

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

INFORME INDIVIDUAL

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

MUNICIPIO DE SIBILIA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

HUGO SIGUANTAY GÓMEZ

Segundo Semestre de 2005

DOCENTE SUPERVISOR:

Lic. Luis Eduardo García Granados Reyes
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

MUNICIPIO DE SIBILIA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

“ ADMINISTRACIÓN DE RIESGO “

HUGO SIGUANTAY GOMEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SIBILIA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ ADMINISTRACIÓN DE RIESGO “

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2008

2008

(c)

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

SIBILIA - VOLUMEN 11

2-59-75-AE-2008

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

MUNICIPIO DE SIBILIA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director
del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

HUGO SIGUANTAY GOMEZ

previo a conferírseles el título
de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre de 2008

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	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**

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 17 de octubre de 2008, según Acta No. 25-2008 Punto **SEXTO**, Inciso 6.8, subinciso 6.8.68 la **Junta Directiva** de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de **“ADMINISTRACION DE RIESGO”**, municipio de Sibilia, departamento de Quetzaltenango.

Presentó

HUGO SIGUANTAY GOMEZ

Para su graduación profesional como:

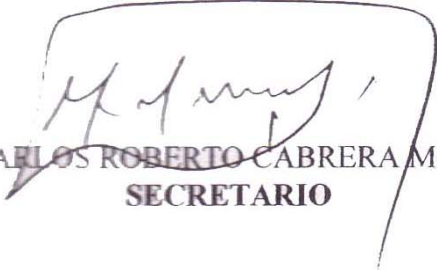
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a treinta días del mes de octubre del año dos mil ocho.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Atendí


REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:

Por darme la vida y sabiduría para seguir el camino del saber.

A MIS PADRES:

María Gómez López y Santos Siguantay por su inmenso apoyo y sabios consejos brindados a lo largo de mi formación académica y así para poder alcanzar mi meta.

A MI ESPOSA:

Lilian Aurora Pérez Salas por su amor, apoyo y comprensión.

A MIS HERMANOS:

Nazario, Isabel, Genaro, Anselmo, Maria Teresa, y Cristina con aprecio y cariño.

A MIS SOBRINOS:

Con mucho cariño, En especial a mi sobrina Lidia Sthepany.

A MI FAMILIA:

Por su motivación en los momentos más difíciles.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Por brindarme los conocimientos para crecer como persona y como profesional.

A MI PATRIA:

Guatemala, lugar de la eterna primavera.

ÍNDICE GENERAL

Página

Introducción

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto Departamental	1
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	8
1.2.1	División política	8
1.2.2	División administrativa	11
1.3	RECURSOS NATURALES	12
1.3.1	Suelos	12
1.3.1.1	Clases agrológicas de los suelos	13
1.3.1.2	Minas y canteras	14
1.3.2	Flora y fauna	14
1.3.3	Bosques	15
1.3.4	Agua	15
1.4.	POBLACIÓN	17
1.4.1	Población y sus características	17
1.4.2	Población por edad	18
1.4.3	Población por sexo	18
1.4.4	Población urbana y rural	18
1.4.5	Población por etnia	19
1.4.6	Población por religión	19
1.4.7	Población económicamente activa (PEA)	19
1.4.8	Densidad poblacional	21
1.4.9	Analfabetismo	21
1.4.10	Vivienda	21
1.4.11	Empleo	22

1.4.12	Subempleo	22
1.4.13	Desempleo	23
1.4.14	Ingresos	23
1.4.15	Niveles de pobreza	24
1.4.16	Migración	24
1.4.16.1	Importancia de las remesas del exterior	25
1.4.17	Tasa anual de crecimiento	25
1.4.18	Tasa de natalidad	26
1.4.19	Tasa de mortalidad	26
1.4.19.1	Tasa de mortalidad infantil	27
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	27
1.5.1	Tenencia y concentración de la tierra	27
1.5.2	Uso actual y potencial de los suelos	28
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	29
1.6.1	Salud	29
1.6.2	Educación	30
1.6.3	Servicio de agua	31
1.6.4	Drenajes y letrinas	32
1.6.5	Limpieza pública y extracción de basura	33
1.6.6	Tratamiento de desechos	33
1.6.7	Tratamiento de aguas servidas	33
1.6.8	Telecomunicaciones	33
1.6.9	Cementerio	34
1.6.10	Adoquinado	34
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	34
1.7.1	Instalaciones agropecuarias	35
1.7.2	Vías de comunicación y acceso	35
1.7.3	Puentes	36
1.7.4	Energía eléctrica	36

1.7.5	Transporte	37
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	37
1.8.1	Organizaciones sociales	38
1.8.1.1	Consejos comunitarios de desarrollo –COCODES-	38
1.8.1.2	Comités	39
1.8.1.3	Organizaciones religiosas	40
1.8.2	Organizaciones productivas	41
1.8.2.1	Asociación integral de desarrollo del Barrio El Progreso	42
1.8.2.2	Cooperativa	42
1.9	ENTIDADES DE APOYO	43
1.9.1	Organizaciones estatales	43
1.9.2	Organizaciones no gubernamentales	43
1.10	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	43
1.10.1	Importaciones	44
1.10.2	Exportaciones	44
1.10.3	Ingresos por remesas familiares	44

CAPÍTULO II

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

2.1	IMPORTANCIA	45
2.2	RIESGOS	45
2.2.1	Naturales	46
2.2.2	Heladas	47
2.2.3	Subida de nivel de ríos	47
2.2.4	Sismos y terremotos	50
2.2.5	Inundaciones	50
2.3	Socio-naturales	51
2.3.1	Construcción en zonas inestables	51
2.3.2	Condición de carreteras y caminos	52

2.3.3	Sequías	53
2.3.4	Cambio climáticos	53
2.3.5	Deslaves y deslizamientos	54
2.3.6	Pérdida de cultivos	56
2.3.7	Enfermedades y plagas	56
2.4	Antrópicos	58
2.4.1	Incendios forestales	58
2.4.2	Perdida de cobertura boscosa	59
2.4.2.1	Accidentes de tránsito y laborales	59
2.4.3	Inseguridad ciudadana	60
2.4.4	Contaminación ambiental	61
2.5	HISTORIAL DE DESASTRES	62
2.5.1	A nivel municipal	63
2.5.2	Comunidades especiales	65

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES

3.1	IMPORTANCIA	67
3.2	VULNERABILIDADES	67
3.2.1	Ambientales-ecológicas	68
3.2.2	Físicas	68
3.2.3	Económica	71
3.2.4	Sociales	73
3.2.5	Educativas	74
3.2.6	Culturales	75
3.2.7	Políticos	76
3.2.8	Institucionales	77
3.2.9	Tecnológicas	78
3.2.10	Ideológicas	79

3.3	AUMENTO DE LAS VULNERABILIDADES	79
-----	---------------------------------	----

CAPÍTULO IV

PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

4.1	IMPORTANCIA	82
4.2	MATRIZ PROPUESTAS DE SOLUCIÓN	82
4.2.1	Prevención	90
4.2.2.	Corrección y mitigación	91
4.2.3	Recuperación	91

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

5.1	IMPORTANCIA	92
5.2	ORGANIZACIÓN DE LAS COMUNIDADES PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES	92
5.3	COORDINADORAS PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –CONRED-	93
5.4	BASE LEGAL DE LA COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –CONRED-.	94
5.4.1	Principales artículos del decreto ley 109-96 vinculados a los órganos de CONRED.	95
5.5	FUNCIONES DE LOS ÓRGANOS INTEGRANTES DE LA CONRED.	96
5.6	FUNCIONES DE LAS COORDINADORAS PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES.	97
5.6.1	Coordinadora Regional para la Reducción de Desastres – CORRED –	98

5.6.2	Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres – CODRED -	98
5.6.2.1	Procedimiento para la organización de las coordinadoras	98
5.6.2.2	Coordinadoras Municipales – COMRED-	99
5.6.2.3	Funciones y responsabilidades de los integrantes de la – COMRED -	101
5.6.2.4	Coordinadora Local para la Reducción De Desastres – COLRED-	110
5.6.2.5	Funciones y responsabilidades de los integrantes de la – COLRED -	111

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

ANEXOS

MANUALES ADMINISTRATIVOS

Manual de Organización para la COMRED

Manual de normas y procedimientos para la COMRED

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Nombre	Página
1	Sibilia – Quetzaltenango, población total por años, según área geográfica año 1994-2005	19
2	Sibilia – Quetzaltenango, población económicamente activa (PEA) años 1994-2005.	20
3	Sibilia – Quetzaltenango, formas de tenencia de la vivienda año 2005	22
4	Sibilia – Quetzaltenango, condición de carreteras y caminos año 2005	53
5	Sibilia – Quetzaltenango Por la forma del terreno representan peligro en las comunidades año 2005	55
6	Sibilia – Quetzaltenango, estimación pérdidas de cosechas año 2005	64
7	Sibilia – Quetzaltenango, resumen de daños huracán Stan año 2005	66
8	Sibilia – Quetzaltenango, materiales utilizados en la construcción de unidades habitacionales año 2005	70
9	Sibilia – Quetzaltenango, tipos de trabajo, según actividad por hogar, encuesta año 2005	72
10	Sibilia – Quetzaltenango, cobertura educacional año 2005	74

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Nombre	Página
1	Clasificación de riesgos naturales.	46
2	Sibilia - Quetzaltenango, riesgo socio-natural año 2005.	51
3	Sibilia - Quetzaltenango, principales plagas en la actividad agrícola año 2005.	57
4	Vulnerabilidades, componentes de riesgo y factores que los aumentan.	80
5	Sibilia - Quetzaltenango Estructura Organizacional, Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED - año 2005.	100
6	Sibilia - Quetzaltenango Estructura organizacional, Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED - año 2005.	110

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Nombre	Página
1	Sibilia – Quetzaltenango, análisis comparativo de centros poblados según censos y encuesta años 1994, 2002 y 2005.	9
2	Sibilia – Quetzaltenango, historial de desastres a nivel municipal año 2005.	63
3	Sibilia – Quetzaltenango, factores que aumentan la vulnerabilidad año 2005.	81
4	Sibilia – Quetzaltenango, matriz propuesta de solución de riesgos naturales año 2005.	83
5	Sibilia – Quetzaltenango, matriz propuesta de solución de riesgos socio-naturales año 2005.	85
6	Sibilia – Quetzaltenango, matriz propuesta de solución de riesgos antrópicos año 2005.	87
7	Sibilia – Quetzaltenango, matriz propuesta de solución de vulnerabilidades año 2005.	89

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Nombre	Página
1	Mapa de Quetzaltenango, Contexto Cepartamental - Sibilia año 2005.	5
2	Sibilia – Quetzaltenango, división política año 2005	10
3	Sibilia – Quetzaltenango, Mapa de caminos y ríos Año 2005	49

INTRODUCCIÓN

El tema “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” en el municipio de Sibilia, Quetzaltenango; con énfasis en el tema individual “ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”, que consiste básicamente en el análisis de riesgos, vulnerabilidades, amenazas y otros que se consideren un peligro para la población del Municipio, dicha actividad inicia como una forma diferente de investigar, para la carrera de Administración de Empresas por estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-.

La investigación de campo surge debido a la necesidad de evaluar y comparar el comportamiento de las variables que intervienen en el desarrollo socioeconómico de la población del municipio de Sibilia, a través de la realización de un diagnóstico para establecer los parámetros específicos de cada una de ellas.

Para ello se aplicó el método científico en sus fases: indagatoria, demostrativa y expositiva; mediante la formulación de hipótesis en el plan de investigación, esto al aplicar las técnicas de investigación documental y de campo, entre ellas la observación, la entrevista y la encuesta. Los instrumentos utilizados para recolectar la información necesaria son: cuaderno de notas, cámara de video y fotográfica, boleta de encuesta y guía de entrevista entre otros.

Se constituyó como objetivo general, investigar la situación socioeconómica de los hogares del área rural y urbana, del Municipio, así como la identificación de las áreas de riesgo, para formular propuestas de solución a corto, mediano y largo plazo que permita la prevención, mitigación, respuesta y la reconstrucción de los daños ocasionados antes, durante y después del desastre.

Se plantean hipótesis como: La situación de riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos del área urbana y rural del municipio de Sibilia, departamento de Quetzaltenango en el año 2005, ha sufrido pocos cambios, con relación al año 2002. Por lo que es necesaria la implementación de proyectos que contribuyan al desarrollo y crecimiento económico de la población. Resultados que fueron comprobados en su totalidad, según los datos recabados en el trabajo de campo y fuentes secundarias.

El resultado del estudio será de utilidad para las autoridades municipales, comités de desarrollo, organizaciones no gubernamentales, y cualquier otra entidad que tenga relación con emergencias y así contribuir con la reducción de desastres, que ha afectado a Guatemala en los últimos años con cuantiosas pérdidas de viviendas e infraestructura vial, también lamentando el deceso de miles de compatriotas, que por la pobreza y extrema pobreza se han visto en la necesidad de habitar en condiciones de peligro.

El contenido del informe, se estructura de la siguiente manera:

Capítulo I, denominado características socioeconómicas del Municipio, presenta el marco general del mismo, la división política-administrativa y sus cambios, recursos naturales, población, estructura agraria, los servicios básicos y su infraestructura, la organización social y productiva, las entidades de apoyo, flujo comercial y financiero.

Capítulo II, contiene la identificación de riesgos, de origen natural, socio-natural y antrópico, se aborda cada uno de los temas con las particularidades que afectan o inciden negativamente en el Municipio

Capítulo III, un análisis de las vulnerabilidades del Municipio, que constan de todos aquellos que forman parte interna del riesgo, como lo son ambientales-ecológicas, físicas, económicas, sociales, educativas, culturales, políticas, institucionales, tecnológicas e ideológicas.

Capítulo IV, consta de la elaboración de matrices propuestas de solución, por cada análisis en la identificación de riesgos y las vulnerabilidades, se da una solución inmediata a cada evento, así como los principales responsables de ejecutar la acción.

Capítulo V, se refiere a la unidad Municipal, por medio de la conformación de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, utilizando la normativa legal vigente para su implementación.

Por último, se realizan las conclusiones, recomendaciones y anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Sibilia forma parte de los 24 municipios del departamento de Quetzaltenango, donde las actividades agrícolas y pecuarias, constituyen su principal actividad productiva, desarrolladas desde tiempos de la colonia en una forma tradicional.

Es importante conocer las circunstancias en que se desarrollan las actividades productivas del lugar, así como la implementación de tecnología y asesoría técnica, esto permite una orientación de la situación de la comercialización en la producción, que a su vez incide en el desarrollo económico del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

Comprende la monografía resumida, aspectos geográficos y la historia del municipio de Sibilia, departamento de Quetzaltenango.

1.1.1 Contexto departamental

El departamento de Quetzaltenango destaca por su importante variedad geográfica con numerosos volcanes, nacimientos de aguas termales, valles, montañas y ríos.

Fue declarado Departamento el 16 de septiembre de 1845, por decreto de la asamblea constituyente. Dentro de varias versiones sobre la etimología del nombre, la más aceptada es la que describe el título real de don Francisco Izquin, donde se menciona a Quetzaltenango como Xelahun y Xela Quej (lugar de los diez venados o Bajo de los diez cerros).

Xela, como popularmente se reconoce, es el centro de comercio de los 24 municipios siguientes: Quetzaltenango municipio, Almolonga, Zunil, San Martín Sacatepéquez, La Esperanza, Olinstepeque, Salcaja, Cantel, San Mateo, San

Juan Ostuncalco, Concepción Chiquirichapa, Palestina de los Altos, San Francisco La Unión, San Carlos Sija, Sibilia, Huitán, Cabricán, Cajolá, San Miguel Sigüila, Colomba, Coatepeque, Flores Costa Cuca, Génova y El Palmar.

“Posee una extensión territorial de 1,951 Km.², una población de 624,716 en el año 2002. Su altitud es de 2,333 m.s.n.m. Sus límites territoriales son: al Norte con el departamento de Huehuetenango; al Sur con Retalhuleu y Suchitepéquez; al Este con Totonicapán y Sololá; y al Oeste con el departamento de San Marcos. Su clima es frío en el altiplano, y caliente y húmedo en la bocacosta. Su temperatura máxima oscila en 22º centígrados de 6º centígrados.”¹

♦ **Economía de Quetzaltenango**

Su Cabecera Departamental es la segunda ciudad de Guatemala por su trascendencia en el ámbito económico, su producción agrícola así como la actividad industrial y comercial que desarrolla.

Los centros turísticos del lugar son; El volcán y laguna chicabal en San Martín Sacatepequez, volcán Santa Maria a cercanías del caserío Llano del pinal, otro lugar que mueve la economía es las Fuentes Georginas, ubicado en el municipio de Zunil.

♦ **Historia de Quetzaltenango**

En la época prehispánica, el departamento de Quetzaltenango, fue uno de los territorios ocupados por los señoríos quiches, lugar donde la población se encontraba alrededor de las ciudades de fortaleza.

En las tierras de Quetzaltenango se libraron varias batallas, una de las más célebres es la de los Llanos de Urbina, en la que murió Tecún Umán, iniciándose

1 Prensa Libre, Viaje a Guatemala con Prensa Libre, Disco magnético publicado por SANZAR, S.A. año 2004.

así la derrota de los Quichés, ocurrida el 12 de febrero de 1524, según cálculos realizados por una comisión de la Sociedad de Geografía e Historia, aunque el Licenciado Adrián Recinos la sitúa el 20 del mismo mes, fecha en que se celebra oficialmente el día del héroe indígena.

Quetzaltenango, fue capital del llamado Sexto Estado dentro de la Federación de las Provincias Unidas de Centro América, conformado en 1838 por los departamentos de Quetzaltenango, San Marcos, Sololá, Totonicapán, Quiché, Retalhuleu y Suchitepéquez.

Se hicieron varios intentos para lograr el reconocimiento del Sexto Estado, la más conocida fue el acta suscrita el 19 de enero de 1822, se desconoce el gobierno que lo emitió.

Después de varios sucesos, se firmó un convenio en Antigua Guatemala entre el Presidente de la república de Guatemala, General don Mariano Paredes, y el general Agustín Guzmán, como representante del Poder Ejecutivo del Estado de Los Altos, donde se da por terminada la separación y los departamentos se reincorporaron a la república de Guatemala con iguales derechos y cargos de los demás departamentos.

♦ **Cultura de Quetzaltenango**

En el Departamento se encuentran construcciones muy antiguas que datan de los siglos XVI al XIX. Entre ellas, destacan la primera iglesia de Quetzaltenango, construida en 1532 y la actual Catedral, inaugurada el 16 de septiembre de 1954. Alrededor de 1872 se construyó la cárcel de la ciudad; sin embargo, el 27 de octubre de 1955 se sugirió que en el mismo lugar funcionara la Casa de la Cultura de Occidente, lugar en el cual se tiene una biblioteca, un salón donde se llevan a cabo varios eventos culturales y el Museo de Historia Natural de Quetzaltenango.

♦ **Danzas folklóricas**

Quetzaltenango es muy rico en tradición y cultura, ejemplo de ello son las danzas folklóricas tradicionales que tienen gran impacto en el pasado colonial y contemporáneo. La danza “La Conquista” se practica principalmente en San José Chiquilajá, durante la celebración de su feria el día 15 de enero, otra danza que también persiste, debido a sus raíces en las antiguas encomiendas y haciendas, es la de los “Toritos”, aunque todavía queda la variante denominada “De Mexicanos”.

♦ **Indicadores economicos**

La población de Quetzaltenango para el año 2002 era de 624,716 habitantes, que representan el 5.56% de la población total del país, Sibilia representa el uno punto setenta y seis por ciento (1.76%) de la población total del departamento de Quetzaltenango.

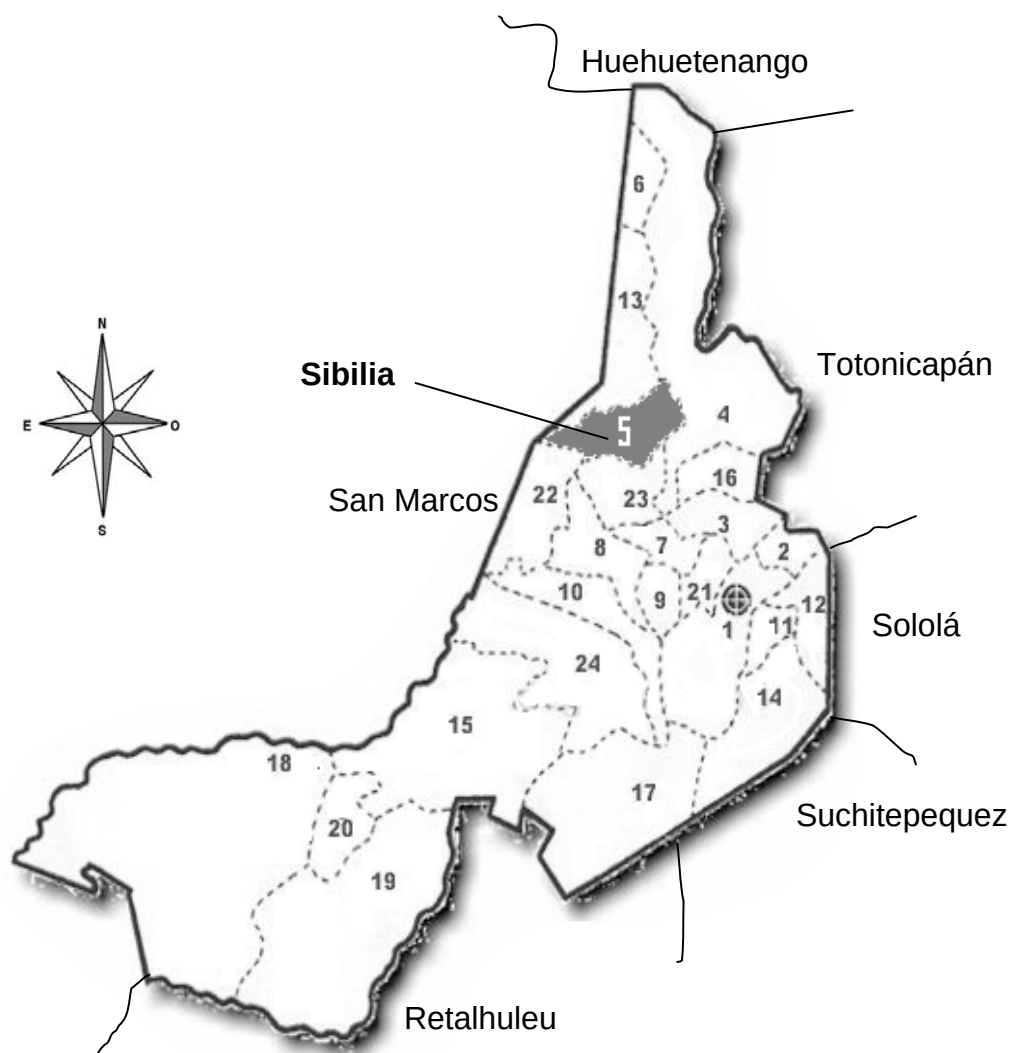
• **Localización y extensión territorial**

Se encuentra ubicado al norte del departamento de Quetzaltenango a 42 kilómetros de distancia, se ingresa por la vía de San Carlos Sija, a 36 kilómetros por la vía de Palestina de los Altos y a 32 kilómetros por la vía de Cajolá, que es la más corta y transitada por las condiciones de asfalto, también es utilizada por los municipios de Huitán, Cabricán. Sibilia se ubica entre los siguientes Municipios:

Al Norte con el municipio de Huitán. **Al Sur** con los municipios de Cajolá y Palestina de los Altos, **Al Este** con el departamento de San Marcos. **Al Oeste** con el municipio de San Carlos Sija.

A continuación se presenta el mapa del departamento de Quetzaltenango

Mapa 1
Mapa de Quetzaltenango
Contexto Departamental – Sibilia
Año 2005



- | | | | |
|------------------------|----------------|-------------------|----------------------------|
| 1. Quetzaltenango | 9. San Mateo | 16. San Francisco | 22. Palestina de los Altos |
| 2. Salcajá | 10. Concepción | La Unión | 23. Cajolá |
| 3. Olinpeque | Chiquirichapa | 17. El Palmar | 24. San Martín |
| 4. San Carlos Sija | 11. Almolonga | 18. Coatepeque | Sacatepéquez |
| 5. Sibilia | 12. Cantel | 19. Génova | |
| 6. Cabricán | 13. Huitán | 20. Flores Costa | |
| 7. San Miguel Siguilá | 14. Zunil | Cuca | |
| 8. San Juan Ostuncalco | 15. Colomba | 21. La Esperanza | |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Geográfico Nacional, años 1950, 1960 y marzo 2004, y del Departamento de Cartografía del Instituto Nacional de Estadística - INE-.

La extensión territorial es de 99 caballerías, es decir 28 Km² localizado a una altura de 2800 m.s.n.m., se constituye como el Municipio más alto del departamento de Quetzaltenango y considerado como uno de los más altos a nivel Nacional.

♦ **Antecedentes históricos del Municipio**

“Fundación del municipio de Sibilia: hay varias versiones en cuanto a la fecha de fundación y nombre del Municipio, el escritor José Luís García A, relata que el pueblo fue fundado por los españoles venidos durante la colonia con el nombre de Sevilla y por una corruptela del lenguaje, fue llamado posteriormente Sibilia, nombre actual y que data desde el año 1887, se sabe además que antes de la fecha indicada fue reconocido con el nombre de San Antonio Bobos, en el año 1836, sin embargo, de acuerdo a las características de la población, se concluye que la versión del escritor José Luís García A. es la más aceptable, por los rasgos físicos y temperamento de los habitantes del lugar, que en su mayoría son de descendencia española, al igual que los vecinos del municipio de San Carlos Sija.

Pues bien, por su descendencia española los habitantes del Municipio llegaron a ser un pueblo de militares aguerridos lo que los hizo acreedores a un alto estímulo y confianza del General Justo Rufino Barrios, quien después de la victoria y en recompensa dotó al lugar de escuelas y telégrafos así como caballerías de terreno a todos los milicianos de la población.

Como patrimonio cultural en honor a militares aguerridos, en las afueras de la Municipalidad, se encuentra un pabellón que dice: **BATALLÓN SIBILIANO**²

² Carlos De León, Monografía del municipio de Sibilia, Guatemala, año 1996, Pág. 2.

♦ **Aspectos geográficos**

Se refiere a lo relacionado con la localización, extensión territorial, condiciones climatológicas, suelos, topografía, orografía, hidrografía y recursos forestales del Municipio en estudio.

• **Orografía**

El sistema orográfico presenta una topografía en términos generales bastante quebrada e inclinada; su posición topográfica es generalmente hondonada únicamente el área urbana está asentada en terreno con características planas, posee riqueza forestal, representada por los bosques: el Paxte, el Cerro y Pataná, asimismo otros que son propiedad de los vecinos ubicados en el caserío el Barreal con 19 hectáreas; los suelos son fértiles para el cultivo.

