocación forestal, sin embargo únicamente el 26.88% es bosque. Lo anterior plantea una problemática acerca de la utilización del suelo, es necesario que se implementen programas urgentes de forestación, reforestación y prácticas de conservación de suelos.

1.3.3 Bosques

De acuerdo con la investigación de campo, en el Municipio existen dos clases de bosques: Bosques Húmedos Montano Bajo Subtropical (bh-MB) que se encuentra dentro de 1,500 a 2,400 metros sobre el nivel del mar, con una precipitación pluvial anual de 1,000 a 2,000 milímetros, con temperaturas medias anuales entre 18 a 24 grados centígrados, este bosque representa un 62.7 por ciento del territorio del Municipio, es decir una extensión de 934.20 hectáreas.

Bosque muy húmedo Montano Bajo Sub-tropical (bmh-MB), éste se encuentra entre 1,800 a 3,000 metros sobre el nivel del mar, con una precipitación pluvial anual de 1,000 a 2,000 milímetros, con temperaturas medias entre 12 y 18 grados centígrados. Este bosque cubre una extensión de 555.7 hectáreas, que representan un 37.3 por ciento del territorio del Municipio. De acuerdo a la clasificación ecológica de Guatemala, Santa Clara La Laguna se encuentra dentro de la zona de vida Bosque Muy Húmedo Montano Bajo Subtropical.

1.3.4 Agua

De acuerdo a la observación realizada en las comunidades, la mayoría de ellas cuentan con el abastecimiento de agua para consumo humano con nacimientos y manantiales.

Dentro de los recursos hídricos que cuenta Santa Clara La Laguna son los siguientes: Tacolol, Papenab, Pasajquim, Sabaltunay y Xiquinjuyp, así mismo cuenta con nacimientos de agua, a través de los cuales abastece a toda la población, aldeas, cantones y caseríos. Las cuencas y subcuencas que se encuentran en el territorio de Santa Clara son: cuenca el Río Nahualate y subcuenca el Río Yaxá con 1,196.0328 hectáreas que representa el 80.28 por ciento, cuenca del Río Nahualate y subcuenca área de captación Río Nahualate 17.1594 que representa 1.15 por ciento, cuenca Lago de Atitlán y subcuenca área de captación Lago de Atitlán con área de 276.6749 hectáreas.

1.3.5 Flora

Los bosques situados en el área municipal de Santa Clara La Laguna, enfocados desde el punto de vista forestal, están constituidos por tres especies de pino, *Pinus Pseudostrobus*, *Pinus ayacahuite* y *Pinus oocarpa*. El primero es la especie que presenta mayor distribución en el área. En lo que se refiere al bosque muy húmedo montano subtropical se encuentra mezclado con *Abies guatemalensis* y *Cupressus lusitánica*. Respecto al bosque húmedo montano bajo sub tropical se caracteriza por el alto grado de humedad durante todo el año y favorece la existencia de gran número de plantas epífita, tales como las orquídeas y tilandsias. Aquí se puede encontrar especies como *pinus ayacahuite* y *pinus pseudostrobus* entremezclados con encinos. Entre la flora cultivada del municipio de Santa Clara La Laguna, están: maíz, frijol, café, manzana y durazno, entre la flora silvestre se encuentra chica fuerte, trébol, vardolaga, coyovillo, flor amarilla, sacate ilusión, napier y pajon. En la flora natural se

encuentran: bosques naturales mixtos, bosques artificiales mixtos, aliso, pino, encino y ciprés.

1.3.6 Fauna

La deforestación conlleva a la degradación de hábitats, necesarios para la conservación de especies nativas del Municipio; el riesgo de extinción se incrementa con la cacería e impide la reproducción de ciertas especies. La fauna predominante en el Municipio la constituyen murciélagos, armadillos, conejos de monte, ardilla gris, ratones, gatos de monte, taltuzas, perros domésticos, coyotes, mapaches, comadreas, zorrillos, tigrillos, pájaros carpinteros, zanates, gorriones, gavilanes, canarios, golondrinas, buitres y búhos.

1.4 POBLACIÓN

El estudio de la variable población hace uso de indicadores que permite obtener un mayor conocimiento del objeto de estudio, de los cuales se mencionan la población total por sexo, edad, área urbana y rural, etnia, religión, económicamente activa, densidad poblacional, vivienda, empleo, subempleo, desempleo, niveles de ingresos y de pobreza, dieta alimenticia, migración y emigración; es importante tomar en cuenta la demografía existente del lugar para el análisis del mismo.

1.4.1 Demografía

“Trata de las características sociales de la población y del desarrollo a través del tiempo.”² La Demografía es un estudio estadístico de las características de la población, para desarrollar el análisis es preciso tomar en cuenta datos históricos del Municipio y realizar una inferencia objetiva. Para el análisis se

² Ibidem. Tema: Demografía.

tomará como base el censo X Nacional de Población y V de Habitación del año de 1,994, censo XI Nacional de Población y VI de Habitación de año del 2,002 y proyecciones al año 2,006.

1.4.2 Población total

La población del municipio de Santa Clara La Laguna según los censos de población de los años de 1,994 y 2,002 y la proyección para el 2,006, se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 1
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Total de población del Municipio
Años 1,994, 2002 y 2,006

Año	Población				Incremento de La población	Tasa de crecimiento %
	Hombres	%	Mujeres	%	Total	
1,994	2,382	48	2,581	52	4,963	
2,002	3,428	49	3,466	51	6,894	1,931 4.19
2,006	4,782	51	4,718	49	9,500	2,606 8.35

Fuente: Elaboración propia, con base en Censo X de Población y V de Habitación del año 1,994, Censo XI de Población y VI de Habitación del año 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2,006.

Según el Censo Nacional de Población del 2,002, Santa Clara La Laguna tiene 6,894 habitantes, sin embargo al momento de realizado el trabajo de campo , contaba con 9,500 de acuerdo a los datos del Registro Civil del Municipio, es importante hacer notar que del período del 1,994 al 2,002 se mantuvo una tasa poblacional del 4.19%, y para el 2,006 se incremento a 8.35%, lo que significa que el crecimiento de la población es del 99% en relación a la tasa del año 1,994 lo que es alto en comparación a la del nivel nacional.

1.4.3 Población por edad y sexo

La importancia del análisis por edad permite establecer en que porcentaje está distribuida la población y analizar la participación de hombres y mujeres en la producción del Municipio.

Cuadro 2
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Distribución de la población por rango de edad
Año 2,006

Centro poblado	0-14				15-65				65-MAS			
	H	%	M	%	H	%	M	%	H	%	M	%
Santa Clara	1222	57	1204	56	1320	54	1273	53	134	70	125	66
Chacap	185	9	202	10	219	9	216	9	9	5	13	7
Xiprian	131	6	129	6	179	7	277	11	8	4	15	8
Paquip	614	28	588	28	721	30	640	27	40	21	36	19
Panorama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	2152	100	2123	100	2439	100	2406	100	191	100	189	100

Nota: H = Hombres, M = Mujeres

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2,006.

En el año 2,006 se registra una población total de 9,500 habitantes de los cuales el 45% lo forman niños en edad escolar de cero a 14 años, el 51% jóvenes adultos de 15 a 64 años y el cuatro por ciento personas mayores de 65 años. En comparación con el censo del 2,002 surgió un crecimiento de la población del 38% al año 2,006. Para los años 2,002 y 2,006 la estructura de la población por edad varió de los rangos de cero a 14 de 3,128 a 4,275 y de 15 a más de 3,504 a 4,845 habitantes.

En el cuadro tres se presenta la población por sexo que integra el total de la población.

Cuadro 3
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Total de población por sexo
Años 2,002 y 2,006

Centro poblado	2,002				2,006			
	H	%	M	%	H	%	M	%
Santa Clara La Laguna	2,385	70	2,392	69	2,600	56	2,678	55
Chacap	294	9	306	8	415	9	429	9
Xiprián	182	5	200	6	361	7	378	8
Paquip	543	15	553	16	1,290	28	1,349	28
El Panorama	24	1	15	1	0	0	0	0
Total	3,428	100	3,466	100	4,666	100	4,834	100

Nota: H = Hombres, M = Mujeres

Fuente: Elaboración propia, con base en Censo X de Población y V de Habitación del año 1,994, Censo XI de Población y VI de Habitación del año 2,002 del Instituto Nacional de Estadística – INE- e Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2,006.

Del cuadro anterior se establece que en la actualidad la variable población por género se mantiene constante, es decir que en el año 2,002 al 2,006 la cantidad de personas creció en la misma proporción.

1.4.4 Residencia por área urbana y rural

El 69% de la población de Santa Clara La Laguna está ubicada en el área urbana, el resto habita en el área rural, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 4
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Total de viviendas por centro poblado
Años 2,002 y 2,006

Centro poblado	2,002	%	2,006	%
Santa Clara La Laguna	884	69	1,295	59
Chacap	101	8	175	8
Xiprián	85	7	275	12
Paquip	206	15	450	21
El Panorama	9	1	0	0
Total	1,285	100	2,195	100

Fuente: Elaboración propia, con base en Censo X de Población y V de Habitación del año 1,994, Censo XI de Población y VI de Habitación del año 2,002 del Instituto Nacional de Estadística – INE- e Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2,006.

Del cuadro anterior se establece que la distribución de la población en el área rural y urbana se incrementó significativamente del año 2,002 al 2,006 de acuerdo a la cantidad de viviendas, en la aldea Xiprián el 323% y en la aldea Paquip el 218%, de mantener la tendencia de crecimiento se requiere la implementación de programas y proyectos habitacionales accesibles a la población.

1.4.5 Población por grupo étnico

Es la agrupación natural de individuos que tienen el mismo idioma y cultura, para el estudio en el municipio de Santa Clara La Laguna la etnia es de Raza K'iche', lo que se refleja que el 99% de la población es indígena.

Este es uno de los municipios con mayor población indígena de la República, ya que presenta un índice del 99.5%, que se considera alto con relación al promedio del país, el cual es del 59%.

1.4.6 Religión

En el municipio de Santa Clara La Laguna, la religión católica predomina con el 60%, seguido de la evangélica con el 35% y el resto la integran otros grupos religiosos.

Para el año 2,003 se estima que el 62% de la población pertenece a la religión católica, el 33% pertenece a la religión evangélico-cristiana y otras religiones y el cinco por ciento practican la espiritualidad maya.

1.4.7 Población económicamente activa -PEA-

Es la población que se encuentra en edad de trabajar y que está empleada o en busca de empleo, se integra por las personas de edades comprendidas entre

siete a 64 años, la población infantil se involucra desde temprana edad en las actividades productivas que desempeña cada una de las familias.

Cuadro 5
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población económicamente activa -PEA- por género y centro poblado
Años 1,994, 2,002 y 2,006

Centro poblado	1,994				2,002				2,006			
	H	%	M	%	H	%	M	%	H	%	M	%
Santa Clara La Laguna	816	69	44	64	1,184	67	126	67	2,064	67	41	87
Chacap	111	9	9	13	196	11	27	15	342	11	0	0
Xiprian	60	5	9	13	97	6	21	11	169	5	6	13
Paquip	190	16	7	10	275	16	13	7	479	16	0	0
El Panorama	9	1	0	0	12	0	0	0	21	1	0	0
Total	1,186	100	69	100	1,764	100	187	100	3,075	100	47	100

Nota: H = Hombres, M = Mujeres

Fuente: Elaboración propia, con base en censo X de Población y V de Habitación del año 1,994, Censo XI de Población y VI de Habitación del año 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2,006.

El cuadro anterior muestra que del total de la población del Municipio al año 1,994 se considera un 25% como población económicamente activa -PEA-, formado por un 95% de hombres y el cinco por ciento de mujeres, para el año 2,002 el porcentaje es 28%, donde el 90% son hombres y 10% mujeres, mientras que para el 2,006 lo conforma el 33%, que agrupa al 98% de hombres y el dos por ciento de mujeres.

1.4.8 Densidad poblacional

La República de Guatemala para el año 2,006 estima una población total de 13,018,759 y de 119 personas por kilómetro cuadrado, en el Municipio se tiene una densidad poblacional de 792 habitantes por kilómetro cuadrado, lo cual muestra un incremento del 38% de habitantes del período 2,002 al 2,006, la cantidad de personas ejercen una presión demográfica en dicho territorio, que se

manifiesta en el aumento de necesidades sociales que satisfacer, como lo son: salud, educación, agua potable y carreteras.

1.4.9 Vivienda

La situación de la vivienda se analizó desde el punto de vista de la estructura física. El cuadro siguiente describe la variación en los centros poblados.

Cuadro 6
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Vivienda por centro poblado
Años 2,002 y 2,006

Centro poblado	2,002		2,006		Habitantes promedio por vivienda	
	Habitantes	Vivienda	Habitantes	Vivienda	2,002	2,006
Santa Clara La Laguna	4,777	884	5,278	1,295	5	4
Chacap	600	101	844	175	6	5
Panorama	39	9	0	0	4	0
Paquip	1,096	205	2,639	450	5	6
Xiprián	382	86	739	275	4	3
Total	6,894	1,285	9,500	2,195		

Fuente: Elaboración propia, con base en Censo XI de Población y VI de Habitación del año 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2,006.

Del cuadro anterior se establece que del año 2,002 al 2,006 existe un incremento del 70.82% en el número de viviendas del Municipio.

Con base a la información recolectada en la guía de observación se establece que la mayoría de las viviendas cumplen los requisitos mínimos para clasificarse como vivienda formal, sin embargo existen muchas viviendas que tienen piso de tierra y en similar porcentaje piso de cemento. En lo que a techo y paredes de las viviendas se refiere, predominan las viviendas de lámina metálica y muros de adobe que debe ser tomado en cuenta como factor de

riesgo ante los fenómenos naturales, por ser un material no confiable para la construcción, por la vulnerabilidad a desplomarse ante el surgimiento de terremotos.

1.4.10 Empleo

El código de trabajo vigente establece un salario mínimo de Q 42.46 diarios para las actividades agrícolas, mientras en el municipio de Santa Clara La Laguna, el salario que percibe una persona es de Q 35.00 por desarrollar esta actividad, lo que influye en no cubrir la canasta alimenticia. Entre las actividades productivas representativas del Municipio se mencionan la agricultura con el 41% de participación, seguida de la actividad artesanal 19%, la pecuaria y la de servicios 16%. La población económicamente activa –PEA- se emplea en las actividades agrícolas por bajo nivel de empleo que le proporcionan los medios de subsistencia, que limita el desarrollo escolar y nutricional. En el cuadro siete se detalla la población económicamente activa y no activa por sexo.

Cuadro 7
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población total económicamente activa y no activa
de siete años y más de edad, según sexo
Años 2,002 y 2,006

Sexo	Población		Población económicamente activa				No económicamente	
			Ocupada		Desocupada		activa	
	Total	%		%		%		%
Año 2,002								
Total	1,951	100	215	100	98	100	1,638	100
Hombres	1,764	90	194	90	88	90	1,474	90
Mujeres	187	10	21	10	10	10	164	10
Año 2,006								
Total	3,122	100	500	100	228	100	2,394	100
Hombres	3,075	98	490	98	223	98	2,346	98
Mujeres	47	2	10	2	5	2	48	2

Fuente: Elaboración propia, con base en el Censo XI de Población y VI de Habitación del año 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2,006.

Durante la investigación de campo se realizó la comparación de los períodos 2,002-2,006, donde la población económicamente activa ocupada se incrementó en 285 personas, que equivale a 133%, es decir se incorporaron 71 personas cada año.

1.4.11 Subempleo

“Son las personas empleadas a tiempo parcial o que trabaja en empleos inestables o de baja productividad por lo tanto reciben bajos ingresos que son insuficientes para cubrir las necesidades básicas”.³ Como se estableció en el indicador empleo, la mayoría de la población del municipio de Santa Clara La Laguna, se dedican a la actividad agrícola, la cual realizan parcialmente, complementándola con actividades pecuarias o artesanales, debido a la falta de empleo formal.

1.4.12 Desempleo

Con base a la información recopilada en investigación de campo, los miembros de las familias del Municipio en edad de trabajar y que no poseen trabajo formal, desarrollan actividades como la producción agrícola familiar por la que no perciben salario, situación similar que se da en la actividad pecuaria. Esto a causa de falta de infraestructura productiva que genere inversión del sector privado y por ende oportunidades de mejora salarial para la población.

La población no económicamente activa es del 83.96% del total de población de 1,951 que equivale a 1,638 personas desempleadas el año 2,002 y para el 2,006 es del 76.68% del total de población de 3,122 que corresponde a 2,394 personas desempleadas. Por lo que, en relación al crecimiento de la población durante el mismo período el desempleo obtuvo un decremento de 1.46% anual.

³ Ibidem.Tema: Subempleo

1.4.13 Ingresos de la población

La legislación de la República de Guatemala establece por medio del Código de Trabajo vigente y basado en el acuerdo gubernativo No. 640-2005 un salario mínimo de Q 42.46 más la Bonificación Decreto Ley establecida de Q 8.33 diarios, para actividades agrícolas y de Q 43.64 por actividades no agrícolas más la bonificación decreto ley anteriormente mencionada, situación que en el municipio de Santa Clara La Laguna no se cumple, ya que según los datos de la encuesta realizada el jornal diario que se paga en el Municipio es de Q 35.00 diarios en actividades agrícolas sin tomar en cuenta la bonificación decreto ley y el pago de salario mínimo para las actividades no agrícolas.

1.4.14 Pobreza

En el municipio de Santa Clara La Laguna, se observó grupos que se encuentran en situación de pobreza por los bajos niveles de ingreso, lo que no les permite disponer de los alimentos necesarios y del acceso a la educación o a los servicios médicos mínimos. Esta población está conformada por personas mayores, discapacitadas, madres solteras y personas con un bajo nivel escolar, familias numerosas y padres de familia que se encuentran en situación de desempleo, obtienen un salario mínimo, por lo que fue necesario establecer los rangos por ingreso en el hogar, tomando para ello el valor de la canasta básica de alimentos que al mes de junio del 2,006 según el -INE- el índice de precios al consumidor oscila en la cantidad de Q 1,530.34 y el de la canasta básica vital en Q 2,792.59 montos aplicables a un núcleo familiar de 5.38 personas y así definir el nivel de pobreza y el costo de la canasta básica vital.

- **No pobres**

Se incluyen a las familias con ingresos iguales o superiores al valor de la canasta básica vital, es decir que están en la capacidad de satisfacer sus necesidades primordiales. En este nivel están todos aquellos grupos de

personas cuyos ingresos oscilan dentro del rango de Q 3,001.00 en adelante y que permite acceder a la canasta básica de alimentos y de no alimentos, esta se ubica por encima de la canasta básica vital de Q 2,792.59, representan el seis por ciento del total de los hogares encuestados en el Municipio.

- **Pobres**

Contempla a las familias con ingresos inferiores al valor de la canasta básica vital, por consiguiente no garantiza la total satisfacción de las necesidades. En este nivel se agrupa a los hogares que se ubican con ingresos por encima del valor de la canasta básica alimenticia, pero por debajo del costo de la canasta vital, el cual representa el 12% de hogares encuestados en el Municipio. De los ingresos percibidos por este sector de la población, le permite cubrir los consumos mínimos de alimentos, pero no el costo mínimo adicional de gastos de servicios, vivienda, transporte, educación y salud.

- **Extremadamente pobres**

Lo conforman los hogares que viven en condiciones de indigencia al no cubrir el costo mínimo de alimentos de subsistencia y se descarta la posibilidad de un desarrollo normal de crecimiento que requiere un mínimo de 2,172 calorías por persona al día, según el –INCAP- Instituto Nutricional de Centroamérica y Panamá, para el municipio de Santa Clara La Laguna con datos de la encuesta realizada, se obtuvo que el 82% de los hogares entrevistados están con ingresos menores a los Q 1,500.00 lo que hace palpable la situación de extrema pobreza que viven la mayoría de los habitantes del Municipio.

