

MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS SEMETABAJ
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

“ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO”

ELSA DINORA GARCÍA GONZALEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS SEMETABAJ
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

TEMA INDIVIDUAL

“ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2008

2,008

(c)

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

SAN ANDRÉS SEMETABAJ – VOLUMEN 6

2-60-75-AE-2008

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO”

MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS SEMETABAJ
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

ELSA DINORA GARCÍA GONZALEZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo de 2,008

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. 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

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 12 de junio de 2008, según Acta No. 13-2008 Punto SEXTO, inciso 6.5, subinciso 6.5.75 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ADMINISTRACIÓN DE RIESGO", municipio de San Andrés Semetabaj, departamento de Sololá.

Presentó

ELSA DINORA GARCIA GONZÁLEZ

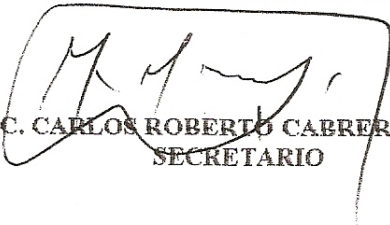
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


REVISADO

DEDICATORIA

A DIOS:

Por darme la porción de bendición para cada día, permitirme terminar este camino; darme valor y perseverancia para afrontar las dificultades y capacidad para disfrutar los éxitos; por guiar mis pasos para no perderme en otros caminos y dejarme ver el horizonte trazado con su amor.

A MIS QUERIDOS PADRES:

Gregorio García y Elizabeth Gonzalez por su infinito amor que ha sido el soporte para no darme por vencida, por su apoyo y su enseñanza que hicieron de mí una persona con valores y principios.

A MIS ABUELITAS:

Maria Luisa Gonzalez
Eusebia Roquel (+)
Con mucho cariño para ustedes.

A MI HERMANO:

Gustavo Adolfo por ser buen hermano e incondicional en los momentos difíciles.

A MI HERMANA:

Mayra Elizabeth y mis adorables sobrinos por su voto de confianza.

A MI NOVIO:

Roberto Valle por quererme completa, aceptarme y ayudarme a que este momento llegara compartiendo los sacrificios de salidas y noches en vela, pero sobre todo por ser mi compañero incondicional.

A MIS PRIMOS:

Fabián, Jorge y Rony por los momentos inolvidables que hemos vivido.

A MI FAMILIA EN GENERAL:

Por estar conmigo e inspirarme constantemente con su compañía a seguir adelante.

A MIS AMIGOS:

Todos aquellos amigos que me acompañaron y motivaron durante la carrera por su entusiasmo, constancia y buen humor.

Finalmente a todas las personas que estuvieron, los que están y continúan a mi lado porque han sido de bendición con su apoyo y palabras de aliento.

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS SEMETABAJ

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	3
1.1.4	Clima	4
1.1.5	Orografía	4
1.1.6	Cultura	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.3	RECURSOS NATURALES	7
1.3.1	Bosques	7
1.3.2	Agua	7
1.3.2.1	Ríos	8
1.3.2.2	Nacimientos	8
1.3.3	Suelos	8
1.3.4	Tipo de suelos	8
1.4	POBLACIÓN	9
1.4.1	Densidad poblacional	9
1.4.2	Área urbana y rural	9
1.4.3	Etnia	10
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	10
1.4.5	Empleo	12
1.4.6	Niveles de ingreso de la población	12
1.4.7	Vivienda	13
1.4.8	Alfabetismo y analfabetismo	14
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	14
1.5.1	Tierra	15
1.5.2	Tenencia de la tierra	15

1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	15
1.6.1	Agua	15
1.6.2	Energía eléctrica	16
1.6.3	Salud	16
1.6.3.1	Tasa de cobertura de salud	17
1.6.4	Educación	17
1.6.4.1	Cobertura educativa	17
1.6.5	Drenajes	19
1.6.6	Sistema de recolección de basura	20
1.6.7	Tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas	20
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	21
1.7.1	Sistemas y unidades de riego	21
1.7.2	Silos	21
1.7.3	Centros de acopio	21
1.7.4	Mercados	22
1.7.5	Vías de acceso	22
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	22
1.8.1	Sociales	23
1.8.2	Organizaciones productivas	23
1.9	ENTIDADES DE APOYO	23
1.9.1	Organizaciones Gubernamentales	23
1.9.1.1	Municipalidad	24
1.9.1.2	Juzgado de Paz	24
1.9.1.3	Tribunal Supremo Electoral	24
1.9.1.4	Fondo de Inversión Social -FIS-	24
1.9.1.5	Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-	25
1.9.1.6	Policía Nacional Civil	25
1.9.1.7	Supervisión Educativa	25
1.9.1.8	Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-	25
1.9.2	Organizaciones no Gubernamentales	26
1.9.2.1	Fundación para el Desarrollo del Área Rural -FUNDAR-	26
1.9.2.2	Asociación Casa Hogar Feliz	26
1.9.3	Instituciones privadas	26
1.9.3.1	Cooperativas	26
1.9.3.2	Asociaciones de desarrollo	27
1.9.4	Organizaciones internacionales y otras entidades de apoyo	27
1.9.4.1	Agencia Española de Ayuda Internacional -AESI-	27
1.9.4.2	Bomberos Voluntarios	27
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	27

1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	29
1.11.1	Principales productos que importa el Municipio	29
1.11.2	Principales productos que exporta el Municipio	29
1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	30

CAPÍTULO II LOS DESASTRES

2.1	ORIGEN DE LOS DESASTRES	31
2.1.1	Natural	31
2.1.2	Socio-natural	33
2.1.3	Antrópicos	34
2.2	HISTORIAL DE DESASTRES	35

CAPÍTULO III LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

3.1	MODELO CONCEPTUAL	37
3.2	AMENAZAS	40
3.2.1	Naturales	41
3.2.1.1	Geológicas	41
3.2.1.2	Hidrometeorológicos	46
3.2.1.3	Geofísicos	48
3.2.2	Socio-naturales	49
3.2.2.1	Tala inmoderada de árboles	49
3.2.2.2	Erosión de suelos	50
3.2.2.3	Plagas	50
3.2.3	Antrópicas	50
3.2.3.1	Contaminación de ríos	51
3.2.3.2	Ampliación de la frontera agrícola	51
3.2.3.3	Contaminación por aguas negras	52
3.2.3.4	Desechos sólidos	52
3.2.4	Riesgos sociales	52
3.2.4.1	Enfermedades	52
3.2.4.2	Falta de tratamiento de agua potable	53
3.2.4.3	Mala alimentación	53
3.2.4.4	Transporte inadecuado	53
3.2.4.5	Localización de viviendas	54
3.2.5	Riesgos ecológicos	54
3.2.5.1	Clima	54

3.2.5.2	Geografía	55
3.2.5.3	Topografía	55
3.2.5.4	Medio ambiente	55
3.3	Factores de vulnerabilidad	55
3.3.1	Ambientales	55
3.3.2	Físicos	56
3.3.3	Sociales	56
3.3.3.1	Hacinamiento	57
3.3.3.2	Calidad de vivienda	57
3.3.3.3	Servicio sanitario	57
3.3.3.4	Agua y saneamiento	57
3.3.3.5	Alumbrado público	58
3.3.4	Económica	58
3.3.5	Educativa	58
3.3.6	Cultural	59
3.4	Preparación o capacidad de reacción	59
3.5	Integración de riesgo	60

CAPÍTULO IV GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

4.1	PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO	65
4.2	REDUCCIÓN DE AMENAZAS	65
4.3	REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES	66
4.4	MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN	67
4.4.1	Acciones a corto plazo	68
4.4.2	Acciones a mediano plazo	68
4.4.2.1	Protección ambiental	68
4.4.2.2	Programas de supervisión	69

CAPÍTULO V ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

5.1	A NIVEL MUNICIPAL	70
	CONCLUSIONES	74
	RECOMENDACIONES	76
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFIA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Nombre	Página
1	San Andrés Semetabaj - Sololá, Población económicamente activa, Rama de la actividad económica. Año: 2006	11
2	San Andrés Semetabaj - Sololá, Niveles de ingreso por hogar según rango de ingresos mensuales. Año : 2006	12
3	San Andrés Semetabaj - Sololá, Viviendas por fuente de datos según régimen de tenencia. Años: 2002 y 2006	13
4	San Andrés Semetabaj - Sololá, Alfabetismo y analfabetismo. Años: 1994, 2002 y 2006	14
5	San Andrés Semetabaj - Sololá. Centros educativos por sector, según nivel educativo. Año: 2006	18
6	San Andrés Semetabaj - Sololá, Centros educativos por área geográfica, según nivel educativo. Año: 2006	18
7	San Andrés Semetabaj - Sololá, Volumen generado por las actividades productivas. Año: 2005	30

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Nombre	Página
1	San Andrés Semetabaj - Sololá, Fenómenos que originan los desastres naturales. Año: 2006	32
2	San Andrés Semetabaj - Sololá, Fenómenos que originan los desastres socio-naturales. Año: 2006	33
3	San Andrés Semetabaj - Sololá, Fenómenos que originan los desastres antrópicos. Año: 2006	34
4	San Andrés Semetabaj - Sololá, Factores que propician la inestabilidad del suelo. Año: 2006	38
5	San Andrés Semetabaj - Sololá, Clasificación de inestabilidad de suelos. Año: 2006	39
6	San Andrés Semetabaj - Sololá, Cálculo de la distancia de derrumbes. Año: 2006	44
7	San Andrés Semetabaj - Sololá, Estructura organizacional, Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-. Año 2006	72
8	San Andrés Semetabaj - Sololá, Factores importantes y organización de redes locales para el riesgo. Año: 2006	73

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Nombre	Página
1	San Andrés Semetabaj - Sololá, Centros poblados por categoría. Años: 1994, 2002 y 2006	6
2	San Andrés Semetabaj - Sololá, Requerimientos de inversión social. Año: 2006	28

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Nombre	Página
1	San Andrés Semetabaj - Sololá, Localización geográfica. Año: 2006	3
2	San Andrés Semetabaj - Sololá, Integración de riesgo del Municipio. Año: 2006	61

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, por medio del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, realizado con el propósito de integrar la sociedad con la Universidad. Adicional, permitir a los estudiantes aplicar sus conocimientos tanto para la investigación científica como para la solución de problemas relacionados con su profesión.

El objetivo es conocer la situación del riesgo, vulnerabilidades así como las amenazas de San Andrés Semetabaj a través de un diagnóstico, para determinar la situación de la administración del riesgo y la organización para prevenir desastres, para brindar a través de éste documento información útil a personas individuales, instituciones públicas, privadas, nacionales e internacionales, interesadas en el progreso y desarrollo del Municipio.

El trabajo de campo se realizó del 1 al 30 de junio de 2006 y el período de estudio corresponde al año 2005, período en el que la población del Municipio, y de los alrededores del Lago de Atitlán se encontró en la etapa de recuperación debido a los daños que produjo la Tormenta Tropical Stan ocurrida en octubre 2005. Sin embargo, este Municipio no fue tan afectado, pero las relaciones comerciales fueron interrumpidas debido a constantes derrumbes en las vías de acceso hacia las comunidades, escasez de agua por daños a la infraestructura y pérdida considerable de las cosechas.

En la investigación se utilizaron las tres fases del método científico; indagatoria, demostrativa y expositiva. La fase indagatoria se inició en el Seminario General, con el fin de aplicar el conocimiento de los conceptos relacionados con la investigación científica y términos socioeconómicos, mediante la utilización de

técnicas documentales como; elaboración de fichas de trabajo y fichas bibliográficas. Luego se desarrolló un seminario de preparación en el área específica de cada una de las carreras, asimismo se recopiló información histórica y estadística de la población.

La fase demostrativa, se realizó al comparar la información teórica con los resultados de la investigación de campo, en las cuales se aplicaron las técnicas de entrevista dirigida, encuesta, observación directa, así como los instrumentos respectivos, cuestionario, guía y boleta. En el desarrollo de esta fase se efectuó una visita preliminar para el reconocimiento del lugar y prueba de la boleta de encuesta.