• **Sitios históricos**

En el Municipio se localizan sitios como La Piedra (Aldea Piedra Grande), La cueva de Don Justo Rufino Barrios (Colonia Chiquita de la Aldea Chuicabal), El Mirador y las Cataratas formadas por ríos Chacape y Piedrecitas (ambos en Barrio La Libertad cabecera Municipal), El Ciprés (frente a la Municipalidad) que tiene 175 años.

• **Aspectos culturales**

La fiesta religiosa se celebra el primer mes del año, por Acuerdo Gubernativo del 23 de mayo de 1952 se dispuso que la fiesta titular se celebre del 10 al 16 de enero, en honor al Santo Cristo de Esquipulas. Para tal actividad, las autoridades municipales realizan actividades deportivas, culturales, eligen las bellezas del Municipio, entre otras actividades.

Posee una monografía con datos recabados por el profesor Nohé Gonzalo Arreaga Ochoa, donde relata las biografías de varones Ilustres de Sibilia, entre

estos el Sr. Félix López Monzón; él nació en Sibilia el 9 de Diciembre de 1799, fue hijo de Mariano López y Juana Monzón.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Comprende la división geográfica del Municipio, asimismo la forma de la organización municipal.

1.2.1 División política

Al año 1994 el Municipio, estaba conformado según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) por un pueblo, cuatro aldeas y 10 caseríos, con relación al censo del año 2002, el (INE) reporta que la jurisdicción municipal se conforma por un pueblo, cuatro aldeas y 14 caseríos.

Al comparar los datos del Censo Nacional de Habitación del año 1994 y 2002 con los datos de la encuesta del año 2005, se observan cambios significativos.

Tabla 1
Sibilia – Quetzaltenango
Análisis comparativo de centros poblados según
censos y encuesta
Años: 1994 , 2002 y 2005.

Centro Poblado	Censo 1994 categoría	Censo 2002 categoría	Muestra año 2005 categoría
Sibilia	Pueblo	Pueblo	Pueblo
Buena Vista	Caserío	Caserío	Caserío
Chuicabal	Aldea	Aldea	Aldea
Colonia Chiquita	Caserío	Caserío	Caserío
El Barreal	Caserío	Caserío	Caserío
El País	Caserío	Caserío	Caserío
El Paraíso	Caserío	Caserío	Caserío
El Progreso	Caserío	Caserío	Barrio
El Rincón	Aldea	Aldea	Aldea
La Laguna	Caserío	Caserío	Caserío
La Libertad	Caserío	Caserío	Barrio
La Unión	Aldea	Aldea	Aldea
Las Brisas		Caserío	Caserío
Los Ángeles		Caserío	Caserío
Los Pocitos	Caserío	Caserío	Caserío
Monte Bello	Caserío	Caserío	Caserío
Pacaché		Caserío	Caserío
Piedra Grande	Aldea	Aldea	Aldea
Rachimaché		Caserío	Caserío
Vista Hermosa			Caserío
Vegas de Nazareth			Caserío
Patzacán			Caserío
Loma de en medio			Caserío
La Selva			Caserío
Nuevo Belén			Caserío
San Luis			Caserío

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de habitación de 1994, XI Censo de Población y VI de habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2005.

Al analizar la tabla anterior se observa que del año 2002 al 2005 se originaron cambios significativos, demuestra que el Municipio está organizado de acuerdo al crecimiento de la población.

Mapa 2
Sibilia – Quetzaltenango
División política
Año 2005



- | | | | | |
|------------------|----------------------|-----------------|----------------------|----------------------|
| 1. La Libertad | 6. El Paraíso | 11. Buena Vista | 16. Patzacán | 21. Colonia Chiquita |
| 2. El Progreso | 7. Monte Bello | 12. Pacaché | 17. El Pais | 22. Nuevo Belén |
| 3. Vista Hermosa | 8. Vegas de Nazareth | 13. El Barreal | 18. Loma de en medio | 23. Chuicabal |
| 4. Piedra Grande | 9. La Laguna | 14. La Unión | 19. Rachimaché | 24. Las Brisas |
| 5. Los Pocitos | 10. El Rincón | 15. Los Ángeles | 20. La Selva | 25. San Luis |

La categoría de estos centros poblados ya fueron descritos en la tabla uno, análisis comparativo de centros según censos.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Sibilia 2005 y del Departamento de Cartografía del Instituto de Estadística –INE–.

1.2.2 División administrativa

“El Municipio es la unidad básica de la organización territorial del Estado y espacio inmediato de participación ciudadana en los asuntos públicos. Se caracteriza primordialmente por sus relaciones permanentes de vecindad, multiétnicidad, pluriculturalidad, y multilingüismo.

En ejercicio de la autonomía que la Constitución Política de la República garantiza al Municipio, éste elige a sus autoridades y ejerce por medio de ellas, el gobierno y la administración de sus intereses, obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción, su fortalecimiento económico y la emisión de sus ordenanzas y reglamentos. El alcalde representa a la Municipalidad y al Municipio; es el personero legal de la misma, sin perjuicio de la representación judicial que se le atribuye al síndico.”³

La importancia de los COCODES radica en la agrupación de los miembros de la comunidad para velar por mejoras que conlleven al desarrollo del Municipio.

El Comité Municipal de Desarrollo -COMUDE- se encuentra en una fase ya establecida y se integra por el alcalde Municipal, los síndicos, concejales y los representantes de los COCODES, quienes se reúnen una vez por semana y discuten temas de interés común relacionados al desarrollo de cada comunidad; presentan avances de proyectos en ejecución, peticiones de infraestructura vial de cada localidad, asimismo tratan aspectos de índole cultural, educativo, social y deportivo en pro del Municipio.

³ Congreso de la Republica de Guatemala, Código Municipal, Decreto 12-2002. 1998. Pág. 12.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todas aquellas sustancias que se encuentran en la naturaleza, generalmente en combinaciones diversas, el hombre utiliza para la elaboración de sus bienes y satisfacción de sus necesidades. En ellos se incluye desde las sustancias más simples y primitivas de formación celular, como bacterias, hongos y algas, hasta los seres de organización superior entre los que se encuentran las plantas y animales, que también incluye al hombre y finalmente los materiales inanimados como las rocas, hidrocarburos y el sistema solar.”⁴

1.3.1 Suelos

Es la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por la infinita cantidad de materiales, orgánicos, inorgánicos y/o minerales, que sirven de base y sustentación a los vegetales y animales que viven sobre el mismo. A continuación se presenta los principales tipos de suelos del Municipio.

Patzité: compuesto por material consistente en ceniza volcánica pomacéa de color claro, de relieve inclinado bien drenado, espesor aproximadamente de 15.25 cm.

Quiché: se compone por material madre ceniza volcánica, cementada de color claro, casi plano bien drenado de color café oscuro franco arenosos friable con espesor de 15.25 cm.

Sinaché: compuesto por material madre ceniza volcánica de color claro, fuertemente ondulado, bien drenado, con una superficie de color café a café oscuro, de textura franco arcilloso, con un espesor aproximando de 30 cm.

⁴ GABRIEL ALFREDO PILOÑA ORTIZ., Recursos Económicos de Guatemala Tomo I publicado en Centro de Impresiones Gráficas Cimgra, Guatemala 1998. pág. 27

1.3.1.1 Clases agrológicas de los suelos

Tomando como base la clasificación de la capacidad de uso de la tierra del Instituto Nacional de Bosques –INAB- y su equivalente del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos –USDA-, el Municipio posee la siguiente capacidad de uso de la tierra: a) Agroforestería con cultivos anuales o clase III, b) Agroforestería con cultivos permanentes o clase IV, c) Sistema silvo-pastoriles o clase V y VI. A continuación se describe las principales características de cada uno de los suelos:

- **Clase agrológica III**

Agroforesterías con cultivos anuales (Aa): suelos con limitaciones fuertes, que reducen la selección de plantas, requieren prácticas de conservación especiales. Áreas con limitaciones de pendientes y/o profundidad efectiva, donde se permite la siembra de cultivos agrícolas asociados con árboles y obras de conservación de suelos, ubicados en la franja central del Municipio, desde la aldea, Chuicabal, pasa por la Cabecera Municipal hasta los límites de la aldea Los Pocitos y Piedra Grande, ocupa un 60% con una extensión aproximada de 16.8 km².

- **Clase agrológica IV**

Agroforesterías con cultivos permanentes (Ap): Suelos con limitantes muy fuertes que restringen la selección de plantas, requieren prácticas de manejo de suelos muy cuidadosas. Áreas con limitaciones de pendiente, aptas para el establecimiento de sistemas de cultivos permanentes asociados con árboles, ocupa un 15%, está ubicado al sureste del Municipio con una extensión aproximada de 4.2 km².

- **Clase agrológica V**

Sistema silvo-pastoriles (Ss): suelos que presentan poco o ningún riesgo de erosión, pero tienen otras limitaciones que hacen impráctico modificarlas y

limitan su uso a pastos o bosques. Se encuentra al noroeste de Sibilia, en las aldeas de San Luís, Las Brisas, El Barreal y Pacaché, ocupa un 20% y tiene una extensión aproximada de 5.6 Km².

- **Clase agrológica VI**

Sistema silvo-pastoriles (Ss): suelos con fuertes limitaciones que los hacen inadecuados para la siembra o cultivos agrícolas permanentes y limitan su uso a pastos o bosques. Su capacidad es para cultivo agrícola no arable, es decir pecuario y pecuario-forestal. Su uso y tratamiento: áreas con limitación de pendiente y/o profundidad, tiene limitaciones permanentes o transitorias de pedregosidad y/o drenaje, con posibilidades de deslaves.

Permite el desarrollo de pastos naturales o implantados en asociación con especies arbóreas, en su defecto el establecimiento de potreros con restricciones de manejo, se ubica al este del Municipio, abarca un 5% y su extensión aproximada es de 1.4 km².

1.3.1.2 Minas y canteras

Son cinco minas y cinco canteras de arena blanca, balastro, selecto y poma que posee Sibilia, ubicados en los caseríos los Pocitos, entre Vista Hermosa y Pacaché, la Laguna, en las aldeas el Rincón y Chuicabal, proveen a la población materia prima para la construcción de viviendas y usos diversos (construcción de carreteras).

1.3.2 Flora y fauna

En lo que se refiere a flora, hay una diversidad de especies nativas de árboles, ubicadas en los sectores no utilizadas para siembras, tales como; los Quercus sp. Los Pinus sp., Cupressus sp., Habbies Guatemalesis, y otras especies predominantes en el lugar, lastimosamente son usados como madera y leña

para la venta o el consumo familiar. En las áreas verdes se encuentran flores silvestres y cartuchos.

La fauna está integrada por diversas especies de aves, como palomas, colibríes; mamíferos pequeños (conejos y ardillas), reptiles, lagartijas, serpientes; coyotes y comadrejas. En la región existieron especies de venados que se extinguieron, por la deforestación de los bosques.

1.3.3 Bosques

El Municipio pertenece a la región del Altiplano Occidental, integrada por los departamentos de Chimaltenango, Sacatepéquez, Sololá, Totonicapán, Huehuetenango y San Marcos, con una superficie boscosa de 6,038 km² equivalente al 13.9% de la superficie boscosa total del país; 3,342 km² son bosques de coníferas con especies de pino, ciprés y pinabete, el área es la más importante del país.

Posee los bosques llamados: el Paxte, el Cerro y Pataná, ubicados en el caserío las Vegas de Nazareth, el caserío la Laguna y en el caserío el Barreal respectivamente, el Paxte es uno de los bosques más grandes, se localiza entre los caseríos de las Vegas de Nazareth y la Laguna, a cuatro kilómetros al sur de la Cabecera Municipal, donde fluye el agua para 563 familias que habitan el casco urbano y en comunidades rurales cercanas.

1.3.4 Agua

Es esencial para la vida animal y vegetal, sin ella no sería posible la vida en la tierra. El agua que se distribuye en el Municipio proviene principalmente de la precipitación pluvial, que forma depósitos naturales que se mantienen en la superficie o en forma subterránea. Los caudales de agua siguen de cerca el régimen de lluvias y la época seca inicia en noviembre y finaliza en el mes de

abril. Los picos de caudales máximos de lluvia se dan en junio y septiembre. Tiene cuatro ríos que son: El Chacape, Las Piedrecitas, Patzacán y Pacaché.

♦ **El Chacape**

Hace su recorrido en los caseríos la Laguna y Vegas de Nazareth, cuando sus afluentes llegan a los Pocitos y el Paraíso, se une con el río las Piedrecitas y al llegar al Barrio la Libertad forman una catarata que a la fecha de la investigación aún no tenía asignado un nombre; su recorrido desemboca en el río Samalá.

♦ **Las Piedrecitas**

Inicia en la aldea el Rincón y barrio el Progreso, de igual forma que el río Chacape, éste forma una catarata que no tiene nombre para su identificación dentro de la Población

♦ **El Patzacán**

Se forma en los caseríos la Laguna y el Paíz, que le sirven de colindancia con los caseríos Rachimaché y los Ángeles, recorre la parte central del caserío Las Brisas, y desemboca en el océano Atlántico.

♦ **El Pacaché**

Surge en el caserío Pacaché y sirve de colindancia a los caseríos, el Barreal y las Brisas, también se une con el río Patzacán en Río Blanco, (San Marcos), este río es la base para la formación del Río Selegua en los Estados Unidos Mexicanos.

Todos los ríos son importantes, porque al inicio de cada uno poseen captaciones de agua para el servicio de varias comunidades de la población, además en la época seca sirve como bebedero de animales de granja, domésticos, y algunas especies que viven en bosques colindantes.

El Municipio posee seis manantiales, uno de los más importantes es el que brota al sur de la población específicamente en los caseríos de la Laguna y las Vegas de Nazareth que mide 12 pulgadas captadas, que sirve para abastecer de agua al área urbana y rural. Además tiene un nacimiento de agua ubicado en el caserío las Brisas, que posee un caudal de seis pulgadas, conocido por los habitantes como Ojo de Agua, que aún no ha sido aprovechado por los pobladores.

1.4 POBLACIÓN

Para realizar el análisis comparativo del crecimiento poblacional, se utiliza el censo de población y habitación proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística –INE- del año 1994, y del año 2002, que son los más cercanos.

1.4.1 Población y sus características

De acuerdo al X Censo Nacional de Población y V de Habitación, así como estimaciones de Población a Nivel Municipal del período 1994-2005, realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, demuestra que Sibilia en el año 1994 tenía una población de 7,689 habitantes. Para el año 2005 aumentó a 11,012 con una tasa de crecimiento anual de cuarenta y tres punto veintidós por ciento (43.22%),

En el año 2002, el Centro de Salud del Municipio realizó un censo poblacional, para determinar la cantidad de habitantes en el lugar, el resultado fue de 10,469. Mientras que el censo del –INE–, muestra una diferencia desfavorable bastante significativa de 2,673, esto se debe a que en los datos obtenidos del –INE–, influyeron los factores como migración interna y externa. Lo anterior confirma la necesidad de utilizar los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994, que contiene datos más certeros para la proyección del año objeto de estudio.

1.4.2 Población por edad

Desde el punto de vista demográfico la edad, constituye la principal característica de la Población, su conocimiento permite tomar decisiones de política de planificación de empleo, educación, salud, etc.

En el Municipio se manifiesta la característica de la República de Guatemala, el predominio de población joven que se concentra en el rango de edad comprendida entre 0 a 19 años, que constituyen el 54% de la Población, lo que indica que más de la mitad, se encuentra en edad productiva; a consecuencia del rápido crecimiento de la poblacional, donde las familias son relativamente numerosas.

1.4.3 Población por sexo

La importancia del análisis por género, permite establecer el porcentaje en que se encuentra la distribución, así como también la participación de hombres y mujeres en la actividad productiva del Municipio.

En los datos del censo 1994 y proyección 2005, se refleja el incremento del género femenino sobre el masculino, como consecuencia al factor migración, donde algunos hombres se trasladan al extranjero ó a otros Municipios en busca de fuentes de empleo.

1.4.4 Población urbana y rural

Es importante conocer la distribución de la Población por centro poblado, permite establecer el movimiento de hombres y mujeres en cada área, y a la vez medir el crecimiento y densidad de la misma. Para el año 2005 se estima en el área urbana de 1,542 habitantes, se encuentra concentrada en la Cabecera Municipal, mientras que en el área rural asciende a 9,470 habitantes que residen en aldeas y caseríos, para un total de 11,012 pobladores.

A Continuación se detalla la Población por área, con base en el X Censo Poblacional de 1994.

Cuadro 1
Sibilia - Quetzaltenango
Población total por años, según área geográfica
Años 1994 - 2005

Área	Censo 1994	%	Proyección Año 2005	%
Urbana	1,043	14	1,494	14
Rural	6,646	86	9,518	86
Total	7,689	100	11,012	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de población y V de habitación año 1994, del Instituto Nacional de Estadística –INE– y datos del Centro de Salud de Sibilia.

Se manifiesta un mismo ritmo de crecimiento porcentual de los dos años, mientras que el área rural abarca las aldeas, cantones, y caseríos, que coinciden también en el mismo crecimiento al año proyectado (86%).

1.4.5 Población por etnia

Información obtenida del X censo poblacional del (INE) año 1994, indica que la población de Sibilia estaba conformada por un 83% de ladinos y un 17% por indígenas.

1.4.6 Población por religión

La religión es importante para los seres humanos, contribuye a la formación de principios y valores de los mismos. Los habitantes de Sibilia en un 57% profesan la religión católica, un 38% la religión evangélica y un 5% no profesan otra ó ninguna religión.

1.4.7 Población económicamente activa (PEA)

“Se constituye por las personas comprendidas de siete a menos de sesenta y cinco años de edad, que trabajan o desempeñan alguna actividad económica y

aquellos que activamente están en busca de trabajo, es decir en edad de trabajar y de generar ingreso mínimo capaz de satisfacer sus necesidades.”⁵

La Población Económicamente Activa (PEA) se estima que para el año 2005 representa el 24% del total de la Población, como se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 2
Sibilia – Quetzaltenango
Población Económicamente Activa (PEA)
Años 1994 - 2005

Por sexo	Censo 1994	%	Proyección 2005	%
P.E.A. masculina	1,677	92	2,402	92
P.E.A. femenina	137	8	196	8
Total	1,814	100	2,598	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación año 1994, del Instituto Nacional de Estadística -INE-

La PEA masculina del Municipio mantiene una relación de incremento a nivel de proyección, mientras que la femenina se conserva, se toma como base el X Censo de Población debido a que el XI Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística (INE) en el año 2002, refleja una Población total de 7,796 habitantes, que al compararlo con datos proporcionados por el centro de salud se encuentra una diferencia de 2,673 originada por los factores de migración interna y externa que tiene el Municipio. Es importante mencionar que el porcentaje de población económicamente activa es mínima, donde su base la constituyen en su mayoría menores de edad.

⁵ Instituto Nacional de Estadística. Censo XI de población y V de habitación 2002. “Características de la población y de los locales de habitación censados”. Pág.45.

1.4.8 Densidad poblacional

Es un indicador que permite apreciar como está distribuida la Población en la superficie territorial. El Municipio tiene una extensión de 28 Km², su Población estimada para el año 2005 asciende a 11,012 habitantes, cifras que al relacionarse permite establecer una densidad de 393 habitantes por kilómetro cuadrado. En el año 1994 habitaban en el Municipio 275 habitantes por km.², mientras que en la estimación para el año 2005 es de 393, que representa un incremento anual en la densidad poblacional del 3.33%.

1.4.9 Analfabetismo

En términos porcentuales la cantidad de analfabetos en el Municipio al año 2005 es de 13%, del total de la población en edad escolar, el resto lo constituyen las personas alfabetas que representan el 87%.

Datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación realizado por el Instituto Nacional de Estadística refleja que la Población de siete años y más de edad en condición de alfabetismo es del 78%, el 22% restante lo componen los habitantes analfabetas. Al comparar los datos de la encuesta con la información proporcionada por el -INE-, el analfabetismo disminuyó de 22% a 13%, debido a que la mayoría de pobladores les interesa que sus hijos ingresen a la educación primaria, aunque la mayoría no continúa sus estudios a nivel básico.

1.4.10 Vivienda

Es la morada o habitación, o sea el lugar donde las personas se alojan, descansan y recuperan energía para trabajar, conviven con su familia y vecinos, intercambian experiencias y sentimientos, se toman decisiones y se realizan actividades individuales y colectivas de la vida personal. Las características más comunes de las viviendas del área urbana y rural, se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 3
Sibilia - Quetzaltenango
Formas de tenencia de la vivienda
Año 2005

Descripción	Cantidad de Inmuebles	%
Propia	389	96
Alquilada	7	2
Otros	8	2
Totales	404	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2005.

En términos porcentuales se afirma que el 96% de las familias encuestadas, poseen vivienda propia y en un menor porcentaje las viviendas son alquiladas o prestadas.

Los materiales utilizados en la construcción de las viviendas son: el 60% de block, 35% de adobe, 4% de madera y 1% de madera y ladrillo.

1.4.11 Empleo

En la investigación de campo realizada en el Municipio, se observó que la forma de empleo es de tipo familiar y asalariada, los habitantes son pequeños productores agrícolas que destinan su cosecha en su mayoría al autoconsumo y un pequeño excedente para la venta.

En el año 1994 el 52% de la población económicamente activa del Municipio se encontraba empleada en trabajo formal; para el año 2005 se incrementó a un 61%, dedicándose principalmente a la agricultura y otras actividades como: labores pecuarias, comercio, servicios y artesanales.

1.4.12 Subempleo

Se puede definir como el empleo por tiempo no completo, retribuido por debajo del salario mínimo y que no se aprovecha completamente la capacidad del

trabajador, debido a las condiciones económicas del Municipio, para el año 2005 se estimo un 29% de la población económicamente activa se encuentra en pobreza y extrema pobreza, no poseen ingresos de acuerdo a las tareas realizadas.

1.4.13 Desempleo

Se puede definir como la situación de la persona que posee condiciones aptas para trabajar, pero no tiene empleo o lo ha perdido. En el año de 1994 el 48% de la PEA se encontraba desempleada, al compararla con la proyección del año 2005 se redujo a 39%, el desempleo provoca que las personas en edad de trabajar emigren hacia el extranjero, específicamente a los Estados Unidos de Norte América.

1.4.14 Ingresos

Se entiende por ingresos al activo económico que se utiliza como circulante para la obtención de beneficios tangibles.

Los ingresos generados por los habitantes según información recolectada en la encuesta, indica que el 71% de los jefes de hogar perciben menos del salario mínimo vigente a la fecha de investigación, que según Acuerdo Gubernativo Número 378-2004 es de Q 38.60 por jornal y Q 1,158.00 mensuales.

El resto de la Población que equivale al 29%, percibe el salario mínimo, las personas que pertenecen a estos segmentos tienen la característica de ser comerciantes o dedicarse a diversas actividades, aquí también se encuentran las familias que reciben ayuda a través de las remesas de familiares que se encuentran en el extranjero.

1.4.15 Niveles de pobreza

En el Municipio se identificó que un 96% de la Población poseen vivienda propia, con un tipo de construcción adecuada para la comodidad de sus habitantes.

Datos del documento “Mapas de pobreza de Guatemala” realizado por La Coordinación de la Secretaría de Planificación de la Presidencia de la República, con el apoyo del Banco Mundial indica que para el año 2001, el porcentaje de pobreza general para el municipio de Sibilia es de 79.48 %, y la pobreza extrema representa un 33.42 %. La línea de pobreza extrema considera que las personas que obtienen ingresos de Q 1,911.00 al año se encuentran dentro de los límites de adquirir el costo de 2,172 calorías mínimas recomendadas para los habitantes de Guatemala. El Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), estima que la línea de pobreza general considera ingresos de Q. 4,318.00 al año por persona, y que además incluye el costo de consumo en alimentos necesarios, y la adquisición en la compra mínima de bienes y servicios.

1.4.16 Migración

“Es el traslado o cambio de residencia de un lugar llamado origen a un lugar llamado destino. La migración es un componente del crecimiento de la población porque hace variar el número de personas, en un lugar determinado sin importar las características de las mismas. La representación esencial de la migración es el hecho de que implica un cambio de lugar de residencia habitual”⁶

♦ Inmigración y emigración

La inmigración consiste en el número de personas que por circunstancias diversas llegan a vivir al Municipio. Caso contrario es la emigración que consiste

⁶ Centro de Estudios Urbanos y Regionales (CEUR), Curso Herramientas para Análisis Demográfico, Guatemala. Págs. 7.

la cantidad de personas o familias que por diversas circunstancias se van del Municipio.

- **Inmigración**

Datos proporcionados por la Municipalidad, muestran que el promedio de personas que se avecindan en Sibilia es de 10 por año, lo que representa el 0.09% del total de la Población. Cabe mencionar que el porcentaje no incluye a las que residen en el Municipio, pero no realizan el proceso de avecindarse. El origen de los inmigrantes es diverso, hay personas provenientes de Alta Verapaz, San Marcos y de otros lugares aledaños.

- **Emigración**

Se estima que el 47% de la muestra, algún miembro de los hogares ha emigrado del Municipio por motivos de trabajo, principalmente a los Estados Unidos de América, en busca de empleo y mejoras a las condiciones de vida actuales.

1.4.16.1 Importancia de las remesas del exterior

Datos proporcionados por una de las entidades bancarias del Municipio, indican que para el año 2005 reciben en promedio 100 dólares mensuales por cada hogar. En Sibilia un aproximado de 300 familias reciben ayuda de sus familiares en el exterior, que comparado con los ingresos recibidos por el salario de cualquier actividad productiva en el lugar, las remesas constituyen una fuente de ingresos fundamental para el sostenimiento de los hogares.

1.4.17 Tasa anual de crecimiento

La Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 1998-1999, realizada por el Instituto Nacional de Estadística y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, determinó la tasa anual de crecimiento demográfico en 2.60%, significa que por cada mil habitantes nacen tres cada año, y según datos proporcionados

por el centro de salud, en el Municipio la tasa demográfica se eleva a 14 habitantes nacidos por cada mil.

1.4.18 Tasa de natalidad

La fecundidad se define simplemente como el número de nacimientos que se producen en una Población determinada, en un período específico de tiempo.

Tasa de natalidad (TN)

$$TN = \frac{\text{Nacidos Vivos}}{\text{Población Total}} \times 1000$$

$$TN = \frac{150}{11012} \times 1000$$

$$TN = 14$$

El Centro de Salud del Municipio reporta 150 nacimientos en el año 2005, al tomar como base esta cifra, se determina que por cada mil habitantes del Municipio nacen 14 más cada año.