1.4.15 Dieta alimenticia

El II censo de peso y talla de escolares desarrollado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- en el año 2,000, muestra que el siete por ciento de niños menores de cinco años, muestran desnutrición leve,

moderada y severa en el Municipio, por lo que es considerado en situación de riesgo. El censo de talla escolar efectuado por el Ministerio de Educación en el año 2,001 indica que de una población censada de 317 escolares, el porcentaje de desnutrición crónica es de 75%, es decir que la vulnerabilidad de muerte por desnutrición es alta.

1.4.16 Hacinamiento

Se refiere a la aglomeración de un número de habitantes en un mismo lugar y que se considera excesivo; de lo anterior se afirma que el 50% de las viviendas encuestadas viven hasta cinco personas, el 41 % cuenta con un número de seis a 10 personas por vivienda y el nueve por ciento con más de 10 personas; esto se debe al crecimiento de la población que muestra el Municipio en años anteriores, lo cual crea una mayor demanda de tierra para la construcción de viviendas.

1.4.17 Migración

Es el “Desplazamiento geográfico de individuos o grupos, generalmente por causas económicas o sociales”⁴. La migración que se produce en el municipio de Santa Clara La Laguna está generada por los bajos ingresos económicos de la comunidad, aspecto que propicia el desplazamiento de personas y grupos familiares que se dirigen principalmente al a Ciudad Capital y al área de la costa del Pacífico. De acuerdo a la información obtenida en la boleta el 23% de los habitantes del Municipio se desplazan a otras regiones del país en busca de trabajo y un 2% de los habitantes se desplazan hacia el Municipio para realizar actividades comerciales.

⁴ Ibidem.Tema: Migración.

1.4.18 Emigración

Conjunto de habitantes de un país que se trasladan de un domicilio a otro por tiempo ilimitado o en ocasiones temporalmente. De acuerdo a la información obtenida de la boleta, el 23% de los miembros de las familias emigran y que el 70% de los mismos es por trabajo.

De acuerdo a los hogares encuestados en el trabajo de campo, la mayoría registra emigración de personas con la finalidad de búsqueda de trabajo para mejorar la calidad de vida, la cantidad de personas que emigran por hogar en el rango de una a tres personas es de 93%, de cuatro a seis personas con el seis por ciento y de seis personas a más con uno por ciento.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria determina históricamente el problema central de la sociedad guatemalteca. El movimiento social del año de 1,944, permite transformar la estructura de la propiedad y propiciar la diversificación de los cultivos, como consecuencia de ello se crearon instituciones con el fin de mejorar la economía nacional y elevar continuamente el nivel de vida de los habitantes, pero la realidad actual no es diferente porque la tierra se encuentra concentrada en pocas manos, donde se afecta a la población de escasos recursos que no cuenta con la extensión de tierra para cultivos o la tierra que tienen no se adapta a las condiciones necesarias para la agricultura.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Debe tomarse en cuenta que la tenencia de la tierra es cualquier forma de ocupación de la misma, las formas de tenencia son las siguientes: comunal, propia, arrendada y usufructo. En Santa Clara La Laguna, la tenencia de la tierra

se caracteriza especialmente por que la mayor parte del territorio está constituido por tierras comunales.

1.5.1.1 Comunal

Según información por parte de las autoridades del Municipio, indicaron que la mayor parte de la tierra es propiedad de la Municipalidad, dicha tierra está compuesta de montañas cubiertas de bosques y matorrales que equivalen a un tercio del total de la superficie de la tierra. De acuerdo al IV Censo Nacional Agropecuario del año 2,003 no existen tierras comunales.

1.5.1.2 Propia

Son aquellas tierras que están amparadas por un título legal, lo que le da derecho a explotarla directa o indirectamente y a la vez puede transferir los derechos que tiene sobre ella, la característica principal es que el propietario de la tierra es el productor. De acuerdo a el Censo Nacional Agropecuario del año 2,003 el 88% de la tierra es de propiedad privada.

1.5.1.3 Arrendada

Son las tierras que no son explotadas directamente por el propietario, cedidas en arrendamiento a pequeños agricultores que no poseen tierra para que ellos realicen actividades agrícolas. El pago puede ser en dinero, trabajo, especies o bien en forma mixta. De acuerdo al Censo Nacional Agropecuario del año 2,003 el 11% de la tierra del Municipio es arrendada.

1.5.1.4 Usufructo

Es aquella tierra entregada por los propietarios a segundas personas, para que se beneficien de los frutos de éstas, durante un período de tiempo determinado, sin pago de arrendamiento y sin deteriorarla. La tierra cedida en usufructo en el Municipio está constituida por el 1%.

1.5.2 Concentración de la tierra

Para medir y analizar la concentración de la tierra del Municipio se toma como referencia la clasificación por estrato y extensión como se muestra a continuación:

Tabla 1
República de Guatemala
Concentración de la tierra
Estrato según área en manzanas
Año 1,979

Estrato	Extensión
Microfinca	Menor de 1 manzana.
Fincas subfamiliares	De 1 a menos de 10 manzanas.
Fincas familiares	De 10 a menos de 64 manzanas.
Fincas multifamiliares	De 64 manzanas a menos de una caballería

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2,006.

El coeficiente de Gini es el valor que mide la cuantificación del grado de concentración de la tierra o del ingreso, expresado por el coeficiente del área comprendido entre la curva de Lorenz y la recta de equidistribución, las variables a considerar es el tamaño de la finca y extensión del terreno, mientras más alto sea el índice (100 máximo teórico) mayor será la concentración de la tierra.

En los cuadros ocho y nueve, se muestra la concentración de la tierra, por tamaño de finca, superficie en manzanas según censos agropecuarios de 1,979 y 2,003.

Cuadro 8
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Concentración de la tierra por tamaño
Superficie en manzanas
Año 1,979

Estrato	Fincas	%	Superficie	%	Fincas Acum. Xi	Superficie Acum. Yi
Microfincas	167	51	76.50	15	51.07	14.82
Sub familiares	150	46	285.45	55	96.94	70.14
Familiares	9	3	108.05	21	99.69	91.08
Multifamiliares	1	0	46.05	9	100.00	100.00
Totales	327	100	516.05	100	0.00	0.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1,979; del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

$$\text{Coeficiente Gini} = \frac{\sum xi(yi - 1) - \sum (xi - 1)yi}{100} = \frac{22,380.45 - 17,537.07}{100} = 48.43\%$$

El Coeficiente de Gini para 1,979 es de 48.43%, el cual indica la mala distribución de la tierra, existen 167 microfincas con una superficie de 76.50 manzanas que representa el 15%, 150 fincas subfamiliares con 285.45 manzanas que representan el 55%, así mismo nueve fincas familiares con una superficie de 108.05 manzanas que representan el 20.94%, y una finca multifamiliar de 46.05 manzanas que representa el nueve por ciento del total de la superficie del Municipio.

Cuadro 9
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Concentración de la tierra por tamaño
Superficie en manzanas
Año 2,003

Estratos	Fincas	%	Superficie	%	Fincas Acum. Xi	Superficie Acum. Yi
Microfincas	706	79	303.09	31	78.88	31.52
Sub familiares	184	21	345.20	36	99.44	67.41
Familiares	4	0	57.34	6	99.89	73.38
Multifamiliares	1	0	256.04	27	100.00	100.00
Totales	895	100	961.67	100	0.00	0.00

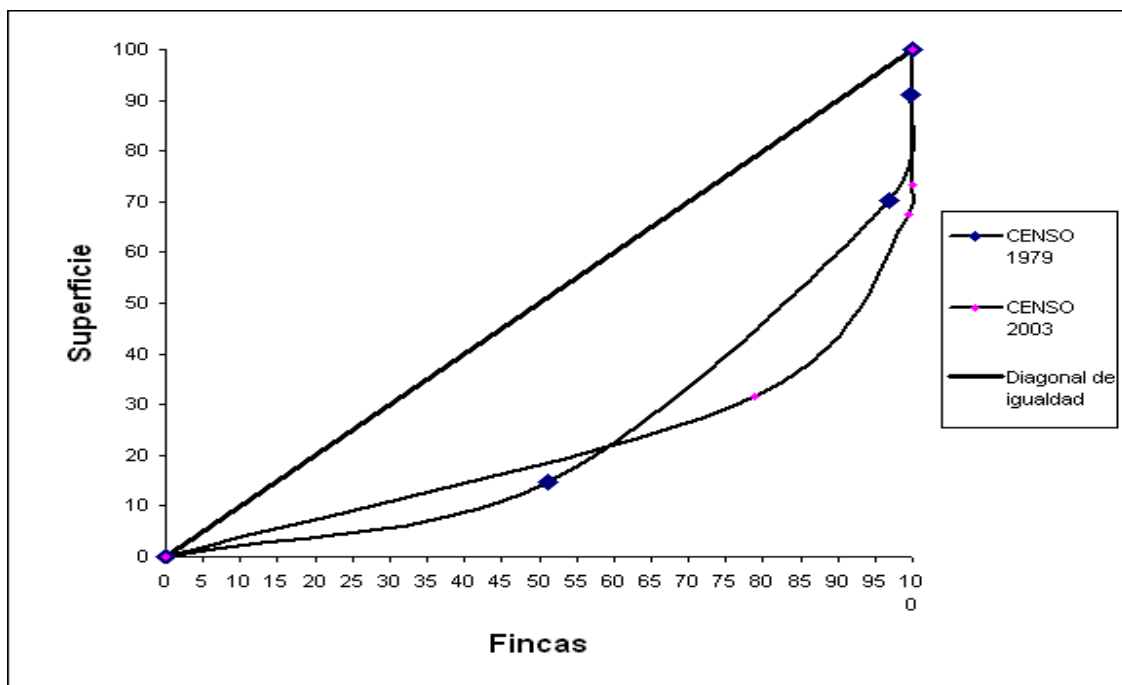
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario del año 2,003; del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

$$\text{Coeficiente Gini} = \frac{\sum xi(yi - 1) - \sum (xi - 1)yi}{100} = \frac{22,603.10 - 17,205.41}{100} = 53.98\%$$

El Coeficiente de Gini para el 2,003 es de 53.98%, el cual indica la inadecuada distribución de la tierra, existen 706 microfincas con una superficie de 303.09 manzanas que representan el 31%, así mismo 184 fincas subfamiliares con una superficie de 345.20 manzanas que representan el 36%, cuatro fincas familiares con una extensión de 57.34 manzanas que representa el seis por ciento y una finca multifamiliar con una extensión de 256.04 manzanas que representa el 27% del total de la superficie del Municipio.

A continuación se describe gráficamente el coeficiente de Gini por medio de la Curva de Lorenz, la cual muestra la distribución y concentración de la tierra en los diferentes estratos de fincas.

Gráfica 1
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Curva de Lorenz, distribución de la tierra
Años 1,979-2,003



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1,979; IV Censo Nacional Agropecuario del año 2,003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Como se observa en la gráfica anterior en el año 1,979 la distribución de las fincas muestran tendencia a desconcentrarse, sin embargo para el año 2,003 la curva muestra una tendencia a la concentración de la tierra por lo que la población se ve afectada por la inequidad en la distribución de la tierra. De acuerdo al análisis efectuado de cada 100 manzanas 5.55 manzanas tienden a concentrarse.

1.5.3 Uso actual y potencial de los suelos

En la actualidad en el municipio de Santa Clara La Laguna las tierras son ocupadas para cultivos permanentes como el café, aguacate, duraznos y cultivos temporales como maíz y frijol.

Con base en el trabajo de campo se determinó que los cultivos se producen en microfincas, fincas subfamiliares y familiares. Los cultivos anuales o temporales representan el 74.36%, cultivos permanentes 1.48%, pastos 5.91%, bosque y montes 16.14% y el resto de tierras representa el 2.11%. Así mismo, se analiza que la mayor parte de la tierra es utilizada para los cultivos anuales o temporales.

El Municipio de Santa Clara La Laguna, se encuentra ubicado en tierras altas de la cadena volcánica a 2,0090 metros sobre el nivel del mar lo que lo convierte en apto para el cultivo de bosques y en las áreas planas para el cultivo de chile pimiento, remolacha y papa.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos y la infraestructura miden el desarrollo económico y social del Municipio, la misma es proporcionada por el Estado y por instituciones privadas.

Los servicios básicos e infraestructura con que cuenta el Municipio son: educación, salud, energía eléctrica, agua potable, alumbrado público, drenajes, letrinas, extracción de basura, mercado, cementerio, rastro, y otros, sirven de parámetro para la medición del nivel de vida de la población en general.

1.6.1 Educación

De acuerdo con datos estadísticos proporcionados por la supervisión departamental del Ministerio de Educación, el municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, cuenta con 13 edificios educativos de los cuales 11 son públicos y dos son privados, que atienden a la población escolar en los niveles pre-primario, primario y secundario.

En el siguiente cuadro se muestra la distribución de estudiantes en los distintos niveles en el área urbana y rural del Municipio:

Cuadro 10
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Educación urbana y rural por nivel
Año 2,006

Nivel escolar	Alumnos área urbana	%	Alumnos área rural	%	Total	%
Pre-primaria	278	15	154	23	432	17
Primaria	1206	65	529	77	1735	69
Básico	334	18	0	0	334	13
Diversificado	27	2	0	0	27	1
Total	1,845	100	683	100	2,528	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Coordinación Técnico Administrativa Distrito Educativo 07-07-01, Estadística Inicial. Año 2,006.

El cuadro anterior muestra que la mayor concentración de estudiantes se encuentra en el nivel primario, con un 65% en el área urbana y un 77% en el área rural, y el ciclo diversificado es el que menor participación tiene en la actividad escolar del Municipio.

1.6.1.1 Nivel pre-primario

En el Municipio, existen nueve establecimientos de carácter público, los cuales están separados en cuatro escuelas oficiales y cinco escuelas de autogestión comunitaria, que se encuentran ubicados en el caseríos de Chacap, cantón Xiprián y cabecera municipal de Santa Clara La Laguna.

1.6.1.2 Nivel primario

En este nivel educativo, existen 11 establecimientos de carácter público, entre los cuales seis son de carácter oficial y cinco denominados Escuelas de Autogestión Comunitaria, que se encuentran ubicados en los Caseríos de Chacap, Xiprián, así como en la cabecera municipal de Santa Clara La Laguna.

1.6.1.3 Nivel medio

Es la segunda fase en la educación guatemalteca y está dividida de la siguiente forma:

- **Básico**

Con base en la información recabada en el trabajo de campo y a la información analizada correspondiente al año 2,005 la cantidad de alumnos que cursan ciclo básico se incrementa, pero es insuficiente para la población en edad escolar, del total de alumnos inscritos el 95% culmina el ciclo y de éstos el 74% es promovido al siguiente grado y el restante 26% debe repetir el grado que cursaba.

- **Diversificado**

Para atender este nivel educativo en el Municipio, existe un establecimiento de carácter privado, en el cual se imparte la carrera de Perito Contador con Orientación en Computación, con diplomados en Sastrería y Lengua Quiché, que se encuentra ubicado en la cabecera municipal de Santa Clara La Laguna. La cobertura educativa del nivel medio ciclo diversificado evidencia que del año 2,002 al 2,006 se incrementó substancialmente, pero circunscrita a la Cabecera Municipal, mientras que la cobertura en el resto de centros poblados es nula.

1.6.2 Salud

En aspectos de salud el Municipio cuenta con un centro de salud ubicado en la Cabecera Municipal, el centro brinda servicios a las comunidades de Xiprián, Chacap, Chichiyal, Pabeyan, Paquip y la Cabecera Municipal.

El municipio de Santa Clara La Laguna cuenta con dos clínicas dentales y una clínica de diabetes, las cuales prestan servicios en el área urbana del Municipio.

Cuenta con ocho centros de convergencia distribuidos de la siguiente manera: seis en el área urbana y dos en el área rural, los cuales forman parte de la Organización No Gubernamental denominada Vivamos Mejor.

1.6.3 Energía eléctrica

El servicio tiene una cobertura del 90% de los hogares, acorde a la investigación realizada se determinó que parte del Barrio San Antonio ubicado en el área urbana no cuenta con el servicio, porque el tendido eléctrico no llega a la parte final del barrio.

1.6.4 Drenajes

Los drenajes que sirven a la población de Santa Clara La Laguna están ubicados en el área urbana, tiene cobertura del 95% del sector según datos obtenidos en la encuesta realizada.

1.6.5 Letrinas

En los centros poblados de Xiprián y Paquip, utilizan las letrinas como medio de saneamiento de excrementos humanos, porque no cuenta con sistema de drenajes.

1.6.6 Servicio de extracción de basura

En el municipio de Santa Clara La Laguna no existe empresa que se dedique a la extracción de basura, y la municipalidad cumple con esta necesidad, pero únicamente lo hace en el parque y mercado central en los días de plaza, el resto de la población debe realizar el retiro de los desechos por propia cuenta.

1.6.7 Sistemas de tratamientos de desechos sólidos y aguas servidas

En el municipio de Santa Clara La Laguna existe un área destinada para basurero municipal pero en dicho lugar no hay ningún mecanismo para el

tratamiento de los desechos sólidos por lo que también este fenómeno afecta al medio ambiente. En el caserío Chacap existe una planta de tratamiento para aguas servidas que fue dañada por la tormenta Stan y no está en funcionamiento.

1.6.8 Cementerio

Únicamente existe un cementerio en el Municipio que brinda servicios a toda la comunidad tanto urbana como rural, este se encuentra ubicado en el área urbana y tiene una extensión territorial de ocho cuerdas de 32X32 varas, se prestan servicios de nichos los cuales tienen un costo de Q.60.00 por tres metros cuadrados.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La infraestructura de un lugar comprende el conjunto de recursos básicos, físicos y sociales encaminados a mejorar las condiciones de vida de la población en lo que se refiere a salud, educación y vivienda, además a facilitar la expansión de la producción y los cuales se encuentran distribuidos en estatales, municipales y privados.

Existe un bajo nivel de desarrollo dentro de la infraestructura con el apoyo de la comunidad se implementó el desarrollo de la misma, el cual genera atracción a inversionistas, que al instalarse en el Municipio crea fuentes de trabajo.

1.7.1 Instalaciones agrícolas

Dentro de las instalaciones agrícolas en el municipio de Santa Clara la Laguna cuenta con un beneficio de café, se localiza en la aldea Paquip que permite beneficiar el café de cereza a pergamino.

1.7.2 Sistemas y unidades de riego

Los agricultores tienen sistemas de riego muy primitivos, utilizan tubos de poliducto para transportar el agua de los ríos cercanos o pequeños nacimientos hacia sus terrenos, por medio de tinajas o cubetas y aprovechan el agua de las lluvias para el riego de los cultivos.

1.7.3 Mercado

Santa Clara La Laguna cuenta con un mercado municipal en el segundo nivel del centro comercial "Santa Clara". Los días martes y sábado son los días de plaza la cual se realiza en el centro, frente a la iglesia católica y de la municipalidad; donde se conglomeran los habitantes de Santa Clara La Laguna y municipios aledaños (Santa María Visitación, San Pedro La Laguna), para la comercialización de productos agrícolas, artesanales, pecuarios y otros.

1.7.4 Vías de acceso

El acceso al municipio de Santa Clara La Laguna cuenta con asfalto, en buen estado, pero carece de adecuada señalización y las curvas son cerradas, se localiza en el Km. 14.5 desde el entronque ubicado en el Km. 148 de la Carretera Panamericana. El acceso al Rea rural es por medio de caminos de terracería lo que dificulta el acceso.

1.7.5 Puentes y carreteras

Se contabilizan siete puentes en el Municipio que permiten la conexión entre las comunidades. La carretera que conecta con el Municipio es la Panamericana a una distancia de 14.5 kilómetros.

1.7.6 Transporte

En la investigación de campo se determinó que 50 microbuses prestan este servicio: 25 cubren Xiprián hacia el kilómetro 148 de la carretera Panamericana y Sololá; 20 tienen la ruta de Paquip y el resto únicamente para viajes expresos.

1.7.7 Telecomunicaciones

En el área rural y urbana, existe cobertura de telefonía celular de las empresas Comcel, Claro y Telefónica y en la Cabecera Municipal existe red de telefonía residencial de Telecomunicaciones de Guatemala.