La fase expositiva consiste en la presentación de los resultados obtenidos mediante el presente informe que consta de cinco capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I: Describe las generalidades socioeconómicas del Municipio tales como: Marco General, que contiene aspectos sobre antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, orografía, cultura, recursos naturales, así como datos sobre población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social, requerimiento de inversión social, flujo comercial y financiero.

Capítulo II: Muestra información respecto al origen de los desastres y su clasificación de acuerdo a lo que los provoca.

Capítulo III: Presenta todos los posibles componentes de los riesgos, ya sean naturales, socio-naturales, antrópicos, ecológicos, así como las vulnerabilidades que afectan al Municipio.

Capítulo IV: Determina los procesos y gestiones para evitar amenazas o reducir el impacto de los desastres, a través de la preparación y pronto actuar de la población afectada. Así como una actitud alerta de acuerdo a la magnitud de la amenaza.

Capítulo V: Contiene el detalle de la organización del Municipio. Sus actividades y la participación de las entidades en dicha organización.

Los anteriores capítulos desarrollados a detalle en el presente informe forman parte de una herramienta importante para los habitantes del Municipio y personas que a futuro harán uso de la información contenida en el mismo.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS SEMETABAJ

La importancia de conocer las características socioeconómicas del municipio de San Andrés Semetabaj enriquece el conocimiento de cómo éste ha cambiado en los últimos años en los aspectos sociales, políticos, económicos y ecológicos. Esto en consecuencia de varios fenómenos naturales de gran trascendencia, como los cambios climáticos, la contaminación del medio ambiente y el mal uso de los recursos naturales.

1.1 MARCO GENERAL

El marco general de este documento lo constituye los antecedentes históricos del Municipio que son necesarios para caracterizarlo. Se incluyen también la localización, orografía, extensión, clima y cultura.

1.1.1 Antecedentes históricos

“De acuerdo con el libro de las Geonomías de Guatemala del Doctor Jorge Luis Arriola, Semetabaj significa piedra de aspecto vidrioso. Se deriva de la voz castellana “Semet”, alteración de palabra limeta, que significa botella, frasco y por extensión, vidrio, y de la voz cakchiquel Abaj, que quiere decir piedra. Originalmente se llamó Limetabaj.”¹

La referencia más antigua sobre la existencia de San Andrés Semetabaj es la que aparece en la relación de los Conventos Franciscanos, escrita por Fray Francisco de Zuasa en 1689. Menciona a San Andrés Semetabaj como un pueblo dependiente del Convento de Panajachel que constaba de 315

¹ Municipalidad de San Andrés Semetabaj, Plan de Desarrollo Integral con Énfasis en la Reducción de la Pobreza 2002-2010, Página 25

habitantes (297 indígenas y 18 ladinos). Ésto permite suponer que los orígenes de San Andrés Semetabaj se remontan a los principios del período colonial y que, probablemente, fue fundado en los años cuando se procedió a reducir o congrega a los indígenas en poblados (en los años siguientes a la Real Cédula de 1540).

No se conoce con exactitud la fecha de fundación del Municipio, pues durante el conflicto armado interno fue incendiada la Municipalidad y se quemaron todos sus archivos. Sin embargo, se sabe que se independizó de Panajachel, a donde pertenecía anteriormente, a mediados del siglo XIX.

1.1.2 Localización

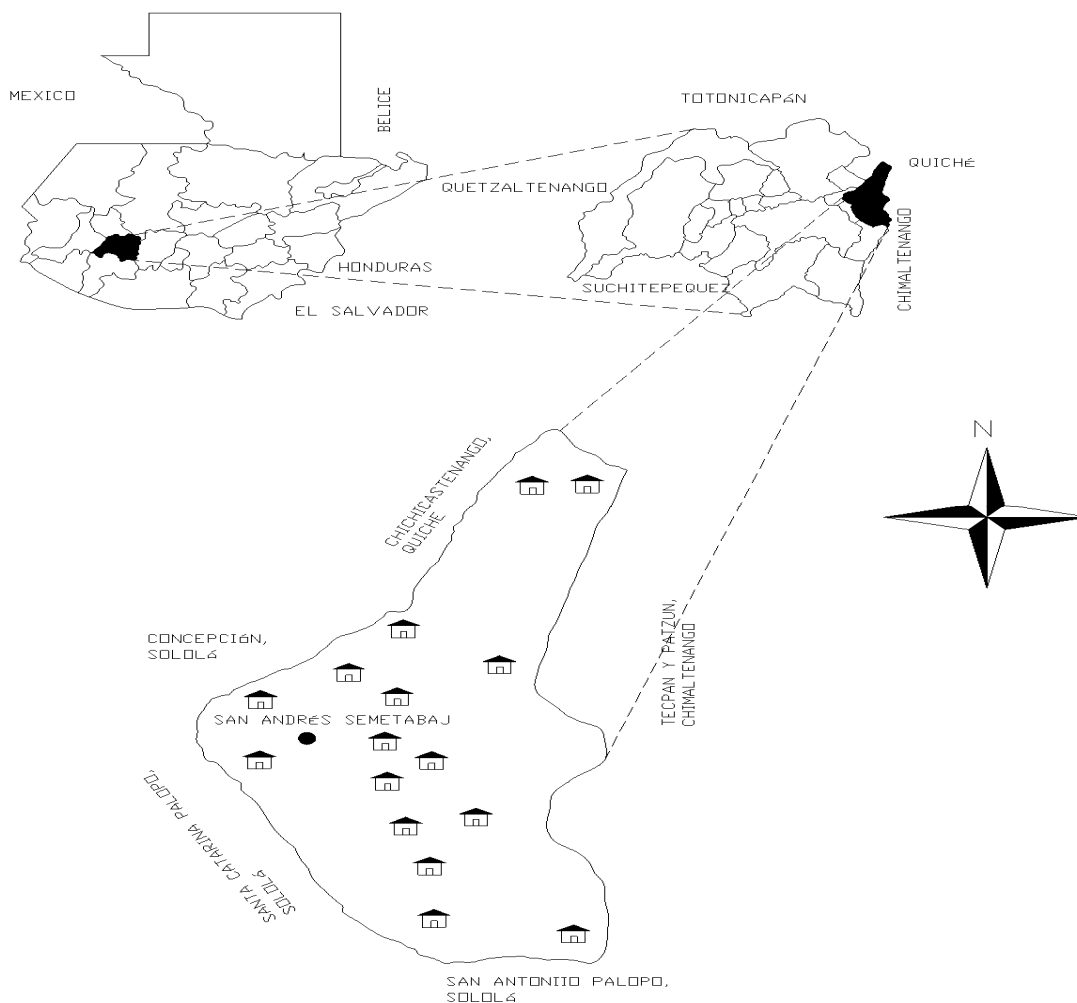
La altitud oscila entre los 1,800 y los 3,000 metros sobre el nivel del mar. Las partes más altas se encuentran en el Este del Municipio, hacia el Altiplano y las partes más bajas en el Oeste, hacia el Lago de Atitlán. Las coordenadas de la cabecera son: latitud, 14 grados 44 minutos 42 segundos y longitud, 91 grados ocho minutos cinco segundos.

La vía más utilizada para llegar al Municipio desde la Ciudad Capital es por la Carretera Interamericana, que es también la más larga, a 157 kilómetros. Ésta pasa por la Cabecera Departamental y Panajachel que se sitúan a 17 y ocho kilómetros, respectivamente, del municipio de San Andrés Semetabaj.

Otra vía de acceso al Municipio es desde la Costa Sur, se debe pasar por Patulul y San Lucas Tolimán para entrar al Municipio, nuevamente, por la aldea Godínez.

En el siguiente mapa se aprecia la localización y las colindancias del municipio de San Andrés Semetabaj:

Mapa 1
San Andrés Semetabaj - Sololá
Localización geográfica
Año: 2006



Fuente: Elaboración propia, con base en datos al Plan de Desarrollo Integral con Énfasis en la Reducción de la Pobreza 2002-2010, municipalidad de San Andrés Semetabaj.

1.1.3 Extensión territorial

San Andrés Semetabaj tiene una superficie territorial de 48 kilómetros cuadrados, representado en un 4.52% dentro del total del Departamento, el cual ocupa el sexto lugar de la extensión territorial de Sololá.

1.1.4 Clima

En el Municipio existen dos variantes de la unidad bioclimática: bosque húmedo montano bajo subtropical (BHMB), que corresponde a un clima de templado a frío. Las temperaturas oscilan entre los 18 y 24 grados centígrados y la precipitación pluvial varía entre 1,000 y 2,000 milímetros al año.

Existe el potencial natural para maíz, hortalizas y flores en las pendientes ligeras y para frutales deciduos, bosques energéticos, mixtos y de coníferos en las pendientes pronunciadas.

La segunda variante, bosque muy húmedo montano subtropical bajo, MHMSB, se da en las partes más altas del Municipio, en los siguientes centros poblados: Las Canoas (Altas y Bajas), Caliaj, Choaquec, María del Carmen, Chutiestancia, Godínez, Los Robles, Panimatzalam y el Sucún, dado que normalmente se encuentra en altitudes de 1,800 a 3,000 metros sobre el nivel del mar.

Las temperaturas son bastante bajas que en la variante BHMB: 12 a 18 grados centígrados e incluso en algunas comunidades trixanas se dan heladas en los meses más fríos, de diciembre a febrero. La precipitación pluvial anual es también superior, oscila entre los 2,000 y 4,000 milímetros, según los años.

1.1.5 Orografía

El Municipio pertenece a las tierras altas de la cadena volcánica, con predominio de pequeñas montañas y colinas. Su geografía es quebrada en la mayor parte de su territorio, especialmente en las partes montañosas. San Andrés Semetabaj es bastante accidentada con grandes barrancas rumbo al Este y Oeste, por lo que sólo pueden ser cultivables pocas tierras en las hondonadas, así como las de declive menor que se han destinado para la siembra de maíz y frijol.

1.1.6 Cultura

Se mantiene la costumbre de bailes tradicionales como el Xutillo o Baile de Judas en Semana Santa, la misma celebrada en dos temporadas el 24 de junio, el de los Negritos para el día de San Juan, el Torito y el Convite celebrados en la Feria Titular del 30 de noviembre. El traje típico de las mujeres se llama Trixano y ha evolucionado con el tiempo. Originalmente, el matiz predominante en el güpil era rojo, igualmente el corte con fondo blanco y “tijeras” (nombre del diseño del decorado) azul y verde.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Esta división permite conocer la forma en que están distribuidos los lugares poblados del Municipio, cuyo estudio es importante para ver los cambios existentes en el área.

En el año de 1994, según datos registrados en el censo de población, se encontró que existían 25 centros poblados, distribuidos en dos aldeas, 12 caseríos, seis fincas, dos en la categoría de labor, uno como paraje y un pueblo que es el casco urbano.

Según lo que establece el Código Municipal, Decreto 12-2002, emitido el tres de abril de 2002, en el artículo nueve del mismo, y lo que se determinó en la investigación de campo realizada en el año 2006, la Corporación Municipal de San Andrés Semetabaj está integrada por siete miembros titulares: un alcalde, dos síndicos y cuatro concejales.