1.4.19 Tasa de mortalidad

La tasa de mortalidad constituye el total de personas fallecidas en un lugar y espacio geográfico, que de acuerdo a las cifras proporcionadas por la Municipalidad asciende a:

Tasa de mortalidad (TM)

$$TM = \frac{\text{Defunciones}}{\text{Población Total}} \times 1000$$

$$TM = \frac{29}{11012} \times 1000$$

$$TM = 3$$

Según lo anterior se concluye que por cada mil habitantes del Municipio, fallecen tres personas cada año.

1.4.19.1 Tasa de mortalidad infantil

La Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 1998-1999, realizada por el Instituto Nacional de Estadística y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social concluye que de cada 1,000 niños nacidos vivos en Guatemala, 45 mueren antes de cumplir un año.

Información proporcionada por el Centro de Salud del Municipio muestra que la tasa de mortalidad infantil se ubica en 0.2%, es decir, que por cada mil habitantes, dos mueren antes de cumplir un año.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

El análisis de estructura agraria parte de la relación elemental de propiedad sobre los medios de producción. Se conforma por las formas de tenencia y concentración de la tierra, que implica el uso y propiedad en la agricultura y la actividad pecuaria.

1.5.1 Tenencia y concentración de la tierra

Se origina históricamente en la distribución arbitraria, impuesta desde la época colonial, y que sigue influyendo de forma negativa en el área rural.

♦ Tenencia de la tierra

Al comparar cifras del Censo Agropecuario de 1979 versus censo 2003, se distingue que la dirección de la tenencia de la tierra se incrementa (8%) en el fragmento de las “propias”, mientras que las arrendadas se reducen en 6% para el 2003, esto se debe en parte a que en el transcurso del tiempo, las personas

que arrendaban han logrado comprar sus propias tierras, o terrenos que fueron cedidas por herencia de padres a hijos, y no estaban registradas legalmente.

En ocasiones los productores que no poseen extensiones de terreno, para dedicarse al cultivo, se ven en la necesidad de arrendar, por un costo de Q. 125.00 la cuerda, una dieciseisava parte de manzana. También existe la opción de arrendar tierras ociosas que pertenecen a la Municipalidad, con facilidades de pago.

◆ **Concentración de la tierra**

La tierra es un recurso limitado no renovable, el uso y conservación lo determina el crecimiento de la población humana.

Guatemala se ha caracterizado por ser uno de los países con grandes extensiones de tierra que se encuentran en propiedad de pocas familias, lo que incide en forma desproporcionada al crecimiento económico del país. Para efectos de estudio, las unidades productivas investigadas con relación al régimen de tenencia se dividen por estratos de acuerdo a la clasificación utilizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en los Censos Agropecuarios efectuados en los años de 1979 y 2003.

1.5.2 Uso actual y potencial de los suelos

El uso de la tierra es el destino que se le da y la utilidad que de ella hace quién la usa, sin importar la vocación del suelo, es influenciado por factores naturales, como el clima, tipos de suelos, costumbres, así como por aquellos que responden a la estructura económica del país.

La mayor parte de la tierra del Municipio se destina a la producción de maíz, asociado con haba, y las áreas verdes son destinadas a la alimentación del

ganado bovino y porcino. En menor proporción se cultiva papa, trigo, avena y cebada.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

“En este apartado se estudiarán los niveles de cobertura que tienen los servicios básicos, sobre la Población, tanto en el área urbana, como rural y especificar las áreas donde más se manifiestan los principales problemas de déficit y la calidad del servicio que se presta y de su infraestructura.”⁷ Entre los servicios básicos se pueden mencionar: salud, educación, energía eléctrica, limpieza de calles, extracción de basura, drenajes, mercado, correos, transporte y telecomunicaciones.

1.6.1 Salud

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social ve como una necesidad poder abordar el proceso de salud y enfermedades de la Población de una manera integral. Es la Jefatura de Salud Pública del departamento de Quetzaltenango, que tiene a su cargo la planificación, coordinación, control y ejecución de los programas de servicios que presta a la población de Sibilia.

♦ Centro y puestos de salud

En el período de 1991-1993 se da una conversión de Puesto a Centro de Salud, y la ampliación tanto de las instalaciones como de personal, se hace un distrito más de la jefatura Departamental. El edificio que ocupa el Centro de Salud fue construido por las autoridades municipales del año 1993 al 1996, el objetivo principal de la ampliación es cumplir con las necesidades básicas y brindar un mejor servicio a la Población.

⁷José Antonio, Aguilar Catalán, Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico editorial Praxis Guatemala año 2005 Pág. 65.

El servicio está integrado por un Centro de Salud en el área urbana y dos puestos de salud en el área rural, con un horario de atención al público de 8:00 a 16:30 horas ininterrumpidas. Los servicios que presta la institución son: seguridad alimentaria y nutricional, enfermedades infecciosas y transmisibles, crónicas no transmisibles, salud bucodental, salud mental, salud a la población migrante, salud laboral, medicina popular, tradicional y alternativa.

En los servicios privados, se encuentran dos clínicas dentales que atienden únicamente los días viernes, para la atención de enfermedades generales las personas visitan los municipios de Palestina de los Altos, San Juan Ostuncalco, y la Cabecera Departamental de Quetzaltenango.

1.6.2 Educación

La educación del Municipio, está conformada por 35 establecimientos educativos incluyendo los anexos que prestan el servicio a la Población de la siguiente forma; incluye los niveles pre-primario y primario, ciclo básico, y diversificado, también el programa de Autogestión a través de PRONADE.

Los centros educativos del área rural se localizan en las aldeas y caseríos siguientes: El Pacaché, Los Ángeles, Vista Hermosa, Piedra Grande, Buena Vista, El Rincón, Monte Bello, Las Vegas de Nazareth, Rachimaché, Chuicabal, El Barreal, La Unión, Los Pocitos, La Selva, Las Brisas, El Pais, La Laguna y Las Brisas.

♦ Nivel pre-primario

La cobertura para el área urbana y rural del Municipio según los datos proporcionados por la sede del Ministerio del Educación, indican que la cantidad de alumnos inscritos para el año 2005, es de 321. El área urbana tiene una cobertura del 32% y la rural del 68%.

♦ **Nivel primario**

De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio, los alumnos inscritos en el año 2005 ascienden a 1,698, de los cuales el 17% son del área urbana y el resto pertenecen al área rural.

♦ **Nivel medio**

La enseñanza básica tiene por esencia proveer instrucciones técnicas y/o generales para continuar con el proceso educativo. De acuerdo al estudio realizado en el año 2005 se determinó que la cantidad de alumnos inscritos para el ciclo básico es de 716.

La enseñanza del ciclo diversificado se brinda únicamente en la cabecera Municipal. Información de la Coordinación Técnica Administrativa del barrio la Libertad, indica que los establecimientos educativos que imparten las carreras de Perito y Magisterio tienen la cobertura de 148 alumnos inscritos en el año 2005.

1.6.3 Servicio de agua

El abastecimiento de agua potable para el área urbana, es tomado del nacimiento del río Chacape, debido al crecimiento poblacional y a la disminución del caudal del río en época seca, la Municipalidad se ve en la necesidad de implementar estrategias para racionar el vital líquido. Debido a la problemática que enfrenta la población, en el año 1996 se implementó el proyecto de un pozo mecánico y la construcción de una presa con capacidad de 60 metros cúbicos (60 toneladas), que ayudó a solventar las exigencias de consumo en la población del casco urbano con una cobertura del 100%.

Los hogares que no gozan del servicio que proporciona el proyecto de agua potable, se debe a que las viviendas se encuentran ubicadas en la parte alta del

casco urbano. La alimentación de agua a la presa se lleva a cabo a través de una bomba eléctrica, y la siguiente etapa del abastecimiento hacia las familias se realiza por gravedad. Uno de los proyectos en estudio por la Municipalidad es la construcción de una presa en un sitio con mayor altura, la propuesta para construcción es el cerro del caserío las Vegas de Nazareth.

Datos del centro de salud del año 2002 al 2005, muestran que se han realizado 218 análisis de cloro residual en el agua y 33 análisis bacteriológicos. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios y aptos para el consumo de la población. Se determinó que para el año 2005 el 95% de familias del área rural, poseen el servicio de agua entubada, mientras que el 5% no posee el servicio debido a las distancias de las viviendas. Asimismo se pudo cuantificar 160 pozos particulares que permiten el abastecimiento del vital líquido en forma privada.

Datos determinados indican que funcionan 2,083 chorros ubicado en los patios de las viviendas. El servicio de agua para el consumo de la población rural, no posee ningún tratamiento de clorificación, el recurso agua es extraído de pozos mecánicos y de nacimientos directos para el consumo humano.

1.6.4 Drenajes y letrinas

La municipalidad de Sibilia tiene una red de drenajes de aproximadamente 10,000 metros lineales, que cubre únicamente la Cabecera municipal. Un 95% de la población urbana se encuentra beneficiada con el servicio. Un 5% de los hogares utilizan letrinas, las cuales se ubican en los alrededores del área urbana.

La Población rural no es beneficiada con el servicio de drenaje, debido a que los hogares se encuentran dispersos en las aldeas y caseríos, demuestra un déficit en la mayor parte de los hogares del Municipio que no tiene el servicio,

como alternativa de solución se ven en la necesidad de utilizar un sistema de letrinas y fosas sépticas.

1.6.5 Limpieza pública y extracción de basura

La municipalidad de Sibilia presta el servicio de extracción de basura a domicilio en el área urbana, a un costo de Q 10.00 al mes. La limpieza de las calles la efectúan los días viernes al finalizar la actividad del mercado, las familias sacan la basura de sus hogares que acumulan en la semana.

Para efectuar el servicio de limpieza, la Municipalidad utiliza un camión recolector de desechos sólidos, para posteriormente trasladarlo al basurero Municipal, ubicado en las afueras del casco urbano llamado la Loma. En el área rural no se presta el servicio por no poseer personal ni transporte.

1.6.6 Tratamiento de desechos

En Sibilia aún no se aplica un sistema de tratamiento de desechos o reciclaje.

1.6.7 Tratamiento de aguas servidas

La red de servicios de drenajes en el área urbana, no tiene una planta de tratamiento para las aguas servidas. En la implementación de un sistema de drenajes, el tratamiento de las aguas servidas, es un requisito fundamental para el saneamiento ambiental. Las aguas captadas por la red desembocan en el río las Piedrecitas, la cual constituye una fuente de contaminación para el medio ambiente y para las familias que utilizan el recurso hídrico.

1.6.8 Telecomunicaciones

El servicio telefónico residencial es proporcionado por la Empresa de Telecomunicaciones de Guatemala S.A (TELGUA). En cuanto al servicio de telefonía celular, las empresas que suministran el servicio desde el año 2000

son: Comunicaciones Celulares, S.A (COMCEL), y Telecomunicaciones de Guatemala S.A. En el casco urbano funcionan 10 cabinas telefónicas de TELGUA. La Población que reside en el área rural no utiliza servicio residencial, únicamente el de telefonía celular.

1.6.9 Cementerio

Los tres cementerios, se encuentran tanto en el área urbana como rural. El cementerio del área urbana está ubicado en el barrio el Progreso, en la salida de la carretera que conduce a Cajolá. Tiene una extensión de 500 metros cuadrados y presta el servicio a las aldeas más cercanas como lo son: Piedra Grande, Los Pocitos, Las Vegas de Nazareth, La Libertad y El Progreso. El costo único incurrido por el servicio es de Q16.50 por metro cuadrado.

En el área rural se localiza el cementerio de la aldea El Rincón, con una extensión de 250 metros cuadrados, brinda los servicios a los caseríos: La Laguna, Los Ángeles, Patzacan y Loma de en Medio.

El cementerio de la aldea Chuicabal tiene una extensión de 300 metros cuadrados, brinda los servicios a los caseríos: El Pais, Rachimaché, La Selva, Colonia Chiquita, Nuevo Belén y San Luís.

1.6.10 Adoquinado

El área urbana del Municipio posee un 80% de calles adoquinadas y asfaltadas, el 20% restante se encuentran empedradas y en construcción de carrileras de concreto. En el año 2004 se urbanizó 500 metros de pavimento que conduce al caserío Las Vegas de Nazareth con su respectivo drenaje.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

“Este indicador trata de percibir los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación, y si no

existe. Dentro de la infraestructura productiva están los sistemas y unidades de riego, silos, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones que promuevan o fortalezcan la actividad productiva.”⁸

1.7.1 Instalaciones agropecuarias

El tipo de infraestructura contempla los establos, bebederos, gallineros, corrales y silos. La infraestructura es rudimentaria de uso familiar con instalaciones pequeñas e informales.

1.7.2 Vías de comunicación y acceso

Las dos vías de acceso al Municipio son: por tierra fría por medio de la carretera interamericana CA-1 y la segunda por la costa sur en la carretera CA-9, y la tercera ruta vía municipio de Colomba, San Juan Ostuncalco y San Miguel Sigüilá. “Al oriente se localiza el acceso con la vía 9N, que conduce de la cabecera departamental de Quetzaltenango hasta el municipio de San Carlos Sija”.⁹ La distancia es de 42 kilómetros y con un 76% de carretera asfaltada y el 24% la constituye carretera de terracería.

En su mayoría las vías de acceso hacia el área rural son de terracería, únicamente el casco urbano posee vía asfaltadas y adoquinadas. Sin embargo en octubre de 2005, la corporación Municipal tiene en desarrollo la construcción de 2015 metros de pavimentación y empedrado en las siguientes áreas geográficas: centro municipal, aldea Chuicabal, aldea la Unión, caserío Los Vásquez, aldea Piedra Grande y caserío El Paraíso.

⁸ Ibid. Pág. 66

⁹ José Luis García A., Monografía de la municipalidad de Sibilia, 1996, Pág. 3

Asimismo, se encuentra en proyecto de asfaltado las vías de acceso del área rural, específicamente para el traslado a la Cabecera Municipal y Departamental, que beneficia a la población de los caseríos de: el Pais, Patzacán, aldea Chuicabal y aledaños al tramo carretero. El proyecto reducirá costos de traslado y deterioro de los vehículos que diariamente transitan por esa vía.

1.7.3 Puentes

Parte fundamental en la interrelación de las diferentes Aldeas, Barrios y Caseríos, así como al municipio de Huitán, Cabricán, San Carlos Sija y Palestina de los Altos.

En el año 2005 totalizan 20 puentes construidos sobre las principales vías de comunicación, los más importantes son: Los Gemelos, Junta de los Ríos, El Chacape, Las Piedrecitas y otros que reciben el mismo nombre del poblado en donde fueron edificados.

1.7.4 Energía eléctrica

La energía que abastece al Municipio es monofásica y trifásica, la primera es alimentada desde el municipio de San Carlos Sija, la segunda; potencia trifásica de 13,200 voltios, introducida al Municipio en el año de 1995, destinada a la producción y alumbrado público, abastecida desde el municipio de Momostenango, departamento de Totonicapán.

El servicio es suministrado por la empresa Distribuidora de Energía de Occidente S.A. DEOCSA, para domicilios y alumbrado público.

De acuerdo al censo poblacional de 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–, en los hogares representaba el 94% de cobertura, en la muestra establecida se determinó que es el 96% del total de hogares del Municipio. Las

Aldeas y Caseríos se benefician con el servicio de energía eléctrica y solo aquellos hogares que se encuentran muy distantes al tendido eléctrico, no poseen la cobertura del servicio.

El alumbrado público únicamente cubre la Cabecera Municipal y el centro principal de sus aldeas. Por otra parte el 8% cataloga el servicio como bueno, 85% de la muestra establecida argumentó que es regular, y el 7% dijo que es malo.

1.7.5 Transporte

La monografía del Municipio del año 1996, indica que operan 12 líneas de buses extraurbanos y un bus que salía de la Cabecera Municipal hacia la ciudad de Guatemala y retornaba al día siguiente, dejó de funcionar debido a que la línea de buses fue vendida por problemas administrativos.

El servicio es prestado por tres empresas, Rutas de León, Transportes Arlendita y Transportes Sibilianita, conformado por varias unidades que salen del Municipio a partir de las cinco horas con treinta minutos hasta las diecinueve horas, vía municipios de Cajolá, San Miguel Sigüilá y San Juan Ostuncalco, hasta la Cabecera Departamental de Quetzaltenango. El último servicio se incorporó a partir del año 2005.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La importancia de las organizaciones sociales y productivas radica en que permite el desarrollo comunitario de los centros poblados, asimismo, son la base para el desarrollo integral y fortalecimiento de la organización del Municipio.

1.8.1 Organizaciones sociales

Las organizaciones sociales en sus inicios tenían poca participación ciudadana, posteriormente fueron integrándose en pequeños grupos que hacían valer sus derechos ante a las autoridades municipales, para solicitar infraestructura social y productiva en pro del beneficio de sus comunidades. En el año 1994 hubo mayor participación de la población y de las autoridades Municipales, quienes de común acuerdo atendieron las peticiones en beneficio de la comunidad.

1.8.1.1 Consejos comunitarios de desarrollo -COCODES-

En la investigación de campo, se observó que en el casco urbano y rural existen Consejos Comunitarios de Desarrollo, mismos que permiten a la población solicitar y obtener ayuda en el corto plazo, mediante gestiones a las autoridades locales y municipales. De acuerdo al artículo 13 de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y rural, los COCODES, están integrados por:

- a) “La Asamblea Comunitaria, integrada por los residentes de una misma comunidad; y
- b) El Órgano de Coordinación, integrado de acuerdo a sus propios, valores normas y procedimientos o, en forma supletoria, de acuerdo a la reglamentación municipal existente.”¹⁰

La integración del Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-. Se origina por la integración de los -COCODES-. Sus miembros son: El alcalde municipal, quien lo coordina, los síndicos y concejales que determine la corporación municipal, los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, hasta un número de veinte miembros designados por los coordinadores de los Consejos Comunitarios de Desarrollo.

¹⁰ Congreso de la Republica de Guatemala, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002, página 17.

1.8.1.2 Comités

Los comités son grupos de personas que se unen y organizan con la finalidad de llevar a cabo un proyecto de beneficio social, la población del Municipio está representada por comités de Desarrollo Local y Comités Pro-mejoramiento.

La mayor parte de los comités organizados se dedican a la búsqueda del beneficio social de la Población, debido a la falta de servicios básicos en algunas comunidades como agua potable, drenajes, electricidad, seguridad entre otros.

♦ Comités pro-mejoramiento

Son grupos de personas que se unen de mutuo acuerdo y de manera transitoria e informal, para llevar a cabo una obra o proyecto de interés colectivo comunitario. El fin primordial es mejorar las condiciones de vida de la comunidad, principalmente de la infraestructura del Municipio, convirtiéndose en promotores y gestores del desarrollo del mismo por cuenta propia.

Hace más de 30 años fueron conformados y trabajan para el Municipio, aunque no figuraban legalmente autorizados por Gobernación Departamental, el primero en ser autorizado fue hace 15 años, cuando se construyó la Escuela Tipo Salón en Piedra Grande, y adquirieron personalidad Jurídica los comités establecidos anteriormente. En el año 2002, con la Aprobación de la Ley de Descentralización, desaparecen los Comités y se integran a los consejos comunitarios de desarrollo –COCODES-, la finalidad es buscar el desarrollo del Municipio por medio de la ejecución e implementación de proyectos de servicios básicos, dentro de sus funciones se encuentran las de detectar necesidades de la comunidad, así como de organizar y gestionar proyectos comunitarios que constituyan bienestar para los pobladores.

♦ **Comités de desarrollo**

Se encargan de la promoción de proyectos de beneficio común, así como también de actividades culturales y deportivas.

♦ **Comité pro 95ª compañía de bomberos voluntarios**

Se creó ante la necesidad de tener una institución que brindara el servicio de atención y prevención de accidentes. El comité promovió los trámites pertinentes para la construcción de la Estación de Bomberos Voluntarios para el Municipio.

♦ **Asociación Voz de la Amistad**

La idea de su formación surgió hace más de seis años, por la iniciativa de los Señores Eladio de León y Demetrio Calderón, se organizaron y pidieron apoyo a los vecinos del Municipio. Posteriormente se integró la Junta Directiva con aportes económicos de parte de los fundadores para la compra de aparatos y tecnología para la creación e implementación de la Radio “La Estrellita Sibiliana” la voz de la amistad, la cual salió al aire el 23 de diciembre de 1998. La ubicación de la Radios es 3ª. Ave. 5ª. calle esquina zona 1, donde continua con su actividad de comunicación radial.

Las asociaciones detectadas en el Municipio son:

- ♦ Asociación de Beneficio Comunitario de Aldea Chuicabal del Municipio.
- ♦ Asociación Cristiana de Educación Integral Nueva Visión.
- ♦ Asociación de Desarrollo Comunal y social de la Aldea La Unión y sus caseríos.
- ♦ Asociación Integral de Desarrollo del Barrio El Progreso

1.8.1.3 Organizaciones religiosas

Existen cuatro templos católicos, uno en el área urbana situado en el Barrio La

Libertad, y los tres restantes en el área rural, ubicados en el Caserío Las Brisas de la aldea La Unión, Aldea Chuicabal y Caserío La Selva.

La iglesia evangélica posee más de 12 templos comprendidos en el área urbana y rural. Las más importantes son: Iglesia de Dios Evangelio Completo El Rincón, Iglesia de Dios Evangelio Completo Centro, Iglesia De Dios Evangelio Completo Patzacan; Iglesia Príncipe de Paz Piedra Grande, Iglesia Príncipe de paz El Cerro y la Iglesia Presbiteriana Ríos de Agua viva con las Congregaciones siguientes: congregación Presbiteriana Getsemani El Barreal, Congregación Presbiteriana Aldea La Unión.

1.8.2 Organizaciones productivas

Son las organizaciones que aglutinan personas con el propósito de apoyarse mutuamente en sus fines en forma colectiva, para desarrollar proyectos que tienen relación con la agricultura, la producción pecuaria y artesanal.

Las organizaciones que participan en el desarrollo del Municipio. Se conforman con el objetivo de obtener o producir bienes y servicios, pueden ser lucrativas o no lucrativas.

El Municipio puede alcanzar un crecimiento económico, si se aprovecha el nivel organizativo actual, con orientación a la producción agrícola, pecuaria, y la utilización de sus recursos naturales, puesto que todas las comunidades tienen un consejo comunitario de desarrollo y comités pro-mejoramiento. Los comités juegan un papel importante en la solución de las problemáticas que afectan a cada comunidad.

1.8.2.1 Asociación integral de desarrollo del Barrio El Progreso

La asociación integral, ha desarrollado proyectos agrícolas y pecuarios en el área urbana.

1.8.2.2 Cooperativa

Es una empresa económica integrada por personas de una comunidad sector o región, que al detectar problemas y necesidades comunes, buscan soluciones y respuestas de manera unida y organizada, por medio de esfuerzos y recursos para desarrollar actividades económicas y sociales.

Como empresa tiene que ser gestionada y autogestionada, para la aplicación del concepto en el proceso administrativo.

♦ Cooperativa Agrícola Integral de Trigueros de Sibilia, R.L.

Se estableció que el Municipio tiene a disposición de los habitantes una Cooperativa, constituida legalmente el 17 de marzo de 1965, por iniciativa de un grupo de tricultores ante el Alcalde de esa época se formó la Junta Directiva y 17 socios fundadores, dieron vida jurídica a la Cooperativa Agrícola Integral Trigueros de Sibilia, R.L.. La organización productiva ayuda en el desarrollo y mejoramiento de la comercialización de los productos que producen los asociados.

Al año 2005, la cooperativa se dedica a diversas actividades, entre ellas la compra y venta de productos agrícolas del Municipio tales como el maíz, trigo, cebada, además artículos de librería, agroquímicos, materiales para la construcción. Los inscritos ascienden a 85 socios, los cuales son beneficiados con la compra de sus productos a buen precio y préstamos con bajo interés.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

“Pueden ser instituciones de Gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas que dan apoyo de una u otra forma a la población.”¹¹ Las instituciones realizan una actividad fundamental para el desarrollo y bienestar de los habitantes.

1.9.1 Organizaciones estatales

Se compone por todas las entidades creadas por el Estado, las detectadas en el trabajo de campo son: Juzgado de Paz y Policía Nacional Civil.

1.9.2 Organizaciones no gubernamentales

Son “las constituidas con intereses culturales, educativos, deportivos, con servicio social, de asistencia, beneficencia, promoción y desarrollo económico y social, sin fines de lucro.”¹² La detectada en el Municipio es Intervida.

1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Comprende todas las actividades de intercambio, de bienes y servicios que el Municipio está en la capacidad de desarrollar con los demás municipios del departamento de Quetzaltenango, así como a nivel Nacional e Internacional.

“Caracterizado principalmente por las Importaciones y Exportaciones que se dan, para satisfacer la oferta y la demanda. Dentro de esta variable, es importante mencionar los flujos monetarios que se dan, como resultado de las remesas familiares”¹³.

¹¹ Aguilar Catalán Op Cit. Pág. 68.

¹² Congreso de la República de Guatemala. Decreto 02-2003, Ley de organizaciones no gubernamentales para el desarrollo, Artículo. 2.

¹³ Aguilar Catalán Op. Cit. Pág. 72

1.10.1 Importaciones

El ingreso de productos procedentes del exterior de Sibilía, se da en un alto porcentaje entre los mismos municipios de Cajolá, Huitán, Cabricán, San Juan Ostuncalco, San Carlos Sija del departamento de Quetzaltenango, sin embargo; como en toda relación comercial es necesario el abastecimiento de otros productos que el Departamento no puede abastecer, por lo que es necesario recurrir a los municipios de Río Blanco, San Pedro Sacatepéquez y Tajumulco del departamento de San Marcos.

Cabe mencionar que en el flujo comercial participan otros Municipios como lo son: Momostenango del departamento de Totonicapán con el abastecimiento de frutas, verduras y hortalizas, por el lado de la Costa Sur del País ingresan al Municipio los carneros, peligueyes y cerdos, sin mayor relevancia debido a que es una de las actividades de mayor figura en la economía del lugar.

1.10.2 Exportaciones

Las exportaciones del Municipio, se dan en los productos agrícolas de mayor relevancia como lo son: maíz, haba y papa; debido a que la mayor parte de sus cultivos son destinados para el autoconsumo. Los mercados que se cubren en una mínima cantidad son: la Costa Sur del País, Quetzaltenango y la Ciudad Capital. La participación en el intercambio de bienes y servicios del Municipio, se da en menor escala respecto a los productos que se importan.

1.10.3 Ingresos por remesas familiares

De acuerdo a datos recabados en el Municipio; indican que el 47% del total de la Población tiene a un familiar en los Estados Unidos de América -EUA-. Como consecuencia del desempleo que afecta al país. La mayor parte de la Población posee ingresos por concepto de remesas familiares mensuales; que destinan para la construcción de viviendas y pago de los servicios básicos.

CAPÍTULO II

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Para identificar los riesgos del Municipio, se deben conocer las causas y los efectos de los fenómenos más frecuentes, a través del estudio de riesgos de origen natural, socio-natural y antrópicos, además de una reseña histórica de los desastres a nivel municipal y de las comunidades afectadas.