1.7.8 Correo y telégrafos

Solamente en la Cabecera Municipal hay una oficina de correo y telégrafos, los días de atención al público es de martes a jueves de 8:00 a 16:30 horas. lunes, miércoles y viernes de 8:00 a 12:30 horas, el resto del día lo utiliza la persona encargada para viajar a Sololá para entregar y recoger la correspondencia del Municipio.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Las organizaciones sociales son entidades propias de la comunidad, están comprendidas por los distintos grupos que funcionan para brindar servicio de apoyo de tipo social a los habitantes, se dividen en organizaciones sociales y productivas.

1.8.1 Organizaciones sociales

Orientan los recursos de los habitantes del Municipio en pro de mejoras de infraestructura deportiva, religiosa, política, social, creadas para fomentar el desarrollo de la comunidad, el respeto al prójimo y el fomento de los valores morales. Las principales son las siguientes:

1.8.1.1 Comités

En el municipio de Santa Clara La Laguna existen grupos de personas las cuales se unen de mutuo acuerdo para llevar a cabo un proyecto de interés colectivo comunitario. Existen comités con diferentes finalidades de desarrollo y pro-mejoramiento como los comités de agua potable, energía eléctrica, adoquinamiento de calles y educativos, los cuales recaudan fondos con la respectiva autorización de las autoridades, para realizar proyectos, en los tres centros poblados, los cuales cuentan con procedimientos internos informales; realizan reuniones periódicas los días sábados y domingos por ser días en que los integrantes tienen el tiempo disponible.

1.8.2 Organizaciones productivas

Se caracterizan por ser informales, operan con limitado capital de trabajo, se utiliza mano de obra familiar no calificada no remunerada. No existe una política por parte del gobierno de la localidad que incentive alguna actividad o producción que busque la organización de la población para el desarrollo económico.

1.8.2.1 Cooperativas

Con base al trabajo de campo realizado se determina que existe cooperativa dedicada a la producción de canastos llamada Copikaj la cual proporciona asesoría técnica, financiera y de comercialización a los asociados.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones lucrativas y no lucrativas, cuyo propósito es brindar asesoría técnica y financiera a las personas jurídicas e individuales que lo requieran en el campo de educación, salud, seguridad entre otros; con el objetivo de incrementar y promover el desarrollo social de la comunidad. Existen entidades

gubernamentales y no gubernamentales que contribuyen al desarrollo económico-social del Municipio, a continuación se describen:

1.9.1 Instituciones Gubernamentales

Son organizaciones del Estado que forman la infraestructura social para el manejo eficiente de los recursos y que brindan apoyo al Municipio.

1.9.1.1 Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-

Esta institución trabaja conjuntamente con la Municipalidad, tiene como objetivo resolver las necesidades prioritarias de la comunidad en proyectos, crear condiciones de paz, abrir espacios de desarrollo así como también proveer de escritorios a los centros educativos y creación de nuevas escuelas en los tres centros poblados del Municipio.

1.9.1.2 Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-

Institución encargada de la administración del área protegida, se caracteriza por un acercamiento operativo a la gestión municipal y una tendencia a la administración en el poder local con el objetivo de promover la conservación de la biodiversidad en la región a través del fortalecimiento de la gestión municipal, comunitaria y privada en el manejo de los recursos naturales. Entre las actividades que desarrolla en el municipio de Santa Clara La Laguna, se encuentra la protección del Parque Ecológico Chuiraxamoló, ubicado a 154.5 kilómetros de la ciudad de Guatemala, el cual representa un atractivo turístico para el Municipio.

1.9.1.3 Instituto Nacional de Bosques -INAB-

En el Municipio se encuentra el Programa Incentivos Forestales (PINFOR) contribuye con el cumplimiento de sus objetivos como promover la reforestación

de áreas forestales, incrementar la productividad de los bosques existentes, conservar los ecosistemas forestales del país.

1.9.1.4 Fondo de Inversión Social -FIS-

Apoya los esfuerzos de las comunidades para satisfacer las necesidades sociales básicas como salud, nutrición y educación, también brinda entrenamiento orientado al trabajo productivo para mejorar los ingresos familiares y para resguardar los recursos naturales.

1.9.1.5 Ministerio Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

El MAGA, dentro de los compromisos que tiene con la sociedad, específicamente en la actividad de la agricultura, para el municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, cuenta con el programa de fertilizantes -PROFER- el propósito es beneficiar a los agricultores en adquirir fertilizantes.

1.9.1.6 Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-

Institución encargada de la ejecución de programas de ayuda social en coordinación con otras instituciones del Estado. Según investigación de campo realizada en el año 2,006 se ejecutó el Programa Mundial de Alimentos (PMA) que consiste en ayudar a la población más afectada con alimentos básicos que sirvan de soporte a la rehabilitación socioeconómica del municipio de Santa Clara La Laguna dañados por la Tormenta Stan.

1.9.2 Instituciones no Gubernamentales

Tienen como fin primordial ayudar al desarrollo social de las comunidades del Municipio, sin la búsqueda de fines de lucro. Dentro de éstas se encuentran:

1.9.2.1 Asociación Unidos para Vivir Mejor -ASUVIM-

Con base a información proporcionada en trifoliar informativo, es una entidad privada legalmente constituida de beneficio y asistencia social y desarrollo integral, no lucrativa, sin nexos de política y no religiosa; fundado en el año 1,999 y legalizado en el año 2,003.

Contribuye al desarrollo social del Municipio, mediante la promoción, producción, procesamiento y comercialización de productos agrícolas, específicamente en la producción del café.

1.9.2.2 Hábitat para la Humanidad

Organización no gubernamental que apoya a las personas de escasos recursos y más necesitadas sobre el mejoramiento y construcción de viviendas en las comunidades del Municipio.

1.9.3 Instituciones privadas

Unidad de organización dedicada a actividades industriales, mercantiles o a la prestación de servicios con fines lucrativos.

1.9.3.1 Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-

Institución financiera que se dedica a la prestación de servicios bancarios, otorga préstamos, financiamiento agrícola a los habitantes del Municipio, el cual contribuye al desarrollo social en las comunidades.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La inversión social y productiva no abastece a todos los centros poblados del Municipio, existen requerimientos en salud, educación, infraestructura vial, alumbrado público, agua potable y entubada, telefonía, asesoría técnica,

drenajes, sistema de riego y planta de tratamiento de aguas, lo cual limita el desarrollo.

En la tabla tres se presenta el porcentaje de necesidad de los servicios para cada centro poblado.

Tabla 2
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Necesidades de inversión social
Año 2,006

Descripción	Centro poblado en porcentaje			
	Cabecera	Xiprián	Paquip	Chacap
Salud	50	20	20	100
Educación	30	50	50	50
Infraestructura vial	20	70	70	70
Alumbrado público	30	50	50	50
Agua potable	100	100	100	100
Agua entubada	10	10	10	10
Telefonía	80	40	60	40
Asesoría técnica	90	90	90	90
Drenajes	80	40	40	80
Sistema de riego	100	100	100	100
Planta de tratamiento	100	100	100	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2,006.

La tabla anterior muestra que el Municipio carece de agua potable, el servicio existente no recibe tratamiento de purificación, lo cual genera riesgo en la salud de la población, igual que la falta de plantas de tratamiento de aguas servidas y sistemas de riego.

1.10.1 Salud

En el área se necesita como mínimo un puesto de salud por centro poblado. Actualmente la Cabecera Municipal cuenta con un centro de salud de atención a la población; en la aldea Paquip y el cantón Xiprián se atiende en días estratégicos en los centros de convergencia; el caserío Chacap por la

proximidad a la Cabecera Municipal no cuenta con puesto de salud y centro de convergencia, por esa razón es necesario que se implemente.

1.10.2 Educación

El acelerado margen de crecimiento poblacional hace que cada día sea necesario el requerimiento de inversión en el área de educación. En la cabecera del municipio de Santa Clara La Laguna el nivel educativo primario y secundario se cubre en un 70% de las necesidades de la población. En cuanto a la educación básica se debe implementar más centros educativos ya que solamente existe uno.

En el cantón Xiprián la educación por grados se imparte en aulas compartidas por falta de infraestructura y personal docente, lo cual impide el rendimiento escolar.

1.10.3 Infraestructura vial

Las vías de acceso de la Cabecera Municipal al centro poblado Paquip se encuentran en mal estado, los caminos son de terracería, en época de invierno es intransitable por el desbordamiento de ríos que dañan las carreteras. Por la ubicación geográfica del Municipio es propenso a derrumbes que obstruyen el acceso.

1.10.4 Energía eléctrica

Este servicio domiciliar llega a todos los centros poblados, no obstante existen sectores en donde los pobladores no poseen dicho servicio como el Barrio San Antonio ubicado en la Cabecera Municipal.

1.10.5 Agua entubada

El municipio de Santa Clara La Laguna no cuenta con el servicio de agua potable, el 95% de la población cuenta con agua entubada la cual proviene de ríos y manantiales propios del Municipio, el resto lo posee de pozos propios o acuden directamente a los ríos para abastecerse.

1.10.6 Drenajes

En la abecera municipal de Santa Clara La Laguna y caserío Chacap se cuenta con sistemas de drenajes, en el resto de los centros poblados es necesario implementar este sistema ya que únicamente existen con letrinas.

1.10.7 Sistema de riego

En Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá no se practica en ningún centro poblado el sistema de riego, por manejar un nivel tecnología agrícola tradicional.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Son las transacciones comerciales, financieras, de mercancías y servicios que generan la economía del Municipio, estas se dan a través de las importaciones y exportaciones de mercancías y capitales.

1.11.1 Principales productos de importación

Constituidas por todos aquellos artículos que en el Municipio no se producen; se abastecen de otro lugar, de los cuales se mencionan: abarrotes, materiales de construcción, productos medicinales, y todos aquellos que satisfacen las necesidades de los pobladores.

1.11.2 Principales productos de exportación

Los productos agrícolas que más se cultivan en el Municipio son el café, maíz y frijol, es importante señalar que el 90% de la producción es para autoconsumo, el 10% restante se comercializa; el maíz y frijol en el mercado local y el café se exporta a los países de Holanda, Inglaterra, Alemania y Estados Unidos. En el sector artesanal, la producción de canastos es de suma importancia, se fabrican en grandes cantidades, se utiliza como materia prima una variedad de caña que es conocida localmente como caña de vara o caña de verral, la cual es cultivada para asegurar el aprovisionamiento. Esta actividad es importante en el Municipio porque el 80% de la producción se exporta por medio de la cooperativa Copikaj y el 20% restante se comercializa en el mercado local.

1.12 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La economía del municipio de Santa Clara La Laguna del departamento de Sololá se base en las actividad agrícola, pecuaria, artesanal, comerciales y de servicios, a continuación se presenta el resumen general de las diferentes actividades productivas.

De las actividades productivas que se desarrollan en el Municipio, la artesanal representa el 39.19% del total de la producción anual, la agrícola se ubica en el segundo lugar con 34.48% y el tercer lugar lo ocupan los servicios con 17.84% y por último con un 8.49% la actividad pecuaria.

1.12.1 Producción agrícola

El maíz, es el cultivo más representativo en la actividad agrícola, constituye el principal producto para la dieta alimentaria de los habitantes del Municipio, sin embargo la producción no es suficiente para cubrir la demanda. La agricultura representa el 34.48% de participación en la producción del Municipio.

1.12.2 Producción pecuaria

Es complementaria en relación a la actividad agrícola, no es representativa por la insuficiencia de terrenos con características propias para la producción ganadera, debido a las condiciones topográficas con que cuenta el Municipio. Entre las actividades pecuarias que se desarrollan se encuentran el engorde de ganado bovino, porcino y aves de corral, esta actividad representa el 8.49% de participación.

1.12.3 Producción artesanal

Representa el 39.19% de la producción familiar, se realiza en la mayoría de los casos al mismo tiempo con el resto de las actividades productivas del Municipio, se utiliza como taller las mismas viviendas y la tecnología es rudimentaria en la cual se utilizan herramientas manuales.

1.12.4 Servicios y comercio

Constituye otra de las actividades productivas importantes en el Municipio por la contribución en la economía de las familias, principalmente en el área urbana. La actividad comercial está representada por la comercialización de productos de primera necesidad y los utilizados para el desarrollo de otras actividades productivas, entre las que se encuentran: abarroterías, almacenes de ropa y calzado, ferreterías, vidrieras, farmacias, librerías y papelerías, venta de fertilizantes y depósito de granos básicos. Esta actividad tiene el 17.84% de participación en el Municipio.

CAPÍTULO II

LOS DESASTRES

Desastre es la alteración intensa en las personas, bienes, servicios y medio ambiente, causadas por un suceso natural o generado por el ser humano o la tecnología que excede la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.

Un desastre altera la salud de las personas, el medio ambiente, la organización social y la economía de la población donde sucede.

2.1 ORÍGEN DE LOS DESASTRES

Un desastre se clasifica de acuerdo a la principal causa que lo provoca, el cual puede ser de origen natural, socio natural o antrópico.

2.1.1 Desastre natural

Tiene su origen en la dinámica propia de la Tierra en permanente transformación, en el cual no interviene el ser humano en la intensidad del mismo, entre los que se menciona: sismos, terremotos, erupciones volcánicas, inundaciones, desbordamientos, deslaves, deslizamientos, huracanes, tormentas tropicales.

2.1.2 Desastre socionatural

Un desastre socionatural es provocado por la naturaleza, pero en su ocurrencia o intensidad interviene la acción humana. Ejemplo una inundación provocada por la deforestación en la rivera de los ríos.

2.1.3 Desastre antrópico

Es el provocado por la acción del hombre sobre la naturaleza y la población, que pone en peligro la vida de las personas, este puede ser un accidente, derrame de sustancias tóxicas, incendios, tala de bosque, sistemas de drenaje, asimismo se consideran en esta clasificación los desastres sociales, como el conflicto armado, terrorismo, inseguridad ciudadana, etc.

2.2 DESASTRES NATURALES EN EL MUNICIPIO

En el municipio de Santa Clara La Laguna no existe registro de los desastres naturales acaecidos, sin embargo se identificaron algunos de acuerdo a información proporcionada por la población del lugar, los cuales se detallan a continuación:

2.2.1 Terremoto del cuatro de febrero de 1,976.

En el municipio de Santa Clara La Laguna y en otras entidades no aparece registro alguno de la cantidad de fallecidos y de los daños y pérdidas materiales ocasionadas por el fenómeno en el Municipio, sin embargo, los habitantes entrevistados, manifiestan que se produjeron daños en las viviendas, debido a que predominaba la existencia de viviendas construidas con paredes de adobe, las cuales se derrumban fácilmente con el surgimiento de movimientos sísmicos. Asimismo causó daños a la infraestructura de los servicios básicos como la energía eléctrica y el agua entubada. Se consultaron otras fuentes como el INE y aparece información consolidada a nivel nacional no así información particular del Municipio.

2.2.2 Huracán Mitch

Fenómeno hidrometeorológico acaecido entre el 23 de octubre al cuatro de noviembre de 1998, el cual afectó a la región centroamericana y del Caribe, con

vientos sostenidos de hasta 144 nudos o 285 kilómetros por hora en el momento de mayor impacto.

En el municipio de Santa Clara La Laguna del departamento de Sololá, no se registraron pérdidas de vidas humanas. De acuerdo a la información proporcionada por la población entrevistada en el trabajo de campo, el fenómeno causó daños en la agricultura, que causó pérdidas en los cultivos que forman la base económica de la mayoría de los habitantes del Municipio como el café, maíz y frijol

2.2.3 Tormenta tropical Stan

“El temporal que se presentó en el territorio de Guatemala en los primeros días del mes de octubre del año 2,005 que fue originado por la interacción de varios sistemas meteorológicos, entre ellos la formación y evolución del huracán Stan en el Mar Caribe y el Golfo de México, la posición latitudinal del Esquema de la Zona de Convergencia Intertropical –ZCIT- cercana a las costas del Pacífico guatemalteco asociada a un sistema fuerte de baja presión y la persistencia de vientos del sur y suroeste provenientes del océano Pacífico a finales de septiembre.”⁵

En el Municipio de Santa Clara La Laguna no se contabilizaron muertos ocasionados por la tormenta Stan, no así daños a la infraestructura básica del Municipio y pérdidas en las actividades productivas, principalmente en la agricultura, estos datos no aparecen registrados a nivel municipal con datos exactos.

⁵ Dardón Jacobo y Morales Cecilia ¿Porqué tanta destrucción? .Las amenazas naturales y estructurales: sistematización de la vulnerabilidad, la negligencia y la exclusión regional del altiplano occidental en la tormenta asociada con el Stan, Editorial de Ciencias Sociales. Guatemala. Única edición. 2,006. p:17

2.3 HISTORIAL DE DESASTRES EN EL MUNICIPIO

Como se mencionó anteriormente en el municipio de Santa Clara La Laguna del departamento de Sololá , no existe un historial de los desastres ocurridos. Se logró identificar el siguiente de acuerdo a la información proporcionada por la población entrevistada y por las fuentes secundarias consultadas como boletines informativos de CONRED, MAGA, INSIVUMEH Y EL INE.

La diferencia entre el numeral 2.2 y el 2.3 es que el primero contempla solamente los desastres naturales acaecidos en el Municipio, mientras que el segundo contempla los acontecimientos naturales y sociales como el fenómeno social que desestabilizó la integridad física y material de los habitantes del Municipio conflicto armado interno entre el gobierno y la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca -URNG- que duró mas de tres décadas y que culminó con la firma de la paz en diciembre del año 1,999.

2.3.1 Terremoto del cuatro de febrero de 1,976

Con base en la información recabada en el trabajo de campo por medio de entrevistas a personas mayores de edad, en el Municipio no se registraron pérdidas de vidas humanas, sin embargo el fenómenos causó daños a las viviendas y a la infraestructura de servicios básicos como la energía eléctrica, agua potable entre otros.

2.3.2 Conflicto armado interno gobierno-guerrilla

“El enfrentamiento armado interno guatemalteco reflejó y resumió la problemática histórica de la sociedad, con este se expresaron por medios violentos, las inconformidades y propuestas que no pudieron ser hechas por medios políticos pacíficos. La guerra interna fue la manifestación más profunda de los grandes y graves problemas estructurales que a la fecha no tienen

solución en el seno del Estado y la Sociedad: problemas económicos, sociales, políticos y culturales están en la base del conflicto y reclaman una solución justa y ecuánime para la mayor parte de los sectores de la sociedad.”⁶

En el Municipio no existe información exacta de personas desaparecidas y muertas en el conflicto armado interno guatemalteco, sin embargo, las personas entrevistadas manifestaron que este fenómeno social afectó a la población del Municipio por la inseguridad que causó.

El conflicto armado interno es un desastre de tipo social que se clasifica como desastre antrópico porque la causa que lo provoca es el ser humano.

2.3.3 Huracán Mitch

Como se mencionó en el numeral 2.2.2 el Huracán Mitch afectó a toda la región centroamericana y del Caribe del 23 de octubre al cuatro de noviembre del año 1,998.

En el municipio de Santa Clara La Laguna no existen registros de la cantidad de daños causados por el fenómeno. De acuerdo a las entrevistas realizadas a la población del Municipio este fenómeno ocasionó pérdidas a la agricultura por el exceso de agua que arrastró las cosechas de maíz y frijol y a la producción de café que causó defectos en la calidad del grano cultivado.

2.3.4 Tormenta tropical Stan

Como se mencionó anteriormente, en el Municipio de Santa Clara La Laguna, la tormenta tropical Stan causó en mayor número, daños a la infraestructura de servicios básicos como agua potable, energía eléctrica, drenajes, caminos vecinales y a la principal vía de acceso del kilómetro 148 de la Carretera

⁶ Mario Rolando Cabrera y Arlena D. Cifuentes. El Proceso de Negociaciones de Paz en Guatemala. Primera edición. Guatemala, 1,997 p:III

Panamericana a la Cabecera Municipal, sin restarle importancia a las pérdidas y daños causados a la agricultura, comercio e industria artesanal.