Por otra parte, el Alcalde Municipal sostiene una reunión semanal con los Alcaldes Auxiliares del Municipio; también convoca a los directivos de comités en forma puntual para tratar algún tema de interés. En la siguiente tabla se muestran los centros poblados del municipio de San Andrés Semetabaj:

Tabla 1
San Andrés Semetabaj - Sololá
Centros poblados por categoría
Años: 1994, 2002 y 2006

No.	Centros Poblados	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2006
1	San Andrés Semetabaj	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	Chuitinamit	Caserío	Caserío	Caserío
3	Chuchiya	Caserío	Caserío	Caserío
4	Choaquec	Caserío	Caserío	Caserío
5	Godínez	Aldea	Aldea	Aldea
6	Las Canoas(Alta y Baja)	Aldea	Aldea	Aldea
7	Los Robles	Caserío	Caserío	Caserío
8	Tocaché	Caserío	Caserío	Caserío
9	María del Carmen	Caserío	Caserío	Caserío
10	Panimatzalam	Caserío	Caserío	Aldea
11	Chutiestancia	Caserío	Caserío	Caserío
12	Xejuyu I	Caserío	Caserío	Caserío
13	Caliaj o Choacoliaj	Caserío	Caserío	Cantón
14	Patup o Xejuyú II	Caserío	Caserío	Caserío
15	Sucum las Mercedes	Finca	Finca	Caserío
16	Las Cruces	Caserío	Caserío	-
17	Pacaman	Finca	-	Caserío
18	El Sucún	Finca	-	-
19	Sacutiu	Finca	-	-
20	Sacutiu	Labor	-	-
21	Tzaraya	Finca	-	-
22	Potrero Grande	Finca	-	-
23	Convento Karmel Juyu	Paraje	-	-
24	La Lucha	Labor	-	-
25	La Comunidad	Paraje	Paraje	
26	Población Dispersa	-	Otra	-

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

Según investigación de campo realizada en el año 2006, se encontró que la municipalidad de San Andrés Semetabaj toma en cuenta únicamente 16 centros poblados, integrados de la siguiente manera: un pueblo, tres aldeas, 11 caseríos y un cantón.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales están formados por todas las riquezas existentes en el Municipio, provenientes de la naturaleza, tales como flora, fauna, ríos, quebradas y afluencias de agua, que el hombre utiliza y transforma para satisfacer sus necesidades.

1.3.1 Bosques

En el Municipio existen dos zonas de vida. La zona de vida (bh-MBS), Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical, cuya vegetación natural típica está representada por rodales de *Quercus* spp., con un área de 46.59 kilómetros cuadrados. Así como la zona de vida (bmh-MBS) Bosque muy Húmedo Montano Bajo Subtropical, cuya vegetación natural predominante es el ciprés común (*Cupressus lusitánica*) que puede considerarse como especie indicadora, que ocupa un área de 6.38 kilómetros cuadrados.

En cuanto a la flora del Municipio, se identificaron los siguientes árboles: pino candelillo, pino triste, llamo o aliso, ciprés común, gravillea y encino.

Respecto a la fauna, se determinó la existencia de las siguientes especies silvestres: murciélagos, armadillos, conejos de monte, ardillas grises, ratones, puercoespín, gatos de monte, taltuzas, perros domésticos, coyotes, mapaches, comadreas, zorrillos, pájaros carpinteros, zanates, gorriones, tecolotes y gavilanes.

1.3.2 Agua

La hidrografía es esencial para la vida animal y vegetal, sin ella sería imposible la supervivencia en la tierra. El agua que se distribuye en el Municipio proviene de ríos y nacimientos.

1.3.2.1 Ríos

Referente a los recursos hídricos, San Andrés Semetabaj cuenta con cuatro ríos: tres pasan por la Cabecera, el Tzalá, el Pachib y el Chicasanrrés. El cuarto recorre el área rural con el nombre de Madre Vieja o Neyo.

1.3.2.2 Nacimientos

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que existen los siguientes nacimientos:

En la aldea Las Canoas (Bajas) existen dos, según información proporcionada por los vecinos, los cuales son utilizados para el consumo de la población. En el caserío Los Robles, se encuentra un nacimiento que es utilizado por la comunidad para consumo humano. Este mismo es usado también como lavadero público. En el caserío Pacaman existe un pequeño nacimiento de agua caliente y es utilizado cuando el sistema de abastecimiento de agua sufre desperfectos en vista que el caudal es muy bajo.

1.3.3 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 en y sobre el mismo.”²

1.3.4 Tipo de suelos

De acuerdo a la información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, la extensión total de los tipos de suelos en el Municipio es de 52.97 kilómetros cuadrados. Los suelos más prevalecientes en San Andrés Semetabaj son Totonicapán (Tp), Zacualpa (Zc), Patzité (Pz), y Tolimán (Tn).:

² Gabriel Alfredo Piloña Ortiz, Recursos Económicos de Guatemala, Tomo I, documento de apoyo a la docencia universitaria, Año 1998, Página 28

1.4 POBLACIÓN

La población es el conjunto de personas que forman una nación. Su tamaño, estructura por sexo, edad, área geográfica y tasa de crecimiento corresponden a factores diversos por su demografía.

El municipio de San Andrés Semetabaj cuenta con una población de 10,949, según proyección al año 2006. La tasa de crecimiento poblacional corresponde al 3.86% entre los años 1994 y 2002, cifra que es muy elevada si se compara con el crecimiento a nivel nacional. Según la estructura de la población por centro poblado, se determinó que el casco urbano y la aldea Las Canoas (alta y baja) son los que mayor población concentran, ya que cada uno representa el 25% y 20% respectivamente.

Al realizar la comparación entre los años estudiados, se puede indicar que la estructura es la misma ya que la variación se da en dos centros poblados, el casco urbano y la aldea Godínez (la diferencia es el 1% entre ambos años).

1.4.1 Densidad poblacional

Este indicador permite observar cómo se distribuye la población en la superficie territorial del municipio de San Andrés Semetabaj, el cual tiene una extensión territorial de 48 kilómetros cuadrados, por lo mencionado, se determinó que la densidad poblacional en estos mismos años, aumentó a 196 para el año 2002 y 228 en el año 2006.

1.4.2 Área urbana y rural

Se comprenderá como área rural a todo lugar poblado y oficialmente conocido como: aldea, finca, caserío y la población dispersa en cualquier municipio. Área urbana es todo poblado reconocido como ciudad, villa o pueblo.

En relación a la proyección al año 2006, se determinó que el 75% de la población continúa concentrada en el área rural, debido a que los habitantes se dedican a actividades agrícolas, principalmente al cultivo de maíz y frijol, así como actividades pecuarias y artesanales; en esta última, se observa más en el caso de las mujeres. Asimismo, en el área urbana, la población ha tenido una variación del 1%, del año 1994 al 2006.

1.4.3 Etnia

“Los términos sobre los que descansa todo el campo de estudio son los de ‘grupo étnico’ y ‘relaciones étnicas’. Sin embargo, se carece de una definición consensuada sobre ellos; hay un cierto consenso en que los ‘grupos étnicos’, generalmente presentan en grados diversos, algunos rasgos que los caracterizan entre ellos: un nombre propio, una memoria histórica, elementos de cultura común, vínculo con la tierra, entre otros.”³

En cuanto al grupo étnico, la población total indígena del Municipio representa el más alto porcentaje en los años estudiados. Según datos del X y XI Censos de Población de 1994 y 2002, el 91% y 93% de la población es indígena; y de acuerdo a los datos obtenidos de la proyección al año 2006, dicha población corresponde al 93%.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

En este trabajo, se presenta un análisis sobre la composición o estructura de la Población Económicamente Activa -PEA-, así como los cambios que ha sufrido según el X y XI Censos de Población de 1994, 2002 y encuesta realizada en el año 2006.

³ Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-, Informe Nacional de Desarrollo Humano Guatemala 2005, Diversidad Étnico-Cultural, La Ciudadanía en un Estado Plural, Páginas 5 y 6

Al realizar la comparación entre la participación de los hombres y las mujeres en la PEA, se encontró que en el año de 1994 el género masculino ocupó el 93% contra 7% de la mujer. Al año 2006 esta composición abarca el 84% de hombres y el 16% del sexo femenino. Se infiere que la población masculina es quien representa la mayor parte mientras que las mujeres aún conforman la minoría.

La razón por la cual las mujeres tienen poca participación en la PEA se debe a que la población femenina se dedica a actividades domésticas y que se encuentran excluidas de las oportunidades de empleo por su condición de mujer indígena. A pesar que este género es la minoría, es preciso resaltar que del año 1994 al 2006, tuvo un incremento del 9% de participación. A continuación se presenta un cuadro de la PEA por rama de actividad:

Cuadro 1
San Andrés Semetabaj - Sololá
Población económicamente activa
Rama de la actividad económica
Año 2006

Rama de la Actividad Económica	Encuesta 2006	%
Agrícola	521	62
Pecuaria	183	22
Artesanal	79	9
Comercio	21	3
Turismo	1	0
Otros	34	4
Total	839	100

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

Los datos del cuadro anterior confirman que la población en el Municipio se dedica a la actividad agrícola, situación que es característica del país. En el caso el comercio se determinó que es poco relevante; a excepción de la aldea Godínez y el caso urbano donde la influencia de los mercados es determinante.

1.4.5 Empleo

En el sentido corriente, se refiere a la utilización de mano de obra asalariada dentro de los que sobresalen los trabajadores independientes y temporales. Se determinó que del total de las personas empleadas, el 51% se encuentran ocupadas en la agricultura y el 12% en la actividad pecuaria. Esto se da principalmente en el área rural, mientras que por el lado de los servicios, representa el 18%.

1.4.6 Niveles de ingreso de la población

La forma de medición del nivel de ingreso facilita la identificación de los hogares pobres; sin embargo, hay que considerar que puede ser “sesgado porque no toma en cuenta los bienes y servicios que la familia consume sin necesidad de incurrir en una erogación monetaria, como el autoconsumo y las transferencias en especie.”⁴ Se presentan en el siguiente cuadro los niveles de ingresos de la población de San Andrés Semetabaj:

Cuadro 2
San Andrés Semetabaj - Sololá
Niveles de ingreso por hogar según
Rango de ingresos mensuales
Año 2006

Nivel de Ingreso	Hogares	%
Q 1.00 - Q 500	138	21
Q 501 - Q 1,000	257	38
Q 1,001 - Q 1,500	129	19
Q 1,501 - Q 2,000	64	10
Q 2,001 - Q 2,500	34	5
Q 2,501 - Q 3,000	23	3
Q 3,001 - Q 3,500	15	2
Q 3,501 - Más	12	2
Total	672	100

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

⁴ Gobierno de la República de Guatemala. Estrategia de Reducción de la Pobreza. Página 16.

Como se aprecia en el cuadro anterior, el 78% de la población del Municipio está por debajo del “salario mínimo que es de: Q1,523.80”⁵ (incluye bonificación de Q.250.00) vigente desde enero 2006; situación que no permite cubrir las necesidades que demanda la canasta básica vital.

Las causas de los bajos ingresos en el Municipio se dan principalmente por la falta de empleo formal que permita recibir un ingreso fijo mensual. De acuerdo a la investigación de campo, se determinó que la principal fuente de ingresos de la población del municipio de San Andrés Semetabaj proviene en un 51% de la agricultura; mientras que la artesanía y el comercio, aportan el 8% cada uno.

1.4.7 Vivienda

La vivienda comprende el conjunto de elementos que alojan a una determinada familia; es importante resaltar sus características para determinar las condiciones de vida de las personas que habitan en ella.

Cuadro 3
San Andrés Semetabaj - Sololá
Viviendas por fuente de datos según régimen de tenencia
Años: 2002 y 2006

Régimen de Tenencia	Censo 2002		Encuesta 2006	
		%		%
Propia	1,555	92	638	95
Alquilada	61	4	22	3
Familiar	0	0	6	1
Cedido	61	4	0	0
Otros	6	0	6	1
TOTAL	1,683	100	672	100

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

⁵ Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Salarios Minimos para Actividades Agrícolas y no Agrícolas, Acuerdo, Ministerial 640-2005. Página 1

Los datos según el VI Censo de Habitación del 2002 y la encuesta realizada en el 2006, se determinó que el 92% y 95%, respectivamente, de hogares tienen casa propia; aunque la mayoría de estas viviendas no reúnan las condiciones necesarias para vivir cómodamente.

1.4.8 Alfabetismo y analfabetismo

La población mayor de los 15 años se considera para este estudio, quienes constituyen el 77% de la población del municipio de San Andrés Semetabaj.