2.1 IMPORTANCIA

Presentar un análisis general de riesgos, para que todo aquel que desee información referente a las condiciones de Sibilia, logre identificar los riesgos actuales y potenciales de los centros poblados del lugar, a fin de reducir su impacto, mediante una administración adecuada.

Enmarcar los peligros, respecto a los fenómenos de origen natural, socio-natural y antrópico, así como concientizar a los habitantes del Municipio, en el aprovechamiento de los recursos limitados que poseen.

2.2 RIESGOS

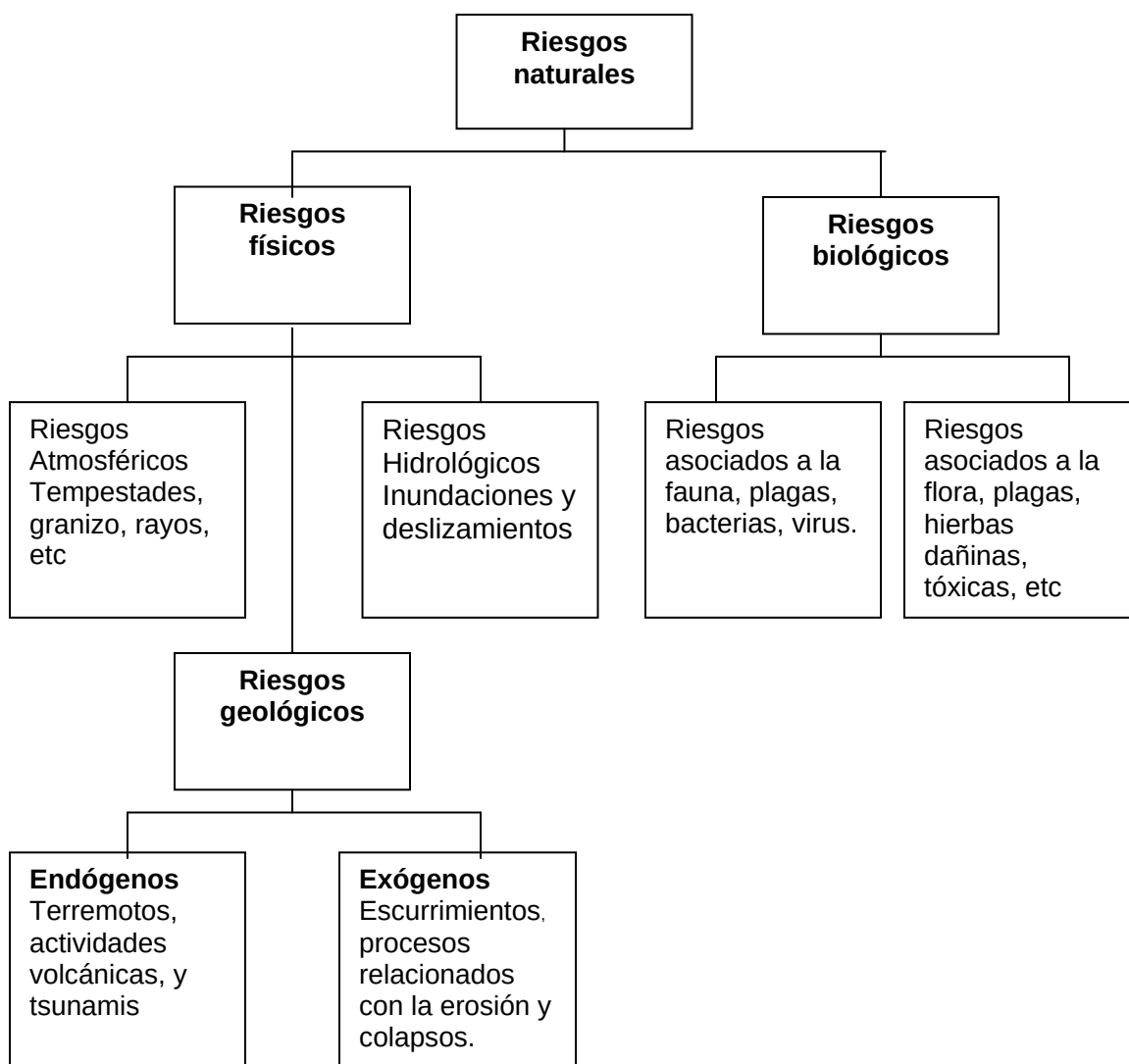
“Riesgo, es la probabilidad que se presente un nivel de consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un período de tiempo definido. Se obtiene de relacionar la amenaza con la vulnerabilidad, de los elementos expuestos.”¹⁴ Las causas de los riesgos pueden ser propiamente de origen natural, socio-natural, en donde interviene la mano del hombre y de origen antrópico, atribuibles al comportamiento del ser humano.

¹⁴ Ministerio de Educación, “Organización del comité escolar de gestión para la reducción del riesgo”, Guía básica, - año 2005. Guatemala C.A. Pág. 30

2.2.1 Naturales

Provenientes de los riesgos ambientales, causados por la naturaleza y que no pueden ser controlados por el hombre, tales como; exceso de lluvias, terremotos, huracanes, erupción volcánica etc., por su clasificación pueden ser: físicos, biológicos, geológicos, endógenos y exógenos.

Grafica 1
Clasificación de riesgos naturales



Fuente: Centro de Estudios Superiores de Energía y Minas -CESEM- Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-

Riesgos que afectan de manera desmedida a las regiones más propensas y vulnerables del país.

En la identificación de los riesgos naturales del Municipio, se toman en consideración las siguientes variables: heladas, subida del nivel de ríos, impacto en la infraestructura, sismos y terremotos e inundaciones; puntos que servirán de parámetro y darán una visión general de las condiciones ambientales en que se encuentra Sibilia.

2.2.2 Heladas

Las bajas temperaturas por largos períodos, asociado con el tipo de clima frío predominante en Sibilia provocan heladas. Fenómeno natural que se presenta todos los años en los meses de noviembre, diciembre y enero.

Los daños causados por las heladas, se da principalmente en el sector agrícola, pecuario y en la salud de los pobladores. Al ser cuestionados al respecto el 95% de encuestados manifestó que la enfermedad más recurrente es la gripe.

2.2.3 Subida de nivel de ríos

Se estima que el recurso agua proveniente de la naturaleza, utilizado en el Municipio tiene una precipitación pluvial total anual que va de 2,065 a 3,900 mm. con promedio de 2,730 mm., equivalente a 130 días de lluvia aproximadamente, el resultado de la precipitación pluvial es la formación de depósitos naturales en la superficie y en los subterráneos, considerado como una fuente de alimentación directa en los cuatro ríos: El Chacape, Las Piedrecitas, Patzacan y Pacaché.

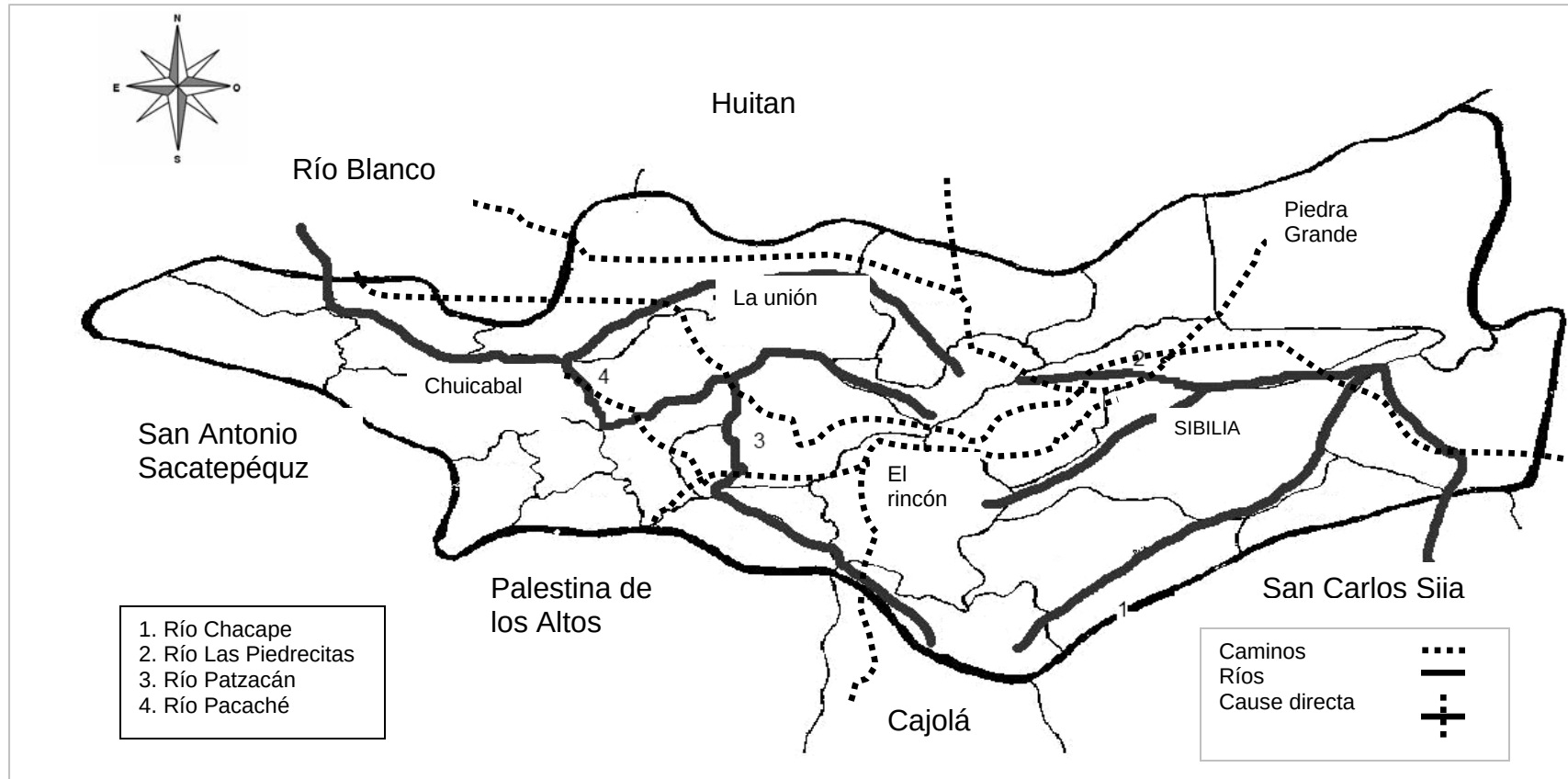
Información obtenida de los habitantes del lugar, los ríos aumentan su caudal en época de invierno por las precipitaciones pluviales, convirtiéndose en un peligro para los centros poblados, como en el caso de: el caserío Las Vegas de

Nazareth, Barrio la Libertad, Aldea los Pocitos, Aldea Piedra Grande, el Paraíso, los caseríos Rachimache y los Ángeles, donde los ríos tienen su cause y colindancia.

Los impactos económicos y sociales que han tenido las regiones con alto grado de vulnerabilidad por el exceso de lluvias, ascienden a pérdidas millonarias, principalmente en la agricultura, vías de acceso, viviendas, sistemas de comunicación, instalaciones agropecuarias, etc.

A continuación se presenta el mapa de los ríos, que tienen impacto directo con los caminos, estos pueden significar algún tipo de deterioro en las vías de acceso del Municipio.

Mapa 3
Sibilia - Quetzaltenango
Mapa de caminos y ríos
Año 2005



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Sibilia, año 2005.

El mapa anterior, muestra los cruces de forma directa de los ríos con los caminos del Municipio, manifestando riesgo de daño al momento de aumentar su caudal.

Las comunidades que se encuentran en situación de peligro en cuanto a su infraestructura son: la aldea Piedra Grande, Chuicabal, Rachimaché y el caserío Loma de en Medio, así como las viviendas ubicadas en los alrededores de los ríos, cuencas y laderas.

2.2.4 Sismos y terremotos

“Un sismo, es una vibración de las diferentes capas de la tierra, que se produce por la liberación de energía que se da al rozarse o quebrarse un bloque de la corteza terrestre. Investigaciones científicas modernas pueden identificar cuatro distintos procesos que causan sismicidad. Por movimiento de las placas tectónicas, por acción volcánica, por ruptura de la corteza terrestre (falla local) y explosiones subterráneas realizadas por acciones humanas”.¹⁵ Existen dos métodos para medir un sismo: la escala de Richter y la de mercalli.

Dentro del valle de Quetzaltenango se encuentran tres fallas geológicas: la de Olinstepeque, Zunil y la de Cajolá que podría resultar un riesgo al municipio de Sibilia en el caso de un sismo, por ser la más cercana.

2.2.5 Inundaciones

Provocadas en su gran mayoría por causas naturales, y en menor grado por motivos humanos. “La Inundación es el fenómeno por el cual una parte de la superficie terrestre queda cubierta temporalmente por el agua, ante una subida extraordinaria del nivel de ésta.”¹⁶

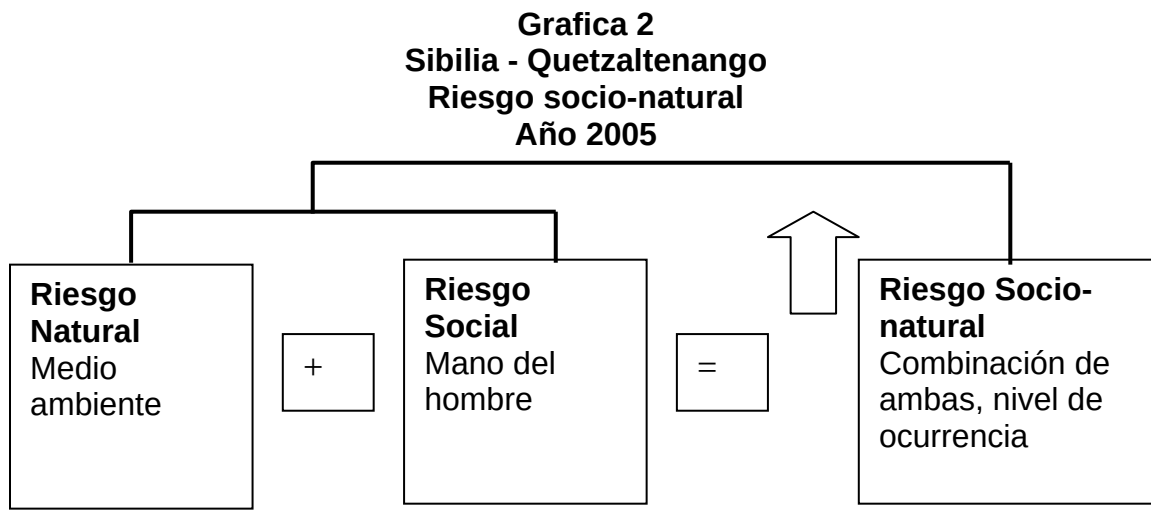
¹⁵ Coordinadora para la Reducción de Desastres –CONRED- 2005. Fenómenos naturales. (en línea). Guatemala. Consultado el 21 sep. 2005. Disponible en <http://www.conred.org/2005.htm>.

¹⁶ Ibid. en línea.

La condición topográfica Inclínada de Sibilia, la hace menos propensa a inundaciones, sin embargo no la exime de la ocurrencia de ello. La Cabecera Municipal se encuentra en una superficie plana, con un grado mayor de vulnerabilidad, debido a que las causas más frecuentes de inundaciones en menor grado son: exceso de lluvias, infraestructura inadecuada y persistencia en precipitaciones por el crecimiento de los ríos.

2.3 Socio-naturales

Riesgos provocados por la naturaleza y que pueden ser controlados por el hombre, o bien incrementar su impacto. De la combinación de ambas depende el nivel de ocurrencia y la intensidad de la amenaza, entre los riesgos socio-naturales, se mencionan: las sequías, uso inadecuado del suelo, construcciones en zonas inestables etc.



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2005.

2.3.1 Construcción en zonas inestables

Las edificaciones con alto grado de peligro, son aquellas que se encuentran a las orillas de los barrancos, laderas, cuencas y otras que representan riesgo ante los fenómenos de origen natural.

En el Municipio, la mayor parte de la Población percibe ingresos por concepto de remesas familiares, destinadas principalmente a la construcción de viviendas, es por ello que en los últimos cinco años se han incrementado considerablemente.

La aldea Piedra Grande y el caserío Loma de en medio, de la aldea el Rincón, son consideradas como las zonas que reportan mayor cantidad de construcciones inestables, la última por encontrarse situada en medio de dos barrancos.

2.3.2 Condición de carreteras y caminos

Antiguamente se decía que la construcción de carreteras y caminos eran síntomas de civilización avanzada, es por ello que la condición en que se encuentran las vías de acceso a los centros poblados, significa que el Municipio progresa de manera en que transcurren los años.

♦ Vías de acceso

El tramo es asfaltado en la mayor parte del trayecto hacia la cabecera Municipal, por lo que se considera la vía más transitable especialmente en época de verano, porque en el invierno debido a las copiosas lluvias y zonas montañosas el área es vulnerable a derrumbes a orillas de la carretera, lo que complica en ciertas ocasiones la libre locomoción por el lugar.

La infraestructura vial del área rural se ve afectada principalmente en época de invierno debido a la falta de drenajes pluviales, la topografía del terreno y el poco mantenimiento que recibe.

El trabajo de campo realizado denota, que las carreteras y caminos que sirven como vía de comunicación entre los centros poblados del municipio de Sibilia, se encuentran de la siguiente manera.

Cuadro 4
Sibilia - Quetzaltenango
Condición de carreteras y caminos
Año 2005

Vía de acceso	Encuesta (año 2005)		Total encuestados
	Buen estado	Mal estado	
Carreteras	14 %	86 %	100 %
Caminos	12 %	88 %	100 %

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2005.

Se analizaron los resultados obtenidos de los encuestados, referente al parecer de las condiciones de las vías de acceso de los principales centros poblados, en el cual se puede inferir que las carreteras y caminos se encuentran en mal estado.

2.3.3 Sequías

Se le llama así, a la ausencia de lluvia por largo tiempo, contraria a las inundaciones, provocada por la sequedad, erosión, pérdida de la vegetación y disminución de las fuentes de agua que abastece a una región.

Las sequías en el Municipio, se dan con mayor frecuencia en los meses de marzo y abril, ocasionando pérdidas en los cultivos, problemas de salud e inestabilidad en los servicios básicos y daños a la infraestructura.

2.3.4 Cambios climáticos

La variabilidad climática del Municipio, corresponde a la precipitación pluvial, la humedad, los fuertes vientos y los cambios de temperatura.

Las bajas de temperaturas ocurren en los meses de diciembre y enero, en contraste con las más altas que se dan en los meses de marzo y abril. Lo que representa un cambio drástico en el clima, afectando la salud de la Población y en las actividades productivas del lugar.

La temperatura media mensual de Sibilia, está entre 5 y 18.6 grados centígrados, el clima predominante es frío.

2.3.5 Deslaves y deslizamientos

Un deslizamiento consiste en el “movimiento pendiente abajo, lento o súbito de una ladera, formada por materiales naturales, roca, suelo, vegetación o bien rellenos artificiales.

Las causas de los deslizamientos, son producidos por la interacción de los procesos naturales y en mínima parte por la acción del hombre sobre la tierra”¹⁷.

Para identificar los deslaves y deslizamientos que ocurren en este sector geográfico del occidente, se evaluó, la condición topográfica del terreno, los agrietamientos, árboles inclinados, o bien si las aguas contenían ciertas cantidades de lodo; provocando hundimiento en los suelos.

Las áreas de riesgo detectadas en el Municipio, suelen ser en su mayoría las Aldeas y Caseríos, que por sus condiciones topográficas se encuentran en partes altas y tienden a ser inclinados o quebrados.

A continuación se listan las áreas de riesgo identificadas en el Municipio, por su condición topográfica, propensas a deslizamientos y derrumbes

.

¹⁷ Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- Op. Cit. año 2005

Cuadro 5
Sibilia - Quetzaltenango
Por la forma del terreno representan peligro en las comunidades
Año 2005

Nombre del Lugar	Forma del terreno	Distancia de la cabecera Municipal (Km.)	Tipo de acceso
Vegas de Nazareth	Inclinado	1	Terracería
Caserío Vista Hermosa	Inclinado	1.5	Terracería
Caserío Buena Vista	Inclinado	1.5	Terracería
Aldea Piedra Grande	Inclinado	3	Terracería
Caserío Los Pocitos	Quebrado	1.5	Terracería
Caserío Monte Bello	plano e inclinado	3	Terracería
Caserío El Paraíso	Inclinado	1	Terracería
Aldea El Rincón	Plano	2	Terracería
Caserío Los Ángeles	Inclinado	2.5	Terracería
Caserío Patzacan	Quebrado	2.5	Terracería
Caserío Loma de en Medio	quebrado e inclinado	2	Terracería
Aldea La Unión	Inclinado	5	Terracería
Caserío Pacaché	Inclinado	2.5	Terracería
Caserío El Barreal	Inclinado	3	Terracería
Caserío Las Brisas	Inclinado	7	Terracería
Aldea Chuicabal	Quebrado	12	Terracería
Caserío Rachimache	Inclinado	6	Terracería
Caserío La Selva	Quebrado	9	Terracería
Caserío Colonia Chiquita	Inclinado	10	Terracería
Caserío Nuevo Belén	Inclinado	13	Terracería
Caserío San Luis	Inclinado	14	Terracería

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la municipalidad de Sibilia. Año 2005.

En el cuadro anterior, se percibe que la mayor parte de los centros poblados del Municipio, se encuentran en una condición de alto riesgo, por deslizamientos y derrumbes, principalmente en las áreas rurales, por la existencia de barrancos y laderas. En época de invierno las vías de acceso pueden colapsar fácilmente, debido a los banqueos y los cortes.

2.3.6 Pérdida de cultivos

Los fenómenos naturales causan grandes pérdidas en los cultivos y se clasifican en: riesgos físicos y biológicos.

Datos recabados en la investigación de campo, indican que el 90% de agricultores, cultivan sus productos en terrenos considerados como zonas inestables (terrenos inclinados y laderas), sin ninguna técnica de protección.

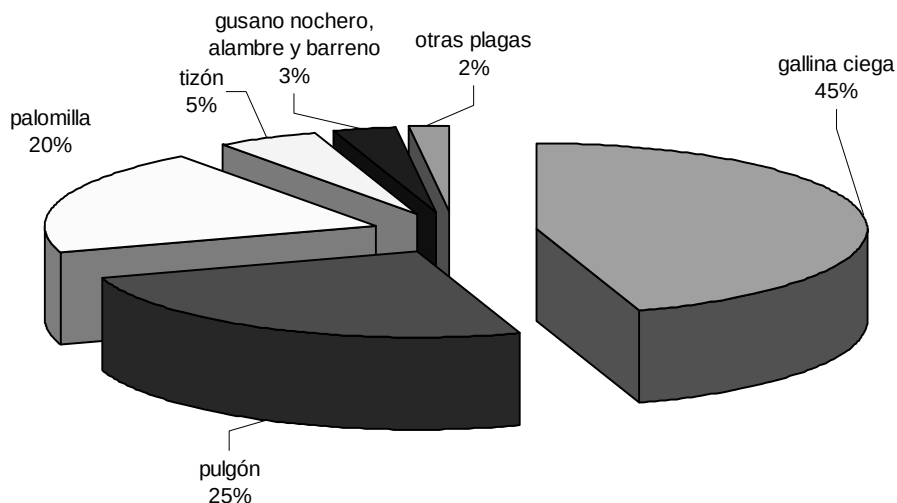
Otros factores de origen natural que inciden en la merma de la productividad agrícola son: las inundaciones en menor grado por excesos de lluvias, la propagación de plagas (pulgón, gallina ciega), hierbas dañinas, y los cultivos a las orillas de los ríos.

2.3.7 Enfermedades y plagas

Se le conoce con ese nombre a la aparición masiva y repentina de seres vivos de la misma especie que causan graves daños a poblaciones, animales o vegetales, o bien a la calamidad grande que aflige a un pueblo. Los tipos de plagas existentes son infinitas.

Las plagas más comunes son las que afectan al sector agrícola, principalmente los cultivos del maíz, trigo, avena, papa y haba, detallados en la siguiente gráfica.

Grafica 3
Sibilia - Quetzaltenango
Principales plagas en la actividad agrícola
Año 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2005.

Como se observa en la gráfica la gallina ciega es la más representativa y afecta el rendimiento de la producción de los principales cultivos en Sibilia, las restantes inciden en menor escala, sin embargo provocan cuantiosas pérdidas económicas en el sector agrícola.

El sector pecuario, también es afectado en menor grado por las llamadas pestes, principalmente en el ganado porcino y avícola. El estancamiento de aguas, aguas servidas y el alto grado de contaminación de Sibilia, pueden ser causantes de la propagación de plagas de mosquitos que podrían afectar en la salud de los Pobladores.

Las estadísticas de los servicios de salud del municipio de Sibilia, muestran que las enfermedades más recurrentes que afectan la población son: La diarrea en

niños menores de cinco años y las infecciones respiratorias agudas en la población en general.

El comportamiento de la infección diarreica en el año de la investigación ha disminuido en comparación con los años anteriores, el motivo principal del cambio de este fenómeno, son las pláticas educativas que el personal del Centro de Salud imparte a los padres de familia, así como la acción preventiva de la vacuna pentavalente aplicada a la Población.

Las enfermedades recurrentes atendidas por el Centro de Salud del año 2003 al 2005, son de 1,304 casos de diarrea y 2,382 infecciones respiratorias. Del año 2004 al 2005 se redujo en un 44% los casos de diarrea, mientras que en las infecciones respiratorias sólo se reduce en un 14%.

Algunas enfermedades pueden ser producto del entorno laboral o bien del ambiente en donde se habite. La variabilidad climática del municipio de Sibilia, como las sequías, exceso de lluvias y heladas, provocan constantes cambios inmunológicos en la integridad física de los habitantes.

2.4 Antrópicos

Riesgos que son atribuibles al comportamiento del ser humano, consciente o inconscientemente sobre la naturaleza y la propia población, tales como: incendios forestales, tala de árboles, accidentes, inseguridad y seguridad ciudadana, violencia, contaminación ambiental etc., que afectan en el desarrollo sostenible del Municipio.

2.4.1 Incendios forestales

Se le denomina así a la expansión del fuego sobre una zona boscosa, consumiendo a su paso toda clase de vegetación. La mayor parte de los

incendios forestales, se deben por descuidos humanos o son provocados, para ampliar la frontera agrícola.

Las condiciones climatológicas influyen, en la susceptibilidad que un área determinada presenta frente al fuego. Factores como la temperatura, la humedad y lluvias, determinan la velocidad y el grado al que se seca el material inflamable, por tanto la condición natural de los bosques, propensa a incendios en época de sequía.

La cercanía de los centros poblados con los bosques: el Cerro, el Paxte y el Pataná del Municipio, pueden representar un peligro para la Población en caso de incendio.