CAPÍTULO III

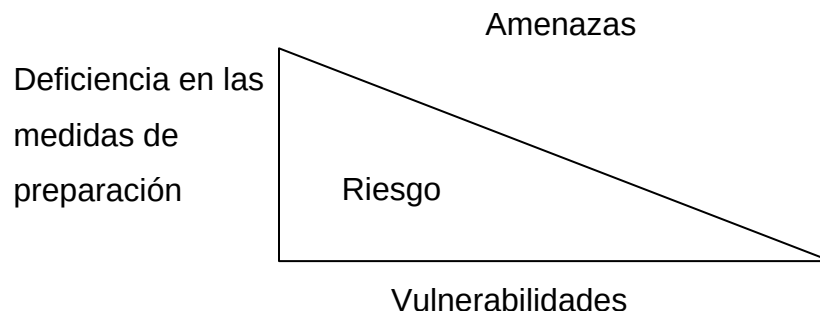
LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

Se habla de riesgo, cuando existe la posibilidad de que suceda un desastre, esto se logra cuando se combinan tres factores:

- La presencia de un fenómeno natural o antrópico desencadenante.
- La presencia de infraestructuras, líneas vitales, procesos y servicios contruidos o establecidos de cierta manera que los hace muy propensos a ser afectados por un determinado fenómeno que se convierta en un desastre.
- La incapacidad de la población y sus instituciones a reaccionar de manera eficiente, eficaz y coordinada para responder si se manifiesta el fenómeno.

Conceptualmente se define al riesgo con base a tres componentes: amenazas, vulnerabilidades y deficiencia en las medidas de preparación. Gráficamente, el riesgo se representa de la siguiente manera:

Gráfica 2
Representación gráfica del riesgo



Fuente: Elaboración propia, con base en el Manual para la estimación cuantitativa de riesgos asociados a diversas amenazas, página 14, Conred.

3.1 RIESGO

Es la estimación cuantitativa o cualitativa de la posibilidad de sufrir un daño, es la posibilidad de que suceda un desastre. El riesgo se clasifica en natural, socionatural o antrópico.

3.1.1 Riesgo natural

Es el provocado por la dinámica propia de la naturaleza, en la cual no interviene la acción humana, como por ejemplo, terremotos, deslizamientos, desbordamiento de ríos.

En el Municipio en estudio, existe la posibilidad de este tipo de riesgo con el surgimiento de terremotos por estar ubicado en una zona vulnerable a los sismos, deslizamientos por la textura de los suelos, lluvias, vientos y desbordamiento de ríos. Los sismos, lluvias y vientos suceden en la totalidad del Municipio, los deslizamientos en el norte de la población, el desbordamiento de ríos en el cantón Xiprian, caserío Chacap y la aldea Paquip.

3.1.2 Riesgo socionatural

Es el que surge de la interacción del ser humano con los fenómenos naturales, con lo cual el riesgo incrementa los efectos. Ejemplo la construcción de viviendas en lugares no apropiados como rellenos, barrancos o con materiales no adecuados como la construcción de viviendas con paredes de adobe y techo de teja en un área donde existan fallas geológicas propensas a sismos, así se incrementará el riesgo de caída de viviendas.

El riesgo de este tipo existe en la totalidad del Municipio con el colapso de viviendas, en algunos casos por causa de las paredes de adobe y al norte del caserío Chacap por la existencia de viviendas en las laderas, las mismas son

vulnerables a ser arrastradas por los aludes de lodo provocados por los deslaves.

3.1.3 Riesgo antrópico

Es provocado directamente por la acción humana sobre los elementos de la naturaleza que provoca daños al ambiente, a la infraestructura física y a las personas

Los riesgos de este tipo en el municipio de Santa Clara La Laguna, están asociados a la contaminación ambiental, la deforestación y los incendios forestales.

3.2 AMENAZA

“Representa la posibilidad de que se manifiesten fenómenos naturales capaces de provocar desastres.”⁷ Son factores externos de riesgo respecto a un sistema expuesto representado por la potencial ocurrencia de un fenómeno natural, socionatural o antrópico.

3.2.1 Amenaza natural

Es la posibilidad de ocurrencia de fenómenos derivados de la dinámica propia de la Tierra, que se encuentra en constante transformación.

En el Municipio en estudio se determinan las siguientes amenazas de origen natural de acuerdo a información recabada por medio de entrevistas realizadas a personas del lugar y de instituciones que realizan estudios en el área, entre

⁷ Juan Carlos Villagrán, Acción contra el hambre Centroamérica, CONRED, Oficina de ayuda humanitaria comisión europea. Manual para la estimación cuantitativa de riesgos asociados a diversas amenazas. (Folleto). Guatemala, los autores.p:13

las que se mencionan: La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres-CONRED-, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo-PNUD-, Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología-INSIVUMEH- y a la información recabada en el trabajo de campo, se encontraron las siguientes:

3.2.1.1 Lluvias

El Municipio está rodeado de área boscosa y tierras altas de la cadena volcánica; con montañas y colinas sobre la Sierra Madre, factores que permiten la existencia de una precipitación pluvial alta que oscila entre 1,000 a 2,000 milímetros anuales distribuidos entre los meses de mayo a noviembre. Esta amenaza abarca la totalidad del Municipio.

3.2.1.2 Vientos

De acuerdo a las entrevistas realizadas a la población en el trabajo de campo, en los meses de noviembre a febrero predominan los fuertes vientos, fenómeno que causa enfermedades respiratorias en los habitantes.

“La amenaza por vientos nos está del todo caracterizada. En todo lo que respecta a vientos fuertes se propone un modelo de amenaza que involucra tres factores:

- Elevación sobre el nivel del mar
- Orientación geográfica del terreno
- Cobertura boscosa”⁸

⁸ Ibidem. p:48

El lugar objeto de estudio está situado en tierras altas de la cadena volcánica, con cobertura boscosa, factores que permiten que suceda el fenómeno mencionado.

3.2.1.3 Sismos

La configuración geográfica de Guatemala, responde a la formación de la cadena montañosa del territorio. Esto se debe a las transformaciones que ha sufrido a través de miles de años, en lo que corresponde a la corteza terrestre; y que se encuentra ubicado en el punto de intersección de tres placas tectónicas: La placa de Cocos, del Caribe y la de Norteamérica. La placa de Cocos se encuentra en el océano Pacífico y presiona hacia el norte a la placa del Caribe, esto hace que se coloque en la parte baja de la placa del Caribe. Esta fuerza o presión hace que se produzca energía, en lo que se conoce como la zona de subducción, que tiene que disiparse; la cual forma así la cadena volcánica de toda la parte alta de la sierra Madre.

El municipio de Santa Clara La Laguna, del departamento de Sololá, como se mencionó anteriormente, se ubica en las tierras altas de la cadena volcánica con montañas y colinas sobre la Sierra Madre y por lo anteriormente expuesto los sismos constituyen una amenaza para el Municipio.

3.2.2 Amenaza socionatural

Se expresa a través de fenómenos de la naturaleza, pero que en su ocurrencia o intensidad interviene la acción humana.

El Municipio en estudio, la amenaza de este tipo la constituye el surgimiento de deslizamientos, en el área norte de la Cabecera Municipal y del caserío Chacap; la estructura geológica corresponde a rocas sedimentarias de los períodos Pérmico y Carbonífero- Pérmico que muestran una categoría de amenaza baja

de deslizamiento, que los pobladores la constituyen en amenaza socionatural al intensificar la posibilidad de ocurrencia por la sobre utilización de suelos no aptos para uso agrícola en áreas inclinadas.

3.2.3 Amenaza antrópica

Es atribuible a la acción humana para que suceda, y provoca riesgo a la vida y la salud de las personas, los bienes materiales y el medio ambiente.

En el municipio de Santa Clara La Laguna la amenaza de este tipo es la siguiente:

3.2.3.1 Crecimiento demográfico

De acuerdo a la información recabada en el trabajo de campo, en el Municipio existe una tasa de crecimiento poblacional del 8.35% anual y la densidad poblacional es de 792 habitantes por kilómetro cuadrado. Este fenómeno en el corto plazo constituye una amenaza de tipo social que incrementará los niveles de pobreza como consecuencia de que no existe suficiente área para el cultivo de alimentos y conllevará al movimiento migratorio interno y externo que genera desintegración familiar y delincuencia si no se le presta importancia a este fenómeno.

3.3 VULNERABILIDAD

Es un factor intrínseco de riesgo que refleja la incapacidad de responder adecuadamente cuando sucede un fenómeno externo que desencadena en desastre.

Las principales vulnerabilidades del Municipio están relacionadas entre la ubicación geográfica, por el surgimiento amenazas naturales y la amenaza de

tipo social que es el incremento acelerado de la población para un Municipio con insuficiente área de producción agrícola, lo que no permite responder adecuadamente a los fenómenos naturales y sociales que surgen en el medio, que provocan desastres.

La ubicación geográfica del Municipio descrita con anterioridad lo convierte en vulnerable a sufrir fuertes lluvias, fuertes vientos y actividad sísmica que al interrelacionarse con las incapacidades de la población de carácter económico y a la existencia de viviendas construidas con materiales inadecuados como paredes de adobe y techo de lámina y a la ubicación de viviendas en lugares no apropiados, ocasionan pérdida de bienes materiales y humanos. Así mismo se menciona la incapacidad cultural y educativa que provoca daños sociales en el futuro, la carencia de suficientes tierras para uso agrícola y la inexistencia de técnicas para mejoramiento de la producción artesanal y agrícola, así como la búsqueda de nuevas actividades productivas agrícolas, pecuarias y artesanales. En el Municipio se identificaron diversas vulnerabilidades que se desarrollan a continuación:

3.3.1 Vulnerabilidad física

La vulnerabilidad física contempla el efecto de los fenómenos naturales agrupados en geofísicos, hidrometeorológicos y geodinámicos. Un fenómeno geofísico es consecuencia de lluvias o temblores, a excepción de las erosiones y los incendios forestales. El fenómeno hidrometeorológico es causado por vientos violentos, que suceden en zonas con baja presión y provocan otros fenómenos secundarios, en las zonas donde normalmente se producen altas precipitaciones. El geodinámico es el causado por movimientos de tierra como sismos y terremotos.

En la siguiente tabla se presentan las vulnerabilidades físicas identificadas en el Municipio en estudio.

Tabla 3
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de sololá
Matriz de vulnerabilidad-física
Año 2,006

Ubicación	Causa	Efecto
Totalidad	Sismos	Colapso de viviendas
territorial del Municipio	Fuertes lluvias	Deslaves en áreas boscosas
	Fuertes vientos	Derrumbes en carreteras y caminos comunales
		Pérdida de área boscosa
		Destrucción de infraestructura

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2,006.

La vulnerabilidad física se manifiesta en la infraestructura como: puentes, carreteras, caminos, edificios, viviendas y otros que es afectada ante el surgimiento de fenómenos naturales, sean geodinámicos como los sismos o meteorológicos como la lluvia y el viento, socio naturales como la edificación de viviendas en lugares no adecuados o antrópicos como la deforestación y erosión causada por la actividad de las personas.

En el municipio de Santa Clara La Laguna, existe alrededor del 64 por ciento de viviendas construidas con paredes de adobe, techo de lámina de zinc, y piso de concreto, estas son vulnerables a los terremotos y a las fuertes lluvias por la baja resistencia de los materiales. La vulnerabilidad física también se manifiesta en las vías de acceso al Municipio por la topografía de los terrenos y por las condiciones geofísicas de altitud y ubicación del área en relación a las placas

teutónicas que convergen en el lugar, asimismo se manifiesta con la deforestación, la inclinación y consistencia blanda de los suelos.

3.3.2 Vulnerabilidad económica

Es de carácter social, ésta contempla en análisis de los índices de consumo, producción e ingreso por persona. En la siguiente tabla se detallan las causas y los efectos de la vulnerabilidad económica.

Tabla 4
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Matriz de vulnerabilidad-económica
Año 2,006

Ubicación	Causa	Efecto
Totalidad territorial del Municipio	Crecimiento demográfico	Incremento de pobreza Insuficiencia de terrenos para desarrollar actividades agrícolas Desigualdad en la distribución de bienes económicos

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2,006.

La vulnerabilidad económica se encuentra identificada en el marco de la vulnerabilidad social en el Municipio es consecuencia del incremento demográfico, el cual tiene una tasa de crecimiento superior a la nacional, a esta situación se suma la insuficiencia de terrenos para la producción agrícola y pecuaria que se realiza, la que incrementa los niveles de pobreza extrema. La vulnerabilidad de este tipo se refleja en la desigualdad para la distribución de la riqueza, debido a que la población que posee un mejor estatus económico es aquella que lleva a cabo actividades comerciales y aquella que se dedica a actividades agrícolas y artesanales son las que tienen un status económico más bajo debido a que las últimas asumen mayores riesgos de pérdida en la producción y el margen de ganancia en las actividades es mínimo.

3.3.3 Vulnerabilidad social

“Comprende un análisis de la sociedad frente a su estructura económica, organización político-administrativa y la capacidad para enfrentar los riesgos de origen natural”⁹. La vulnerabilidad social del Municipio se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 5
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Matriz de vulnerabilidad-social
Año 2,006

Ubicación	Causa	Efecto
Totalidad territorial del Municipio	Incremento demográfico	Emigración interna y externa Desintegración familiar. Delincuencia. Drogadicción. Incapacidad para atender emergencias. Incapacidad para brindar seguridad a la población.

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2,006.

En el Municipio existe diversas vulnerabilidades de tipo social, las más importantes son las referentes a economía, salud y seguridad, están estrechamente ligadas al crecimiento acelerado de la población que en los últimos cuatro años registró un incremento de 8.35% anual, situación que refleja el incremento de la pobreza y pobreza extrema como resultado de que la población se dedica a la actividad a la producción de maíz, frijol y café, las cuales realizan con técnicas precarias de producción.

⁹ Unidad ejecutora de proyectos de acueductos rurales, fondo de naciones unidas para la infancia UNIPAR-UNICEF. Desastres y zonas de riesgo en Guatemala. 2,000. p:21

El problema de migración, desintegración familiar, inseguridad social y de salud, surgimiento de focos de delincuencia común y la pérdida de valores morales e incremento de la delincuencia son factores que influyen en el incremento de la vulnerabilidad social.

La atención de emergencias, por la falta de cuerpos de socorro, únicamente existe un servicio de ambulancia municipal el cual es insuficiente para atender emergencias en condiciones normales, peor aún en casos de desastre; a nivel local existen centros de convergencia para la atención en salud que no tienen el equipo necesario. Las emergencias, referente a accidentes y otras enfermedades son conducidas a la cabecera departamental de Sololá que está a una distancia aproximada de 60 kilómetros en la cual se pone en riesgo la vida de las personas en el traslado.

3.3.4 Vulnerabilidad política

Se refiere a los niveles de autonomía para tomar e influir en decisiones que afectan a la población. Capacidad de gestión, negociación y concertación.

La vulnerabilidad política también se refiere a la existencia de planes y programas de contingencia, organización social, participación de la comunidad, participación de partidos políticos, instituciones de asistencia y apoyo, centralización, descentralización en la toma de decisiones. En el municipio de Santa Clara La Laguna, de acuerdo a información recabada de la experiencia vivida por los habitantes por el paso de la tormenta tropical Stan en el mes de octubre del año 2,005, se identificaron aspectos políticos positivos siguientes:

- Capacidad de gestión del gobierno municipal para responder a la emergencia
- Participación de la comunidad para la atención de emergencias

- Entre las instituciones de asistencia y apoyo a nivel local se encuentra la organización no gubernamental Vivamos Mejor, aunque su función no es atender lo relacionado con el manejo de desastres, brindó colaboración ante el fenómeno mencionado.

La vulnerabilidad política se manifiesta, en los aspectos presentados en la tabla siguiente:

Tabla 6
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Matriz de vulnerabilidad-política
Año 2,006

Ubicación	Causa	Efecto
Totalidad territorial del Municipio	Desconocimiento del marco legal referente al manejo de desastres.	Dificultades para la toma de decisiones.
	Inexistencia de planes y programas de contingencia.	Falta de una guía de acción ante el surgimiento de emergencias.
	Organización social.	Desconocimiento de a quién acudir a nivel local para búsqueda de ayuda.
	Centralización en la toma de decisiones.	La toma de decisiones está centralizada en el gobierno municipal.

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2,006.

La toma de decisiones en el Municipio corresponde únicamente al Alcalde Municipal, no existen planes y programas de contingencia, existe desconocimiento de las leyes que rigen la toma de decisiones en lo relacionado

al manejo de desastres, los comités comunitarios de desarrollo desconocen la función y obligación en el tema; éstas debilidades no permiten a la población responder adecuadamente ante el surgimiento de fenómenos desencadenantes en desastre.

3.3.5 Vulnerabilidad técnica

Es la falta de asesoría técnica para desarrollar actividades productivas que generen un mayor volumen de productividad. El Municipio es vulnerable a decrementos en los niveles de producción por la falta de orientación para la correcta utilización de los recursos utilizados para la producción. La población no recibe asesoría técnica por parte de las instituciones municipales y de empresas privadas que fomenten la producción agrícola, pecuaria y artesanal.

3.3.6 Vulnerabilidad ideológica

Se refiere a las ideas, visiones, percepciones e interpretaciones que las personas tienen del riesgo.

La percepción que la población entrevistada tiene del riesgo, permite a que sea vulnerable ante las amenazas. Esta vulnerabilidad se mide cualitativamente por los siguientes aspectos:

- La población desconoce el daño que causa y cómo incrementa el riesgo a ser afectada por un fenómeno natural, por las actividades que realiza como la deforestación, la sobre utilización de los suelos que causa erosión.
- Cree que todo lo que sucede es por voluntad de Dios y que la población nada puede hacer para evitar que surjan desastres ante los fenómenos naturales.

3.3.7 Vulnerabilidad educativa

Es la deficiencia en la calidad de educación, métodos, herramientas y la realidad educativa de la población.

En el Municipio de Santa Clara La Laguna, existen centros educativos estatales, de autogestión comunitaria y privados, en los que se imparte educación pre-primaria, primaria, básica y diversificada, lo cual constituye una fortaleza para la formación académica de la población, sin embargo existe vulnerabilidad educativa porque la mayoría de la población estudia solamente el nivel primario, esto es consecuencia de los niveles de pobreza en los hogares, en los cuales los niños se ven en la necesidad de trabajar y como consecuencia abandonan la escuela y se dedican a trabajar a tiempo completo, situación que genera escasez de conocimientos para la población y quedan en desventaja para competir con la mano de obra calificada de otros municipios a nivel departamental y nacional y se refleja en los niveles de productividad.

La falta de programas que correlacionen los contenidos con la realidad local, no permite a los educandos tener un conocimiento de la realidad del Municipio.

3.3.8 Vulnerabilidad ambiental- ecológica

La vulnerabilidad ambiental-ecológica en el Municipio también está estrechamente ligada al crecimiento demográfico, esto se debe a que si se incrementa la cantidad de habitantes, se incrementa el consumo de bienes alimenticios y de uso personal empacados en materiales no biodegradables que generarán desechos sólidos.

El municipio de Santa Clara La Laguna no existe un relleno sanitario para el tratamiento de la basura, solamente existe un depósito municipal de basura situado al Norte de la población, el mismo no reúne los requerimientos

indispensables para un relleno sanitario y además no es accesible para toda población por la distancia y porque no existe transporte recolector de basura accesible a toda la población.

Otro impacto ambiental generado por el incremento de la población, es generación de aguas servidas, las cuales no reciben el tratamiento necesario de reciclado, son conducidas a ríos y zanjones aledaños que produce malos olores y contaminan las aguas que provocan riesgo en la población que hace uso doméstico o agrícola.

La vulnerabilidad ambiental ecológica también se manifiesta por la deforestación la cual se realiza por el crecimiento de la frontera agrícola por medio del corte de árboles y la posibilidad de incendios cuando se preparan los terrenos.