Cuadro 4
San Andrés Semetabaj - Sololá
Alfabetismo y analfabetismo
Años: 1994, 2002 y 2006

Población	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2006	
		%		%		%
Alfabetas	2,322	64	5,250	72	2,759	72
Analfabetas	1,305	36	2,041	28	1,066	28
Total	3,627	100	7,291	100	3,825	100

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

El analfabetismo es todavía un gran obstáculo en la educación necesaria para lograr el desarrollo. Los datos que se aprecian en el cuadro anterior indican que la población que sabe leer y escribir en el Municipio corresponde al 62%, 75% y 72%, según los censos de 1994, 2002 y encuesta 2006.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

El presente estudio sobre la propiedad y concentración de la tierra en el Municipio se sustenta en información proporcionada por los Censos Agropecuarios III y IV de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y la encuesta realizada en el año 2006.

1.5.1 Tierra

Uno de los principales elementos de la situación agraria y del mercado de tierras en el Municipio es el desarrollo histórico del acceso a la tierra. Uno de los compromisos centrales de la estrategia integral de desarrollo rural es el acceso a la tierra. El objetivo fundamental de los Acuerdos de Paz, en lo relativo a la tierra, no es resolver de manera definitiva ni a corto plazo el grave problema del acceso a este recurso; sino crear las condiciones necesarias para asegurar la solución a mediano y largo plazo.

1.5.2 Tenencia de la tierra

Las formas de tenencia más comunes son: propia, arrendada, mixta y en usufructo. Según el IV Censo Agropecuario del 2003, se determinó que la posesión de la tenencia de la tierra es en propiedad y establece el 93.96% del total de las fincas; mientras que el 5.27% es en arrendamiento, el 0.44% en colonato y el 0.33% en forma de usufructo.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son los que el Estado tiene la obligación de proporcionar a la población como condición indispensable para ampliar las oportunidades de las personas y lograr el pleno desarrollo. En lo que respecta a la municipalidad de San Andrés Semetabaj, presta cuatro servicios públicos: agua entubada domiciliar, drenaje de aguas servidas, el mercado y el cementerio.

1.6.1 Agua

El sistema de abastecimiento de agua se desarrolla en forma domiciliar y tiene un valor de cinco quetzales mensuales en el casco urbano y en el área rural, cada comunidad establece el cobro para cubrir el mantenimiento de la tubería.

La mayor parte del servicio de agua que tiene el Municipio es entubada. Éste abarca un 95% de la población y el 5% restante cuenta con agua potable, que es únicamente en parte de la Cabecera Municipal y la aldea Godínez.

1.6.2 Energía eléctrica

La energía eléctrica es otro servicio importante para el desarrollo socioeconómico de la comunidad. El servicio es proporcionado por la empresa Distribuidora de Energía del Occidente, S.A. -DEOCSA-. De acuerdo con la investigación realizada en el 2006, se estableció que la mayor parte de la población cuenta con energía eléctrica; es decir, un 98% disponen de energía domiciliar. En contraposición, el 2% no cuenta con este servicio.

La tarifa social a pagar por el servicio de energía eléctrica domiciliar es de Q1.36 al consumir de 0 a 100 kilovatios y Q1.86 de 101 kilovatios en adelante.

1.6.3 Salud

El Municipio cuenta con un Puesto de Salud fundado aproximadamente hace 20 años, el cual es dependencia del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Posee un edificio propio y su personal está conformado por un estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Carlos de Guatemala, un Auxiliar de Enfermería y un Técnico en Salud Rural.

De igual manera, funcionan puestos de salud en las aldeas Las Canoas Bajas y Godínez. En la aldea Panimatztalam existe la estructura física de un puesto de salud, pero no cuenta con personal suficiente, por lo que funciona como centro de convergencia.

1.6.3.1 Tasa de cobertura de salud

De acuerdo a los Indicadores Básicos de Análisis de Situación de Salud, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, se determinó que en el año 1999, la tasa de cobertura de salud alcanzó la cifra del 59%, dato que sufre una leve disminución del 1% para el año 2003. Asimismo, se estableció en la investigación de campo, que la tasa fue del 55%; esta disminución en los indicadores es producto del crecimiento acelerado de la población y la falta de ampliación de los servicios en los centros autorizados.

1.6.4 Educación

El desarrollo económico y social del Municipio está ligado con el nivel de educación porque a través de la misma se desarrollan y perfeccionan las facultades intelectuales, cívicas y morales de las personas. Además, permite que se constituya una base para una futura población económicamente activa calificada y con mayor nivel de profesionalización.

La educación en el municipio de San Andrés Semetabaj cubre los niveles de pre-primaria, primaria y medio. Al año 2006, funciona un programa denominado tele-secundaria en la aldea Godínez, que consiste en pasar las lecciones por video a los alumnos para que realicen laboratorios. La estructura educativa del Municipio está bajo supervisión de un coordinador técnico administrativo, quien vela por el adecuado funcionamiento de cada uno de los centros educativos.

1.6.4.1 Cobertura educativa

La cobertura educativa indica hasta donde las instituciones enfocadas a la educación logran cubrir la demanda de la población en edad escolar. En el siguiente cuadro se aprecia el número de establecimientos existentes, según investigación de campo:

Cuadro 5
San Andrés Semetabaj - Sololá
Centros educativos por sector, según nivel educativo
Año: 2006

Nivel	Público	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%
Preprimaria y								
Primaria*	16	94	1		2	29	19	66
Medio	1	6	4		5	71	10	34
-Básico	1	6	2		5	71	8	28
-Diversificado	0	0	2		0	0	2	7
Total	17	100	5		7	100	29	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos Estadísticos de la Coordinación Técnica Administrativa del Ministerio de Educación Distrito No. 07-09-01 de San Andrés Semetabaj, 2,006.

El total de escuelas de nivel primario con que cuenta el Municipio asciende a 19, dicho servicio cubre un total de 15 centros poblados y únicamente el caserío Pacaman no cuenta con escuela. La escuela privada Kikotén imparte una enseñanza español-kaqchikel, mientras que los otros dos establecimientos privados ubicados en la Cabecera Municipal, así como las 16 escuelas públicas trabajan en forma monolingüe-español, además de impartir el nivel Preprimario.

De los 16 establecimientos públicos 13 pertenecen al Ministerio de Educación y los tres restantes ubicados en la aldea Las Canoas (altas), y los caseríos Los Robles y Chuitinamit corresponden al Programa Nacional de Autogestión del Desarrollo Educativo -PRONADE- .

En relación al nivel diversificado, funcionan dos establecimientos ubicados en la casco urbano, el Instituto Indígena Nuestra Señora del Socorro que cuenta con la carrera de Maestras de Educación para el Hogar, atiende a señoritas del área rural de todo el país, aunque un 80% provienen del departamento de Sololá; y la Escuela Normal Bilingüe Kikotén con la carrera de Maestros de Educación Primaria Bilingüe. Respecto a la distribución de establecimientos educativos por área se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 6
San Andrés Semetabaj - Sololá
Centros educativos por área geográfica, según nivel educativo
Año: 2006

Nivel Educativo	Total	Urbana	%	Rural	%
Preprimaria y					
Primaria*	19	4	44	15	75
Medio	10	5	56	5	25
-Básico	8	3	33	5	25
-Diversificado	2	2	22	0	0
Total	29	9	100	5	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos Estadísticos de la Coordinación Técnica Administrativa del Ministerio de Educación Distrito No. 07-09-01 de San Andrés Semetabaj, 2,006.

Por medio del cuadro anterior se observa que la mayor parte de las escuelas del nivel preprimario y primario se encuentran en el área rural, mientras que los establecimientos del nivel medio están, en su mayoría, en el área urbana. La falta de centros educativos del nivel medio en los centros poblados, contribuye a que existan niños sin acceso a la educación; aquellos que tienen el deseo de superarse se ven obligados a estudiar en los centros más cercanos a sus comunidades.

1.6.5 Drenajes

Es la extracción del agua superficial o subterránea de una zona determinada por medios naturales o artificiales. Este se aplica 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.

En el municipio de San Andrés Semetabaj, el casco urbano y la aldea Godínez cuentan con el servicio de drenajes, los demás centros poblados, no gozan con dicho servicio.

La tasa de cobertura del servicio de drenajes en el año de 1994 abarcó el 37% en el casco urbano y 5% en la aldea Godinez. En el 2002, las cifras aumentaron a 68% y 60% respectivamente. De acuerdo a la investigación de campo realizada en el año 2006, se registró otro aumento, el casco urbano se identificó el 68% de cobertura y 71% en la aldea Godinez.

1.6.6 Sistema de recolección de basura

El Municipio no cuenta con el servicio de recolección de basura a domicilio; sin embargo, por carecer de un relleno sanitario autorizado para el tratamiento adecuado, la población prefiere tirar la basura en un barranco aledaño a la Cabecera Municipal. Derivado de ello, la basura se considera un problema serio puesto que la mayor parte de la gente prefiere tirar y quemar la basura, lo que repercute en la contaminación del ambiente y se traduce en enfermedades y la proliferación de moscas.

De acuerdo a la investigación realizada, se encontró que el 50% de las personas queman la basura y el 30% la tiran a los terrenos cercanos a la vivienda o a los barrancos, el 18% entierra la basura y el 3% lo hace de otra forma.

1.6.7 Tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas

Para el presente informe se definirá como desechos sólidos a todos aquellos cuerpos firmes no útiles después de una actividad o proceso humano.

En el Municipio, solo la Cabecera Municipal cuenta con un vertedero autorizado por la Municipalidad; su uso no está controlado y se encuentra en un lugar inapropiado, a orilla del río Tzalá, donde genera mucha contaminación. Tampoco existe algún servicio de reciclaje de materiales como: vidrio, plástico o papel. Por tanto, cada hogar se hace cargo de la eliminación de los desechos.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

A continuación se presenta la infraestructura productiva del municipio de San Andrés Semetabaj:

1.7.1 Sistemas y unidades de riego

Se comprende por sistema de riego como la infraestructura que el hombre construye para hacer uso del recurso agua en la mecanización de la producción. En la investigación realizada se determinó que el 99% de los productores agrícolas esperan la lluvia para cultivar, mientras que solamente el 1% utiliza otro tipo de riego.

La falta de conocimiento e interés de la población en mejorar su producción evidencia que la utilización de algún tipo de riego es casi nula.

1.7.2 Silos

Uno de los principales productos es el maíz, que se produce para el autoconsumo y se almacena durante varios meses. En la localidad no se cuenta con silos comunales, sólo existen privados de diferentes tamaños. Estos se encuentran en las viviendas de las personas.

1.7.3 Centros de acopio

En la investigación de campo se determinó que existen centros de acopio debidamente establecidos, la Coordinación Regional de Cooperativas Integrales -CORCI-, que acopia arveja china, arveja dulce, minivegetales y radichio; este centro de acopio está ubicado en la aldea Panimatzalam. Asimismo, existe la Cooperativa Agrícola Integral San Miguel R.L., ubicada en la aldea Las Canoas (Altas), donde se acopia haba y arveja dulce. También se acopia maíz, frijol y papa, únicamente para el mercado nacional.

1.7.4 Mercados

En la Cabecera Municipal se da un mercado de carácter formal el día martes, debido a que el comercio es escaso, las instalaciones son subutilizadas, ya que no se aprovecha el total de su capacidad instalada. Dicho mercado cuenta con 18 puestos de los cuales la Municipalidad cobra Q1.00 por metro cuadrado durante un día.

En la aldea Godínez, el mercado es informal y se da los días viernes. A pesar de ser una aldea, éste es muy visitado no solo por vendedores y compradores del mismo lugar, sino por los habitantes de las demás aldeas y caseríos. El mercado cuenta con 50 puestos de los cuales la Municipalidad en la Cabecera Municipal se encarga de cobrar Q1.50 por metro cuadrado durante un día.

1.7.5 Vías de acceso

El Municipio cuenta con una red vial de aproximadamente 45 kilómetros; 25 corresponden a carreteras asfaltadas y 20 a caminos de terracería.

Existen dos tramos de mayor tráfico. Uno proviene de Panajachel, pasa por la Cabecera Municipal, el caserío Chuichiya hasta llegar al caserío Los Robles, continúa al municipio de Patzún, luego a Chimaltenango y a la Ciudad Capital. La segunda vía principal inicia en la aldea Godínez, proviene de San Lucas Tolimán y más allá de la Costa Sur, atraviesa Chutiencia para llegar a la Carretera Interamericana, a la altura del caserío Las Trampas.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Está conformada por diversas entidades que prestan servicios de diferente índole, con la finalidad de beneficiar a la población del Municipio.