2.4.2 Pérdida de cobertura boscosa

Está asociado con la deforestación o bien, por la destrucción de grandes cantidades de bosques, para darle otros usos de tipo agrícola, ganadero o para la construcción de viviendas.

A raíz del terremoto que azotó a la República de Guatemala el 4 de febrero de 1974 los habitantes de Sibilia, realizaron una tala inmoderada de árboles, para ser vendidos en su mayor parte a la Ciudad Capital para su pronta restauración, por lo anterior, los bosques: el Paxte, el Cerro y Pataná, ubicados en el caserío las Vegas de Nazareth, el caserío la Laguna y en el caserío el Barreal respectivamente, son menos densas y espesas en comparación con los últimos 30 años.

2.4.2.1 Accidentes de tránsito y laborales

Se entiende por accidente “la acción o suceso eventual que altera el orden regular de las cosas de modo involuntario del cual resulta daño para las

personas o las cosas”¹⁸. Se pueden suscitar en el trabajo, y de forma fortuita al transitar por las calles.

Los riesgos por accidentes que se pueden dar en el Municipio son:

- **En el trabajo:** no utilizan ningún equipo de protección personal, al momento de realizar sus actividades diarias, ocurren con mayor frecuencia en la actividad artesanal y agrícola.
- **En las calles:** la excesiva velocidad de los automotores, ocasionan constantes accidentes de tránsito, con un promedio de dos accidentes mensuales en el área urbana, provocados por conductores irresponsables, que en su mayoría son menores de edad.

En los archivos de la Policía Nacional Civil -PNC-, anualmente se registran casos de irresponsabilidad de conductores. El orden de prioridad de las 16 atenciones que brinda el Centro de salud, indica que los accidentes, se encuentra en décimo lugar de atención; lo que representa un alto índice de frecuencia.

2.4.3 Inseguridad ciudadana

La seguridad civil proporcionada para los 11,012 habitantes proyectados en el 2005, es insuficiente para el Municipio debido a que únicamente son 13 oficiales los encargados de velar por el resguardo de la ley, y también que el transporte utilizado son tres motocicletas, mismos que dificultan el traslado a las aldeas y caseríos que se encuentran retiradas de la subestación Policial 41-22.

¹⁸ Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED – Loc. Cit. (en línea) año 2005.

Por la insuficiencia de seguridad al que están expuestos los pobladores, se han visto en la necesidad de organizarse en comités, con el objetivo principal de prevenir cualquier contingencia que pueda ocurrir.

2.4.4 Contaminación ambiental

El grado de contaminación que existe en la atmósfera, puede afectar en el recurso agua, aire, suelo, salud del ser humano y en el funcionamiento natural del ecosistema.

Los principales gases tóxicos a los que están expuestos los habitantes del Municipio, por la contaminación existente en el lugar son: el dióxido de carbono y el metano, debido que solo el 2% del total de personas encuestadas, le da un tratamiento adecuado a los desechos sólidos.

Los diferentes ríos del Municipio, día a día sufren constante contaminación por la falta de conciencia en la Población que tira basura en los caudales, que también reciben las aguas negras conducidas por medio de drenajes municipales.

Se observa con facilidad, la contaminación de los ríos: el Chacape y las Piedrecitas, la última sirve como depósito de basura y donde desembocan las de aguas servidas, proveniente de la cabecera Municipal, sin ningún tipo de tratamiento. Los desechos suelen ser materiales orgánicos, ya sean combustibles, como papel, madera y tela, o no combustibles, como metales, vidrio y cerámica, los residuos agrícolas suelen ser estiércol de animales y restos de la cosecha.

En Sibilia, el 98% de los hogares encuestados queman, entierran y tiran la basura en cualquier lugar, principalmente los ríos.

En la entrada de la aldea Piedra Grande, camino al caserío los Pocitos, se localiza un basurero clandestino, el lugar es un foco de contaminación por la gran cantidad de residuos que se depositan en el barranco, convirtiéndose en un riesgo para la salud de sus pobladores.

2.5 HISTORIAL DE DESASTRES

Un desastre es un “evento o actividad que provoca pérdidas humanas, daños materiales y físicos a las comunidades y no pueden ser controlados con los recursos locales”¹⁹. Guatemala ha presenciado a lo largo de su historia, eventos desastrosos que han ocasionado cuantiosas pérdidas millonarias en su infraestructura, viviendas, vías de acceso y en pérdidas humanas, afectando en el desarrollo y crecimiento económico del país.

La topografía irregular de algunas regiones las hace más vulnerables ante la presencia de fenómenos de origen natural, socio-natural y antrópico, siendo estos: los terremotos, tormentas, huracanes, excesos de lluvias, sequías, heladas, etc., causando inundaciones, deslizamientos, derrumbes y propagación de plagas, en las poblaciones con alto grado de vulnerabilidad y riesgo. El historial de eventos ocurridos en Guatemala es alarmante, como lo reportan las autoridades gubernamentales y los medios de comunicación, del país, entre ellos se mencionan el terremoto de 1,976, los huracanes Mitch y Stan; este último con un saldo de 654 muertos, 224,059 damnificados en 14 departamentos y Q 1,032 millones de pérdidas en infraestructura.

La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres en Guatemala, tiene catalogada al municipio de Sibilia, departamento de Quetzaltenango en la Región VI, al igual que los otros departamentos del Sur Occidente: Sololá,

¹⁹ Ministerio de Educación, Op. Cit Pág. 39

Totonicapán, Suchitepéquez, Retalhuleu y San Marcos, para la coordinación de desastres.

2.5.1 A nivel municipal

Estadísticas que manejan las coordinadoras Nacional, Departamental y Local, del historial de desastres en el municipio de Sibilia son mínimas, por lo que indagando directamente con los pobladores del lugar, se obtuvo que los desastres ocurridos, se deben a los fenómenos naturales como: las heladas, sequías anuales, terremoto de 1976, paso del Huracán Mitch y en el año 2005 con el Huracán Stan, con el siguiente saldo.

Tabla 2
Sibilia - Quetzaltenango
Historial de desastres a nivel Municipal
Año 2005

Evento	Periodo	Incidencia
Heladas, sequías	Anual	Pérdida en cosechas, ganados, propagación de plagas, enfermedades respiratorias en la población.
Terremoto	1976	Viviendas destruidas, deforestación.
Huracán Mitch	1998	Pérdida de cultivos, deslizamientos.
Huracán Stan	2005	Daños en los cultivos, viviendas, infraestructura y vías de acceso.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2005.

Históricamente las heladas y sequías, se presentan una vez al año, su incidencia ha sido mínima sin restarle el impacto que han causado en las cosechas, ganados, propagación de plagas y en la manifestación de enfermedades respiratorias.

El terremoto del 04/02/1976 y el Huracán Mitch en el año 1998, tuvieron un impacto imperceptible en el Municipio; indagación directa con la población, las viviendas destruidas estaban por colapsar.

La deforestación fue producto de la necesidad de abastecer con madera a los hogares de la ciudad capital, que sufrieron los embates de los fenómenos naturales. Las pérdidas y daños ocasionados en los cultivos fueron mínimos. En el 2005, el municipio de Sibilia ha presenciado el evento más desastroso en su historia.

Cuadro 6
Sibilia - Quetzaltenango
Estimación pérdidas de Cosechas
Año 2005

Cosecha destruida	Cuerdas	Rendimiento x cuerda	Precio por quintal	Estimación de pérdidas en Q.
Maíz	5,000	2 qq	Q 90.00	Q 900,000.00
Avena	200	5 qq	Q 90.00	Q 90,000.00
Papa	200	15 qq	Q 80.00	Q 240,000.00
Total	5,400	22 qq		Q 1,230,000.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2,005.

La estimación en pérdidas de las principales cosechas del Municipio, como el maíz, avena y papa hacen un total 5,400 cuerdas con un total de Q. 1,230,000.00; pérdidas que afectaron en la economía Nacional, Departamental y Local del país.

El acceso a las aldeas y caseríos eran cada vez más peligrosos, por los constantes deslaves, deslizamientos y derrumbes. Se estiman 1,000 metros de daño en las carreteras asfaltadas en los tramos de Sibilia a Cajolá.

El Municipio quedó incomunicado por 72 horas, lo que afectó en la habilitación del servicio telefónico, agua, energía eléctrica y en el intercambio comercial. La valoración de pérdidas en bosques, suelos y otros; ascendió a 555 cuerdas de bosque, 2,000 de suelos y 3,400 de recurso natural, daños sin cuantificar.

2.5.2 Comunidades especiales

Las comunidades con historial de desastres leves son: la aldea Chuicabal, Piedra grande y el Caserío loma de en medio de la aldea el Rincón, la última por encontrarse situada en medio de dos barrancos.

No se obtuvo información del historial de desastres, de las Aldeas y Caseríos que conforman el municipio de Sibilia, en los eventos como: el terremoto de 1976, Huracán Mitch o cualquier otro fenómeno que haya influido negativamente en el centro Poblado.

Investigación de campo en el municipio de Sibilia antes, durante y después del Huracán Stan, dio como resultado diversos daños en las comunidades con alto grado de vulnerabilidad, por lo tanto históricamente su impacto no ha variado considerablemente.

A continuación se presenta el resumen de los daños provocados por el fenómeno natural que se presentó en el mes de Octubre de 2005, en el municipio de Sibilia.

Cuadro 7
Sibilia - Quetzaltenango
Resumen de daños huracán Stan
Año 2005

COMUNIDAD	Viviendas en riesgo	Viviendas afectas	Viviendas destruidas
Colonia Chiquita	2		
Aldea Piedra Grande	1	1	
Los Pocitos		1	
Aldea Chuicabal		5	1
Aldea La Unión	2		
Barrio El Progreso	10	1	
Barrio La Libertad			
Aldea El Rincón	1		
Caserío El Paraíso			1
Los Ángeles			1
Total	16	8	3

Fuente: Elaboración propia, con base en información proporcionada por la Municipalidad y los Bomberos Voluntarios de Sibilia año 2005.

La cantidad de viviendas en riesgos ascienden a 16, dos en la colonia Chiquita por los deslaves en los terrenos, una en la Aldea Piedra Grande, por las fuertes lluvias, diez viviendas en el Barrio el Progreso, por el tipo de edificación antigua y una en la Aldea el Rincón, por su condición topográfica.

Las viviendas afectadas hacen un total de ocho, una en la Aldea Piedra Grande, a causa de un nacimiento de agua dentro de la vivienda, una en la Aldea los pocitos, por los derrumbes, cinco en la Aldea Chuicabal, debido a los deslizamientos en los terrenos y una en el barrio la libertad, por el tipo de construcción. El total de viviendas destruidas suman tres y estas se sitúan en la Aldea Chuicabal, Caserío el Paraíso y Los Ángeles de la Aldea el Rincón.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES

El análisis de las vulnerabilidades, indica la proximidad de algún daño que puede ocurrir, por lo que es necesario el estudio de cada una de las variables, que inciden negativamente en el desarrollo del Municipio.

3.1 IMPORTANCIA

Presentar una visión general de las vulnerabilidades del lugar, con el propósito de hacer conciencia en la Población, de lo importante que es la prevención del riesgo.

Conocer que la vulnerabilidad al igual que la amenaza, forman parte interna y externa del riesgo respectivamente, la disminución de una o de ambas, disminuye los peligros de cada centro poblado del lugar.

3.2 VULNERABILIDADES

Representan que tan propensas se encuentran algunas regiones del país, en cuanto a la debilidad, desconocimiento, incapacidad o falta de preparación que tienen para enfrentar un peligro o amenaza, aumenta la posibilidad de sufrir algún tipo de daño.

Para la elaboración del análisis de la situación en cuanto a vulnerabilidades del Municipio, se toman en consideración los siguientes indicadores: ambientales-ecológicas, físicas, económicas, sociales, educativas, culturales, políticas, institucionales, tecnológicas e ideológicas.

3.2.1 Ambientales-ecológicas

Consiste en el deterioro que sufre el ecosistema y que limita las condiciones de cualquier tipo de vida, se ocasiona principalmente por la intervención negativa del hombre.

Los factores como la humedad y la temperatura, son los que inciden directamente en las actividades productivas del Municipio, debido a que se encuentra a una altura de 2,800 metros sobre el nivel del mar.

La alteración de las condiciones ambientales-ecológicas, que se manifiesta con gran preocupación en Sibilia, corresponde a la contaminación del recurso hídrico, producto de las aguas servidas, manejo de la basura y desechos sólidos; lo que al paso de los años incrementa su vulnerabilidad.

El uso de plaguicidas y químicos en la actividad agrícola, para la exterminación de plagas que afectan los cultivos es uno de los factores vulnerables, tanto en el medio ambiente, como en la salud de los agricultores. Los funguicidas, herbicidas, insecticidas, son los productos que tienen mayor demanda por los agricultores del Municipio para el control de plagas, los casos reportados por el Centro de salud, indican que han atendido a personas intoxicadas por el uso excesivo de plaguicidas, Indicando que una de las causas principales, es la falta de conocimiento del peligro que representan al utilizarlos de manera excesiva.

3.2.2 Físicas

El grado de vulnerabilidad puede variar por la ubicación, calidad y condición de los materiales utilizados en las estructuras físicas.

Con la ocurrencia de fenómenos naturales de tipo geofísico, hidrometeorológico y geodinámico, es latente la probabilidad de daños en las edificaciones de las viviendas y obras de infraestructura social y productiva.

La cantidad de construcciones en el Municipio, se han incrementado en los últimos cinco años, debido a que el principal destino de las remesas familiares, es la construcción de viviendas.

Lo anterior se pudo constatar en el casco urbano y rural, debido a que la mayor parte de las viviendas poseen una estructura de tipo formal, sin embargo, se pueden apreciar algunas construcciones de viviendas en el área rural, que representan cierto grado de vulnerabilidad por su ubicación, tal es el caso de las Aldeas Piedra Grande y Chuicabal, con sus respectivos caseríos, esto por la cantidad de construcciones de casas en laderas, orillas de barrancos y en áreas no aptas para la construcción.

A continuación se presenta la situación habitacional y que representa un peligro por su edificación.

Cuadro 8
Sibilia - Quetzaltenango
Materiales utilizados en la construcción de unidades habitacionales
Año 2005

Estructura	Materiales utilizados	Cantidad en unidades	%
Paredes	Block	242	60
	Ladrillo	5	1
	Adobe	141	35
	Madera	7	2
	Otros	9	2
	Total	404	100
Techos	Lámina	306	76
	Teja	18	4
	Terraza	80	20
	Total	404	100
Pisos	Tierra	37	9
	Torta de cemento	228	57
	Piso Granito	90	22
	Piso Cerámico	49	12
	Total	404	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2005.

La mayoría de las construcciones son casas formales, el 60% son construidas de block, un 35% están elaboradas de adobe, 4% de madera y lámina y el 1% de ladrillo.

En cuanto a su infraestructura se puede mencionar, que la vía de acceso que conduce al municipio de Cajolá denominada “La Cumbre”, se ubica a la orilla de un barranco, su carretera asfaltada presenta rajaduras y grietas en las orillas, representa peligro debido a que es la vía de acceso más transitada.

En cuanto a las vulnerabilidades físicas que genera mayor preocupación son los sistemas de drenajes ya que estos sirven para “la extracción del agua superficial o subterránea de una zona determinada por medios naturales o artificiales. El término drenaje suele aplicarse a la eliminación del exceso de agua con canales, desagües, zanjás, alcantarillas y otros tipos de sistemas para recoger y transportar agua con ayuda de bombas o por la fuerza de la gravedad”.²⁰ El tratamiento al recurso agua es fundamental para evitar la contaminación del recurso renovable.

La Municipalidad presta el servicio de drenajes en el área urbana del Municipio, sin embargo no posee tratamiento de aguas servidas, debido a que desembocan directamente en el río las Piedrecitas, que en su recorrido provoca contaminación en las aguas.

La red de servicios de drenajes en el área urbana, no tiene una planta de tratamiento para las aguas servidas.

3.2.3 Económica

El grado de vulnerabilidad económica juega un papel importante en la determinación de diversos factores como: los ingresos que perciben las familias, los precios de los principales productos, localización geográfica y los recursos económicos disponibles para la gestión del riesgo en el Municipio.

La falta de empleos dentro de Sibilia, provoca que la población en edad de trabajar emigre dentro y fuera del país, en busca de mejores condiciones económicas. Datos proporcionados por los pobladores, el 65% indica, que la inestabilidad en los precios agropecuarios y de servicios afectan en la economía familiar. La ejecución presupuestaria del Municipio, no tiene contemplado un

²⁰ Microsoft Corporation, Enciclopedia en Carta “ Enfermedades “ Disco compacto CD año 2004

rubro destinado al tema gestión de riesgos, para la prevención, mitigación y corrección.

Cuadro 9
Sibilia – Quetzaltenango
Tipos de trabajo, según actividad por hogar
Encuesta Año 2005

Actividad	Número de Hogares	%
Agrícola	327	81
Pecuaria	27	7
Agrícola y pecuaria	12	3
Artesanal	8	2
Comercio	18	4
Otras actividades	12	3
Total	404	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2005.

La actividad principal corresponde al sector agrícola, crea trabajos de baja remuneración de carácter temporal en las épocas de siembra y cosecha, sin el pago de las prestaciones laborales de ley.

Al entrevistar a la Población referente al tema económico, manifestaron que la inestabilidad de los precios de los productos de consumo, varían conforme a la temporada de las cosechas, e impide el acceso a los productos que incluyen en su dieta diaria.

Otra vulnerabilidad económica indicada por los pobladores, es que el 47% tiene un familiar en el extranjero, a causa del desempleo que afecta al Municipio, por lo que dependen de las remesas.

3.2.4 Sociales

Enfoca los aspectos de servicios de salud, educación, vivienda y las relaciones sociales del Municipio, en cuanto a su forma de organización y maneras de actuar de las personas en las comunidades.

Los servicios que presentan deficiencias son: La energía eléctrica, con cortes o bajones de energía con un promedio de dos veces por semana; dañando los electrodomésticos y productos perecederos que necesitan refrigeración; al mismo tiempo en el abastecimiento de agua, debido que este servicio funciona por medio de pozos mecánicos.

El abastecimiento de agua potable para el área urbana, es tomado del nacimiento del río Chacape, debido al crecimiento poblacional y, a la disminución del caudal del río en época seca, la Municipalidad se ve en la necesidad de implementar estrategias para racionar el vital líquido. Debido a la problemática que enfrenta la Población, en el año 1996 se implementó el proyecto de un pozo mecánico y la construcción de una presa con capacidad de 60 metros cúbicos (60 toneladas), que ayudó a solventar las exigencias de consumo en la Población del casco urbano. Sin embargo los hogares que no gozan del proyecto de agua potable, se debe a que las viviendas se encuentran ubicadas en la parte alta del casco urbano, ya que el abastecimiento se lleva por medio de gravedad a través de una presa.

El servicio de salud, también presenta dificultades, según lo expuesto por la población entrevistada el 45% indicó, que el centro y puestos de salud, no reúnen los requerimientos en cuanto al personal y al suministro de medicamentos; por lo que optan por acudir al hospital general de Quetzaltenango.

Otra vulnerabilidad que se debe priorizar, es la manera de actuar de los adolescentes, por la cantidad de graffiti en las casas abandonadas o retiradas del casco urbano, con frases como “mara 18”; algunos argumentos de padres de familia, indican que en el Municipio no existen grupos antisociales y que los jóvenes aprenden lo que han visto por televisión y lo imitan.

3.2.5 Educativas

Son todas aquellas deficiencias asociadas a los procesos educativos y herramientas conceptuales, para la conservación del patrimonio cultural y del entorno ambiental; además del conocimiento teórico para la prevención, mitigación y corrección de un desastre.

La falta de programas educativos sobre el manejo ambiental, la poca difusión, por parte de las coordinadoras para la reducción de desastres y las condiciones socio-económicas, ponen de manifiesto la vulnerabilidad educativa de los habitantes del Municipio, debido que el 85% manifestó desconocer sobre compañías de manejo ambiental; mientras que el 15% indicó, que no sabe que hacer en caso de un desastre.

En la formación académica, únicamente el 5% logra finalizar sus estudios del nivel medio, como lo muestra el siguiente cuadro.

Cuadro 10
Sibilia - Quetzaltenango
Cobertura educacional
Año 2005

Nivel educativo	Edades	Población proyectada	Alumnos atendidos	% de cobertura
Primaria	06 - 12	2,586	2,059	80
Básico	13 - 15	1,696	924	54
Diversificado	16 - 18	1,168	173	15

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2005.

Para el nivel primario, se estableció que la cobertura es de un 80%, mientras que para el nivel básico la cobertura disminuye a un 54% y el diversificado a un 15%, debido a que la mayoría de los jóvenes que se encuentran en el rango de 13 a 18 años, deciden emigrar hacia los Estados Unidos de América en busca de mejores oportunidades.

Otro tema que las instituciones educativas, deberían incluir en su curricula de estudios es el manejo ambiental, debido que al consultar a las autoridades educativas de los principales institutos y escuelas del Municipio, el 98% manifestó desconocer sobre campañas de manejo ambiental, porcentaje que resulta alarmante, por la riqueza de recursos naturales de Sibilia.

La falta de programas educativos sobre el manejo ambiental, la poca difusión por parte de las coordinadoras para la reducción de desastres y la condición socio-económica del Municipio, ponen de manifiesto la vulnerabilidad educativa.

.

3.2.6 Culturales

Es la manera en que los individuos relacionan su identidad cultural, en una sociedad.

La vulnerabilidad cultural, comprende todos aquellos conceptos y prejuicios preconcebidos, en donde los medios de comunicación juegan un papel determinante en el actuar de la mayor parte de la población.

El flujo migratorio de la -PEA-, hacia los Estados Unidos de América, influye en forma negativa en el proceso de transculturación del Municipio, debido a que las personas que retornan a su lugar de origen, demuestran otro comportamiento y lo reflejan a través de la moda, lenguaje y en algunos casos, con la adquisición

de vehículos tipo agrícola, indicando su nivel de pertenencia y un estrato social diferente.

Algunos jóvenes del Municipio, se sienten identificados con los grupos antisociales, denominados “maras” de la ciudad capital, expresan su rebeldía con pintas en las paredes de viviendas abandonadas, con mensajes que desconocen.

3.2.7 Políticos

Vulnerabilidad que desde hace muchos años afecta al país y, que al pasar de los años, inciden desfavorablemente en el desarrollo del Municipio.

Autoridades nacionales, departamentales y municipales, coinciden al indicar que la problemática tiene su base, en el deficiente manejo de los fondos públicos de años pasados y que solo se actúa después de ocurrido el desastre o calamidad.

La política nacional, se ha desarrollado con la participación de entidades públicas y privadas, por la necesidad de contrarrestar los riesgos y amenazas, es por ello que el gobierno central creó la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, con sus respectivas normativas, sin embargo las leyes aún no se han logrado aplicar adecuadamente en algunos Municipios, como es el caso de Sibilia.

Autoridades municipales y locales, indican que la gestión de riesgos no es un tema nuevo, sin embargo; aún no se posee un renglón presupuestario, que permita hacer un uso apropiado, en la prevención y mitigación del riesgo.

3.2.8 Institucionales

Son todas aquellas entidades de protección civil y cuerpos de socorro, públicos y privados del Municipio, que no logran cubrir sus funciones por la desarticulación institucional.

Las instituciones deben prestar la seguridad y bienestar social, como un derecho que tiene el ser humano, y está diseñado para proporcionar ingresos y servicios a los habitantes de una nación.

Las entidades que cubren la seguridad social en el Municipio son: los bomberos voluntarios, la Policía Nacional Civil, un Centro de Salud y dos Puestos de Salud. Autoridades locales indican que los servicios que proporcionan, no se dan abasto para satisfacer la demanda del área rural, por la falta de equipo, recurso humano y en el caso de las instituciones de salud en el abastecimiento de medicinas y equipo médico.

♦ Policía Nacional Civil -PNC-

Subestación 41-22, ubicada en el casco urbano del Municipio, integrada por 13 oficiales, quienes se encargan de la seguridad ciudadana de los 11,012 habitantes proyectadas para el año 2005. lo anterior significa, que a cada oficial debería resguardar por la seguridad de 847 habitantes dispersos en el área urbana rural, análisis que muestra el poco recurso humano que posee la institución, para cumplir con su objetivo.

♦ Bomberos voluntarios

95ª compañía, ubicada en el área urbana, integrada por cinco personas, una persona de planta y las otras cuatro se dedican a otras actividades, como la docencia en los centros educativos del Municipio.

Sin embargo, el total del recurso humano que posee la compañía, es insuficiente, por lo que ante una emergencia se requiere del apoyo de los consejos de desarrollo urbano y rural y de la Población.

♦ **Centro de salud**

Ubicada en el casco urbano y con dos puestos de salud en el área rural, al cuestionar a los usuarios sobre la calidad del servicio, el 80% lo considera regular, debido a la falta de personal y al poco abastecimiento de medicinas, por lo que optan por acudir al hospital general de Quetzaltenango.

Otra vulnerabilidad institucional, corresponde a la distancia en que se encuentran de los centros poblados, por lo que líderes comunitarios de los consejos de desarrollo, se organizan para brindar ayuda a quienes las entidades encargadas no logran cubrir.

3.2.9 Tecnológicas

Se refiere a las condiciones en que los habitantes diseñan sus herramientas, maquinarias y equipo, para actuar antes, durante y después del desastre.

El nivel tecnológico utilizado por las entidades encargadas de velar por la seguridad ciudadana, principalmente para situaciones de riesgo, es de tipo tradicional es decir, que poseen instrumentos como palas, lazos, piochas y otros utensilios que no resultan funcionales.

Las construcciones de carreteras, caminos y viviendas se realizan sin un estudio topográfico, que permita conocer si se encuentran en áreas de riesgo.

3.2.10 Ideológicas

Es una forma del pensamiento que trata de la cosmovisión, es decir la concepción del mundo y el medio ambiente que rodea al ser humano, se interpreta por medio de imágenes mentales.

La vulnerabilidad ideológica de la población, consiste en que perciben las plagas, derrumbes, sequías, heladas y otros fenómenos que afectan directamente en la integridad de sus habitantes, como una concepción divina y, que no se puede hacer nada para evitarlas.