Otro aspecto que degrada el ambiente es la erosión causada por el uso excesivo de los suelos para la producción agrícola y además incrementa el riesgo de deslaves.

3.3.9 Vulnerabilidad institucional

Es la referente a la no existencia de instituciones que brinden el 100% del tiempo a actividades relacionadas con el tema de manejo de desastres.

En el Municipio no existen instituciones bien establecidas para el manejo de desastres, solo existe un comité provisional para el manejo de emergencias, integrado por las siguientes comisiones:

- Toma de decisiones
 - ❑ Unidad de Información
 - ❑ Unidad de logística
 - ❑ Coordinación de las siguientes subcomisiones:

- o Evacuación
- o Búsqueda y rescate
- o Manejo de albergues
- o Atención primaria en salud
- o Ayuda humanitaria
- o Agua y saneamiento
- o Vías de acceso
- o Seguridad

El comité provisional para el manejo de emergencias se encuentra en proceso de formación, el cual a la fecha no se encuentra legalmente registrado. Se han buscado a las personas idóneas para la ocupación de las distintas comisiones, pero el comité no tiene programas de consolidación del mismo el cual fue creado a raíz del paso de la Tormenta Tropical Stan.

A nivel local de cada comunidad no existe una Coordinación Local para la Reducción de Desastres; los consejos comunitarios de desarrollo existentes en las diferentes comunidades facultados por la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres como organizaciones ciudadanas para integrarla, desconocen la ley y la responsabilidad ante la misma para ejercer esa función, lo cual contribuye a que la población sea afectada por una catástrofe.

3.4 PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN

Son las condiciones que impiden que una comunidad responda de manera eficiente y efectiva una vez que ocurre un fenómeno de tipo catastrófico.

En el municipio de Santa Clara La Laguna existen deficiencias en las medidas de preparación, entre las que se mencionan:

- Ausencia de una Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres: como se menciona en numerales anteriores en el Municipio existe un Comité para el Manejo de Emergencias compuesto por diversas comisiones, el cual es una medida de preparación para responder ante un fenómeno catastrófico, pero no está legalmente constituido y por lo tanto no realiza monitoreos de control del riesgo.
- En el área rural y en la Cabecera Municipal, existen consejos comunitarios de desarrollo, los cuales no responden adecuadamente para la administración de desastres por carecer del suficiente conocimiento del tema.
- En el Municipio no existen cuerpos de socorro que puedan atender de forma inmediata el traslado a centros de atención médica a la población en caso de una catástrofe.
- No existe sistemas de alerta temprana que adviertan a la población para tomar decisiones de evacuación o de otra índole antes de que suceda el desastre.
- No existen planes y programas de emergencia.

3.5 INTEGRACIÓN DEL RIESGO

Consiste en relacionar las amenazas, los indicadores de vulnerabilidad y las deficiencias en las medidas de preparación, asimismo factores que incrementan los niveles de riesgo como:

- Falta de cultura de prevención de desastres
- Debilidad institucional de los cuerpos de socorro
- Debilidad institucional de la entidad de reducción de desastres
- Renuencia a cambios
- Carencia e inaplicabilidad de normas de construcción

- Poco conocimiento técnico científico de las amenazas
- Carencia o inaplicabilidad de normas de uso del suelo y ordenamiento territorial
- Falta de conocimiento o experiencia sobre desastres
- Crecimiento poblacional y migración no controlada hacia centros urbanos
- Pobreza

Para el municipio de Santa Clara La Laguna del Departamento de Sololá, se identifican los siguientes riesgos, de acuerdo a las amenazas de carácter técnico- científico determinadas por instituciones a nivel nacional, las vulnerabilidades, así como las deficiencias en las medidas de preparación.

En el Municipio en estudio existen las tres categorías de riesgo, los naturales son los que más afectan a la población por las condiciones físicas propias que imperan en el área en relación a clima, estructura del suelo y condiciones topográficas. Los riesgos encontrados se presentan a continuación:

3.5.1 Riesgo natural

Es el provocado por la dinámica propia de la naturaleza, en la cual no interviene la acción humana.

En el estudio del municipio de Santa Clara La Laguna del departamento de Sololá se determinaron los siguientes riesgos naturales:

3.5.1.1 Deslave en área boscosa

Se debe a la estructura de los suelos y a las pendientes pronunciadas que existen al norte del Municipio, que se intensifican con el surgimiento de fuertes lluvias y a la amenaza por sismos con probabilidad alta que existe en la región, los que causan pérdida de área boscosa y destrucción de carreteras, así como

daños a la infraestructura de abastecimiento de agua.

3.5.1.2 Desbordamiento de ríos

Los ríos que interceptan las principales vías de acceso al Municipio captan las aguas de lluvia procedentes de las montañas en las cuales se producen deslaves por la estructura blanda de los suelos y por las pendientes inclinadas, estos obstruyen el paso de vehículos y de personas.

Los desbordamientos también suceden en la rivera de los ríos, los cuales afectan la producción de maíz y frijol que los campesinos cultivan en esas áreas.

3.5.1.3 Pérdida de cultivos

Sucede desbordamiento de ríos y derrumbes en áreas de producción con pendiente inclinada y plana, asimismo, por el exceso de lluvias que provoca daños a la producción del café, maíz y frijol.

3.5.2 Riesgo socionatural

Es el surgimiento de fenómenos naturales que incrementa los efectos con la participación de la actividad humana. En el Municipio en estudio fueron identificados los siguientes:

3.5.2.1 Colapso de viviendas

El riesgo se da por la existencia de viviendas construidas en terrenos inclinados o propensos a sufrir daños por deslizamiento, en el Municipio existen viviendas construidas con paredes de adobe, estas son vulnerables a los excesos de lluvia y sismos.

3.5.3 Riesgo antrópico

Es provocado directamente por la acción humana sobre los elementos de la naturaleza que causan daños al ambiente, a la infraestructura física y a las personas.

3.5.3.1 Contaminación ambiental

La contaminación se manifiesta en el aire, por la falta de un relleno sanitario que permita darle un tratamiento adecuado a los desechos sólidos del Municipio, el cual cuenta con un depósito de basura municipal en el norte de la población, éste carece de las características de un relleno sanitario, no hay un medio de transporte público para el traslado de los desechos al depósito que esté al servicio de toda la población, lo que provoca que las personas depositen la basura en sus pequeñas parcelas o la incineren, práctica que genera humo y gases tóxicos que ponen en peligro la salud de los habitantes.

La contaminación también se da debido a la inexistencia de red de drenajes para aguas servidas en todo el Municipio y de plantas de tratamiento, existe una planta de tratamiento para aguas grises en el Caserío Chacap, que es insuficiente para abastecer a todo el Municipio y que no funciona. Las aguas residuales de la Cabecera Municipal son conducidas hacia los ríos y zanjones, de esta forma contaminan las aguas y causan enfermedades en las personas que las utilizan para uso agrícola o doméstico.

3.5.3.2 Deforestación

Se da por la escasez de tierras para el cultivo, factor que condiciona la expansión de la frontera agrícola, sucede en baja frecuencia, por la participación de la municipalidad en la protección y conservación de los bosques conjuntamente con el marco jurídico que ampara la protección de la cuenca del Lago de Atitlán.

3.5.3.3 Incendios forestales

De acuerdo a información proporcionada por el MAGA Sololá, en el año 2,001 en el Municipio de Santa Clara del departamento de Sololá se quemaron aproximadamente veintitrés hectáreas.

CAPÍTULO IV

GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

Consiste en las acciones diseñadas para mantener el control sobre situaciones de desastre y de emergencia y proporcionar un marco de personas en riesgo con la finalidad de minimizar el desastre, asimismo la creación de medidas para la reducción de amenazas llamadas de prevención, medidas de reducción de vulnerabilidades o de mitigación.

La gestión del riesgo es sinónimo de administración del riesgo y consiste en la consideración de situaciones que ocurren antes, durante y después del desastre.

La base para la gestión del riesgo es definir las estrategias de ¿Qué hacer? ¿Cómo hacerlo? ¿Cuándo hacerlo? ¿Quién lo va a hacer?

Para el análisis de la gestión del riesgo del Municipio del Municipio se consideran los siguientes elementos:

4.1 PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO EN LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO

Planificación del riesgo es la previsión de actividades que se llevarán a cabo antes, durante y después del desastre orientadas a reducir el impacto del mismo. Desarrollo de la gestión del riesgo es la ejecución de las actividades preestablecidas encaminadas a reducir el impacto de los desastres.

A continuación se desarrolla como se logra reducir el impacto de los desastres:

4.2 REDUCCIÓN DE AMENAZAS

Como se trata en capítulos anteriores una amenaza es un factor intrínseco de riesgo que puede ser de origen natural, socionatural o antropogénico. La amenaza, se reduce con medidas de prevención, esto significa que es posible reducir el impacto. Para el caso de los fenómenos naturales es imposible prever con exactitud cuándo y dónde sucederá el fenómeno, se puede reducir el impacto si se consideran medidas de preparación o de respuesta al desastre.

Para proporcionar una mejor comprensión del tema se da a conocer las medidas encaminadas a reducir el impacto de los desastres en el Municipio.

4.2.1 Prevención

Es el conjunto de medidas preestablecidas cuyo objeto es impedir o evitar que sucesos naturales o generados por la actividad humana causen desastres.

En administración para desastres, es aventurado afirmar que mediante la intervención directa de la amenaza esta se logre evitar. Es decir que puede eliminarse la causa primaria del desastre. Existen amenazas de origen natural o antrópico que admiten una intervención dirigida a eliminarlas, aunque a costos demasiado altos. Desafortunadamente, fenómenos tales como huracanes, terremotos, erupciones volcánicas y tsunamis (maremotos) no es posible, actualmente intervenirlos.

Para el caso de Santa Clara La Laguna, se determinaron las siguientes amenazas, para las cuales se plantean las siguientes medidas de prevención:

Tabla 7
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Medidas de prevención
Año 2,006

Amenaza	Medida
Lluvias	No ubicar viviendas y cultivos a la orilla de los ríos para prevenir daños por desbordamiento. No ubicar viviendas en áreas donde surjan deslizamientos. Realizar dragado de ríos.
Vientos	No construir viviendas con materiales que puedan ser arrastrados y debajo de árboles.
Sismos	No construir viviendas con materiales que se derrumben con facilidad como adobe. No edificar viviendas en lugares inclinados, se pueden producir derrumbes.
Deslizamientos	No ubicar viviendas en lugares inclinados, al norte del caserío Chacap y al norte del cantón Xiprian. Proteger las tuberías de conducción de agua domiciliar mediante la colocación de barreras que impidan la destrucción de las mismas.
Crecimiento demográfico	Llevar a cabo programas de capacitación referentes a la planificación familiar en escuelas y otras organizaciones comunitarias.

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2,006.

La tormenta tropical Stan, causó daños en las tuberías de pvc que abastecían de agua al Municipio, así como el desbordamiento de ríos que causó pérdidas materiales y dejó incomunicada a la población. Para ello las autoridades municipales conjuntamente con la población llevaron a cabo labores de reconstrucción de vías de acceso y dragado de ríos como medidas de

reconstrucción con la diferencia de que ésta se hizo con materiales más resistentes como medidas de prevención ante el surgimiento de otro fenómeno natural de similar magnitud. Cabe mencionar que las acciones son acciones de respuesta y no así medidas de prevención previamente diseñadas, lo anteriormente expuesto pone de manifiesto la urgencia de crear formalmente la Coordinadora Municipal y Local para la Reducción de Desastres por parte de las autoridades municipales, para que trabajen por la creación de planes y programas de prevención de amenazas si se consideran las principales vulnerabilidades.

4.3 REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES

La vulnerabilidad se reduce por medio de medidas de mitigación, para una mejor comprensión del tema se da a conocer las medidas creadas para el municipio de Santa Clara La Laguna.

4.3.1 Mitigación

Resultado de una intervención a reducir riesgos. Se entiende por intervención, toda medida o acción destinada a modificar determinadas circunstancias. En desastres, se refiere a la acción destinada a modificar las características de una amenaza o las características intrínsecas de un sistema biológico, físico o social, con el fin de reducir la vulnerabilidad.

Es imposible evitar totalmente la ocurrencia de cierto tipo de eventos y, en ocasiones, los costos de las medidas preventivas no pueden ser justificados dentro del contexto social y económico de la comunidad amenazada.

Sin embargo, siempre debe buscarse la posibilidad de reducir las consecuencias de dichos eventos sobre los elementos expuestos a su acción. En términos

económicos y sociales, la mitigación es la etapa más eficiente de la administración para desastres.

El Municipio en estudio presenta diversas vulnerabilidades, las cuales fueron detalladas en capítulos anteriores, las mismas tienen relación directa entre ubicación geográfica del lugar, condiciones climáticas y geológicas e incremento acelerado de la población. El alta tasa de población, conlleva el aumento de la pobreza y éste a su vez no permite responder adecuadamente ante el surgimiento de fenómenos naturales severos que pueden desencadenar un desastre.

En el trabajo de campo se determinó que las autoridades municipales no toman las medidas necesarias para la reducción de vulnerabilidades.

Entre las medidas de mitigación que las autoridades deben tomar se mencionan:

- Crear programas de orientación referentes a planificación familiar
- Fortalecer el departamento de Planificación que actualmente existe en el Municipio y convertirlo en la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres así como organizar a nivel rural las Coordinadoras Locales para tal efecto.
- Apoyar de alguna manera a las personas que viven en áreas de riesgo para ser reubicadas en lugares menos peligrosos, y crear reglamentos de construcción de viviendas con la finalidad de reducir la vulnerabilidad estructural respecto a la vivienda, o por lo menos brindar orientación a la población para que eviten construir viviendas con materiales vulnerables a sufrir daños por los sucesos naturales o antrópicos.

- Crear programas de educación ambiental para evitar el deterioro del mismo, como: manejo de desechos sólidos, uso del suelo, conservación de los recursos naturales.

4.4 PREPARACIÓN Y REACCIÓN

A continuación se presenta las medidas de preparación y reacción, tendientes a reducir el impacto de los desastres del Municipio.

4.4 1 Preparación

Es el conjunto de medidas y acciones para reducir al mínimo la pérdida de vidas humanas y otros daños, en la cual el Municipio de Santa Clara La Laguna debe organizar oportuna y eficazmente las acciones de respuesta y rehabilitación.

Entre ellas:

- La creación del comité para el manejo de emergencias de desastres del Municipio de Santa Clara La Laguna.
- Hacer un inventario de recursos físicos, humanos y financieros.
- Realizar monitoreos y vigilancia de fenómenos peligrosos.
- Capacitar personal para la Atención de Emergencias.
- Definir estados de alerta y de aviso para la población, la comunidad o la institución.
- Crear información para la comunidad acerca del riesgo y de la forma de reaccionar en caso de desastre.
- Determinar y señalar las rutas de evacuación y zona de refugio.
- Implementar redes de comunicación y de información pública.
- Llevar a cabo ejercicios de simulación y simulacros de búsqueda, rescate, socorro, asistencia, aislamiento y seguridad.

En el municipio de Santa Clara La Laguna del departamento de Sololá, no existen planes de contingencia, para el manejo de emergencias ante el surgimiento de un fenómenos externos que puedan causar daños a las personas, la infraestructura y los bienes materiales.

Existe un comité de emergencia, el cual ya cuenta con las comisiones necesarias y se han buscado a las personas idóneas para la coordinación de las actividades, el mismo está en proceso de consolidación, el cual todavía no cuenta con la debida legalización por parte de las autoridades, sin embargo se convierte en una fortaleza institucional que puede hacer frente ante un suceso catastrófico.

Se hace necesario la consolidación del comité, y un fortalecimiento por parte de las autoridades municipales en relación a su organización y la creación de planes de acción que conlleven a la creación de programas y planes de contingencia.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

Es la forma como se encuentra organizada una comunidad, sean estos comités de desarrollo local, quienes gestionan proyectos comunales u organizaciones para la gestión de proyectos productivos que forman parte de las fortalezas de una población.

El Municipio tiene la suficiente infraestructura organizacional para la administración de riesgos, sin embargo, no conocen el papel que deben de desempeñar para la reducción de desastres en los diferentes centros poblados.

En el Municipio de Santa Clara La Laguna se encuentran los siguientes comités y asociaciones con la respectiva representación legal.

Tabla 8
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Consejos Comunitarios de Desarrollo-Cocodes
Año 2,006

Institución	Lugar de ubicación	Actividad que desarrolla
Cocode	Sectores Chichiyal, Pabeyá y Chuacruz, Santa Clara La Laguna	Gestión de proyectos
Cocode	Sector Tzanyub, Santa Clara La Laguna	Gestión de proyectos
Cocode	Barrio San Miguel, Santa Clara La Laguna	Gestión de proyectos
Cocode	Sectores Pabeyá, Chichiyal, Chuacruz y Cristalino, Santa Clara La Laguna	Gestión de proyectos
Cocode	Cabecera Municipal	Gestión de proyectos
Cocode	Cantón, Xiprián	Gestión de proyectos
Cocode	Caserío Chacap	Gestión de proyectos
Cocode	Aldea Paquip	Gestión de proyectos

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2,006

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES- en el Municipio cumplen la función de gestionar proyectos de desarrollo local para cada una de las comunidades. Es importante hacer notar que en la Cabecera Municipal existen seis COCODES, los cuales responden a las necesidades de determinados sectores.

Las asociaciones son representativas en el Municipio, se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 9
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Asociaciones
Año 2,006

Nombre	Lugar de ubicación	Actividad que desarrolla
Asociación de Transportistas Claritas	Santa Clara La Laguna	Transporte de personas
Asociación de Transportistas Clarenses	Santa Clara La Laguna	Transporte de personas
Asociación de Proyectos educativos y desarrollo comunitario "Apredecom"	Santa Clara La Laguna	Educativa
Asociación integral unidos para vivir mejor ONG "Asuvim"	Santa clara La Laguna	Promover y gestionar proyectos
Asociación de Desarrollo integral y la vivienda "Nuevo Amanecer"	Santa Clara La Laguna	Promover programas y gestión de proyectos
Asociación de Desarrollo integral de la mujer Maya"Adima"	Santa Clara La Laguna	Apoyo a la organización de la mujer
Asociación Tejiendo el Futuro	Santa clara La Laguna	Gestión de proyectos y apoyo a la organización de la mujer
Asociación para el mejoramiento del agua potable en caserío Chacap "Asochacap"	Caserío Chacap	Mantenimiento y gestión del agua potable

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2,006.

Las asociaciones existentes en el Municipio realizan funciones de tipo comunitario, así como forman parte de las entidades de apoyo para realizar actividades productivas, y algunas otras responden a intereses privados como las asociaciones de transportistas.

Otra de las formas de organización del Municipio son los comités, de acuerdo a los registros municipales se identificaron los siguientes:

Tabla 10
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Comités
Año 2,006

Nombre del comité	Lugar de ubicación	Actividad desarrolla	que
Comité educativo "Coeduca" sectores Pabeyá y Chichiyal	Sectores Pabeyá y Chichiyal Santa Clara La Laguna	Educativa	
Comité educativo "Coeduca" Barrio Las Rosas	Barrio Las Rosas Santa clara La Laguna	Educativa	
Comité educativo "Coeduca" Barrio San Antonio	Barrio San Antonio, Santa Clara La Laguna	Educativa	
Flor Clarence	Santa clara La Laguna	Gestión de proyectos	
Mujeres trabajadoras	Santa Clara La Laguna	Gestión de Proyectos	
Mujeres Nueva Esperanza	Santa clara La laguna	Gestión de proyectos	
Mujeres Guatemaltecas de Corazón	Santa Clara La Laguna	Gestión de proyectos	
Pro-desarrollo y amas de casa	Santa Clara la Laguna	Gestión de proyectos	
Comité de mantenimiento del agua potable y pro-mejoramiento del Cantón Xiprián "Comap"	Cantón Xiprián	Mantenimiento y Gestión del Agua Potable	
Comité educativo "Coeduca" Caserío Chacap	Caserío Chacap	Educativa	
Comité educativo "Coeduca" Triunfo La Paz	Paraje Triunfo La Paz aldea Paquip	Educativa	
Flor de Paquip	Aldea Paquip	Gestión proyectos	
Costureras de Paquip	Aldea Paquip	Gestión proyectos	
Comerciantes de Paquip	Aldea Paquip	Gestión proyectos	

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2,006.