1.8.1 Sociales

La organización de las comunidades esta conformada por: Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-; Consejos Municipales de Desarrollo -COMUDES-; Comités Pro-mejoramiento, Agrícola, Pro-desarrollo Integral, de padres de familia, de desarrollo local, de energía eléctrica, de agua potable, de mejoramiento del camino y de mujeres; así como, asociaciones que apadrinan a niños y ancianos.

1.8.2 Organizaciones productivas

Estas instituciones son las encargadas de contribuir con el desarrollo económico del sector productivo del Municipio. En esta rama se encuentran tres asociaciones y cuatro cooperativas las cuales proporcionan beneficios a personas asociadas.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Se considera como entidades de apoyo a aquellas instituciones autónomas y semi-autónomas que son financiadas total o parcialmente con fondos de procedencia estatal o municipal. Igualmente forman parte las instituciones que obtienen recursos de entidades privadas y organizaciones nacionales e internacionales independientes del Estado.

1.9.1 Organizaciones Gubernamentales

Son aquellas que prestan servicios en el Municipio a través de los fondos que el Estado presupuesta para satisfacer las necesidades básicas de la población, prioridades que se encuentran contempladas en la Constitución Política de la República.

1.9.1.1 Juzgado de Paz

El Juzgado de Paz en el municipio de San Andrés Semetabaj fue fundado en el año de 1998, cubre todo el Municipio y los casos más frecuentes son las Juntas Conciliatorias, que consisten en poner de acuerdo a las partes involucradas para solucionar un problema de forma rápida y sin llegar a otros procedimientos legales.

1.9.1.2 Tribunal Supremo Electoral

Existe una Sub-delegación Municipal del Registro de Ciudadanos, dependiente del Tribunal Supremo Electoral. Fue fundado en el año de 1982 y sus funciones principales consisten en empadronar, dirigir los procesos electorarios, formar las juntas electorales y la depuración del padrón electoral. Hasta el mes de mayo del año 2006 se encuentran empadronadas 3,985 personas de todo el Municipio.

1.9.1.3 Fondo de Inversión Social -FIS-

El Fondo de Inversión Social es una entidad estatal descentralizada y autónoma; por medio de la sede del FIS ubicada en el casco urbano del Municipio, el Estado invierte en actividades que mejoran el nivel de vida y las condiciones económico-sociales, exclusivamente de los sectores en situación de pobreza y extrema pobreza del área rural.

1.9.1.4 Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-

El Fondo Nacional para la Paz fue creado para fortalecer el proceso de paz a través de la inversión pública en zonas y regiones afectadas por la guerra esencialmente para invertir en proyectos de desarrollo en las regiones del país más afectadas por la violencia. De esta institución existe una dependencia en el casco urbano del municipio de San Andrés Semetabaj que cumple las funciones indicadas con anterioridad.

1.9.1.5 Policía Nacional Civil

Presta seguridad a la población, bancos y comercios cuando es requerido. Opera en el Municipio desde el año de 1999, su organización está conformada por un inspector y 10 agentes en turnos rotativos. Trabaja en conjunto con la Municipalidad, Ministerio Público, Derechos Humanos y Comisión Presidencial de los Derechos Humanos -COPREDEH-.

1.9.1.6 Supervisión Educativa

Supervisa los establecimientos educativos, maestros y alumnos que existen en el Municipio. La frecuencia con que visita los centros educativos es de dos veces al mes. Las mejoras que han realizado en cuanto al programa de estudios es la implementación del Nuevo Currículo Base -CNB- a nivel pre-primaria y primaria.

1.9.1.7 Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-

Sus funciones principales consisten en reducir el índice de analfabetismo. En el municipio de San Andrés Semetabaj ejecuta sus actividades a través de la dependencia ubicada en el casco urbano, por medio de proyectos de educación dirigidos a personas sin ningún nivel educativo, así como a personas que por distintas razones no han podido concluir los estudios a nivel primario.

1.9.2 Organizaciones no Gubernamentales

Tienen una amplia estructura nacional e internacional, son instituciones sin fines de lucro que tienen como objetivo canalizar recursos provenientes de entidades nacionales o internacionales para el desarrollo.

1.9.2.1 Fundación para el Desarrollo del Área Rural -FUNDAR-

La organización FUNDAR fue creada en el año de 1996, se rige por la Ley General de ONG'S, se encuentra conformada por siete miembros: Presidente, Tesorero, Secretario y Vocales. Ayuda a la comunidad a través de capacitación a COCODES, juntas directivas de asociaciones, gestión y asesoramiento de proyectos. Para su funcionamiento obtiene recursos de agencias internacionales, Unión Europea y Suecia.

1.9.2.2 Asociación Casa Hogar Feliz

Fundada en el año 2006, tiene como objetivo fundamental albergar a los niños huérfanos producto de la tormenta Stan, se encuentra en fase inicial de actividades, sus instalaciones están ubicadas en la Cabecera Municipal.

1.9.3 Instituciones privadas

Son las instituciones que pertenecen a personas particulares, prestan determinados servicios en algunos casos con el fin de obtener alguna utilidad, cuentan con capital propio, dentro de ellas se pueden mencionar:

1.9.3.1 Cooperativas

El Municipio cuenta con la Cooperativa San Andrés, R.L., Cooperativa Kachoch, R.L., ubicadas en el casco urbano, Cooperativa Agrícola Integral San Miguel Las Canoas, R.L., ubicada en la aldea del mismo nombre, Coordinadora Regional de Cooperativas Integrales -CORCI-.

1.9.3.2 Asociaciones de desarrollo

Entre las más importantes se encuentran la Asociación Trixana y Asociación Mundo Verde, que promueven la elaboración de artesanías con sede en la Cabecera Municipal; Proyecto Atitlán Niños de Oro, ubicado en la aldea Panimatlam, que promueve la educación a través del apadrinamiento.

1.9.4 Organizaciones internacionales y otras entidades de apoyo

Las organizaciones internacionales son entidades de cooperación y ayuda que promueven proyectos de desarrollo sin fines de lucro y con fondos internacionales. Además, existen otras entidades que no pertenecen al gobierno ni a ninguna entidad privada pero que brindan ayuda al Municipio.

1.9.4.1 Agencia Española de Ayuda Internacional -AESI-

Trabaja a través del programa Cooperación, que consiste en realizar proyectos de agua y saneamiento ambiental en las comunidades, inició actividades en el Municipio en diciembre de 2005, ha brindado apoyo a la Cabecera Municipal, y los caseríos Xejuyu I, María del Carmen, Los Robles y Chutiestancia.

1.9.4.2 Bomberos Voluntarios

Fue fundada en el año 1992, actualmente cuenta con 12 elementos y tres unidades (ambulancia, rescate, motobomba). En promedio atiende de 60 a 65 emergencias al mes (maternidad, accidentes y enfermedad); durante la tormenta Stan tuvo como actividad principal evacuar a las familias en lugares de alto riesgo, recolección de víveres, ropa y la distribución de los mismos a los albergues instalados en los Municipios aledaños.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

A continuación se presenta una tabla que contiene los requerimientos de inversión en el Municipio según investigación de campo.

Tabla 2
San Andrés Semetabaj - Sololá
Requerimientos de inversión social
Año: 2006

No. Centro Poblado	Puestos de Salud	Centros de Convergencia	Institutos	Centros de Acopio	Sistema de Riego	Vías de Acceso	Capacitación y Asistencia Técnica	Transporte	Agua Potable	Drenajes	Seguridad Alimentaria	Recolección de Basura	Tratamiento de Desechos Sólidos	Y Aguas Servidas	Mercado
1 San Andrés Semetabaj															
2 Panimatzalám					x		x	x	x	x		x	x	x	
3 Godínez				x			x				x	x	x	x	
4 Las Canoas (Alta y Baja)	x								x	x	x	x	x	x	
5 Calaj o Choacoliá	x		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6 Chuitinamit	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	
7 Pacaman		x				x	x		x	x	x	x	x	x	
8 Chuchiya		x	x	x			x		x	x	x	x	x	x	
9 Choaquec		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	
10 Los Robles	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	
11 Tocache		x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	
12 María del Carmen	x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	
13 Chutiestancia			x	x	x		x		x	x	x	x	x	x	
14 Xejuyu I							x		x	x	x	x	x	x	
15 Patup o Xejuyu II		x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	
16 El Sucún	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	

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

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

La actividad comercial en el municipio de San Andrés Semetabaj, se da a través del libre comercio entre las personas del lugar, ofrecen una variedad de productos, principalmente agrícolas para compra-venta.

1.11.1 Principales productos que importa el Municipio

La mayor parte de los productos que el municipio de San Andrés Semetabaj compra a los municipios cercanos como Santa Catarina Palopó, San Antonio Palopó, Sololá y otros departamentos son agrícolas, entre éstos se pueden mencionar las hortalizas como la cebolla, tomate, zanahoria, brócoli y otros; además importa productos de consumo diario, tales como azúcar, sal y carnes.

1.11.2 Principales productos que exporta el Municipio

En el caso del municipio de San Andrés Semetabaj, los productos que se exportan en mayor cantidad son: arveja china y dulce, mini vegetales y radicho, según fuentes de información de la Coordinación Regional de Cooperativas Integradas -CORCI-, estos productos son exportados en un 50% a los Estados Unidos y a la Unión Europea, el otro 50% es para consumo local.

Las remesas se comprenden como la transferencia de fondos por parte de los emigrantes con destino a familiares o amigos en su país de origen y el mismo ha sido un factor muy importante en la economía guatemalteca, sin embargo, para el caso del municipio de San Andrés Semetabaj, se logró establecer que el flujo de remesas ha sido escaso debido a que la población que ha emigrado al extranjero es mínimo. Es importante mencionar que del poco ingreso, se estima que el promedio mensual que reciben algunas familias se encuentra aproximadamente entre \$200 y \$250 mensuales.

1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se considera como actividades productivas a aquellas que generan ingresos y empleos para el Municipio, entre dichas actividades se encuentran la agrícola, pecuaria, artesanal y servicios. A continuación se presenta el resumen de las principales actividades económicas del Municipio:

Cuadro 7
San Andrés Semetabaj - Sololá
Volumen generado por las actividades productivas
Año: 2005

Actividad productiva	Generación de Empleo	%	Monto en quetzales	%
Agrícola	459	51	4,820,283	43
Pecuaria	105	12	1,290,795	12
Artesanal	76	8	5,077,551	45
Comercio y servicios	268	29	Nd*	-
Total	908	100	11,188,629	100

*Datos no disponibles

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

De acuerdo a los datos presentados en el cuadro anterior, se observa que la actividad artesanal es la que reporta mayores ingresos al Municipio, con el 45% de aporte a la economía; en segundo lugar, se encuentra la actividad agrícola que contribuye con el 43%; a pesar que ésta es la actividad principal de la población de San Andrés Semetabaj, su aporte no ha sido significativo debido a que la mayor parte de la producción se destina para el consumo interno. Por último, la actividad pecuaria representa el 12% y genera pocos ingresos porque sólo es desarrollada dentro de las actividades domésticas de las familias.

CAPÍTULO II

LOS DESASTRES

Los desastres son consecuencia de la falta de preparación ante los mismos, y la existencia de una amenaza y una o varias vulnerabilidades. Los desastres perjudican el ambiente, la vida y la economía de las comunidades que afectan. Las consecuencias de los desastres dependen en gran parte de las vulnerabilidades de la población y la preparación que ésta tenga para mitigar los daños.

El riesgo causa mayores daños cuando la población no cuenta con la adecuada capacidad de reacción.

Desde este punto de vista, es importante reconocer y analizar las circunstancias que hacen vulnerable al municipio de San Andrés Semetabaj, Departamento de Sololá para reducir los daños en el caso que ocurra un desastre.