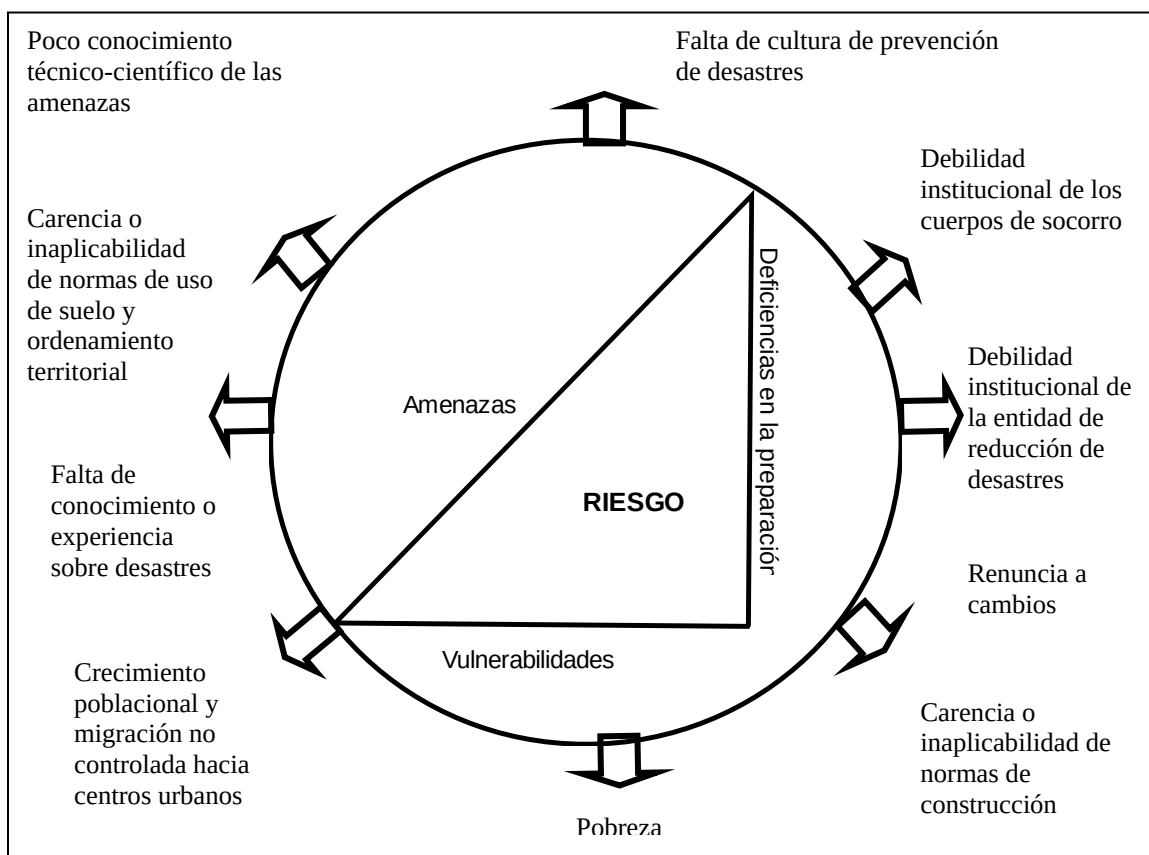
La proliferación de la religión en busca de la salvación es notoria; se hace visible con la cantidad de quince templos evangélicos y siete iglesias católicas en el área urbana y rural.

3.3 AUMENTO DE LAS VULNERABILIDADES

La base del riesgo incluye tres componentes que lo aumentan: amenazas, vulnerabilidades y deficiencias en las medidas de prevención.

A continuación se grafican los componentes de riesgo, así como los factores que aumentan la vulnerabilidad.

Gráfica 4
Vulnerabilidades
Componentes de riesgo y factores que los aumentan



Fuente: Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- año 2005.

El triángulo del riesgo, tiene como lados las amenazas, las vulnerabilidades y las deficiencias en las medidas de preparación, si un lado aumenta, entonces aumenta el área y por lo tanto el riesgo.

Las flechas del círculo, representan aquellos factores que propician el aumento de las vulnerabilidades del Municipio, así como las deficiencias en las medidas de preparación.

Entre los factores que aumentan los riesgos y las vulnerabilidades en el Municipio, están:

Tabla 3
Sibilia - Quetzaltenango
Factores que aumentan las vulnerabilidades
Año 2005

Pobreza	Los ingresos de los jefes de hogar apenas alcanzan el sueldo mínimo, por lo que optan por emigrar al exterior.
Carencia de ordenamiento territorial	Algunos pobladores del lugar, se asientan en zonas de alta amenaza, como lo son laderas y barrancos.
Carencia de códigos de construcción	Las autoridades Municipales, no tienen ninguna restricción por construcciones de viviendas, es por ello que cada día se pueden observar el crecimiento de viviendas en riesgo.
Falta de voluntad política en el tema	Falta de apoyo gubernamental, en la aplicación de programas de emergencia para la prevención de desastres naturales, aun después de la vivencia de eventos catastróficos como los terremotos y los huracanes.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- año 2005.

CAPÍTULO IV

PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

Consiste en darle solución a los factores naturales, sociales y antrópicos, detectados en el análisis de riesgos y vulnerabilidades, desarrollado de una manera eficaz y sostenible mediante la descentralización y la participación ciudadana.

4.1 IMPORTANCIA

Proporcionar a los habitantes del Municipio, alternativas de solución para la prevención, mitigación y corrección de los riesgos del Municipio.

Presentar el panorama de la situación, de los factores naturales, socio-naturales y antrópicos que limitan el desarrollo del lugar, con el objetivo que la Población pueda detectar con facilidad las situaciones de riesgo, mediante la matriz propuestas de solución.

4.2 MATRIZ PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

Esquema elaborado, con la finalidad principal de contrarrestar las principales vulnerabilidades y riesgos de amenaza, detectadas dentro del Municipio, analizado mediante los factores naturales, sociales y antrópicos, para su prevención, corrección y respuesta.

La siguiente matriz de riesgos naturales en Sibilia, muestra la incidencia que tiene en su Población, así como la posible solución para cada uno de los fenómenos.

Tabla 4
Sibilia – Quetzaltenango
Matriz propuesta de solución de riesgo natural
Año 2005

Riesgo natural	Incidencia	Solución	Responsable
Heladas	Los daños causados por las heladas, se da principalmente en el sector agrícola, pecuario y en la salud de los pobladores.	Buscar asesoría técnica, para la conservación de los principales cultivos, en el caso de la salud acudir al Centro de salud, para la prevención de enfermedades.	Líderes comunitarios, agricultores y población en general.
Subida del nivel de ríos	Aumento del caudal en época de invierno por las precipitaciones pluviales, en el caserío Las Vegas de Nazareth, Barrio la Libertad, Aldea los Pocitos, Aldea Piedra Grande, el Paraíso, los caseríos Rachimache y los Ángeles.	Que los pobladores afectados se organicen por medio de comités de manera inmediata, para que sepan como prevenir posibles desastres.	Alcade auxiliar de: aldea Piedra Grande y los caseríos Rachimache y los Angeles.
Sismos y terremotos	Movimientos telúricos por parte de la falla geológica de Cajolá, esto podría resultar un riesgo al municipio de Sibilia en el caso de un sismo, por ser la más cercana.	Capacitar a los habitantes de la parte sur del Municipio, para que conozcan como actuar ante un evento de esa naturaleza.	Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres

Viene Página 83

Riesgo natural	Incidencia	Solución	Responsable
Inundaciones	Deterioro de las vías de acceso, viviendas y pérdida de cultivos.	Elaborar un plan de emergencia, para la atención de las áreas más propensas a inundaciones.	Alcalde municipal

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2005.

Los factores naturales que se suscitan en el Municipio, no se pueden predecir con certeza, sin embargo, se puede conocer las repercusiones que las mismas pueden ocasionar en los diferentes centros poblados y con ello prever posibles soluciones para contrarrestar su impacto.

La siguiente matriz, presenta los principales riesgos socio-naturales, cuando el hombre interactúa con la fuerza de la naturaleza.

Tabla 5
Sibilia – Quetzaltenango
Matriz propuesta de solución de riesgo socio-naturales
Año 2005

Riesgos socio-naturales	Incidencia	Solución	Responsable
Construcción en zonas inestables	Viviendas en riesgo, situadas en orillas de barrancos o laderas (Aldeas: Piedra Grande y Chuicabal).	Que las autoridades, antes de otorgar permisos de construcción deben evaluar la condición de los terrenos.	Alcalde municipal
Condición de carreteras y caminos	Carreteras de terracería y asfaltadas en mal estado,	Solicitar a las autoridades utilizar materiales de calidad, así evitar remiendos y gastos futuros.	Alcalde municipal
Sequías	Anualmente ocurren en los meses de marzo y abril, ocasionando pérdidas en los cultivos, problemas de salud e inestabilidad en los servicios básicos y daños a la infraestructura.	Elaborar un plan de reforestación, para disminuir el impacto de las sequías, también se debe elaborar campañas de salud, para minimizar las posibles enfermedades.	El Alcalde Municipal, a través del Instituto Nacional de Bosques –INAB- y Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
Deslaves y deslizamientos	Deterioro de viviendas, en la aldea Chuicabal, Piedra grande y el Caserío loma de en medio de la aldea el Rincón.	Concientizar a las familias que habitan en áreas de riesgo, para que tomen las medidas de seguridad.	Líderes comunitarios, Bomberos Voluntarios, Policía Nacional Civil

Viene Página 85

Riesgos socio-naturales	Incidencia	Solución	Responsable
Pérdida de cultivos	Constantes inundaciones y deslizamientos de terrenos cultivables en zonas inestables (inclinados). Propagación de plagas.	Implementar técnicas de conservación de suelos. Capacitar a los pequeños y medianos agricultores, en el uso de plaguicidas.	Ministerio de agricultura y ganadería
Enfermedades y plagas	Perdida en los principales cultivos (maíz, papa, haba). Enfermedades recurrentes como: diarrea y enfermedades respiratorias	Brindar asesoría técnica, para la eliminación de plagas. Realizar campañas de salud Poblacional.	Alcalde y Líderes comunitarios, a través del Ministerio de Agricultura y ganadería y Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2005.

Los seis factores incluidos en los riesgos socio-naturales, resultan con cierto grado de peligrosidad para los habitantes de Sibilia, afortunadamente la solución planteada es bastante viable, debido que únicamente se necesita del apoyo de las autoridades de gobierno y de la población en general.

La matriz de riesgos antrópicos, presenta la acción del hombre sobre la naturaleza y la sociedad.

Tabla 6
Sibilia - Quetzaltenango
Matriz propuesta de solución de riesgos antrópicos
Año 2005

Antrópicos	Incidencia	Solución	Responsable
Incendios forestales	Alto grado de peligro, en caso de incendio de los bosques: el cerro, Paxte y Pataná	Implementar un plan de contingencia, para prevenir y mitigar incendios.	Alcalde municipal y líderes comunitarios
Pérdida de cobertura boscosa	Los tres bosques son menos densas y espesas en comparación con los últimos 30 años.	Realizar campañas de reforestación de los bosques.	Maestros y padres de familia, a través del Instituto Nacional de Bosques –INAB-
Accidentes de tránsito y laborales	Altos índices de accidentes en el trabajo y en las calles del Municipio.	Promover, programas de higiene y seguridad en el trabajo, así como sancionar a los que conduzcan a excesiva velocidad.	Ministerio de Salud Pública y Asistencia social, Bomberos Voluntarios.
Inseguridad ciudadana	Insuficiente seguridad local (PNC), para resguardar a los 11,012 habitantes proyectados	Crear comisiones de seguridad por aldeas.	Alcalde municipal, a través de la Policía Nacional Civil.

Viene Página 87

Antrópicos	Incidencia	Solución	Responsable
Contaminación ambiental	contaminación de los ríos: el Chacape y las Piedrecitas, la última sirve como depósito de basura y donde desembocan las aguas servidas, proveniente de la cabecera Municipal, sin ningún tipo de tratamiento	Realizar campañas de concientización a los habitantes del Municipio, principalmente a los que residen en orillas del río Chacape y las Piedrecitas.	Maestros, padres de familia y líderes comunitarios, mediante el Ministerio de Educación, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2005.

La matriz anterior, del análisis de los riesgos antrópicos, permite aportar soluciones a cada una de las variables negativas que se suscitan en cada localidad.

Al continuar con las propuestas de solución, se hace necesario enfocarlo desde los diez indicadores de las vulnerabilidades: Ambientales-ecológicas, físicas económicas, sociales, educativas, culturales, políticas, institucionales, tecnológicas e Ideológicas.

A continuación se presenta la matriz propuesta de solución para cada una de las vulnerabilidades, que aquejan a la población de Sibilia.

Tabla 7
Sibilia – Quetzaltenango
Matriz propuesta de solución de vulnerabilidades
Año 2005

Vulnerabilidad	Incidencia	Solución	Responsable
Ambientales-ecológicas	Contaminación del recurso hídrico y forestal.	Implementar planes de manejo ambiental y de patrimonio ecológico.	Alcalde municipal
Físicas	Incremento de construcciones del área rural, con grado de vulnerabilidad en su edificación.	Evaluar que las condiciones de las edificaciones reúnan los requerimientos mínimos de seguridad.	Alcalde municipal
Económicas	Falta de empleos y recursos financieros para invertir.	Incentivar la inversión del Municipio, gestionada por el gobierno central.	Alcalde municipal, entidades públicas y privadas.
Sociales	Servicios públicos insuficientes, para satisfacer la demanda de la comunidad.	Invertir en proyectos de seguridad social, para garantizar la salud, educación etc.	Alcalde municipal y el Gobierno de Guatemala
Educativas	Desconocimiento de campañas relacionadas con riesgos, amenazas y vulnerabilidades.	Implementar en el Pensum de estudios, temas de administración de riesgos.	Ministerio de Educación
Culturales	Transculturación por parte de la población, que emigra hacia los estados unidos – EUA-	Divulgación del patrimonio cultural, para evitar pintas de pared, lenguaje, otras creencias etc.	Ministerio de cultura y deportes.

Viene Página 89

Vulnerabilidad	Incidencia	Solución	Responsable
Políticas	Falta de un renglón presupuestario, para la prevención y mitigación del riesgo.	Solicitar al gobierno central, la creación de una entidad local para la reducción de riesgos.	Alcalde municipal
Institucionales	Insuficiente cobertura de las instituciones para el servicio social	Crear comités locales, para cubrir con los servicios sociales.	Líderes comunitarios, Consejos de desarrollo
Técnicas-tecnológicas	Carencia de equipo tecnológico para operar rescates.	Solicitar asesoría, a las coordinadoras nacional y departamental	Alcalde municipal
Ideológicas	Los hechos naturales se lo atribuyen a la concepción divina.	Divulgación de los planes de gobierno, para la prevención mitigación y reconstrucción.	Coordinadora Nacional para la Reducción de desastres.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2005.

La anterior matriz propuesta de solución, detalla los eventos del lugar, al igual que la incidencia de manera directa en el Municipio; así como la solución a corto plazo a efecto de disminuir su impacto.

4.2.1 Prevención

Son las medidas y acciones dispuestas con anticipación, con el fin de evitar o impedir que se presente un fenómeno peligroso o para reducir sus efectos sobre la población, los bienes y servicios y el medio ambiente.

Al conocer los riesgos y las vulnerabilidades predominantes en el Municipio se hace fácil la prevención.

Aunque la posibilidad de evitar la presencia de los fenómenos naturales, sea nula, se pueden anticipar algunas acciones de la alerta temprana, para disminuir su impacto.

4.2.2 Corrección y mitigación

Consiste en la “planificación y ejecución de medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el riesgo”²¹. La mitigación de los riesgos detectados en el Municipio, se llevarán a cabo por los miembros que conformarán la estructura organizacional propuesta.

4.2.3 Recuperación

Consiste en la reconstrucción de los daños ocurridos por los fenómenos naturales en el Municipio. El proceso de reparación de las vías de acceso, viviendas, infraestructura y otros, que representen alguna pérdida importante en el lugar; después de ser declarado estado de desastre o calamidad.

La recuperación también debe ser de tipo psicológico, especialmente en las personas que hayan tenido una experiencia traumática o bien, el deceso de un ser querido.

La reconstrucción o recuperación, debe canalizarse por medio de la Coordinadora Nacional, Departamental, la coordinadora Municipal propuesta y, otras de carácter público o privadas que tengan relación con el tema de emergencia.

²¹ Coordinadora Nacional para La Reducción de Desastres -CONRED - **Campaña para la Reducción de Desastres** del año 2005 Pág. 10

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

Para contrarrestar los riesgos, es necesario que exista la unidad poblacional mediante la organización comunitaria, debido a que los habitantes del lugar son los conocedores de los riesgos, amenazas y vulnerabilidades.

5.1 IMPORTANCIA

Contribuir en el desarrollo de la comunidad, mediante la aplicación de la legislación de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres – CONRED – decreto ley 109-96, para la prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación en caso de emergencias y desastres en el municipio de Sibilia.

Tener los lineamientos básicos, en cuanto a lo que se debe hacer, en las diferentes situaciones de emergencia mediante la autonomía municipal, para la mejor toma de decisiones en las tres fases del desastre antes, durante y después.

5.2 ORGANIZACIÓN DE LAS COORDINADORAS PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

Las Coordinadoras tendrán jurisdicción de conformidad con la división política del país y estarán integradas por las organizaciones públicas, privadas y ciudadanas, cuerpos de socorro que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener relación con las actividades de manejo de emergencias.

Deberán ser presididas por la autoridad máxima del lugar, los integrantes de los órganos de las coordinadoras, así como de las comisiones y subcomisiones que se nombre, desempeñarán sus cargos adhonorem.

La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, siguiendo la política de descentralización y desconcentración del Gobierno de la República, busca optimizar los recursos institucionales, de acuerdo a las recomendaciones de expertos y con la ayuda de la cooperación internacional creó las coordinadoras departamentales –CODRED-, municipal –COMRED- y local –COLRED-.

5.3 COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES – CONRED -

La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres – CONRED- fue creada en 1996 con el objetivo de prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción de los daños derivados de los efectos de los desastres, tanto naturales como provocados por el ser humano. CONRED es la sucesora del Comité Nacional de Emergencia (CONE), tiene su sede central en la ciudad de Guatemala y cuenta con ocho sedes regionales que planifican, coordinan y manejan las actividades prevención y mitigación, preparación, respuesta y recuperación.

La Coordinadora cuenta con una Secretaría Ejecutiva que tiene como visión constituir un sistema que potencie la aptitud del país en la prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación en caso de emergencias y desastres que afecten a las poblaciones, de tal forma que éstas participen en su propio desarrollo en un marco de sostenibilidad. Para poder cumplir con esta visión se ha trazado una misión, que es asumir plenamente el compromiso de servir a la sociedad, cumpliendo la función coordinadora que implica convocar a todos, en todo tiempo y en todo lugar, promoviendo la gestión para la reducción de riesgos y la reacción consciente, oportuna y eficaz en caso de emergencias o desastres.

Para lograr su misión, la Secretaría Ejecutiva de CONRED se ha propuesto los siguientes objetivos:

- Fortalecer el sistema de coordinación sectorial y territorial a nivel nacional, regional, departamental, municipal y local para establecer una cultura de reducción de riesgos y desastres de forma participativa y descentralizada.
- Impulsar la formulación participativa de la “Política Nacional de reducción de riesgos y atención a la emergencia”.
- Impulsar y coadyuvar al desarrollo de los estudios multidisciplinarios, científicos, técnicos y operativos sobre la amenaza, vulnerabilidad y riesgo para la reducción de los efectos de los desastres, con la participación de las universidades, instituciones y personas de reconocido prestigio.
- Expandir y difundir a la población guatemalteca, todas las acciones orientadas a la reducción del riesgo y el manejo de desastres, en coordinación con las instituciones que participan en el sistema.

5.4 BASE LEGAL DE LA COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –CONRED-

El decreto 109-96 emitido por el Congreso de la República se fundamenta en la Constitución de la República específicamente en el Título I Capítulo Único y artículos uno y dos que literalmente dicen: “Protección a la persona. El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia; su fin supremo es la realización del bien común”. “Deberes del Estado. Es deber del estado garantizarle a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona”.

El objetivo del Decreto Ley 109-96 es crear la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres y su finalidad es orientar y establecer una política permanente de prevención, mitigación, preparación y recuperación que permita hacerle frente a los desastres y calamidades públicas de cualquier naturaleza, procediendo de conformidad con los adelantos y experiencias que sobre la materia se tienen a nivel nacional e internacional, cumpliendo con las resoluciones y convenios internacionales o regionales de las cuales Guatemala es signataria.

5.4.1 Principales artículos del decreto ley 109-96 vinculados a los órganos de CONRED

Artículo No. 4 Obligación de Colaborar. Todos los ciudadanos están obligados a colaborar, salvo impedimento debidamente comprobado.

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

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

Artículo No. 20 "...El incumplimiento de las obligaciones que esta ley y su reglamento imponen, la renuencia, atraso o negligencia en su colaboración y función de todo funcionario o empleado público, derivadas de la aplicación de las indicadas normas, dan lugar a la aplicación de las sanciones respectivas".

5.5 FUNCIONES DE LOS ÓRGANOS INTEGRANTES DE LA CONRED

Las funciones se dividen por orden ascendente

- **Consejo Nacional**

Como órgano superior de la Coordinadora Nacional, es el encargado de aprobar políticas y normas para hacer efectivo el cumplimiento de las finalidades ordenadas en el artículo 3 del Decreto 109-96, así como el cumplimiento de todas aquellas disposiciones de que, en caso de emergencia disponga el Gobierno de la República.

- **Consejo Científico**

El consejo Nacional cuenta con la asesoría de un Consejo Científico el cual es presidido por el Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH).

- **Secretaría Ejecutiva**

Tiene a su cargo la administración general de la Coordinadora Nacional, es el órgano de ejecución de las decisiones del Consejo Nacional.

- **Junta y Secretaría Ejecutiva de Emergencia**

En casos muy especiales y para la toma de decisiones puramente técnicas, la Junta Ejecutiva se constituirá como comité de emergencia junto con el Presidente del Consejo Científico incorporando a los jefes y gerentes de la

Secretaría Ejecutiva que se consideren necesarios. Las funciones de éste grupo, actuando como comité de emergencia son:

- Asesorar y recomendar disposiciones atinentes a situaciones de alerta máxima y de emergencia al Consejo Nacional.
- Establecer áreas o sectores del país de Alto Riesgo con base a estudios, evaluación científica/técnica de vulnerabilidad y riesgo, para el bienestar y vida individual o colectiva.

5.6 FUNCIONES DE LAS COORDINADORAS PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES.

Las coordinadoras dependerán del Consejo Nacional a través del Secretario Ejecutivo de CONRED y tendrán las funciones siguientes:

Participarán en el proceso de prevención y reducción de desastres, especialmente en sus respectivas jurisdicciones.

Mantener informada a la Secretaría Ejecutiva de CONRED sobre cualquier situación susceptible de originar un desastre.

Atender y ejecutar todas las directrices que emanen del Consejo Nacional a través de la Secretaría Ejecutiva de CONRED.

Proponer medidas de prevención, mitigación, preparación, alerta, alarma, atención, rehabilitación y reconstrucción.

Presentar a la Secretaría Ejecutiva de CONRED su plan anual de trabajo y su presupuesto de funcionamiento e inversión, en concordancia con las políticas y estrategias que en esta materia disponga el Consejo Nacional.

Todas aquellas funciones que les sean delegadas o encomendadas por el Consejo Nacional.

5.6.1 Coordinadora Regional para la Reducción de Desastres – CORRED -

Las coordinadoras Regionales –CORRED- son entes de coordinación y supervisión del manejo de emergencias y desastres en todas sus etapas. Tienen jurisdicción de conformidad con la regionalización del país y estarán integradas por las organizaciones públicas, privadas y ciudadanas de orden regional que por sus funciones y competencias tengan o pueden tener relación con las actividades que se desarrollan en las etapas del manejo de desastres (prevención y mitigación, preparación, respuesta y recuperación). Deben ser presididas por el Director Regional del Consejo de Desarrollo.

5.6.2 Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres – CODRED -

Las Coordinadoras Departamentales –CODRED- son entes de coordinación y supervisión del manejo de emergencias y desastres en todas sus etapas. Tienen jurisdicción en su departamento y están integradas por cuatro comisiones y un grupo de toma de decisiones, las cuales a su vez están integradas por organizaciones públicas, privadas y ciudadanas de orden departamental que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener relación con las actividades que se desarrollan en las etapas del manejo de desastres (prevención y mitigación, preparación, respuesta y recuperación). Deben ser presididas por el Gobernador Departamental.

5.6.2.1 Procedimiento para la organización de las coordinadoras

La organización de las coordinadoras es un mandato que estipula el Decreto Ley 109-96 que crea a CONRED. Tradicionalmente, ha recaído sobre la Secretaría Ejecutiva de CONRED la responsabilidad de establecer y organizar a las

coordinadoras, aunque históricamente algunas organizaciones no gubernamentales de carácter nacional e internacional han facilitado este proceso. Los pasos necesarios para la organización de cualquier coordinadora son los siguientes:

Sensibilizar a la autoridad máxima con respecto a la necesidad de organización de la Coordinadora del nivel respectivo para la reducción de desastres.

En conjunto con la autoridad máxima se identifica y convoca a las organizaciones públicas, privadas y ciudadanas, cuerpos de socorro, presentes en la jurisdicción, para integrar la Coordinadora (el Grupo Toma de decisiones y las comisiones).

Se realizan talleres de capacitación sobre las funciones de las comisiones y responsabilidades de los encargados de las mismas.

Una vez completados los pasos anteriores la Secretaría Ejecutiva de CONRED levantará el acta respectiva de organización y oficializará el nombramiento de los representantes del Grupo Toma de Decisiones y las comisiones, además emitirá la certificación respectiva para la Coordinadora, donde hace constar que quedó debidamente organizada la misma.

5.6.2.2 Coordinadoras Municipales – COMRED-

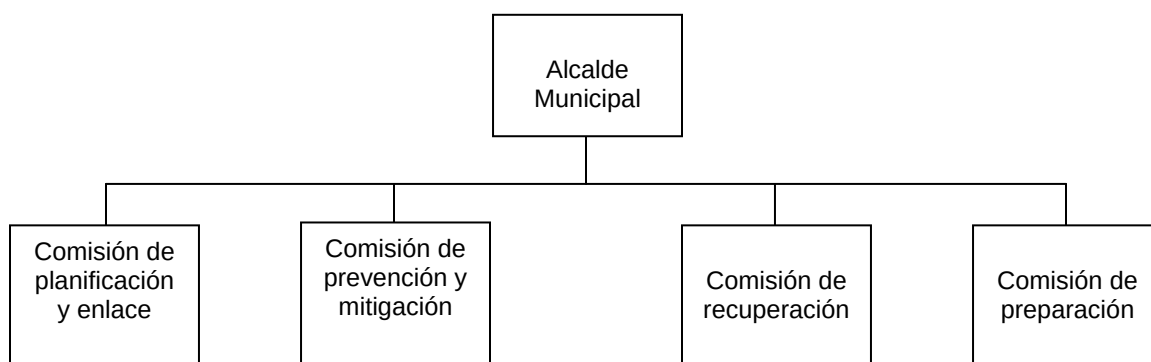
Son entes de coordinación y supervisión del manejo de emergencias y desastres en todas sus etapas. Tienen jurisdicción en el Municipio y están integradas por las organizaciones públicas, privadas y ciudadanas de orden Municipal que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener relación con las actividades que se desarrollan en las etapas del manejo de desastres

(prevención y mitigación, preparación, respuesta y recuperación). Deben ser presididas por el Alcalde Municipal.