En el Municipio también existen comités que gestionan actividades educativas llamados COEDUCAS, los cuales trabajan por el funcionamiento de las escuelas principalmente por las escuelas de autogestión comunitaria, de gestión de agua potable, y los comités de apoyo a las mujeres encargadas de gestionar proyectos productivos.

5.1 COORDINACIÓN MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES (COMRED)

Este órgano forma parte de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, contemplado en el artículo seis, capítulo II del decreto 109-96.

El Municipio en estudio no cuenta con esta coordinación, lo que constituye una debilidad institucional, que provoca intensificación de los efectos catastróficos de un evento natural o antrópico. La emergencia sucedida en el Municipio en el mes de octubre del año 2,005 fue coordinada por el Alcalde Municipal y la colaboración de los habitantes. Se hace necesario la creación de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres-COMRED- del Municipio de Santa Clara La Laguna.

5.2 COORDINACIÓN LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES (COLRED)

Es un órgano constituido en el artículo seis, capítulo II del decreto 109-96 que forma parte de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. En el artículo nueve de la mencionada ley establece a la Coordinadora Local para la Reducción del Riesgo integrada por organizaciones públicas, privadas y ciudadanas de orden local y cuerpos de socorro locales que por sus funciones y

competencias tengan relación con las con las actividades establecidas en la ley y reglamento.

Las organizaciones a nivel local que tienen la responsabilidad de formar parte de la coordinadora local son los consejos comunitarios de desarrollo, los mismos actualmente no cumplen esa función por desconocimiento de la responsabilidad que tienen para con la comunidad.

Se hace necesario conformar las coordinadoras locales en todos los centros poblados del Municipio, en coordinación con las autoridades municipales.

5.3 PROPUESTA DE COMITÉ MUNICIPAL PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS, MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA, DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

Se propone crear un Comité Municipal para la Atención de Emergencias que funcione como una Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres- COMRED- que es un ente de coordinación y supervisión del manejo de emergencias y desastres en todas las etapas que tendrá jurisdicción en el Municipio y está integrado por organizaciones públicas, privadas y ciudadanas de orden municipal que por las funciones y competencias tengan relación con actividades que se desarrollan en las etapas de manejo de desastres (prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación). De acuerdo a la ley de La Coordinadora para la Reducción de Desastres debe estar presidida por el Alcalde Municipal.

5.3.1 Justificación

El municipio de Santa clara La Laguna está ubicado en un lugar vulnerable a desastres naturales, está expuesto a deslaves al norte del Municipio entre ellos

en el Caserío Chacap, por las viviendas existentes en las laderas, factor que las convierte en vulnerables a ser arrastradas por las escorrentías que pasan por el lugar, lo mismo sucede en el Cantón Xiprián y en la Cabecera Municipal. Otros de los riesgos a que está expuesta la población de Santa Clara La Laguna es el colapso de viviendas provocada por sismos debido a las viviendas construidas con paredes de adobe y a la obstrucción de las vías de acceso.

5.3.2 Base Legal

La legislación relacionada con la gestión para la reducción de riesgos se encuentra contenida en la constitución política de la República de Guatemala y en las leyes, acuerdos y reglamentos, tanto constitucionales como ordinarias. La ley de Conred, la ley de Orden Público, el Código Municipal, tratan explícitamente de la reducción de desastres.

Según el Código Municipal en el artículo 53 inciso j, dice: el Alcalde Municipal debe, adoptar personalmente y bajo responsabilidad propia en caso de catástrofe o desastre o grave riesgo de los mismos, las medidas necesarias, e informar al pleno del Consejo Municipal.

El decreto 109-96 Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales o Provocados establece lo siguiente:

- Artículo No.4 Obligación a colaborar. Para los efectos de la presente ley, todos los ciudadanos están obligados a colaborar, salvo impedimento debidamente comprobado.
- Artículo No. 6. Son organizaciones integrantes de la Coordinadora Nacional, los siguientes:
 - Consejo Nacional para la Reducción de Desastres
 - Junta y Secretaría Ejecutiva para la Reducción de Desastres

- Coordinadora Regional para la Reducción de Desastres – CORRED.
- Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres- CODRED-
- Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres- COMRED-
- Coordinadora Local para la Reducción de Desastres-COLRED-
- Artículo No. 7. El órgano superior para la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres es el Consejo Nacional y estará integrado por el sector publico, entidades autónomas y por el sector privado.
- Artículo 20. El incumplimiento de las obligaciones que esta ley y reglamento imponen, la renuencia, atraso o negligencia en la colaboración y todo funcionario o empleado público, derivadas de la aplicación de las indicadas normas, provocarán la aplicación de las sanciones respectivas.

La estructura funcional y la descripción de las funciones de las unidades se encuentran contenidas en el Anexo 1.

CONCLUSIONES

Con base en los resultados de la investigación realizada en el Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, durante el mes de junio del 2006, se concluye lo siguiente:

1. La alta densidad poblacional, la distribución de la tierra en pequeñas parcelas, el empirismo para la explotación de la misma, son la causa de la pobreza y extrema pobreza en que vive la población de Santa Clara La Laguna dependiente de las actividades agrícolas.
2. La administración del riesgo en el Municipio es incipiente, solo está en proceso de elaboración un plan para el manejo de emergencias y no existen planes para la reducción de desastres por lo que la población se ve afectada si se presenta un fenómeno natural severo.
3. En el Municipio se identifican riesgos naturales, socionaturales y antropogénicos que incrementan los efectos por la ubicación geográfica y condiciones topográficas propias del lugar, y las condiciones de pobreza de la población.
4. Las condiciones económicas de la población, la ubicación geográfica del Municipio, las condiciones de topografía y la consistencia blanda de los suelos, provoca que el Municipio sea vulnerable ante el surgimiento de fenómenos naturales que desencadenen en desastres.

RECOMENDACIONES

Las conclusiones que se exponen a continuación, están elaboradas en relación a las situaciones expuestas en las conclusiones, las cuales tienen el propósito de que sean consideradas para alternativas de solución de las mismas.

1. Que la población solicite ante el gobierno municipal y las entidades gubernamentales y no gubernamentales con presencia en el Municipio, asesoría técnica para la producción agrícola, con la finalidad de desarrollar nuevos cultivos, con técnicas eficaces, para lograr un mejor nivel de producción y se logre mitigar las condiciones de pobreza y extrema pobreza en que vive la población.
2. Que la población gestione ante el gobierno municipal la ejecución de planes elaborados de manera técnica y profesional, tendientes a la reducción de desastres y que contribuya en la conformación de las comisiones que la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, establece en la ley correspondiente.
3. Que los pobladores de Santa Clara La Laguna soliciten ante las autoridades municipales, la creación de información que permitan conocer las áreas de alto riesgo y se evite la edificación de viviendas y desarrollar cultivos en esas áreas, con la finalidad de reducir el impacto de los desastres.
4. Que los habitantes de los diferentes centros poblados del Municipio, soliciten ante el gobierno municipal, la elaboración de programas de capacitación y orientación que permitan conocer las amenazas y vulnerabilidades de la población de Santa Clara La laguna y con ello desarrollen medidas de prevención y de mitigación y eviten la pérdida de

vidas humanas y de bienes materiales en caso de surgir un fenómeno natural que desencadene en un desastre.

ANEXO 1
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA, SOLOLÁ
AÑO 2,006

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
1. PROPÓSITO DEL MANUAL	1
2. OBJETIVOS DEL MANUAL	1
2.1 Objetivo general	1
2.2 Objetivos específicos	1
3. PRESENTACIÓN A LAS AUTORIDADES MUNICIPALES Y A LOS INTEGRANTES DEL COMITÉ	2
4. ORGANIGRAMA PROPUESTO	2
5. DESCRIPCIÓN DE CARGOS	4

INTRODUCCIÓN

El presente manual de organización es una herramienta útil que tiene como fin primordial servir de guía para el buen funcionamiento de El Comité de Atención de Emergencias propuesto para el Municipio de Santa Clara La Laguna del departamento de Sololá. Contiene la forma gráfica de la estructura del mismo, objetivos, propósito, así como las responsabilidades y los grados de autoridad de cada una de las unidades y comisiones para responder adecuadamente ante el surgimiento de una determinada emergencia provocada por un fenómeno natural que desencadene en un desastre. Éste manual también contiene los requerimiento mínimos educacionales, de experiencia, habilidades y destrezas del personal que ocupará cada una de las unidades y comisiones.

1. PROPÓSITO DEL MANUAL

El propósito del presente manual es otorgar al Comité de Atención de Emergencias del Municipio de Santa Clara La Laguna, una herramienta administrativa útil para desarrollar adecuadamente las actividades de cada una de las unidades y comisiones ante el surgimiento de un fenómeno natural severo que amenace con causar daño a las personas, a la infraestructura física y a los bienes materiales del Municipio y con ello minimizar las pérdidas y daños.

2. OBJETIVOS DEL MANUAL

El presente manual de Organización busca establecer una guía para responder adecuada y oportunamente cuando se presente una emergencia provocada por un desastre en el Municipio, así como optimizar el uso de los recursos disponibles.

2.1 Objetivo general

Establecer la metodología que regule la coordinación de la respuesta a una emergencia o desastre, con la cual se optimice el uso de los recursos humanos, materiales y financieros del Comité en el Municipio para salvaguardar a las personas, proteger a los bienes materiales y el medio ambiente.

2.2 objetivos específicos

- Definir las responsabilidades de los funcionarios o personas particulares que participen en el Comité de Atención de Emergencias.
- Optimizar el trabajo de cada uno de las personas que participan en el Comité.
- Lograr eficacia de las actividades que realizan las diferentes comisiones.

3. PRESENTACIÓN A LAS AUTORIDADES MUNICIPALES Y A LOS INTEGRANTES DEL COMITÉ

El presente manual está orientado a facilitar la comprensión de la estructura organizacional del Comité de Atención de Emergencias del municipio Santa Clara La Laguna del departamento de Sololá.

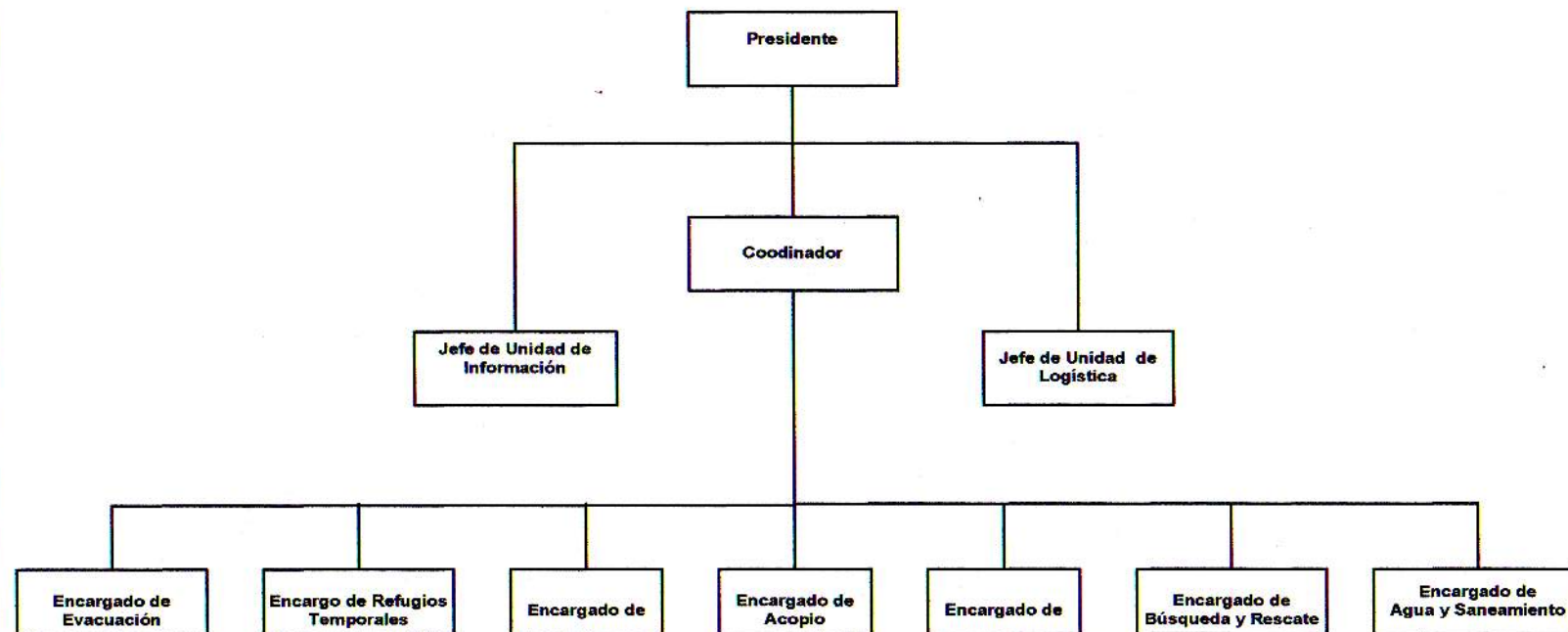
Se espera que las autoridades municipales, los integrantes del Comité y la población en general realicen esfuerzos para su conocimiento y comprensión y lo utilicen efectivamente en el momento de una emergencia.

Por lo anteriormente expuesto, se presenta el presente MANUAL DE ORGANIZACIÓN, para consulta y apoyo a los integrantes del Comité y de la población en general para que hagan buen uso y les sirva de guía para el desarrollo de las actividades, y les permita responder de una mejor manera ante una situación de emergencia.

4. ORGANIGRAMA PROPUESTO

Contiene de forma gráfica, la estructura organizacional propuesta del Comité de Atención de Emergencias del Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, con la finalidad de visualizar los grados de autoridad y los canales de comunicación y realizar de mejor manera las actividades y se evite la duplicidad de funciones.

**COMITÉ DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS
SANTA CLARA LA LAGUNA, SOLOLÁ
PROPUESTA: ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL**



Fuente: Elaboración propia, con base en trabajo de campo, Grupo EPS, primer semestre 2,006

5. DESCRIPCIÓN DE CARGOS

Consiste en la información referente a cada uno de los puestos creados en la organización. Contiene la naturaleza y la descripción específica de cada uno de los puestos de trabajo, la relación entre las distintas unidades, ubicación en la organización, asignación de responsabilidades y la delegación de autoridad, con la finalidad de contar con los recursos humanos idóneos y una guía para el desarrollo de las actividades.

I. IDENTIFICACIÓN Título del cargo: Ubicación : Inmediato superior: Subalternos:	CÓDIGO: 01 PRESIDENTE Administrativa Autoridades de Conred Coordinador, jefes de unidades de logística y de información, encargados de las diferentes comisiones.
II. DESCRIPCIÓN Es un cargo de carácter administrativo y de alta jerarquía que tiene a su cargo la coordinación y dirección del comité de atención de emergencias. Atribuciones Declarar niveles de alerta . Convocar al grupo de toma de decisiones. Activar la operación de emergencia. Responsabilidades Coordinación de la emergencia. Toma de decisiones. Autorizar la declaración de alertas. Oficializar la forma de recibimiento, procesamiento de datos y divulgación de la información. Relaciones de trabajo Autoridades de Conred. Coordinador del plan de emergencia.	

Jefes de unidades del comité de emergencias.

Autoridad

Convocar al grupo de toma decisiones, dirigir y coordinar actividades dentro del área de decisiones.

III. ESPECIFICACIONES

Este cargo le corresponde únicamente a la Corporación Municipal y al Alcalde Municipal que deben poseer la capacidad de dirección de las operaciones y de toma de decisiones.

I. IDENTIFICACIÓN Título del cargo: Ubicación: Inmediato superior: Subalternos:	CÓDIGO: 02 COORDINADOR Administrativa Presidente del Comité Jefe de unidad de información, Jefe de unidad de logística, Encargado de evacuación, de refugios temporales, de seguridad, de acopio, de salud, de búsqueda y rescate, de agua y saneamiento.
II. DESCRIPCIÓN Es el encargado de activar el plan parcial o total según la evolución de la gravedad del evento severo y coordinar todas las operaciones de funcionamiento del mismo. Atribuciones Coordinar todas las operaciones del plan de emergencia. Activar el plan parcial o total según la gravedad del evento, con las autoridades que correspondan según el tipo de evento. Responsabilidades .Supervisar y apoyar el buen desempeño del personal y los funcionarios en la aplicación de todos los procedimientos establecidos. Oficializar la declaratoria de alerta con el visto bueno del Alcalde Municipal.	

Relaciones de trabajo

Presidente

Jefes de unidades

III. ESPECIFICACIONES

Debe ser una persona que forme parte del Consejo Municipal y que tenga la capacidad de coordinación.

I. IDENTIFICACIÓN Título del cargo: Ubicación: Inmediato superior: Subalternos:	CÓDIGO: 03 JEFE DE UNIDAD DE INFORMACIÓN Administrativa Presidente del comité No tiene
II. DESCRIPCIÓN La actividad primordial es trasladar la información recopilada de la unidad de información municipal a la unidad de información departamental, recopilar toda la información y datos relacionados con el acontecimiento, para mantener actualizada la información del evento. Atribuciones Recopilar toda la información y datos relacionados con el evento. Supervisar la emisión de los boletines oficiales sobre las condiciones, así como las actividades emprendidas y el seguimiento que corresponde. Responsabilidades Informar a las autoridades correspondientes y a los medios de comunicación social, así como al público en general acerca de la situación, con la información validada por el Alcalde Municipal y el Coordinador del plan. Monitorear y mantener información actualizada sobre la amenaza y los potenciales riesgos. Relaciones de trabajo Coordinador Presidente	

III. ESPECIFICACIONES

Persona que posea facilidad de conversación.

Que tenga fluidez de comunicación.

Que posea capacidad de análisis de información.

I. IDENTIFICACIÓN Título del cargo: Ubicación: Inmediato superior: Subalternos:	CÓDIGO: 04 JEFE UNIDAD DE LOGÍSTICA Administrativa Presidente del Comité No tiene
II. DESCRIPCIÓN Es un puesto de carácter administrativo, es el responsable de proveer todo el apoyo logístico para que el plan de emergencia funcione, mantener el control de todos los recursos y que se encuentren activados. Atribuciones Mantener el control de todos los recursos que se encuentren activados a consecuencia del acontecimiento de emergencia. Responsabilidades Facilitar los recursos necesarios según lo establecido en el plan para el personal que desempeña las funciones dentro del Centro de Operaciones de Emergencia -COE-. Establecer controles sobre el uso de combustible y conseguir los combustibles mínimos para afrontar los problemas. Relaciones de trabajo Presidente del comité. Coordinador.	

III. ESPECIFICACIONES

La persona que ocupe este puesto debe ser el secretario municipal, por considerarse que tiene la habilidad para registrar y planificar el uso de los recursos de una mejor manera, debe poseer capacidad de negociación para abastecer de los recursos necesarios para que el plan de emergencia funcione, debe leer y escribir con rapidez.

I. IDENTIFICACIÓN Título del cargo: Ubicación: Inmediato superior: Subalternos:	CÓDIGO: 05 ENCARGADO DE EVACUACIÓN Operativa Coordinador No tiene
II. DESCRIPCIÓN Es un puesto operativo que tiene a cargo priorizar las áreas a evacuar para liberar del peligro a la población. Atribuciones Localizar las rutas de evacuación. Localizar el refugio temporal mas cercano y seguro. Conducir a las personas a los refugios temporales. Responsabilidades Realizar labores de rescate y de primeros auxilios. Coordinar con otras comisiones el manejo de albergues. Relaciones de trabajo Se relaciona con el coordinador y el encargado de refugios temporales. III. ESPECIFICACIONES El personal debe tener conocimiento de coordinación de los diferentes recursos que contribuyen a la evacuación de las personas en áreas de alto riesgo entre ellos bomberos voluntarios, policía , conocimientos de primeros auxilios.	