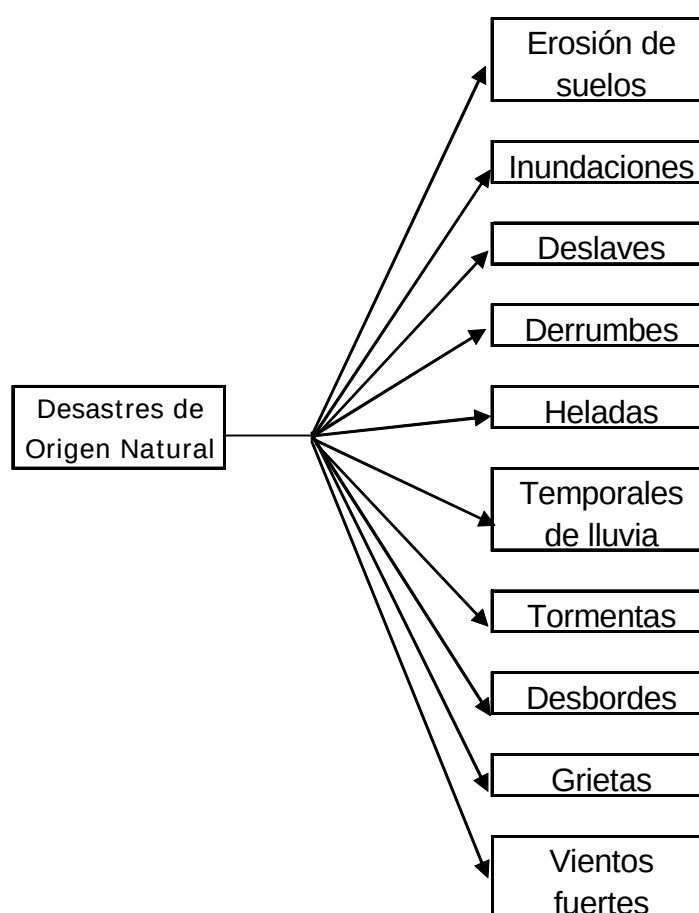
2.1 ORIGEN DE LOS DESASTRES

Los desastres se originan en una amenaza o riesgo y éstos a su vez pueden ser de origen natural, socio-natural o antrópico, que también generan riesgos sociales y ecológicos. El Municipio está expuesto a varias amenazas y riesgos los cuales se describen a continuación:

2.1.1 Natural

Estos desastres se manifiestan en diferentes clasificaciones, tienen su origen en la dinámica propia de la tierra. De acuerdo al clima, orografía y fisiografía, los 16 centros poblados del Municipio han padecido con frecuencia de los que se describen en la siguiente gráfica:

Gráfica 1
 San Andrés Semetabaj - Sololá
 Fenómenos que originan los desastres naturales
 Año: 2006

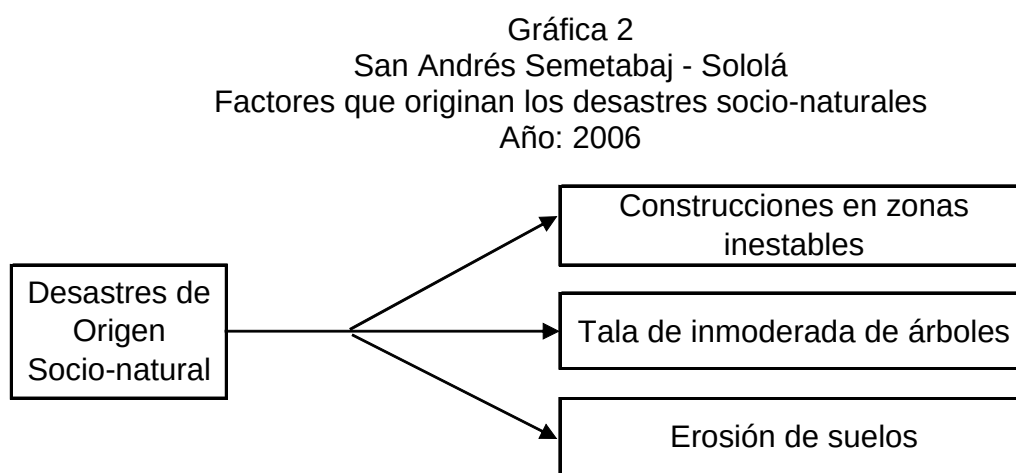


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

En el Municipio el riesgo aumenta cuando se presenta el invierno, como se puede apreciar en la gráfica anterior la mayoría de los fenómenos que originan los desastres por lo regular se hacen acompañar por la época de lluvias, tales como los deslaves, derrumbes, desbordes, y tormentas. Así mismo, el deterioro de los recursos naturales ha alterado el clima y productividad del suelo, y se acentúa en la erosión de los suelos, las heladas y los vientos fuertes que indica la gráfica.

2.1.2 Socio-natural

Es el resultado de la relación entre las amenazas naturales y la vulnerabilidad de la población del Municipio frente a éstas. Consideran aspectos de la protección de la población y se orienta a impactos y daños provocados por actividad humana en la naturaleza, tal como se presenta a continuación:



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

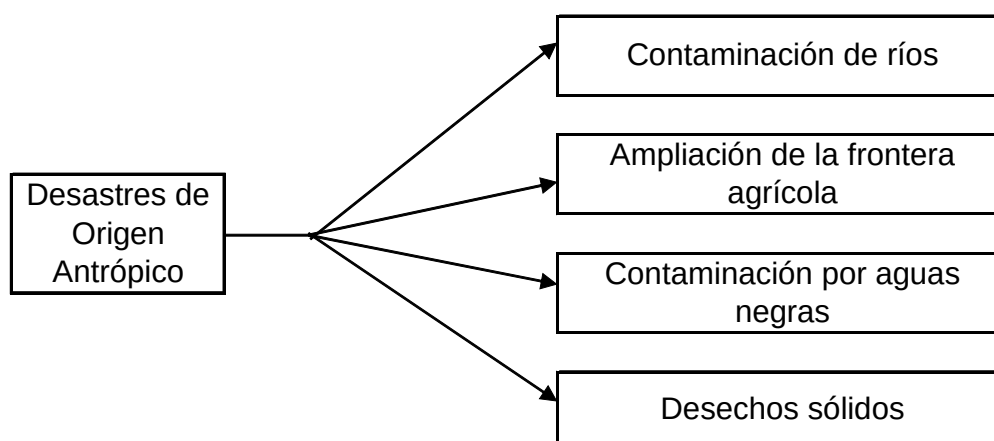
Los factores indicados en la gráfica anterior incrementan las vulnerabilidades de la población frente a los fenómenos naturales, que a su vez tienen un impacto directo en las familias que viven en zonas de construcción inestable. De igual manera, la economía de la población del Municipio se ve afectada por la productividad y estabilidad del suelo, debido a la erosión y la tala inmoderada de árboles.

La participación del hombre y la naturaleza en conjunto para el origen de este riesgo se clasifica como socio-natural.

2.1.3 Antrópicos

En los desastres antrópicos la amenaza tiene origen humano, de la interacción de la mano del hombre en el uso inadecuado de los recursos naturales altera la marcha normal de la naturaleza. En el Municipio se pueden observar los siguientes:

Gráfica 3
San Andrés Semetabaj - Sololá
Factores que originan los desastres antrópicos
Año: 2006



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

Los actos del hombre que deterioran el medio ambiente provocan los desastres antrópicos, y en el Municipio se manifiestan éstos fenómenos en donde el hombre es el protagonista de éstos sucesos y el único responsable a través de la contaminación del medio ambiente; así como del crecimiento poblacional que provoca la necesidad de un mayor espacio para el cultivo agrícola, para lo cual es insuficiente en el año 2006.

Los desastres antrópicos son el efecto de muchos años sucesivos de la actuación de los factores descritos en la gráfica. Sin embargo, éstos desastres pueden persistir o incrementarse cuando dichos factores continúan.

2.2 HISTORIAL DE DESASTRES

El Municipio ha sido afectado por varios desastres de diferente origen, entre los cuales destacan tres por su impacto y consecuencias, los cuales se desarrollan a continuación:

En primer lugar, la región que ocupa el Municipio fue afectada adversamente por el conflicto armado interno que duró 36 años.

Entre los años 1980 y 1996, ocurrieron muchas masacres y desapariciones en las aldeas Godínez y Panimatzalam, los caseríos Chutiestancia, El Sucún, María del Carmen y el cantón Caliaj, en conjunto con la Cabecera Municipal. Como resultado, quedaron muchas personas inválidas, viudas y niños huérfanos. Hubo también, quema de casas por el ejército y la guerrilla, hasta el año 1996 en el cual se firmaron los Acuerdos de Paz.

En segundo lugar, el evento que afectó drásticamente la economía del Municipio fue el terremoto del 4 de febrero de 1976. En la madrugada de esa fecha, exactamente a las 3:03:33 horas, la población del Municipio despertó por un fuerte sismo. La fase de destrucción duró 49 segundos, y la intensidad fue de 7.6° en la escala de Richter, es decir, la energía equivalente a la explosión de dos mil toneladas de dinamita.

Esa madrugada el día parecía no llegar, mientras que en la oscuridad, la población de los 16 centros poblados del Municipio permanecía sentada frente a los escombros de sus viviendas, con frío y temor a las réplicas del movimiento telúrico. Algunas personas que se habían salvado, perecieron cuando ocurrió el segundo sismo fuerte, a las 3:30 am, mientras habían regresado a sus casas para intentar sacar algunos objetos de valor, o a otras personas que habían quedado atrapadas.

En cuanto al clima se refiere, era seco en ese período del año, y duraría así tres meses más. Quedaban todavía tres semanas un poco frías, causantes cada año de gripes y tos, sobre todo en los debilitados por la desnutrición, el terremoto agravó esas afecciones pulmonares, ya que había que dormir afuera.

Los materiales de construcción de viviendas utilizados en esa época eran en su mayoría adobe y teja, que con el movimiento telúrico provocó derrumbes, obstaculizó y deterioró las vías de acceso en todo el Municipio.

En tercer lugar, el desastre más reciente que perjudicó a la población entera del Municipio fue la Tormenta Stan, registrada en el mes de octubre del 2005.

Este evento desencadenó una serie de desastres, tales como: inundaciones, derrumbes, deslaves, daño a las vías de acceso, desborde de ríos y en consecuencia, pérdidas voluminosas de cosechas y ganado en los 16 centros poblados del Municipio.

La economía del Municipio aún no se ha recuperado en su totalidad porque las familias no obtuvieron la rentabilidad esperada en las cosechas. Durante las inundaciones provocadas por la Tormenta Stan, la mayoría de agricultores perdió completamente la producción.

Las vías de acceso de terracería a los centros poblados del Municipio sufrieron saturación de humedad durante la tormenta. Estos suelos aún no muestran la estabilidad que manifestaban antes que ocurriera dicho fenómeno. El período de recuperación para los suelos y economía del Municipio será lento; como consecuencia, las familias sufren las secuelas de la tormenta tales como: escasez de alimentos, contaminación de agua, colapso de suelos y falta de empleo.

CAPÍTULO III

LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

Los riesgos son inminentes en cualquier lugar del planeta, pero cuando se estudian los de una región específica es necesario determinar los riesgos de la misma para mejorar la capacidad de respuesta y reducir el riesgo.

En el año 2006 los factores tales como la explosión demográfica, las migraciones y la falta de opciones para el mejoramiento de la calidad de vida, ha facilitado la generación de condiciones especiales que a Municipios como San Andrés Semetabaj, departamento de Sololá más sensible a los fenómenos de la naturaleza.

Los riesgos desarrollan las probabilidades de daños o pérdidas, debido a la vulnerabilidad relativa por una amenaza natural o humana, incrementada por el uso inapropiado o la explotación excesiva del patrimonio natural.