La estructura está diseñada para coordinar las acciones tendientes a la reducción a riesgos a desastres, así como un respuesta escalonada para atender la emergencia o desastres, reconociendo la autonomía de las diversas autoridades y la jerarquía de las instituciones.

La coordinadora que se debe implementar en el municipio de Sibilia, se presenta en la siguiente gráfica.

Grafica 5
Sibilia - Quetzaltenango
Estructura organizacional
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED-
Año 2005



Fuente: Elaboración propia, con base al manual para la organización de las Coordinadoras de Reducción de Desastres de la CONRED año 2005.

La metodología de trabajo en comisiones persigue la integración, identificación y vinculación entre los sectores y entidades participantes en la coordinadora, estas a su vez pueden nombrar subcomisiones para el mejor cumplimiento de las funciones.

5.6.2.3 Funciones y responsabilidades de los integrantes de la – COMRED -

La metodología de trabajo en comisiones persigue la integración, identificación y vinculación entre los sectores y entidades participantes de las coordinadoras, los integrantes de la coordinadora realizan diversas funciones que en su conjunto resultan de bastante utilidad en las etapas del manejo de desastres (antes, durante y después).

Alcalde Municipal: Es el ente coordinador de las comisiones, en caso de emergencias o desastres activa y coordina el accionar del centro de operaciones de emergencia –COE-. Debe de informar a la Secretaría Ejecutiva de CONRED sobre cualquier situación de emergencia en la jurisdicción del Municipio, mediante informes y evaluaciones de daños y necesidades.

Debe informar a la población en la jurisdicción sobre posibles riesgos, así como sobre el estado de situación en caso de emergencias o desastres.

Las responsabilidades del Alcalde Municipal en la toma de decisiones son:

- Representar a la coordinadora en cualquier evento o comisión oficial.
- Realizar las coordinaciones necesarias con los responsables de las coordinadoras de nivel inmediatamente inferior o superior y con la Secretaría Ejecutiva de CONRED.
- Atender y ejecutar todas las directrices emanadas del Consejo nacional y de la Secretaría Ejecutiva de CONRED.
- Convocar a los enlaces de las instituciones para que participen en las comisiones.
- Supervisar la ejecución de las funciones de cada comisión y del Grupo de Toma de Decisiones.

- Decretar el nivel de alerta a implementarse en caso de emergencia o desastre.
- Delegar funciones del Grupo de Toma de Decisiones a las diferentes comisiones.
- Presentar ante la Secretaría Ejecutiva de CONRED los planes anuales de trabajo y presupuesto de funcionamiento e inversión de la coordinadora.
- Presentar ante la Secretaría Ejecutiva de CONRED las solicitudes para la evaluación de zonas geográficas en su jurisdicción, que puedan ser catalogadas como de alto riesgo.
- Presentar a la Secretaria Ejecutiva de CONRED los informes anuales de labores de la coordinadora.
- Juramentar a los miembros de las Comisiones.
- Ser el vocero oficial de la coordinadora.

Comisión de planificación y enlace: realiza diversas acciones tales como la identificación y convocatoria de enlaces institucionales para participar en las comisiones, la gestión de recursos para la ejecución a los planes de trabajo y somete para revisión al Grupo Toma de Decisiones los informes anuales de actividades de las coordinadoras

La comisión la conforman representantes de entidades de planificación (representantes de SEGEPLAN, Consejos de Desarrollo y Fondos Sociales presentes al nivel de la coordinadora y miembros de relaciones públicas). El encargado de la Comisión será designado por el presidente del Grupo Toma de Decisiones.

Entre sus funciones están:

- Identificar recursos de los sectores públicos y privados para la gestión para la reducción del riesgo y el manejo de emergencias y desastres.

- Establecer relaciones de cooperación con las instituciones públicas y privadas con ingerencia en el área, para que sean colaboradores en la gestión para la reducción del riesgo y el manejo de emergencias y desastres.
- Mantener un listado actualizado con nombres de los funcionarios enlaces de las comisiones y del COE y las vías para contactarlos.
- Convocar a los enlaces institucionales cuando lo requieran las diversas comisiones y el Grupo Toma de Decisiones.
- Orienta y apoya en la elaboración de los planes de trabajo de cada comisión y el Plan Institucional de Respuesta.
- Orientar y apoyar a las comisiones en la elaboración de perfiles de proyectos y documentos necesarios para la canalización de recursos para la gestión para la reducción del riesgo y el manejo de emergencias y desastres.
- Elaborar el plan integral de trabajo de la coordinadora en base a los planes de cada comisión, incluyendo lo referente a presupuesto de funcionamiento e inversión contemplado de dichos planes.
- Apoyar al Grupo Toma de Decisiones en las coordinaciones con las Coordinadoras de otros niveles.
- Apoyar al Grupo Toma de Decisiones en la convocatoria de enlaces en caso de activación del COE.
- Facilitar la comunicación entre las comisiones en aspectos de planificación y ejecución de actividades.
- Elaborar los boletines informativos de situación (riesgo, desastre o emergencia).
- Apoyar al Grupo Toma de Decisiones en la divulgación de informes y boletines informativos.

Las responsabilidades de la Comisión de Planificación y Enlace de la Coordinadora Municipal:

- Sensibilizar a las instituciones presentes en su jurisdicción para que nombren enlaces para que se incorporen a las diversas comisiones de la Coordinadora y al COE en caso de desastre
- Elaborar los boletines informativos y documentos que solicite el Grupo Toma de Decisiones, apoyar al vocero en la divulgación de tales boletines y documentos.
- Presentar al Presidente del Grupo Toma de Decisiones el plan integral anual de trabajo de la coordinadora para su aprobación
- Supervisar la ejecución de las funciones asignadas a la comisión de planificación y enlace
- Apoyar al presidente del Grupo Toma de Decisiones en la convocatoria de los enlaces institucionales.
- Participar con los encargados de las demás comisiones en el Grupo de Toma de Decisiones.
- Delegar responsabilidades a los demás miembros del equipo de acuerdo a las capacidades de cada integrante.

Comisión de prevención y mitigación: es la encargada de coordinar todas las actividades que promuevan la reducción de riesgos a desastres. Estará integrada por instituciones públicas y privadas de proyección social y técnico científico, así como de personas individuales que promuevan y participen en los procesos de desarrollo, un representante de los ministerios de Salud Pública, Educación, Comunicación y Agricultura, así como un representante de las municipalidades y de las organizaciones no gubernamentales presentes. El encargado de la Comisión será designado por el presidente del Grupo Toma de Decisiones.

Las funciones de la Comisión de prevención y mitigación son:

- Gestionar los recursos para identificar las amenazas, vulnerabilidades y riesgos del área.
- Monitorear las áreas en riesgo y someter a consideración al Grupo Toma de Decisiones la necesidad de gestionar ante la Secretaría Ejecutiva de CONRED la declaratoria de Alto Riesgo en zonas geográficas específicas en la jurisdicción de la coordinadora.
- Identificar las capacidades y recursos para manejar los riesgos.
- Promover programas de capacitación en temas de prevención y mitigación.
- Identificar posibles obras de prevención y mitigación.
- Establecer y proponer posibles soluciones ante riesgos identificados.
- Promover ordenamiento territorial en la jurisdicción
- Promover la implementación de normas o códigos de construcción.
- Implementar y velar por el cumplimiento de normas de construcción.
- Gestionar los estudios pertinentes con respecto a los factores que generan riesgos.
- Elaborar el plan anual de actividades de comisión, incluyendo el presupuesto de funcionamiento e inversión.
- Identificar condiciones de inseguridad partir del evento.
- Gestionar la realización de un diagnóstico de las condiciones que originaron los desastres.
- Asesorar a la comisión de recuperación para que el proceso de reconstrucción no replique condiciones de riesgo.
- Retomar y dar seguimiento a sus funciones como comisión de prevención y mitigación.

- Colaborar con la Comisión de Recuperación en la elaboración del Plan de Reconstrucción.

Las responsabilidades del encargado de la Comisión de Prevención y Mitigación son:

- Coordinar y promover a instituciones en la participación en los procesos de gestión para reducir riesgos.
- Dar seguimiento al cumplimiento de funciones de la comisión.
- Dar a conocer a las otras comisiones los resultados de riesgos identificados y medidas para su posible reducción.
- Participar con los encargados de las demás comisiones en el grupo de toma de decisiones.
- Delegar responsabilidades a los demás miembros del equipo de acuerdo a las capacidades de cada integrante.
- Presentar al Grupo Toma de Decisiones el Plan de Trabajo anual de la Comisión.
- Presentar al Grupo Toma de Decisiones las solicitudes de apoyo para la Secretaría Ejecutiva de CONRED en el caso de necesidad de declaratoria de zonas de alto riesgo en la jurisdicción de la coordinadora.
- Presentar al Grupo toma de Decisiones el diagnóstico de las situaciones que originaron el desastre.

Comisión de recuperación: estará encargada de realizar las acciones asociadas a la rehabilitación de líneas vitales y la reconstrucción en caso de emergencias o desastres.

La comisión estará integrada por representantes de instituciones asociadas con las líneas vitales, infraestructura, comunicaciones y sectores de desarrollo. El

encargado de la Comisión será nombrado por el Presidente del Grupo Toma de Decisiones.

Las funciones de la Comisión de recuperación son:

- Coordinar las acciones de rehabilitación de líneas vitales y reconstrucción de áreas y sectores afectados después de un desastre, tomando en cuenta las recomendaciones de la comisión de prevención y mitigación para no replicar las condiciones de riesgo.
- Apoyar al Grupo Toma de Decisiones y a la comisión de planificación y enlace en las gestiones para obtener los recursos necesarios para llevar a cabo la recuperación.
- Priorizar los recursos obtenidos para la recuperación según la necesidad y gravedad de las consecuencias sufridas por el desastre.
- Colaborar con la Comisión de Prevención y de Mitigación en la elaboración de análisis de las causas que propiciaron el desastre o la emergencia.
- Promover la participación de la población afectada en los procesos de reconstrucción.
- Elaborar el Plan de Reconstrucción, que identifica las acciones y recursos necesarios para la realización de la reconstrucción de los sectores afectados en la jurisdicción.

Las responsabilidades de la Comisión de recuperación son:

- Supervisa la ejecución de las funciones asignadas a la comisión de recuperación.
- Dirige las acciones de rehabilitación de líneas vitales y reconstrucción de áreas y sectores afectados después de un desastre, tomando en cuenta

las recomendaciones de la comisión de prevención y mitigación para no replicar las condiciones de riesgo.

- Coordina la elaboración el Plan de Reconstrucción, que identifica las acciones y recursos necesarios para la realización de la reconstrucción de los sectores afectados en la jurisdicción.
- Participa con los encargados de los demás equipos en el grupo de toma de decisiones.
- Presentar al Grupo Toma de Decisiones el Plan de Reconstrucción propuesto para su aprobación.
- Delegar responsabilidades a los demás miembros del equipo de acuerdo a las capacidades de cada integrante.

Comisión de preparación: compuesta por miembros de los cuerpos de socorro, salud pública, radioaficionados, seguridad pública y fuerzas armadas. El encargado de la Comisión será designado por el presidente del Grupo Toma de Decisiones.

Es la única comisión que posee un doble rol en las diversas etapas de los desastres: en el ANTES, la comisión es la encargada de todos los aspectos asociados a la preparación en caso de desastres o emergencias. En el DURANTE, la comisión se transforma en el Sistema de Comando de Incidentes –SCI- de la Coordinadora y ejecuta las acciones de respuesta.

El SCI es la combinación de personal, área física, procedimientos y comunicaciones, operando en una estructura organizacional común, con la responsabilidad de administrar los recursos asignados para lograr efectivamente las acciones de respuesta superior. Persigue establecer en forma ordenada y coordinada dichas acciones, bajo los siguientes principios: terminología común, plan integrado, alcance y control apropiado, comunicaciones unificadas, unidad

de mando y manejo integral de los recursos disponibles, diseñan estrategias para satisfacer todas las necesidades.

Las funciones de la comisión de preparación en las etapas son:

En el antes: realizar un inventario de los medios de comunicación existentes y mantiene una estrecha relación con los mismos.

- Establecer los lineamientos de funcionamiento de los medios durante la emergencia.
- Coordinar programas de capacitación dirigidos a los integrantes de la comisión en temas de SCI y temas relacionados a la respuesta en caso de desastres.
- Elaborar y actualizar el Plan Institucional de Respuesta de la Coordinadora.
- Planificar actividades relacionadas al manejo del Centro de Operaciones de Emergencia.
- Verificar si el equipo disponible para las emergencias se encuentra en buen estado de funcionamiento.
- Coordinar con las coordinadoras de niveles superiores e inferiores la respuesta escalonada y el manejo de ayuda humanitaria.
- Implementar y operar sistemas de alerta temprana para las amenazas presentes en la zona (cuando sea posible).
- Impulsar la realización de simulaciones y simulacros.
- Señalizar las rutas de evacuación de la jurisdicción.
- Realizar ejercicios para evaluar la capacidad de respuesta escalonada.

En el Durante: Activar el SCI para dar respuesta a la emergencia o desastre.

- Coordinar con el equipo ERI de la Secretaría Ejecutiva de CONRED la respuesta en caso de desastre.

Las responsabilidades de la Comisión de Preparación son:

- Coordina la elaboración del Plan Institucional de Emergencia.
- Responsable de la dirección y control general de todas las acciones que se ejecuten durante una emergencia.
- Coordina acciones del SCI con los involucrados en los procesos de Preparación y Respuesta.
- Supervisar al encargado del manejo de los recursos para una efectiva utilización de los recursos disponibles en el lugar del evento durante la respuesta.
- Solicitar apoyo al COE en caso de rebasar la capacidad de respuesta.
- Mantener la comunicación constante con los COE si está activado.
- Coordinar el funcionamiento eficiente de los Equipos de Respuesta Inmediata que envíe la Secretaría Ejecutiva de CONRED.
- Delegar responsabilidades a los demás miembros del equipo de acuerdo a las capacidades de cada integrante.

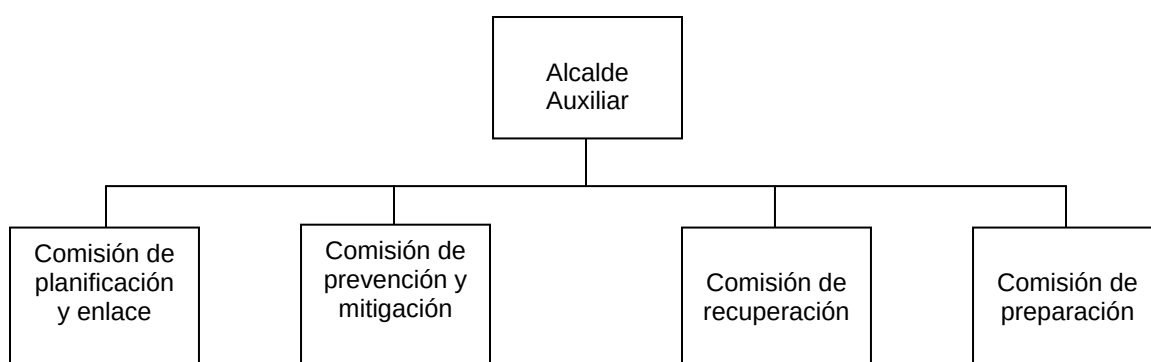
5.6.2.4 Coordinadora Local para la Reducción de Desastres – COLRED-

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

Deben ser presididas por el Alcalde Auxiliar o por un líder reconocido de la comunidad.

El diseño organizacional para la reducción de desastres es la siguiente:

Grafica 6
Sibilia - Quetzaltenango
Estructura Organizacional
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres –COLRED-
Año 2005



Fuente: Elaboración propia, con base al manual para la organización de las Coordinadoras de Reducción de Desastres de la CONRED año 2005.

La metodología de trabajo en comisiones persigue la integración, identificación y vinculación entre los sectores y entidades participantes en la coordinadora, estas a su vez pueden nombrar subcomisiones para el mejor cumplimiento de las funciones.

5.6.2.5 Funciones y responsabilidades de los integrantes de la – COLRED -

Las Coordinadoras Municipal y Local son completamente homogéneos, por lo que las funciones y responsabilidades son exactamente las mismas, con la única variante que en el lugar del Alcalde Municipal existe la figura del Alcalde Auxiliar.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en la investigación de campo del tema “ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”, realizada en el mes de octubre de 2005 en el municipio de Sibilia, departamento de Quetzaltenango, en base a los factores de origen natural, socio-natural y antrópico, así como las vulnerabilidades a los que están expuestos los habitantes del Municipio, presentan las siguientes conclusiones:

1. Las variables utilizadas en el desarrollo de las características socioeconómicas del Municipio, no se han modificado considerablemente en relación a los censos Nacional de Población y de Habitación, de los años 1994 y 2002 relacionado con el año de investigación 2005, sin embargo se observó que los recursos naturales del lugar, han sufrido deterioro con el pasar de los años, debido al mal manejo de los habitantes y la falta de programas ambientales.
2. Los factores que afectan a los habitantes del Municipio son: deslaves y deslizamientos, pérdida de cultivos, enfermedades, plagas y las condiciones de las vías de acceso principalmente del área rural, debido a la poca participación de organizaciones públicas y privadas en beneficio de la población.
3. Las vulnerabilidades que representan amenaza a la población, se debe a las edificaciones de las viviendas, principalmente en la aldea Piedra Grande y Chuicabal; que ante la necesidad habitacional, construyen en zonas de alto riesgo, sin importar el peligro que esto signifique; otra situación es la debilidad en cuanto a la cultura de conservación del medio ambiente, por parte de autoridades y habitantes del Municipio, debido a la

falta de tratamiento de los drenajes del área urbana y que se observan desechos sólidos en el área rural, ambos se convierten en foco de contaminación directa en los cuatro ríos.

4. Las autoridades, líderes comunitarios y población en general, ante los desastres ocurridos en los Municipios aledaños, se han visto en la necesidad de organizarse, sin embargo se da de manera informal, pues únicamente se le da respuesta a los fenómenos de origen natural o social, dependiendo del grado de impacto que tenga, debido a la inexistencia de un plan que permita la prevención, mitigación y corrección
5. Los recursos humanos, financieros y materiales disponibles en el Municipio, son insuficientes para la prevención, mitigación, respuesta y recuperación ante el desastre de origen natural o provocado, sin embargo por medio de la organización comunitaria, se pueden crear planes para contrarrestar los riesgos, vulnerabilidades y amenazas.

RECOMENDACIONES

Como resultado del desarrollo de la investigación de campo realizada y con base a las conclusiones, se propone lo siguiente:

1. Que los habitantes del Municipio conserven el patrimonio natural más importante del lugar, mediante la elaboración de campañas ambientales dirigidas a estudiantes y población en general para no afectar a las futuras generaciones.
2. Que cada centro poblado del Municipio se organice y pueda identificar las zonas de riesgos, principalmente por deslaves y deslizamientos, ya que son los factores que afectan constantemente las viviendas y vías de acceso.
3. Que las familias que habitan en las aldeas Piedra Grande y Chuicabal busquen asesoría ante las autoridades de la Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres –CODRED-, para determinar si las edificaciones de las viviendas del lugar corren algún riesgo y por ende la integridad del núcleo familiar; otra situación es la creación de un plan ambiental que permita conservar los ríos, debido al exceso de desechos sólidos que se observa en el recurso hídrico.
4. Que la población en general, por medio de las organizaciones sociales, consejos de desarrollo urbano y rural y comités, gestionen los recursos necesarios para la implementación de La Coordinadora Municipal y Local para la Reducción de Desastres en cada jurisdicción, para la prevención, mitigación, respuesta y recuperación ante el desastre de origen natural o provocado.

5. Que la Coordinadora Municipal para la Reducción –COMRED-, gestione ante las máximas autoridades de la –CONRED- los recursos necesarios, para poder crear una institución Municipal y Local dedicada a la prevención, mitigación y corrección ante el riesgo de origen natural, socio-natural y antrópico en beneficio de los habitantes del municipio de Sibilia.

MANUALES ADMINISTRATIVOS

**PROPUESTA: COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE
DESASTRES –COMRED-**

“MANUAL DE ORGANIZACIÓN”

**MUNICIPIO DE SIBILIA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

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

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, en su afán de contribuir en las labores sociales del país, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas, proporciona al municipio de Sibilia, departamento de Quetzaltenango, una herramienta administrativa básica, para la administración del riesgo que tiene por finalidad, servir de guía para la elaboración de la estructura organizacional, de las coordinadoras municipal y local dentro del municipio de Sibilia. La estructura de la organización, de las coordinadoras, refleja los distintos departamentos que lo conforman, así como los niveles de autoridad y responsabilidad de los que participan en el proceso de prevención y reducción de desastres, en sus respectivas jurisdicciones.

Está elaborado de tal forma, que todos los integrantes de la coordinadora municipal y local, podrán entender con facilidad, las diferentes tareas asignadas en los planes de prevención, mitigación y respuesta.

El manual de organización para cada coordinadora contiene lo siguiente: antecedentes, propósitos o finalidades, marco jurídico, misión, visión, la presentación a los funcionarios y cada órgano integrante de la estructura organizacional.

COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES – COMRED–

ANTECEDENTES

Al pasar de los años, el país ha visto diversas situaciones catastróficas, en donde han perdido la vida miles de guatemaltecos, principalmente en las regiones más vulnerables, a causa de los embates de la naturaleza. Guatemala ha visto la necesidad de formar una organización que permita responder a situaciones de riesgos, amenazas y vulnerabilidades, mediante la formación de una organización Nacional, Departamental, Municipal y Local.

En el año de 1969, se conforma el comité nacional de emergencias CONE, presidida por el general Doroteo Reyes Santacruz y con el coordinador general coronel José Romeo Flores, posteriormente a raíz de los constantes eventos naturales ocurridos en el territorio, se decretó una ley para otorgar carácter permanente al CONE. En 1987 se da la creación del Centro de Coordinación para la Prevención de Desastres naturales en Centro América CEPREDENACD con sede en Guatemala, una de sus funciones fue capacitar a las comunidades con cierto grado de vulnerabilidad. En 1994, dio inicio el proyecto ley para la transformación del CONE a lo que es la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, dos años más tarde 1996, el Congreso de la República emitió el decreto ley 109-96 y se crea formalmente la CONRED, que implica a la transformación del CONE a la junta y secretaría ejecutiva de la CONRED. En 1999, se da la consolidación de la transformación CONE a CONRED y se asigna el presupuesto, para la organización y capacitación de Coordinadoras Departamentales CODRED, Municipales COMRED y Locales COLRED, para la elaboración de planes de contingencias en las zonas de riesgo. Esto servirá de guía, para la conformación de la COMRED Y COLRED en el municipio de Sibilia, departamento de Quetzaltenango.

COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

- COMRED-

MARCO JURÍDICO

El congreso de la República, en el ejercicio de las atribuciones que le confiere el artículo 171 inciso a) de la Constitución Política de la República de Guatemala, está en la capacidad de decretar, reformar y derogar las leyes vigentes del país y ante la necesidad de prevenir, mitigar y reconstruir las comunidades afectadas por desastres, decreta la ley 109-96 de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de origen natural o provocado. Asimismo el reglamento de la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. Acuerdo Gubernativo 443-2000.

El decreto ley 109-96, servirá de marco jurídico para la conformación de la Coordinadora Municipal y Local para la Reducción de Desastres –COMRED Y COLRED- dentro del municipio de Sibilia.

El artículo 9, del decreto ley 109-96 en sus incisos d) y e) estipula que la COMRED, comprenderá la jurisdicción de la totalidad del Municipio y estará integrada por: Organizaciones públicas, privadas y ciudadanas del orden municipal y cuerpos de socorro del lugar que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener en algún momento, relación con las actividades establecidas en dicha ley y su reglamento.

La COLRED de igual manera, estará integrada por organizaciones públicas, privadas y ciudadanas, del orden local y cuerpos de socorro locales que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener en algún momento relación con las actividades establecidas en la ley y su reglamento.

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

OBJETIVOS DEL MANUAL

- Incentivar la organización comunitaria, a través de la creación y conformación de las coordinadoras Municipal y Local, de manera permanente.
- Proporcionar a las autoridades municipales, una herramienta administrativa capaz de fortalecer la organización de cada coordinadora, en la solución de riesgos de origen natural, socio-natural o antrópico.
- Presentar la descripción técnica de cada puesto, indicando las atribuciones, los niveles de autoridad y responsabilidad, así como las relaciones internas y externas, para el logro de los objetivos planteados en la COMRED.
- Proporcionar al municipio de Sibilia, la estructura organizacional para las coordinadoras a nivel municipal y local, para que se pueda implementar en el corto plazo y así evitar en un futuro pérdidas materiales, económicas y humanas ante el desastre.

COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

- COMRED-

OBJETIVOS DE LA COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

- Integrar a las instituciones públicas y privadas en el proceso de prevención y reducción de desastres, en sus respectivas jurisdicciones.
- Mantener informada a la Secretaría Ejecutiva de CONRED sobre cualquier situación susceptible de originar un desastre.
- Atender y ejecutar todas las directrices que emanen del Consejo Nacional a través de la Secretaría Ejecutiva de CONRED.
- Proponer medidas de prevención, mitigación, preparación, alerta, alarma, atención, rehabilitación y reconstrucción.

COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

- COMRED-

MISIÓN

Ser parte fundamental de la Coordinadora Nacional y proyectar al municipio de Sibilia, una coordinación efectiva y oportuna mediante la elaboración y ejecución de los planes de prevención, mitigación y respuesta, con la adecuada administración de riesgos, de esta forma reducir el impacto de los riesgos naturales, sociales y antropogénicos que afecta a la región.

VISIÓN

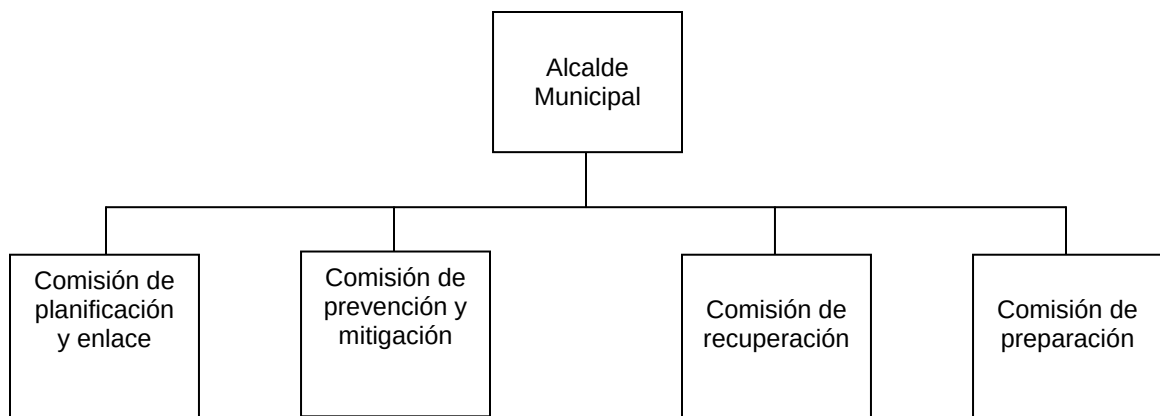
Consolidar una coordinadora que proyecte seguridad a la población urbana y rural del Municipio, capaz de actuar desde la prevención, vigilancia, respuesta y reconstrucción ante contingencias de origen natural, socio-natural y antrópico, que puedan tener incidencia negativa en la población, con la utilización de los recursos humanos, físicos y financieros públicos y/o privados, de una manera eficaz y eficiente, sin tener que afectar a las futuras generaciones.