I. IDENTIFICACIÓN Título del cargo: Ubicación: Inmediato superior: Subalternos:	CÓDIGO: 06 ENCARGADO DE REFUGIOS TEMPORALES Operativa Coordinador No tiene
II. DESCRIPCIÓN Es un puesto operativo, cuya función principal es habilitar lugares que estén libres de riesgo para salvaguardar la integridad física de las personas que se encuentren el riesgo. Atribuciones Coordinar internamente el albergue. Manejar registro de personas por nombre, edad y sexo. Responsabilidades. Establecer una comunicación directa con el centro de acopio de alimentos para cubrir las necesidades de la población albergada. Mantener comunicación con el personal de salud para los albergues. Relaciones de trabajo Encargado de unidad de salud. Encargado de unidad de refugios temporales. Coordinador. III. ESPECIFICACIONES La persona que presida esta comisión debe poseer capacidad de comunicación	

y de coordinación, saber leer y escribir de preferencia maestros e integrantes de los COCODES.

I. IDENTIFICACIÓN Título del cargo: Ubicación: Inmediato superior: Subalternos:	CÓDIGO: 07 ENCARGADO DE SEGURIDAD Operativa Coordinador No tiene
II. DESCRIPCIÓN Es un puesto de carácter operativo, encargado de brindar seguridad a las personas y viviendas en situaciones de emergencia para evitar la pérdida de los bienes materiales. Atribuciones Resguardar los bienes del comité y de las personas. Brindar seguridad a todas las personas. Responsabilidades Controlar durante la evacuación y rescate el perímetro damnificado. Brindar seguridad en los albergues. Brindar seguridad física. Brindar seguridad emocional. Relaciones de trabajo Con el coordinador y encargado de refugios temporales. III. ESPECIFICACIONES Esta subcomisión deberá ser realizada por Policía Nacional Civil, Ejército Nacional o Juntas Locales de Seguridad . Deben poseer carácter para responder ante situaciones anómalas.	

I. IDENTIFICACIÓN	CÓDIGO: 08
Título del cargo:	ENCARGADO DE ACOPIO
Ubicación:	Operativa
Inmediato superior:	Coordinador
Subalternos:	No tiene

II. DESCRIPCIÓN

En un puesto operativo, responsable de llevar el control de ingreso y egreso de ayuda humanitaria de alimentos y abrigos.

Atribuciones

Llevar el control de ingresos y salidas de ayuda humanitaria.

Racionalizar el alimento durante y después de la emergencia.

Responsabilidades

Control y manipulación de alimentos.

Velar por la seguridad alimentaria tanto de los afectados como del resto de la población.

Registrar las entrada y salidas de alimentos y de vestimentas.

Manejar la caducidad, calidad y control de los alimentos.

Relaciones de trabajo

Se relaciona con el coordinador del plan y con el encargado de refugios temporales.

III. ESPECIFICACIONES

Las personas que presidan esta comisión deben saber leer y escribir, poseer conocimiento en alimentos para manejar la caducidad de los mismos, poseer los valores de honradez y honestidad, preferiblemente maestros o integrantes de los COCODES.

I. IDENTIFICACIÓN Título del cargo: Ubicación: Inmediato superior: Subalternos:	CÓDIGO: 09 ENCARGADO DE SALUD Operativa Coordinador No tiene
II. DESCRIPCIÓN Es un cargo de carácter operativo, responsable de coordinar la atención en salud para las personas que se encuentran en los albergues. Atribuciones Proporcionar primeros auxilios a las personas, Revisar constantemente la salud de las personas. Responsabilidades Coordinar la salud, sobre las condiciones de higiene en los albergues temporales. Controlar los posibles focos de contaminación virales, bacterianos y otros, en coordinación con instituciones que aplican con el tema. Relaciones de trabajo Mantendrá relación con el encargado de refugios temporales, encargado de seguridad y coordinador del plan. III. ESPECIFICACIONES La persona que ocupe este puesto debe coordinar y buscar ayuda con médicos y enfermeras nacionales y extranjeros voluntarios, bomberos voluntarios. Debe tener conocimientos de enfermería, primeros auxilios, preferiblemente médicos.	

I. IDENTIFICACIÓN Título del cargo: Ubicación: Inmediato superior: Subalternos:	CÓDIGO: 10 ENCARGADO DE BÚSQUEDA Y RESCATE Operativa Coordinador No tiene
II. DESCRIPCIÓN Es un puesto de carácter operativo, encargado de buscar a personas o cosas desaparecidas con ayuda de personal capaz y responsable. Atribuciones Traslado de personas afectadas a un lugar seguro. Manejo de información con la unidad de logística. Mantener en perfectas condiciones el equipo de búsqueda. Responsabilidades Buscar los mecanismos adecuados, según la situación de emergencia. Coordinar a las personas en caso de emergencia para el traslado. Relaciones de trabajo La persona que presida esta comisión se relacionará con el encargado de refugios temporales, el encargado de salud y con el coordinador del plan. III. ESPECIFICACIONES El perfil del encargado de este puesto debe coordinar con Bomberos voluntarios, voluntarios capacitados, Policía Nacional Civil, Ejército Nacional, Juez de Paz.	

I, IDENTIFICACIÓN		CÓDIGO: 11
Título del cargo:	ENCARGADO DE AGUA Y SANEAMIENTO	
Ubicación:	Operativa	
Inmediato superior:	Coordinador	
Subalternos:	No tiene	

II. DESCRIPCIÓN

Es un puesto operativo, encargado de abastecer agua, evacuación de excretas y manejo de basura en los lugares de refugios temporales.

Atribuciones

Abastecimiento de agua.

Manejar los servicios sanitarios.

Responsabilidades

Clorificación y purificación de agua.

Recolección y clasificación de los desechos sólidos.

Promover medidas de higiene y manipulación de alimentos.

Relaciones de trabajo

Se relaciona con el encargado de refugios temporales y con el coordinador del plan de emergencia.

III. ESPECIFICACIONES

La persona que ocupe esta comisión deberá buscar ayuda y coordinar con personal del puesto de salud, con personal de fontanería de la municipalidad.

ANEXO 2
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA, SOLOLÁ
AÑO 2,006

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
1. OBJETIVOS DEL MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	1
2. NORMAS DEL MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	1
3. SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LOS FLUJOGRAMAS	2
4. PROCEDIMIENTOS	3

INTRODUCCIÓN

Este Manual de Normas y Procedimientos es un instrumento de carácter informativo, en el que se presenta la secuencia para la ejecución de las actividades propias del Comité de Atención de Emergencias del municipio de Santa Clara La Laguna del departamento de Sololá, describe las obligaciones de cada comisión y limita el área de aplicación de las actividades.

La estructura del presente manual está elaborada de acuerdo a las necesidades del Comité, de contar con instrumentos administrativos que faciliten la realización de las diferentes actividades necesarias para atender las emergencias provocadas por los fenómenos naturales o sociales que amenacen con causar pérdidas y daños a la población.

El presente manual está integrado por los procedimientos: Atención a llamadas de auxilio en caso de desastre y activación del centro de operaciones de emergencia. Cada uno está estructurado de la siguiente forma: Identificación, objetivos, normas, y representación gráfica por medio de flujograma.

1. OBJETIVOS DEL MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

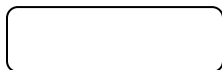
Con el presente manual se pretende lograr realizar con eficacia cada una de las actividades del comité así como optimizar el uso de los recursos humanos, materiales y financieros del Comité de Atención de Emergencias del Municipio de Santa Clara La Laguna. Con este manual se pretende lograr objetivos como:

- Servir de guía para facilitar del desarrollo de las diversas actividades.
- Definir las funciones y actividades de cada encargado en las diferentes comisiones del Comité.
- Establecer las normas que deben regir la ejecución de los procedimientos.

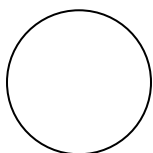
2. NORMAS DEL MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Cada procedimiento contiene normas que servirán de guía para la ejecución de las diferentes actividades sin salirse de lo establecido, con las cuales se pretende lograr una mayor eficiencia en el desarrollo de las mismas.

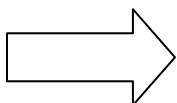
3. SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LOS FLUJOGRAMAS



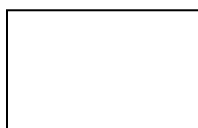
Representa el inicio y el final del procedimiento



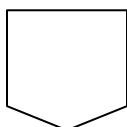
Indica operación, actividad, acción



Indica traslado



Inspección, verificación, revisión.



Conector

4. PROCEDIMIENTOS

A continuación se desarrollan los procedimientos: el número 1 denominado Atención a llamadas de auxilio en caso de desastre y el número dos, Activación del centro de operaciones de emergencia, los cuales tienen como fin lograr una fluidez en el desarrollo de las actividades por parte de los entes involucrados, para responder de una manera adecuada ante el surgimiento de una determinada emergencia.

COMITÉ DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS
SANTA CLARA LA LAGUNA, SOLOLÁ

Nombre del procedimiento	No. 1 No. de pasos 17	Elaborado por: Jorge Mario López
Atención a llamadas de auxilio en caso de desastre	Fecha: junio 2,006	

Inicia: Unidad de información	Termina: unidad de refugios temporales
-------------------------------	---

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Este procedimiento consiste en los pasos a considerarse para atender las llamadas de auxilio en caso de desastre y responder de una mejor manera la atención de las personas en riesgo.

OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO

1. Salvaguardar la integridad física y material de las personas en riesgo.
2. Conducir a las personas en un lugar seguro.
3. Atender las necesidades de salud de las personas.

NORMAS DEL PROCEDIMIENTO:

1. La información de llamada de auxilio debe ser trasladada inmediatamente a donde corresponde.
2. Se deberán tomar las acciones necesarias en el momento de recibir la información.
3. Se deberá llevar el equipo adecuado.
4. se deberá proteger la integridad de las personas que prestan labore.

COMITÉ DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

SANTA CLARA LA LAGUNA, SOLOLÁ

Nombre del procedimiento	No. 1 No. de pasos: 17	Elaborado por: Jorge Mario López
Atención a llamadas de auxilio en caso de desastre	Fecha: junio 2,006	

Inicia: Unidad de información	Termina: Unidad de refugios temporales
-------------------------------	---

Realizado por	Responsable	Paso No.	Actividad
Unidad de información	Jefe de unidad	1	Recibe llamada de auxilio
	Jefe de unidad	2	Traslada información a unidad de evacuación
Subcomisión de evacuación	Jefe de subcomisión	3	Recibe información
	Jefe de subcomisión	4	Localiza el área
	Jefe de subcomisión	5	Selecciona vía de acceso
Unidad de salud	Jefe de subcomisión	6	Envía solicitud de delegado de salud
	Jefe de subcomisión	7	Recibe solicitud de auxilio

COMITÉ DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

SANTA CLARA LA LAGUNA, SOLOLÁ

Nombre del procedimiento	No. 1 No. de pasos: 17	Elaborado por: Jorge Mario López
Atención a llamadas de auxilio en caso de desastre	Fecha: junio 2,006	

Inicia: Unidad de información	Termina: Unidad de refugios temporales
-------------------------------	---

	Jefe de subcomisión	8	Envía a un delegado de salud
Subcomisión de Evacuación	Jefe de subcomisión	9	Recibe delegado de salud
	Jefe de subcomisión	10	Traslada responsabilidad de salud
Subcomisión de salud	Jefe de subcomisión	11	Verifica la salud de las personas
	Jefe de subcomisión	12	Brinda primeros auxilios
	Jefe de subcomisión	13	Traslada a la persona a subcomisión de evacuación
Subcomisión de evacuación	Jefe de subcomisión	14	Recibe a persona
		15	Conduce a subcomisión de refugios temporales

COMITÉ DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS
SANTA CLARA LA LAGUNA, SOLOLÁ

Nombre del procedimiento	No. 1 No. de pasos: 17	Elaborado por: Jorge Mario López
Atención a llamadas de auxilio en caso de desastre	Fecha: junio 2,006	

Inicia: Unidad de información	Termina: Unidad de refugios temporales
-------------------------------	---

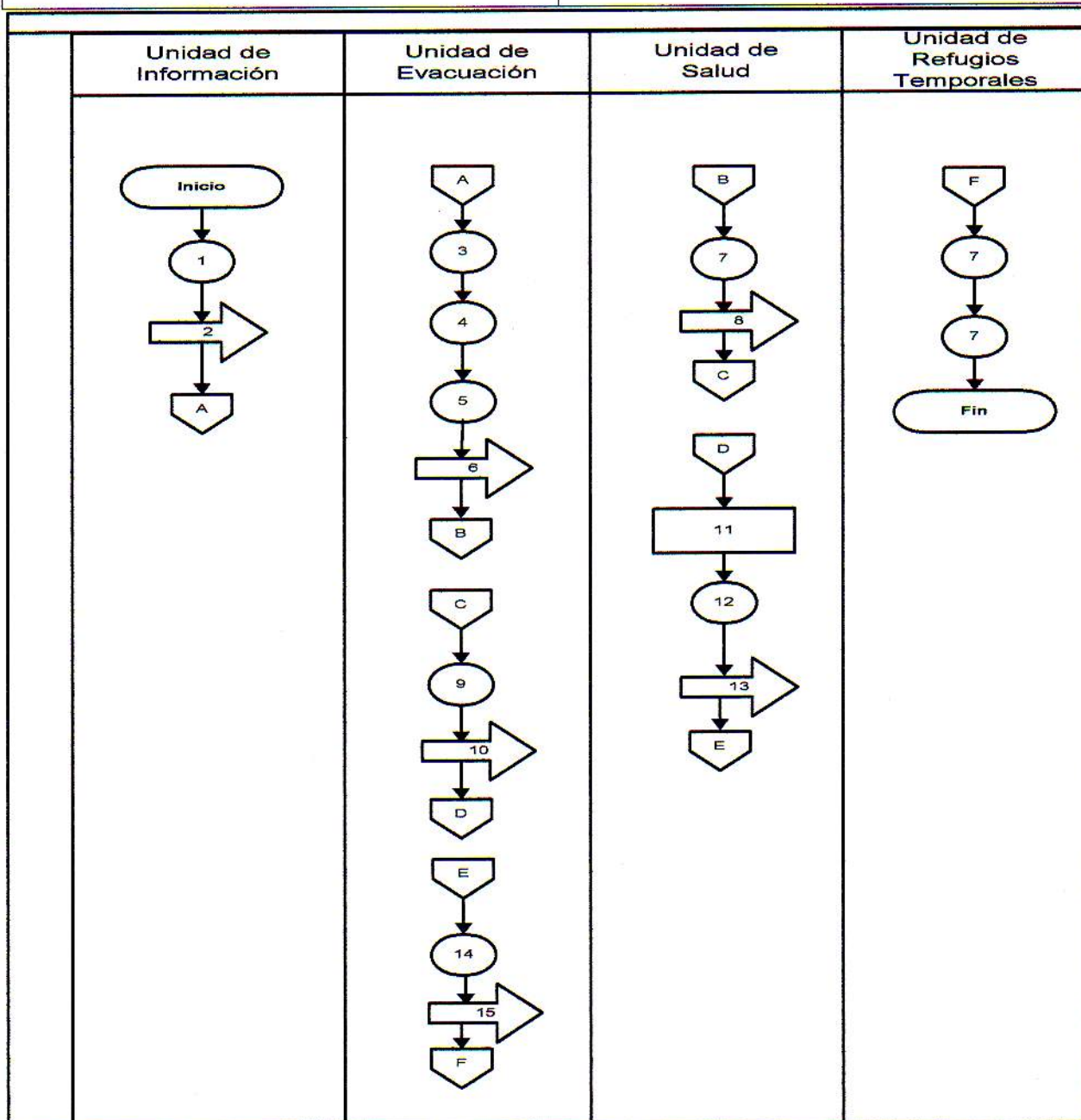
Subcomisión de refugios temporales

16 Recibe a personas evacuadas

17 Los instala en el refugio temporal

COMITÉ DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS
SANTA CLARA LA LAGUNA, SOLOLÁ

Nombre del procedimiento	No. 1 No. de pasos 16	Elaborado por: Jorge Mario López
Atención a llamadas de auxilio en caso de desastre	Fecha: junio 2,006	
Inicia: Unidad de información		Termina: unidad de refugios temporales



**COMITÉ DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS
SANTA CLARA LA LAGUNA, SOLOLÁ**

Nombre del procedimiento	No. 2 No. de pasos 13	Elaborado por: Jorge Mario López
Activación del centro de operaciones de emergencia	Fecha: junio 2.006	

Inicia: Unidad de información	Termina: Coordinación
-------------------------------	-----------------------

DESCRIPCION

Este procedimiento describe la forma como activar el centro de operaciones de emergencia, que lo constituye el lugar de donde se coordinaran todas las actividades para llevar a cabo la atención de una determinada emergencia en caso de desastre.

OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO

1. Activar el centro de operaciones de emergencia.
2. Establecer los canales de comunicación para la activación del plan
3. Advertir de los riesgos de los riesgos del fenómeno natural que se presente.
4. Establecer el inicio y la secuencia de comunicación para atender a la población en casos de emergencia.

NORMAS DEL PROCEDIMIENTO:

1. Se deben establecer los canales de comunicación para la activación del plan inmediatamente.
2. Se deben establecer los niveles de alerta a la población.
3. Establecer canales de comunicación para mantener la interrelación del

comité con la población.

4. Se debe hacer un inventario de recursos disponibles para enfrentar la emergencia en caso de ser insuficientes buscar los medios para conseguirlos.