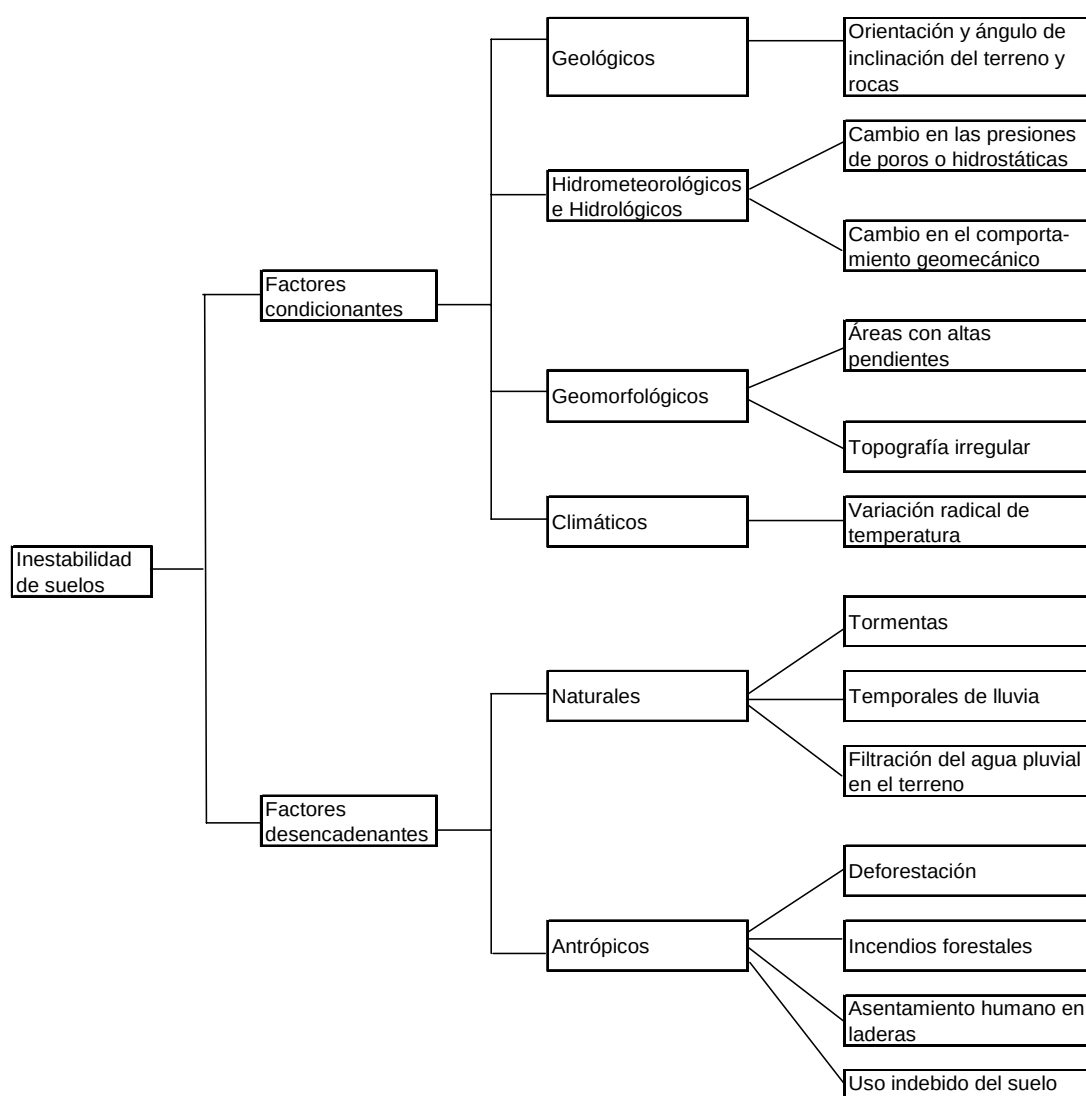
3.1 MODELO CONCEPTUAL

En el Municipio se han desarrollado cambios y procesos políticos, sociales, culturales y económicos a través del tiempo. Paralelo a esto, se han registrado fenómenos naturales que se manifiestan en la geografía del Municipio; lo que muestra su vulnerabilidad, sobre todo en las áreas pobladas rodeadas de peñas y barrancos y en las zonas aledañas a los ríos.

Los fenómenos naturales que amenazan al Municipio se clasifican en: geológicos, hidrometeorológicos y químicos naturales; los que se presentan con mayor frecuencia son los últimos mencionados.

La estabilidad del suelo del Municipio se ha deteriorado por la influencia de factores condicionantes y factores desencadenantes que a continuación se detallan:

Gráfica 4
San Andrés Semetabaj - Sololá
Factores que propician la inestabilidad del suelo
Año: 2006

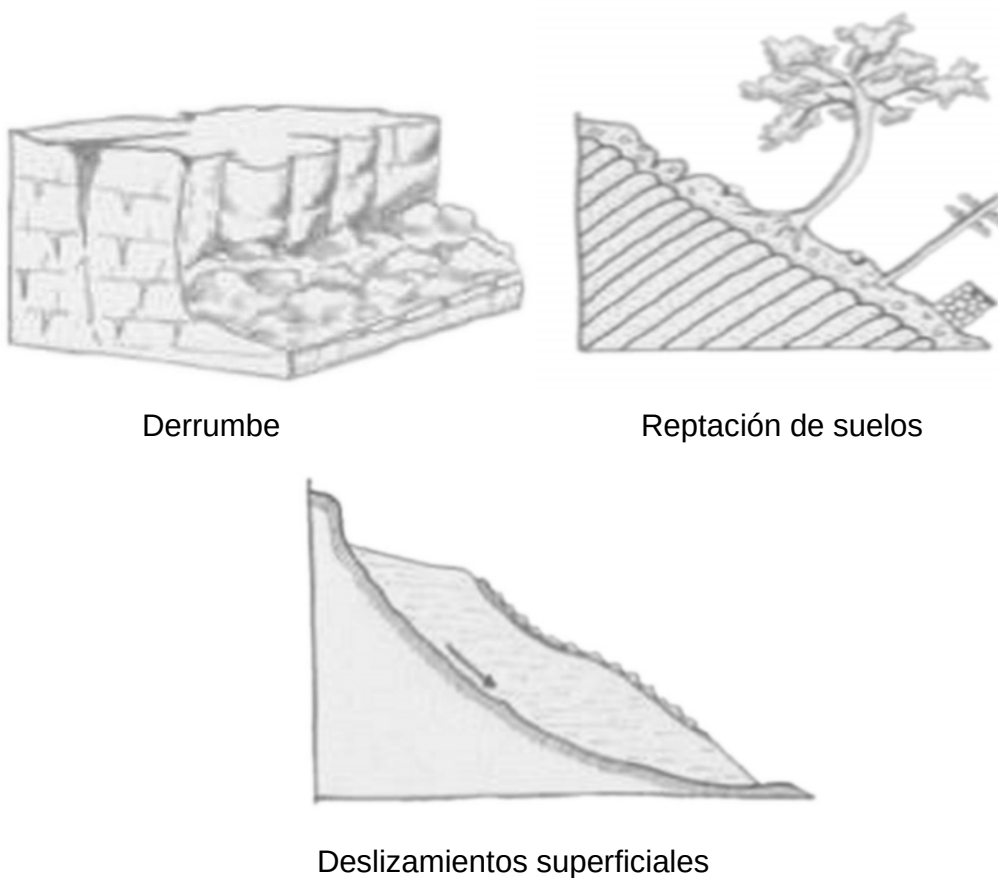


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2,006

La gráfica anterior señala las amenazas que propician la inestabilidad de suelos y la combinación de todas. Permite que cada año aumenten los derrumbes, deslizamientos y hundimientos de terreno, cuando se presenta el invierno.

Asimismo, se aprecia que la fertilidad del suelo disminuye cuando su inestabilidad aumenta y esta situación se agrega para empobrecer a la población al tener menos productividad año con año. Dicha inestabilidad tiene la siguiente clasificación:

Gráfica 5
San Andrés Semetabaj - Sololá
Clasificación de inestabilidad de suelos
Año: 2006



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

La anterior gráfica permite visualizar los tipos de inestabilidad de suelos que se presentan en el Municipio, que por posición geográfica, clima y topografía han aumentado su recurrencia en los últimos años.

Por otro lado, es necesario conocer lo respectivo a las inundaciones. Éstas se clasifican según el mecanismo que la genera y son las siguientes:

Las inundaciones pluviales se derivan de la acumulación de agua de lluvia, después de recibir precipitaciones constantes e intensas en un área geográfica determinada, independiente de la existencia de un caudal fluvial.

Las inundaciones fluviales son causadas por el desborde de ríos y arroyos cercanos a los centros poblados. Se le conoce también como crecida y se caracteriza porque transporta un nivel de agua más alto del que puede soportar su caudal.

Las inundaciones, por rotura u operación incorrecta de obras de infraestructura hidráulica, pueden provocar daños al medio ambiente, infraestructura vial y a centros poblados que se encuentren cercanos a una presa, sin importar su tamaño.

En el Municipio se manifiestan las dos primeras clasificaciones, las cuales se desarrollarán más adelante.

3.2 Amenazas

Es un factor externo del riesgo, representado por la potencial ocurrencia de un suceso de origen natural o generado por el ser humano, el cual se manifiesta en un lugar específico, con una intensidad y duración determinada.

Las amenazas están representadas por un evento peligroso o probabilidad de que ocurra un fenómeno dañino dentro del Municipio y durante un período de tiempo dado, ante lo cual la comunidad afectada no está preparada para afrontarlo. Las amenazas se clasifican en naturales, socio-naturales y antrópicas, que a continuación se estudiará a detalle:

3.2.1 Naturales

Éstos fenómenos ocurren por la actividad misma de la naturaleza, sin intervención de la mano del hombre. Éstos dependen de la posición geológica, geográfica y tectónica en que se encuentra el Municipio y el grado de intensidad aumenta según la ubicación de los centros poblados.

En el Municipio la época de lluvias se presenta a partir del mes de mayo, finaliza en octubre y alcanza una precipitación pluvial de 4,000 milímetros. Ésta época representa un incremento en las amenazas de origen natural para la población.

A continuación se presentan las amenazas que se manifiestan en el Municipio:

3.2.1.1 Geológicas

En Guatemala se unen tres placas tectónicas que atraviesan el territorio. De las cuales las que afectan al Municipio son la Placa de Cocos, proviene del Océano Pacífico, y se une a la Placa Caribeña, a través del fenómeno geológico conocido como subducción, que consiste en un proceso de fusión cuando una placa se introduce por debajo de otra, con un determinado ángulo que se profundiza hasta lograr un punto de unión.

- **Vulcanismo**

Éste fenómeno está íntimamente relacionado con la subducción. Los volcanes Atitlán, Tolimán y San Pedro están físicamente alineados al sur del Municipio, al

cruzar el lago de Atitlán, que se puede comparar con el alineamiento donde la Placa de Cocos se funde subterráneamente con la Placa Caribeña.

Los volcanes Atitlán y Tolimán representan un riesgo, debido a que están clasificados como potencialmente activos, dentro de los 32 edificios volcánicos definidos en el territorio guatemalteco.

- **Colapso de suelos**

Este fenómeno se muestra en el movimiento de masas de tierra y rocas por influencia directa de la gravedad, a favor de la pendiente de las laderas. El Municipio presenta las siguientes amenazas a los suelos:

- **Erosión del suelo**

El agua de lluvia, desde el momento en que se precipita sobre la tierra, sufre los procesos de filtración, acumulación subterránea, drenaje, retención, evaporación y consumo. La participación de la cubierta vegetal, en este proceso, es indispensable y la escasez de bosques que manifiesta el Municipio permite que el proceso del agua de lluvia erosione el suelo.

Derivado de la tala de árboles la situación del suelo del Municipio se ha perjudicado, aunado a la erosión que la naturaleza procesa por el viento, las corrientes de agua en invierno y un intenso laboreo en las partes altas de los terrenos del Municipio no aptas para el cultivo.

La fisiografía del Municipio permite que, en época de lluvia, las corrientes de agua, que se originan en las comunidades ubicadas a 3,000 metros sobre el nivel del mar, entre ellas el cantón Caliaj, los caseríos María del Carmen y El Sucún, las aldeas Las Canoas (Alta) y Godínez, desemboquen en los centros poblados más bajos de la región como la Cabecera Municipal, los caseríos

Choaquec, Chutiestancia, Los Robles, las aldeas Panimatzalam y Las Canoas (Baja). Éstos últimos están ubicados a un poco más de 1,800 metros sobre el nivel del mar, ubicación que cede al agua espacio para lavar y deteriorar los suelos.