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

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional de las coordinadoras Municipal y Local, será de la siguiente forma:

**Sibilia - Quetzaltenango
Estructura Organizacional
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED–
Año 2005**



Fuente: Elaboración propia, con base al manual para la organización de las Coordinadoras de Reducción de Desastres de la CONRED año 2005.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

En la estructura organizacional de las coordinadoras municipal y local, es necesario la identificación, descripción y especificación de cada uno de los puestos, de este modo poder orientar a todo el personal sobre las funciones que deben realizar.

Manual de Organización Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres Sibilia – Quetzaltenango		
Elaborado por: Hugo Siguantay Gómez	Fecha de elaboración: 16-Marzo-2006	
I IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		Código: 6501
Título del puesto: Alcalde municipal Ubicación administrativa: Alcaldía municipal Inmediato superior: Concejo municipal Subalternos: Encargado de la comisión de planificación y enlace Encargado de la comisión de prevención y mitigación Encargado de la comisión de recuperación Encargado de la comisión de preparación		
II DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO		
NATURALEZA Puesto administrativo que tiene por función ejecutar y dar seguimiento a los programas de de gobierno, respuesta a los riesgos, amenazas y vulnerabilidades que aquejan a la población del municipio de Sibilia		
ATRIBUCIONES • Además de las establecidas por el ARTÍCULO 53. Atribuciones y obligaciones del alcalde, del Código Municipal decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala. • Administrar adecuadamente los recursos humanos, físicos y financieros de la coordinadora municipal. • Verificar que el equipo de emergencia, se encuentre en óptimas condiciones para su utilización. • Revisar periódicamente los informes, presentados por las instituciones públicas o privadas, que tengan relación con situaciones de emergencias.		

- Participar activamente, en las reuniones de la secretaria de la Coordinadora Nacional SECONRED.
- Activar, dirigir y controlar los planes de emergencias del Municipio,

RELACIONES DE TRABAJO

Las relaciones se dan a nivel externa e interna

- **EXTERNAS**
Consejo Nacional
Consejo Científico
- **INTERNAS**
Concejo municipal
Encargado de la comisión de planificación y enlace
Encargado de la comisión de prevención y mitigación
Encargado de la comisión de recuperación
Encargado de la comisión de preparación

AUTORIDAD

- Para la toma de decisiones, en la ejecución de los planes de emergencia a nivel municipal.

Delegar las funciones específicas a los puestos bajo su responsabilidad: Encargado de la comisión de planificación y enlace, Encargado de la comisión de prevención y mitigación, Encargado de la comisión de recuperación, Encargado de la comisión de preparación
- Convocar a las entidades que tengan relación con emergencias, en el tiempo y lugar requerido.
- Ante los consejos de desarrollo urbano y rural del Municipio.

RESPONSABILIDAD

- Representar a la coordinadora municipal y local en comisiones oficiales.
- Sobre los resultados alcanzados, en la ejecución de los planes de emergencia del Municipio.
- Velar por el bienestar social de los habitantes del Municipio,

- Ejecutar los planes de prevención, mitigación y construcción, así como reducir los niveles de vulnerabilidad existente en la jurisdicción municipal.

III ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

EDUCACIÓN

El artículo 43 del Código Municipal decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, indica los requisitos para optar al cargo de alcalde, sindaco o concejal

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

EXPERIENCIA

Ninguna

HABILIDADES Y DESTREZAS

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

OTROS REQUISITOS

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

Manual de Organización Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres Sibilia – Quetzaltenango		
Elaborado por: Hugo Siguantay Gómez	Fecha de elaboración: 16-Marzo-2006	
I IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		Código: 6502
Título del puesto: Encargado de la comisión de planificación y enlace Ubicación administrativa: Coordinadora municipal Inmediato superior: Concejo Municipal Alcalde municipal Subalternos: Ninguno		
II DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO		
NATURALEZA Puesto administrativo que tiene por función convocar y realizar los enlaces necesarios con las instituciones, para la ejecución de los planes de trabajo.		
ATRIBUCIONES - Mantener un listado actualizado con nombres de los funcionarios enlaces de las comisiones y del COE y las vías para contactarlos. - Convocar a los enlaces institucionales cuando lo requieran las diversas comisiones y el Grupo Toma de Decisiones. - Orientar y apoyar a las comisiones en la elaboración de perfiles de proyectos y documentos necesarios para la canalización de recursos para la gestión para la reducción del riesgo y el manejo de emergencias y desastres. - Elaborar el plan integral de trabajo de la coordinadora en base a los planes de cada comisión, incluyendo lo referente a presupuesto de funcionamiento e inversión contemplado de dichos planes.		

- Apoyar al Grupo Toma de Decisiones en las coordinaciones con las Coordinadoras de otros niveles.
- Apoyar al Grupo Toma de Decisiones en la convocatoria de enlaces en caso de activación del COE.
- Facilitar la comunicación entre las comisiones en aspectos de planificación y ejecución de actividades.
- Elaborar los boletines informativos de situación (riesgo, desastre o emergencia).
- Apoyar al Grupo Toma de Decisiones en la divulgación de informes y boletines informativos.

RELACIONES DE TRABAJO

Las relaciones deben ser a nivel externa e interna

- **EXTERNAS**
Consejo nacional
Consejo científico
- **INTERNAS**
Concejo municipal
Alcalde municipal
Encargado de la comisión de prevención y mitigación
Encargado de la comisión de recuperación
Encargado de la comisión de preparación

AUTORIDAD

- En la delegación de actividades, para el cumplimiento de los planes de trabajo.
- Para la toma de decisiones, en cuanto al momento que se considere pertinente declarar los niveles de alerta temprana.
- En la presentación de informes a la SECONRED, de la situación de los daños ocurridos en el Municipio.

RESPONSABILIDAD

- Sensibilizar a las instituciones presentes en su jurisdicción para que nombren enlaces para que se incorporen a las diversas comisiones de la Coordinadora y al COE en caso de desastre
- Elaborar los boletines informativos y documentos que solicite el Grupo Toma de Decisiones, apoyar al vocero en la divulgación de tales boletines y documentos.
- Presentar al Presidente del Grupo Toma de Decisiones el plan integral anual de trabajo de la coordinadora para su aprobación
- Supervisar la ejecución de las funciones asignadas a la comisión de planificación y enlace
- Apoyar al presidente del Grupo Toma de Decisiones en la convocatoria de los enlaces institucionales.
- Participar con los encargados de las demás comisiones en el Grupo de Toma de Decisiones.
- Delegar responsabilidades a los demás miembros del equipo de acuerdo a las capacidades de cada integrante.

III ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

EDUCACIÓN

- Certificación del curso aprobado por la CONRED, para solventar situaciones de emergencia

EXPERIENCIA

- En la elaboración de planes de emergencia, y en la divulgación de informes.

HABILIDADES Y DESTREZAS

- Para la toma de decisiones en situaciones de emergencias.
- Facilidad de comunicación verbal y escrita.

OTROS REQUISITOS

Otros que se consideren oportunos según sean las necesidades.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

– COMRED –

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

PROCEDIMIENTO:

Lineamientos para solventar cualquier situación de emergencia en el municipio de Sibilia.

1. DEFINICIÓN

Consiste en la descripción de cada actividad conforme cada encargado de la comisión de emergencia, producto de riesgos de origen natural, socio-natural o antrópico.

2. OBJETIVOS

Facilitar la solución de cada situación presentada en el Municipio, con el fin de evitar duplicidad en las distintas actividades y tareas a realizar.

Ejecutar por medio de la Coordinadora Municipal el plan de emergencia, en el tiempo establecido y con los recursos disponibles, para beneficio de los habitantes del Municipio.

3. NORMAS

Al suscitarse una situación de riesgo, todos los miembros de la coordinadora municipal sin excepción alguna, deben hacer acto de presencia en el lugar asignado por el alcalde municipal en funciones.

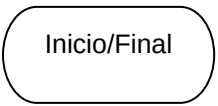
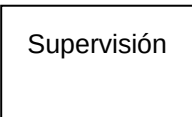
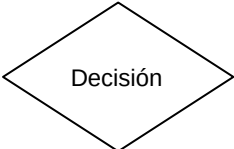
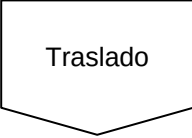
El Alcalde municipal, por ser la autoridad máxima del Municipio, delegará a cada órgano de la coordinadora, las distintas atribuciones en la ejecución del plan de emergencias.

El centro de operaciones de emergencia, proporcionará al encargado del programa de emergencia un informe detallado de los daños y condiciones, en que se encuentran las vías de comunicación por comunidad.

Cada miembro de la coordinadora municipal, velará por el cumplimiento de los objetivos planteados.

SIMBOLOGIA DE DIAGRAMA DE PROCESOS

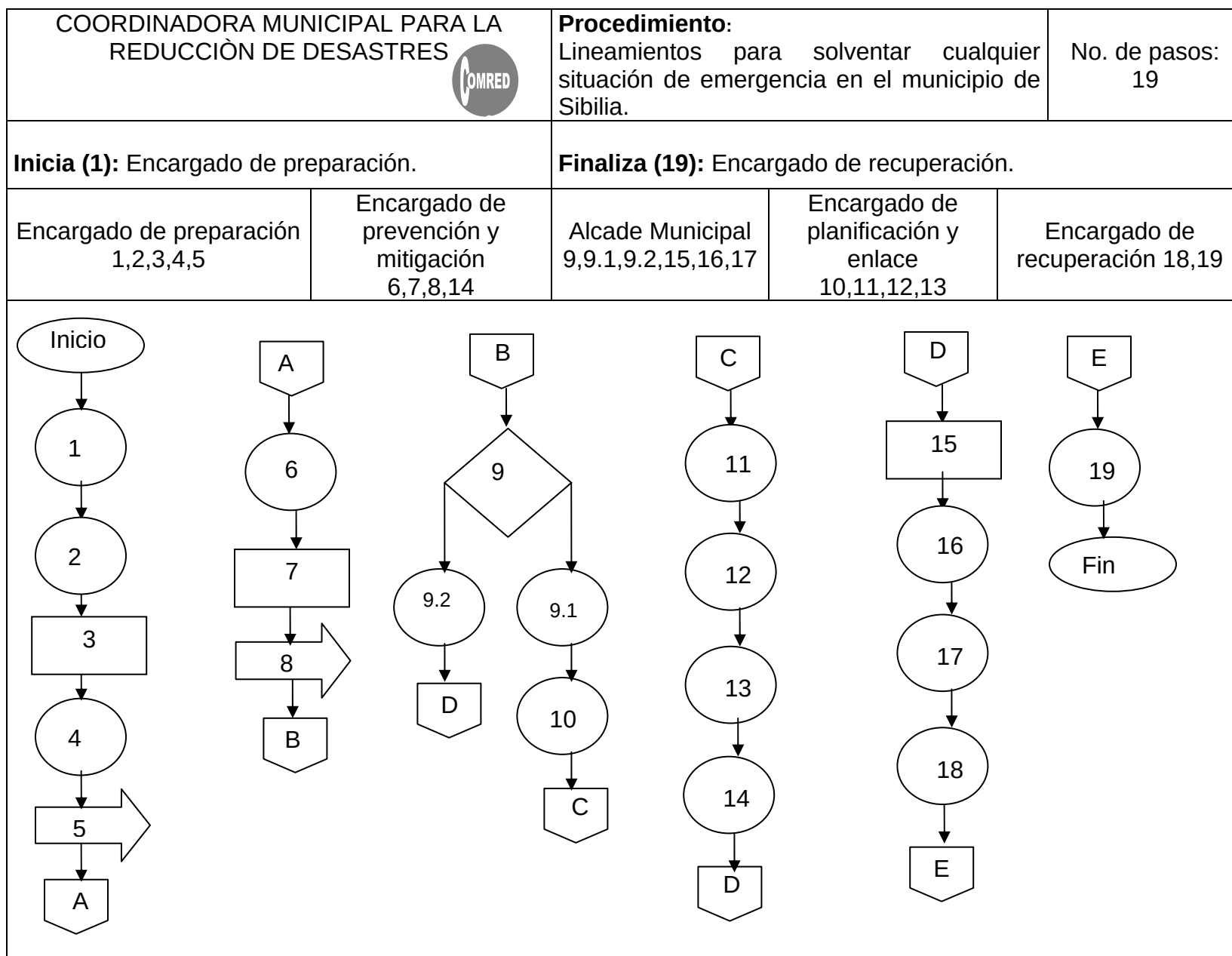
Para facilitar y estandarizar el entendimiento e interpretación del diagrama de procesos, se utilizarán los siguientes símbolos:

 Inicio/Final	Indicará el inicio y final de un ciclo de información.
 Operación	Describe todas las operaciones a realizar, procesos, tareas, controles, revisiones y actividades en general.
 Supervisión	Indica la supervisión de lo relacionado a cada actividad en general.
 Decisión	Refleja la toma de decisión ante diversas situaciones (autorizaciones, aprobaciones).
 Traslado	Se utiliza para indicar el traslado de la actividad, o como conector con otro símbolo del diagrama de procesos.

COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES		 Procedimiento: Lineamientos para solventar cualquier situación de emergencia en el municipio de Sibilila.		No. de pasos: 19
Inicia: Encargado de preparación.		Finaliza: Encargado de recuperación.		
Responsable		No. de pasos	ACTIVIDAD	
Unidad administrativa	Puesto			
Comisión de preparación	Encargado	1	Implementa y opera sistemas de alerta temprana para las amenazas presentes en la zona.	
		2	Señaliza las rutas de evacuación de la jurisdicción	
		3	Verifican si el equipo disponible para las emergencias se encuentra en buen funcionamiento.	
		4	Dirige y controla todas las acciones que se ejecuten durante la emergencia.	
		5	Traslada la información correspondiente a la comisión de prevención y mitigación.	
Comisión de prevención y mitigación	Encargado	6	Identifica las condiciones de inseguridad a partir del evento suscitado.	
		7	Monitorea las áreas en riesgo y gestiona ante la CONRED, la declaratoria de alto riesgo.	
		8	Traslada al Alcalde municipal los resultados del monitoreo.	

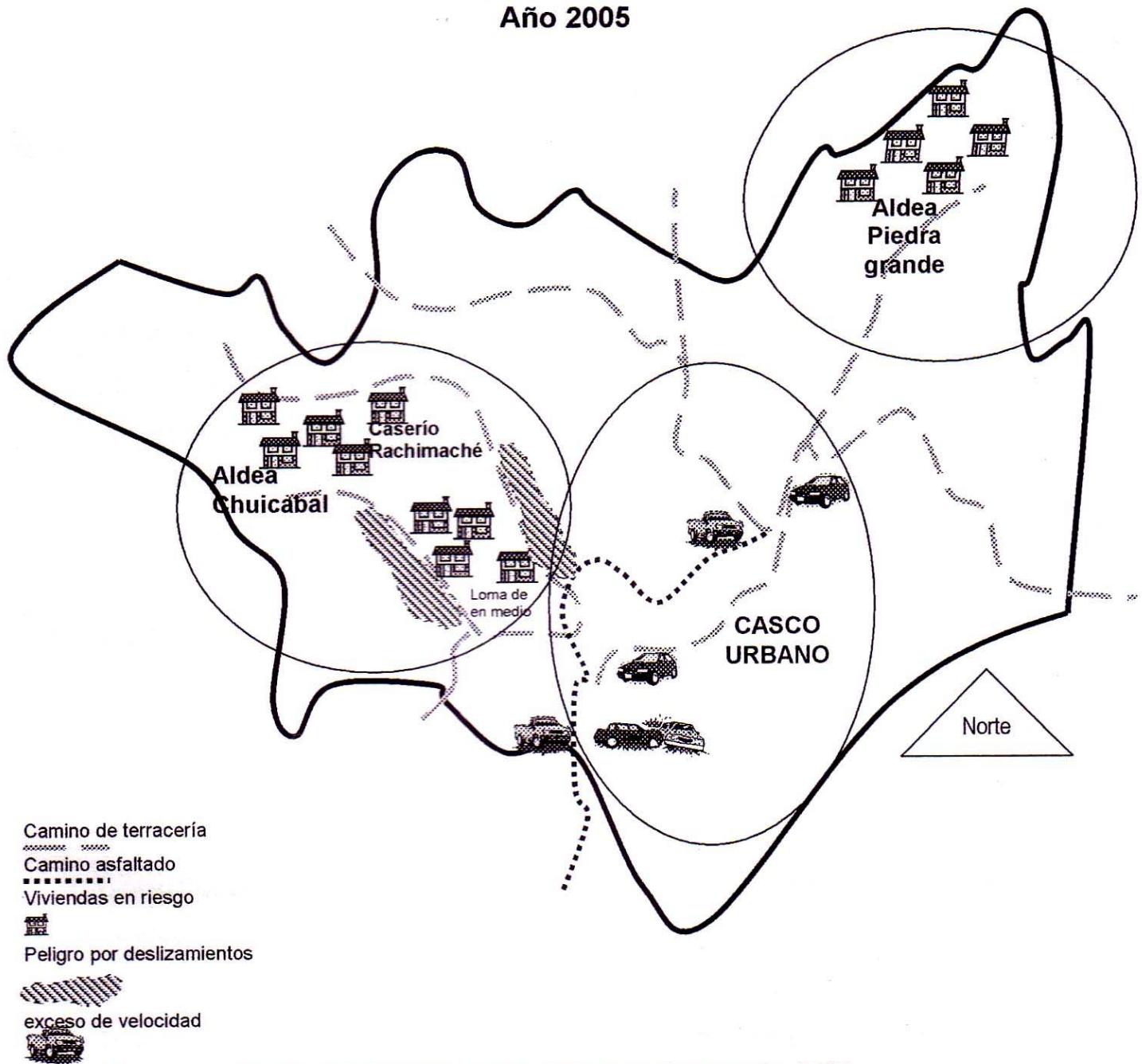
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES 		Procedimiento: Lineamientos para solventar cualquier situación de emergencia en el municipio de Sibilia.	No. de pasos: 19
Inicia: Encargado de preparación.		Finaliza: Encargado de recuperación.	
Responsable		No. de pasos	ACTIVIDAD
Unidad administrativa	Puesto		
Alcaldía municipal	Alcalde	9	Analiza la información recibida por la comisión de prevención y mitigación y si lo amerita:
		9.1	Convoca a los enlaces de las instituciones para que participen en las comisiones para contrarrestar la emergencia.
		9.2	Caso contrario supervisa la función de cada comisión.
Comisión de planificación y enlace	Encargado	10	Elabora boletines informativos de la situación (riesgo, desastre o emergencia).
		11	Facilita la comunicación entre las comisiones en aspectos de planificación y ejecución de actividades
		12	Apoya en la convocatoria de enlaces en caso de activación del centro de operaciones de emergencia.
		13	Asesora a la comisión de recuperación para que el proceso de reconstrucción no replique condiciones de riesgo.
Comisión de prevención y mitigación	Encargado	14	Colabora con la comisión de recuperación en la elaboración del plan de reconstrucción

COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES 		Procedimiento: Lineamientos para solventar cualquier situación de emergencia en el municipio de Sibilia.	No. de pasos: 19
Inicia: Encargado de preparación.		Finaliza: Encargado de recuperación.	
Responsable		No. de pasos	ACTIVIDAD
Unidad administrativa	Puesto		
Alcaldía municipal	Alcalde	15	Supervisa la ejecución de las funciones de cada comisión
		16	Ejecuta el plan de reconstrucción, elaborado por la comisión de recuperación.
		17	Delega funciones a la comisión de recuperación y traslada los recursos necesarios
Comisión de recuperación	Encargado	18	Prioriza los recursos obtenidos para la recuperación según la necesidad y gravedad.
		19	Coordina las acciones de rehabilitación de líneas vitales y reconstrucción de áreas y sectores afectados después de un desastre, tomando en cuenta las recomendaciones de la comisión de prevención y mitigación



MAPA DE RIESGO
POR DESLIZAMIENTO (natural)
Y EXCESO DE VELOCIDAD (antrópico)

**Mapa de riesgos
Sibilia - Quetzaltenango
Áreas de riesgo naturales y antrópicos
Año 2005**



Fuente: Investigación de campo, grupo EPS segundo semestre 2005.

En el mapa anterior, se percibe la situación de riesgos naturales y sociales a los con frecuencia, están expuestos los habitantes del municipio de Sibilia, así como la condición de los caminos, ubicación de viviendas y los accidentes viales por el exceso de velocidad.

GLOSARIO

Alerta: Estado declarado con el fin de tomar precauciones, debido a la probable o cercana ocurrencia de un evento adverso.

Amenaza: Factor de riesgo, representado por la potencial ocurrencia de un suceso de origen natural o generado por la actividad humana, que puede manifestarse en un lugar específico, con una intensidad y duración determinadas.

Análisis de riesgo: En su forma más simple es el postulado de que el riesgo es el resultado de relacionar la amenaza y vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos y consecuencias sociales, económicas y ambientales asociadas a uno o varios fenómenos peligrosos. Cambios en uno o más de estos parámetros modifican el riesgo en sí mismo, es decir, el total de pérdidas esperadas y consecuencias en un área determinada.

Antrópico: De origen humano o de las actividades del hombre, incluidas las tecnológicas.

Coordinación: Acción que implica hacer funcionar efectiva, oportuna y armónicamente, procesos o actividades.

Daño: Efecto adverso o grado de destrucción causado por un fenómeno peligroso sobre las personas, los bienes, sistemas de prestación de servicios y sistemas naturales o sociales.

Derrumbe: Es como el deslizamiento pero en menor cantidad y se caracteriza por afectar las carreteras o vías de comunicación de terracería o asfaltadas.

Desastre: Situación o procesos sociales que se desencadena como resultado de la manifestación de un fenómeno de origen natural, tecnológico o provocado por el hombre que, al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en una población, causa alteraciones intensas, graves y extendidas en las condiciones normales de funcionamiento de la comunidad, representadas por la pérdida de vida y salud de la población, la destrucción, pérdida o inutilización total o parcial de bienes de la colectividad y de los individuos así como daños severos en el ambiente, requiriendo de una respuesta inmediata de las autoridades y de la población para atender los afectados y restablecer los umbrales aceptados de normalidad y bienestar.

Deslizamiento: Desprendimiento de roca, suelo, flujos de lodo o rellenos artificiales, de un cerro o montaña, que al correr hacia abajo puede dejar soterrada parte o toda una comunidad.

Enlace: Es la persona que sirve de intermediario para lograr una comunicación con otras personas.

Emergencia: Estado caracterizado por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento y operación de una comunidad, causada por un evento o por la inminencia del mismo, que requiere de una reacción inmediata y que exige la atención o recuperación de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general.

Intrínseca: Intimo, esencial.

Inundaciones: Crecida del nivel de agua en ríos, lagos y zonas costeras, debido a lluvias intensas en terrenos con dificultades de absorción o escurrimiento.

Mitigación: Planificación y ejecución de medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el riesgo. La mitigación es el resultado de la aceptación de que no es posible controlar el riesgo totalmente, es decir, que en muchos casos no es posible impedir o evitar los daños y sus consecuencias y sólo es posible atenuarlas.

Prevención: Medidas y acciones dispuestas con anticipación con el fin de evitar o impedir que se presente un fenómeno peligroso o para reducir sus efectos sobre la población, los bienes y servicios y el ambiente.

Respuesta: Etapa de la atención que corresponde a la ejecución de las acciones previstas en la etapa de preparación. Corresponde a la reacción inmediata para la atención oportuna de la población.

Riesgo: Es la probabilidad que se presente un nivel de consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un período de tiempo definido. Se obtiene de relacionar la amenaza con la vulnerabilidad de los elementos expuestos.

Sequías: Es la ausencia de lluvias por largo tiempo, provocando sequedad en la tierra, vegetación y disminución de las fuentes de agua.

Terremoto: Es un movimiento fuerte de tierra, de corta duración y gran intensidad producidos por choques o golpes en su interior, capaz de destruir viviendas y edificios.

Vulnerabilidad: Condición de un sistema correspondiente a su predisposición a ser dañado por determinada amenaza.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSE A. 2005. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados). 1ª. Ed. Guatemala. Praxis. 176 p.
2. CENTRO DE ESTUDIOS URBANOS Y REGIONALES (CEUR), Curso Herramientas para Análisis Demográfico, Guatemala año 2005. 59 p.
3. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 11-2002, "Ley de Consejos de Desarrollo", 14 p.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 12-2002, "Código Municipal", 69 p.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 11-2002, "Ley de Consejos de Desarrollo", 14 p.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 02-2003, Ley de Organizaciones no Gubernamentales para el Desarrollo, Guatemala. 56 p.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 109-96 Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres - CONRED - 62 p.

8. COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –CONRED- (en línea). Guatemala, consultado el 31 de oct. 2005 disponible en <http://www.conred.org>
9. COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES - CONRED - Campaña para la Reducción de Desastres año. 2005, 76 p.
10. DE LEÓN, CARLOS. Monografía del municipio de Sibilia. año 1996. 25 p.
11. GABRIEL ALFREDO PILOÑA ORTIZ., Recursos Económicos de Guatemala Tomo I publicado en Centro de Impresiones Gráficas Cimgra, Guatemala 1998. 63 p.
12. MINISTERIO DE EDUCACIÓN, Guía Básica “Organización del Comité Escolar de Gestión para la Reducción del Riesgo”, Guatemala C.A. año 2005. 25 p.
13. MEJICANOS ARCE, JOSÉ - Material de apoyo, Seminario de administración - Análisis de Riesgo y Gestión Ambiental, Marco Conceptual año 2004. 5 p.
14. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD - Boletín Epidemiológico, Vol. 22 No. 4, diciembre 2001. 12 p.
15. SECRETARÍA EJECUTIVA DE LA COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES - CONRED - Guía didáctica

para el uso del rotafolio “Manejo de desastres de origen natural o provocado” año 2005. 39 p.

16. SEVERO, PELÁEZ MARTÍNEZ. La Política Agraria Colonial y los Orígenes del Latifundismo en Guatemala. Departamento de Publicaciones. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. Año 1991 786 p.