COMITÉ DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

SANTA CLARA LA LAGUNA, SOLOLA

Nombre del procedimiento	No. 2 No. de pasos 13	Elaborado por: Jorge Mario López
Activación del centro de operaciones de emergencia	Fecha: junio 2,006	

Inicia: Unidad de información	Termina: Coordinación
-------------------------------	-----------------------

Realizado por	responsable	Paso No.	Actividad
Unidad de información	Jefe de unidad	1	Se informa de la gravedad del fenómeno
	Jefe de unidad	2	Establece canales de comunicación
	Jefe de unidad	3	Comunica al presidente
Presidente (Alcalde Municipal)	Jefe de unidad	4	Recibe datos de la unidad de información
	Jefe de unidad	5	Autoriza sistemas de alerta
	Jefe de unidad	6	Activa el Centro de Operaciones de Emergencia-COE-
	Jefe de unidad	7	Traslada información a la unidad de logística

COMITÉ DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

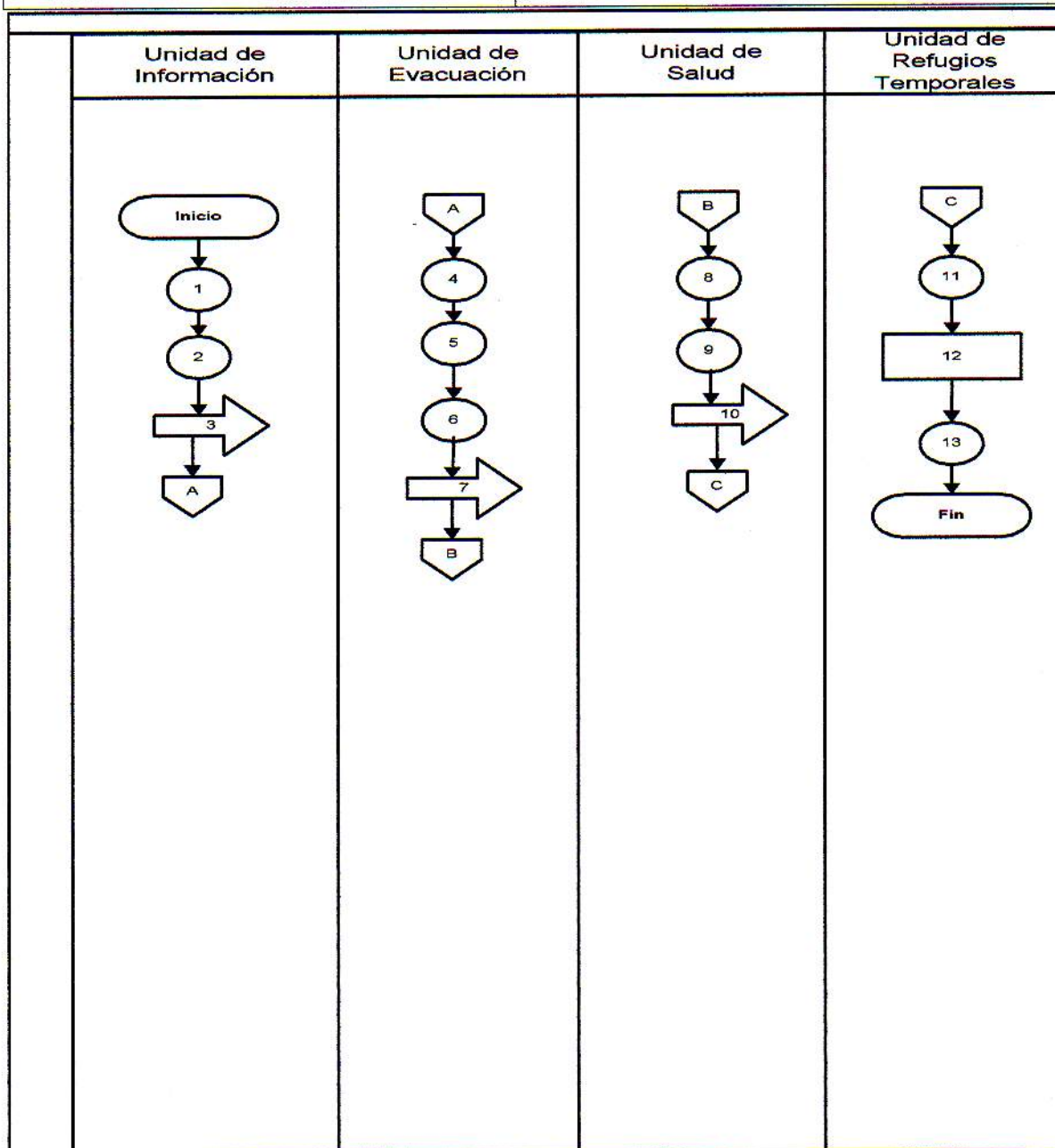
SANTA CLARA LA LAGUNA, SOLOLA

Nombre del procedimiento	No. 2 No. De pasos 13	Elaborado por: Jorge Mario López
Activación del centro de operaciones de emergencia	Fecha: junio 2,006	

Inicia: Unidad de información		Termina: Coordinación	
Unidad de logística	Jefe de unidad	8	Recibe información
	Jefe de unidad	9	Hace inventario de recursos
	Jefe de unidad	10	Envía información de recursos a coordinación
Coordinación	Jefe de unidad	11	Recibe información
	Jefe de unidad	12	Revisa los recursos disponibles
	Jefe de unidad	13	Advierte a todas las comisiones

**COMITÉ DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS
SANTA CLARA LA LAGUNA, SOLOLÁ**

Nombre del procedimiento	No. 2 No. de pasos 13	Elaborado por: Jorge Mario López
Activación del centro de operaciones de emergencia	Fecha: junio 2.006	
Inicia: Unidad de información		Termina: Coordinación



ANEXO 3
MATRICES DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS, VULNERABILIDADES Y
AMENAZAS
MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA, SOLOLÁ
AÑO 2,006

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
 EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO (EPS)
 TRABAJO DE CAMPO, PRIMER SEMESTRE 2,006

GESTIÓN LOCAL DE RIESGO

El objetivo de una Gestión Local del Riesgo (GLR) es la reducción del riesgo con ayuda del concepto prevención, mitigación y preparación (PMP), en la cual se reduce e elimina el riesgo, disminuye la vulnerabilidad y fortalece las capacidades de la población. Si a pesar de la reducción del riesgo ocurre un evento que alcance los niveles de desastre, PMP debe minimizar sus efectos.

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS, AMENAZAS Y DESASTRES

La implementación de GLR tendrá sentido en los lugares o comunidades donde se detecten amenazas que han provocado desastres, estén constituyendo un riesgo o lo pueden llegar a ser en el futuro.

Cuadro 1. Tipos de amenazas que pueden provocar un desastre

Nombre de la comunidad: Santa Clara La Laguna			
Municipio o Departamento: Sololà			
Fecha de monitoreo o evaluación: junio del 2,006			
Grupo responsable de la visita: Grupo No 2 EPS Facultad de CCEE USAC			
AMENAZA → RIESGO → DESASTRE			
Origen natural	Origen socio-natural	Origen antrópico	Observaciones o referencia de ficha
Derrumbes			Suceden generalmente en las vías de acceso al Municipio debido al tipo de suelos y a las condiciones topográficas del terreno. Así mismo en la carretera de terracería a Aldea Paquip.
Deslaves			De acuerdo a la observación directa, suceden al norte del Caserío Chacap.

Fuertes vientos			Surgen por la ubicación geográfica del Municipio, en los meses de noviembre y diciembre según pobladores.
Fuertes lluvias			De acuerdo a la altitud geográfica y por los accidentes geográficos en el área permite que la precipitación pluvial sea alta.
	Derrumbe de viviendas		En todos los centros poblados del Municipio existe gran cantidad de viviendas construidas de adobe, razón por la cual las vuelve vulnerables a los sismos y huracanes.
		Contaminación ambiental	El Municipio carece de un relleno sanitario donde se le de un tratamiento a los desechos sólidos, en la actualidad existen basureros clandestinos que incrementan el riesgo de contaminación ambiental.
		Erosión	La misma se puede dar por la escasez de terrenos para el cultivo de productos agrícolas por medio de la sobre utilización de la tierra y por las practica de producir el mismo producto de forma continua.
		Deforestación	Sucede por el uso de tierras no aptas para la agricultura.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
 EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO (EPS)
 TRABAJO DE CAMPO, PRIMER SEMESTRE 2006

IMPORTANCIA DE LOS RIESGOS NATURALES

Para evaluar la importancia de los riesgos naturales, se sugiere consultar a las instituciones involucradas en el análisis de amenazas naturales (CONRED, INSIVUMEH, Universidades, empresas privadas y agencias regionales e internacionales). Si los desastres naturales juegan un papel importante y provocan problemas graves y recurrentes, se deberá evaluar sus efectos por sectores específicos (Agricultura, Salud, Medio Ambiente, etc.) y a nivel comunitario participativo Cuadro 2. Características de la información que se necesita evaluar para los fenómenos naturales.

Nombre de la comunidad: Santa Clara La Laguna							
Municipio o Departamento: Sololá							
Fecha de monitoreo o evaluación: junio de 2,006							
Grupo responsable de la visita: Grupo No, 2 EPS Facultad CCEE USAC							
AMENAZA → RIESGO → DESASTRE							
FENOMENOS TIPO DE INFORMACION	HELADAS	DERRUMBES	DESLAVES	DERRUMBE DE VIVIENDAS	CONTAMINACIÓN	EROSION	DEFORESTACION
UBICACION	Todo el Municipio	Carreteras asfaltadas en las dos entradas principales al Municipio, carretera de terraceria a	Ubicación norte caserio Chacap y Cantón Xiprián	Todo el Municipio	Todo el Municipio	Todo el Municipio	Areas Este, Norte y Sur del Municipio

		aldea Paquip					
SEVERIDAD	Baja	Media	Media	Alta	Alta	Alta	Baja
POSIBILIDAD DE OCURRENCIA	Todos los años	Todos los años en el invierno	Todos los años en el invierno	Solamente en caso de terremoto o huracanes	Existe en cierto grado por la falta de tratamiento de aguas servidas y de desechos sólidos	Cada año en época de lluvia y de fuertes vientos	Cada año.
FUENTE DE INFORMACION	Pobladores.	Observación Directa, pobladores	Observación Directa	Observación Directa	Observación Directa	Observación Directa	Observación Directa

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
 EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO (EPS)
 TRABAJO DE CAMPO, PRIMER SEMESTRE 2006

ANÁLISIS DE CAPACIDADES Y VULNERABILIDADES

El análisis de capacidades y vulnerabilidades (C&V) es una herramienta que tiene diferentes posibilidades de aplicación, ayuda a determinar la naturaleza y el nivel de riesgos en el ámbito local en las comunidades donde se origina el riesgo, considera todo aquello que es y puede ser afectado, los recursos que están disponibles para reducir el riesgo y las condiciones que necesitan ser fortalecidas.

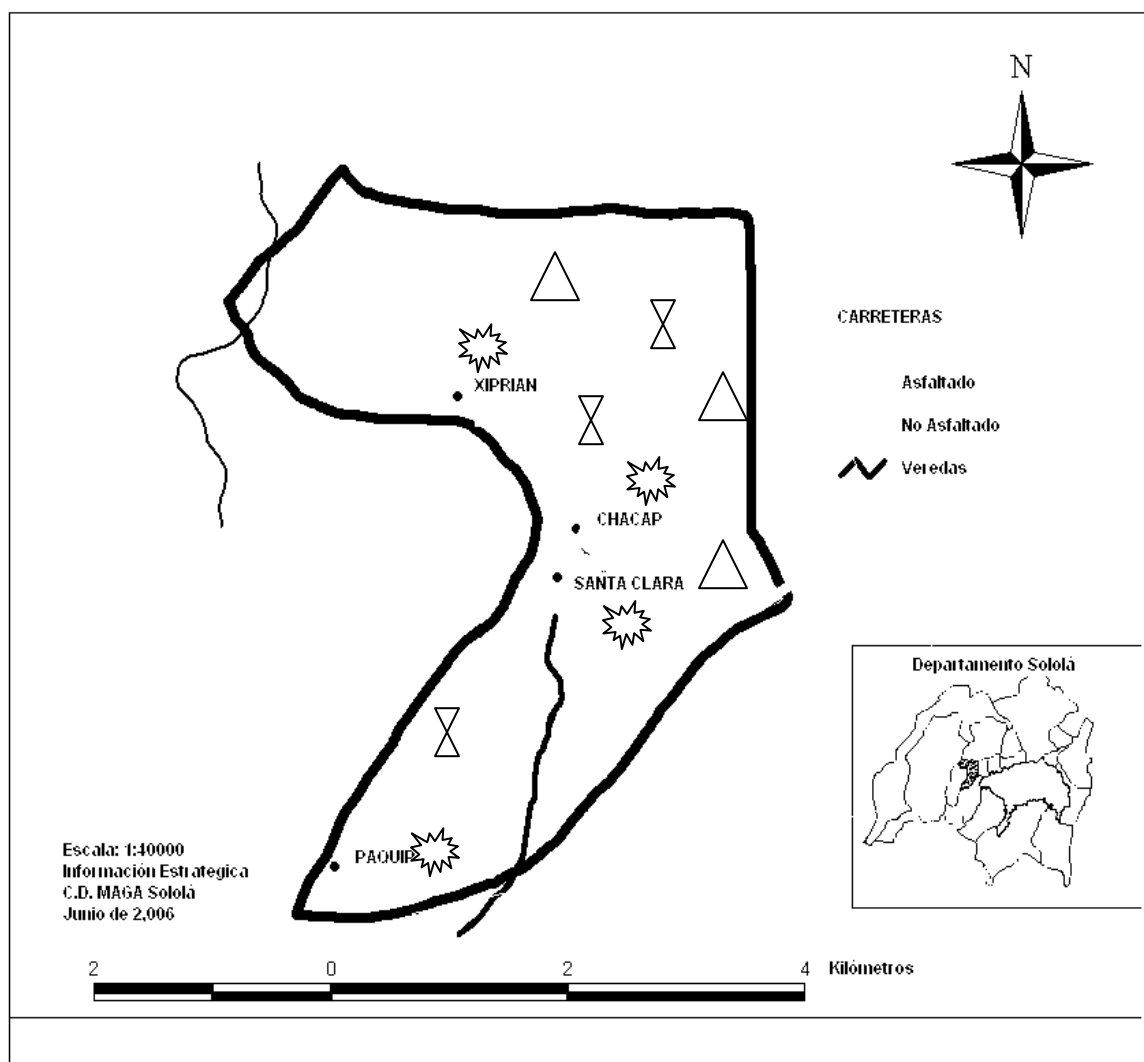
Cuadro 3. Capacidades y Vulnerabilidades (C&V) en la comunidad

Nombre de la comunidad: Santa Clara La Laguna				
Municipio o Departamento: Solotá				
Fecha de monitoreo o evaluación: junio de 2006				
Grupo responsable de la visita: Equipo No.2 EPS-USAC FACULTAD CCEE 2006				
AMENAZA → RIESGO → DESASTRE				
VULNERABILIDADES	RECURSOS	AMENAZAS	CAPACIDADES	CAMBIOS HACIA EL FUTURO
Ambiental Ecológica	Personas	Erosión y deforestación	Instituciones gubernamentales y no gubernamentales	Implementación de programas de conservación de suelos
Económica	Suelos	Reducción de la producción agrícola	Implementación de nuevos cultivos	Buscar asesoría técnica
Física	No hay	Terremotos	Escasas	No construir nuevas edificaciones.

Política	Personas	Debilidad institucional	Líderes comunitarios	Fortalecimiento de la gestión de riesgos del Municipio
Social	Centros educativos	Incremento demográfico	Autoridades municipales	Programas de orientación
Técnica	personas	Destrucción del medio ambiente	Gestión de autoridades	Buscar programas de capacitación técnica para la producción
Ideológica	personas	Desastre	Escuelas	Capacitación a la población de cómo disminuir los riesgos
Cultural	personas	Desastre	Personas	Orientación por medio de escuelas, iglesias.
Educativa	Centros educativos	Deserción escolar		Planificación familiar
Institucional	Organización comunitaria	Desastre	Gestión	Creación de principales coordinaciones de riesgo.

ANEXO 4
MAPA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS
MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA, SOLOLÁ
AÑO 2,006

Municipio Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
 Mapa de identificación de riesgos
 Año 2,006



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2,006

El mapa anterior identifica los riesgos en las áreas mas vulnerables a ser afectadas por los fenómenos naturales.

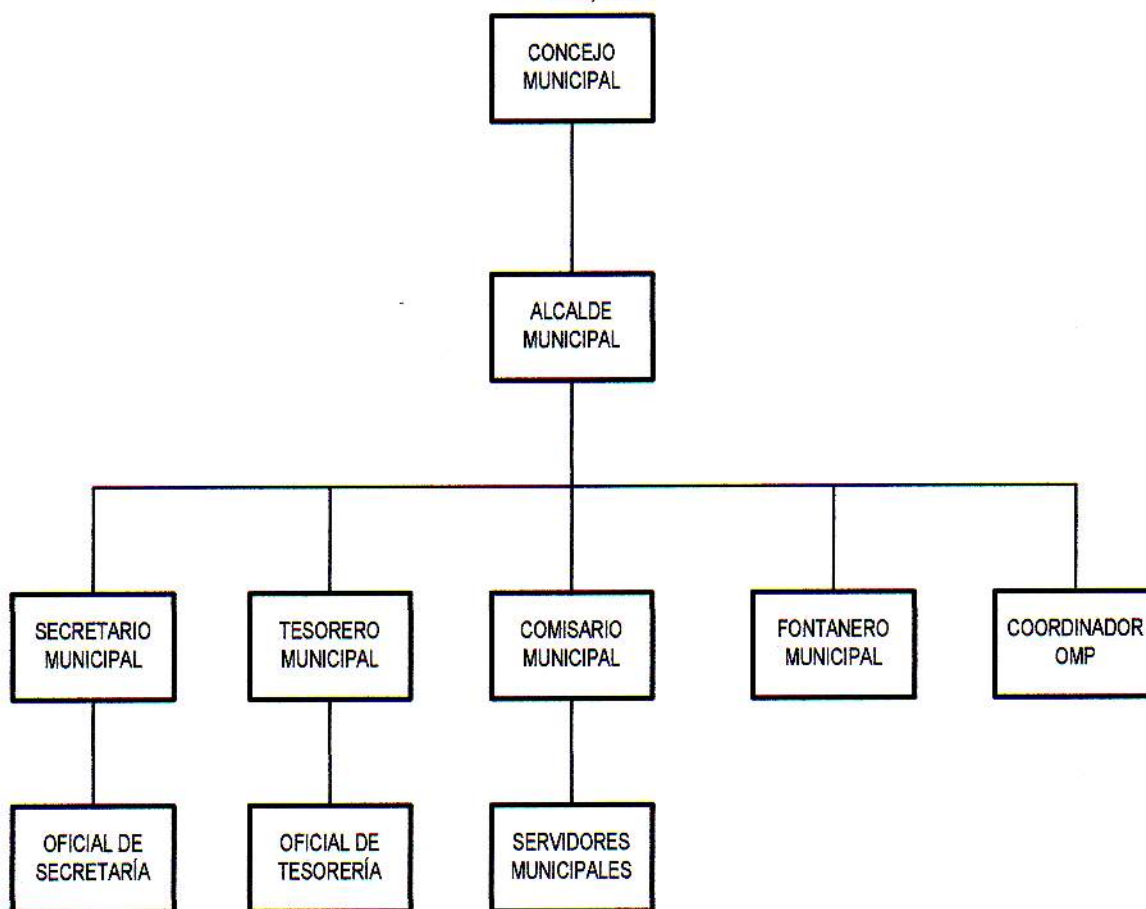
El símbolo  representa las áreas donde se producen los deslizamientos, que es el norte de la cabecera municipal, al norte del Caserío Chacap y al norte del cantón Xiprián.

El símbolo  representa las áreas de riesgo de desbordamiento de ríos, que afecta las vías de acceso al Municipio y pérdida en los cultivos.

El símbolo  representa las áreas donde existe riesgo de colapso de viviendas provocado por las lluvias y por la actividad sísmica.

ANEXO 5
ORGANIGRAMA DE LA DIVISIÓN ADMINISTRATIVA
MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA, SOLOLÁ
AÑO 2,006

Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
División administrativa Municipal
Año 2,006



Fuente: Elaboración propia, con base en la Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2,006.

BIBLIOGRAFÍA

1. CABRERA, ROLANDO, CIFUENTES, ARLENA D. Proceso de negociaciones de paz en Guatemala. Editorial Nueva Era. Primera edición. Guatemala. 1,997. 258 pp.
2. DARDÓN JACOBO Y MORALES CECILIA. ¿Por qué tanta destrucción?. Las amenazas naturales y estructurales: sistematización de la vulnerabilidad , la negligencia y exclusión regional del altiplano occidental en la tormenta asociada Stan. Única edición. Guatemala, Editorial de Ciencias Sociales, 2,006. 80 pp.
3. MAGA. INSIVUMEH. MICIVI. PMA. Estimación de amenazas inducidas por fenómenos metereológicos en la Republica de Guatemala. Inédito. Guatemala, los autores, 2,000. 69 pp.
4. MICROSOFT CORPORATION. Biblioteca de consulta Encarta. (CD-ROOM). 2,006.
5. UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS DE ACUEDUCTOS RURALES, FONDO DE NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA. Desastres en zonas de riesgo en Guatemala. UNEPAR-UNICEF. Guatemala, 2,001. 35 pp.
6. VILLAGRÁN DE LEÓN, DR. JUAN CARLOS; ACCION CONTRA EL HAMBRE CENTROAMÉRICA; CONRED; OFICINA DE AYUDA HUMANITARIA COMISION EUROPEA. Manual para la estimación cuantitativa de riesgos asociados a diversas amenazas. Acción contra el Hambre Centroamérica, Oficina de Ayuda Humanitaria Europea, CONRED.2,004. 68 pp .
7. ZÚÑIGA B., SANDRA, DIAZ, MELVIN. Gestión local del riesgo un camino hacia el desarrollo municipal. SECRETARÍA EJECUTIVA PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO-PNUD- NICARAGUA. Tercera edición .Nicaragua. 2,004. 39 pp.