Del mismo modo, el viento que sopla por las tierras deforestadas del Municipio perjudica los suelos del mismo, debido a que el viento circula libremente y reduce así los sedimentos, que se traduce en el empobrecimiento del suelo para hacerlo menos fértil.

➤ **Deslizamientos**

La característica de esta amenaza es que los suelos se derrapan y dejan una forma de media luna, ya sea de manera súbita o lenta.

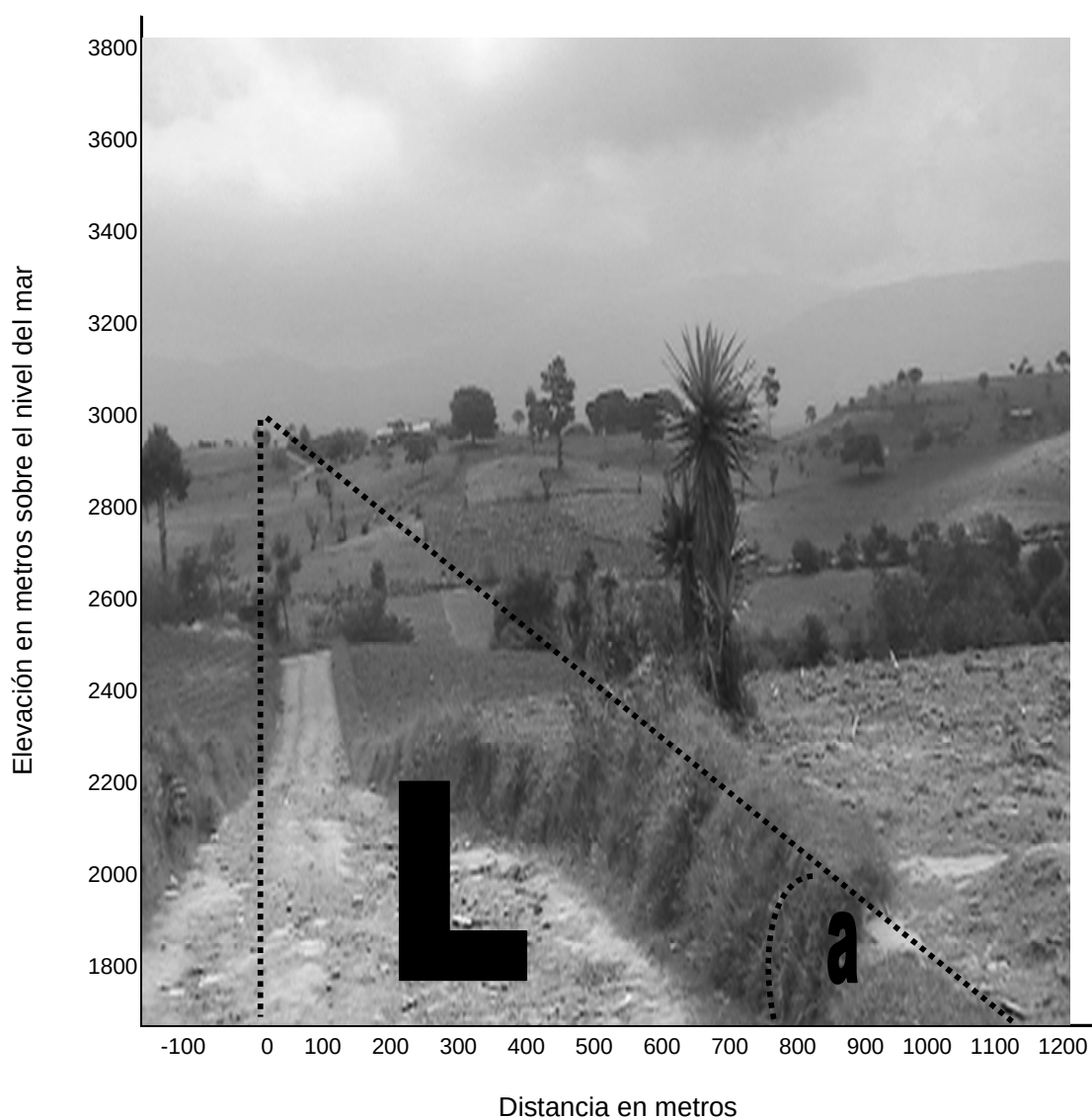
La Cabecera Municipal presenta deslizamientos lentos (milímetros por año) en las áreas periféricas al centro poblado, especialmente en las laderas y terrenos inclinados de la parte norte.

➤ **Derrumbes**

Éstos se caracterizan por los desplomes de rocas y franjas de suelo que se desprenden sin dejar alguna característica singular.

Las vías de acceso asfaltadas del Municipio se encuentran en senderos que han sido contruidos alrededor de la cadena montañosa; por lo que en época de invierno, los derrumbes son constantes en las vías de acceso a las aldeas Godínez y Las Canoas (Alta y Baja); los caseríos Choaquec, El Sucún, María del Carmen y el cantón Caliaj. A continuación se puede visualizar de mejor manera la distancia calculada de un derrumbe en el Municipio:

Gráfica 6
 San Andrés Semetabaj - Sololá
 Cálculo de la distancia de derrumbes
 Año: 2006



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

En la gráfica anterior, la letra “L” muestra la distancia máxima de viaje de corrientes de agua combinadas con lodo y rocas. En el Municipio pueden originarse desde los 3,000 metros y llegar hasta 1,800 metros sobre el nivel del

mar. La letra “a” representa el ángulo mínimo de sombra que define el límite donde la corriente puede parar y muestra que el área encontrada, a esa distancia y altura, posee el menor riesgo de alcance. La foto utilizada de ejemplo permite visualizar el riesgo en el caserío María del Carmen, a 17 kilómetros de la Cabecera Municipal.

➤ **Deslaves**

La carencia de cubierta forestal en el Municipio, la erosión de los suelos y las lluvias constantes, propician la saturación de humedad en los suelos. Ésto se convierte en lodo y es arrastrado por la fuerza del agua.

Los centros poblados ubicados entre los 1,800 y 2,400 metros sobre el nivel del mar: la Cabecera Municipal, el caserío Chuchiya y la aldea Las Canoas (Baja), reciben el lodo formado, para estancarse en las calles e incluso viviendas de la población de los centros poblados antes mencionados.

➤ **Flujo de lodo y debris (desechos)**

En la época de lluvia las corrientes de agua que se originan en el área montañosa más alta llevan consigo rocas, material orgánico y cantidades considerables de suelo que, mezclado con el agua, se transforma en lodo.

El lodo y desechos formados por éste fenómeno se visualiza en la Cabecera Municipal y los caseríos Tocaché, Xejuyu I y II, que a su vez pueden producir soterramiento y perjudicar a los habitantes de éstas comunidades.

➤ **Hundimiento**

En este fenómeno, el agua de lluvia da origen a cavernas subterráneas por el subsuelo que se encuentra erosionado en los caseríos Choaquec, Chuitinamit, María del Carmen, El Sucún y en el cantón Caliaj.

3.2.1.2 Hidrometeorológicos

En esta clasificación, se encuentran los fenómenos que provienen en especial, de los cambios climáticos y que ocasionan mayor precipitación pluvial a la tradicional; tal es el caso de la Tormenta Stan, que ocasionó cantidades mayores de agua pluvial.

- **Inundaciones**

Las inundaciones fluviales se presentan en época de lluvia, los caudales crecen y perjudican poblaciones. Por ejemplo, el caso del río Tzalá, en cuyo paso encuentra a la Cabecera Municipal, que al recibir una precipitación pluvial de 4,000 milímetros lleva en su cauce una corriente de agua mayor a la normal. El río afecta a las viviendas ubicadas a orillas del cauce.

El río Neyo, cuando existen temporales de lluvia, podría inundar las viviendas aledañas a su cauce en las orillas de la aldea Las Canoas (Baja). De igual manera, el caserío María del Carmen es afectado por el río Sarajmaj.

Las inundaciones pluviales, afectan principalmente a los caseríos Tocaché y Los Robles, que resultan inundados por las corrientes de agua lluviosa que provienen de las aldeas Panimatzalam y Godínez, respectivamente.

- **Desbordes**

La Cabecera Municipal y el caserío Xejuyú II cuentan con el río Tzalá, que durante los fenómenos de temporales de lluvia o tormentas fuertes, puede desbordarse y perjudicar las viviendas aledañas a su caudal, así como la salud de las personas que habitan cerca del área.

El río Los Molinos interrumpe el acceso al cantón Caliaj y los caseríos María del Carmen y El Sucún cuando se desborda; debido a que hay que atravesar su

cauce para llegar a éstas comunidades. El caserío María del Carmen también es afectado por el río Sarajmaj cuyo caudal se encuentra en área aledaña a la comunidad.

La aldea Las Canoas (Baja) cuenta con el río Neyo, que al igual que los anteriores, se desborda en época de invierno, y perjudica la infraestructura de la comunidad y destruir los cultivos.

- **Temporales de lluvia**

Este fenómeno tiene un período de retorno anual, durante los meses de mayo a octubre. Las lluvias persisten durante varios días sin interrupción, lo que provoca exceso de humedad y al mismo tiempo un desequilibrio debido al insuficiente drenaje del suelo para absorber las aguas de lluvia durante ésta época. Sin embargo, la periodicidad de éste fenómeno permite a las comunidades del Municipio tomar precauciones.

- **Tormentas**

Las tormentas eléctricas, acompañadas de vientos fuertes, son típicas en el Municipio en los meses de mayo a octubre de cada año. Esto propicia un ambiente húmedo que es beneficioso para los cultivos, siempre que el agua lluviosa no exceda los 4,000 milímetros; de lo contrario, provoca inundaciones en las áreas cultivadas y pérdidas totales o parciales de las cosechas.

- **Vientos fuertes**

Éste fenómeno se manifiesta cuando la temperatura del Municipio se encuentra entre los 12 y los 18 grados centígrados. Ésto aunado a la deforestación en los caseríos Chuchiya, Choaquec, Tocaché y la aldea Panimatزالam, permite que los vientos circulen con mayor velocidad y fuerza por los centros poblados antes mencionados.

En la aldea Las Canoas (Alta), los caseríos María del Carmen, El Sucún y el cantón Caliaj, se manifiesta este fenómeno de igual manera; con la particularidad que éstos centros poblados están ubicados a 3,000 metros de altura sobre el nivel del mar y la temperatura que se percibe oscila entre los 12 y 15 grados centígrados.

- **Heladas**

Los centros poblados que se encuentran a 3,000 metros sobre el nivel del mar, altura máxima del Municipio, son: la aldea Las Canoas (Altas), los caseríos Chuchiya, Choaquec, María del Carmen, El Sucún y el cantón Caliaj.

Las heladas en el Municipio se pueden presentar en los meses de diciembre, enero y febrero. Este fenómeno tiene su mayor influencia sobre los cultivos cuando “se da un descenso por debajo de cero grados centígrados en la temperatura de la capa más baja del aire, es decir uno o dos metros”⁵; y se manifiesta especialmente en los centros poblados antes mencionados.

Este fenómeno deteriora los cultivos y la vegetación de los centros poblados antes mencionados y, como consecuencia, pueden perderse las cosechas.

3.2.1.3 Geofísicos

Los terrenos del Municipio son alterados, especialmente en la época de invierno, en su forma física al hacer contacto directo con otro material; especialmente por el cauce del agua lluviosa en los senderos o en las vías de acceso. El más frecuente es el siguiente:

⁵ Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-. Estimación de Amenazas Inducidas por Fenómenos Hidrometeorológicos en la República de Guatemala Año 2002. Página 21

- **Grietas**

Éste fenómeno geofísico se manifiesta en el Municipio como resultado de la corriente de agua lluviosa que surca el suelo por donde pasa. Las grietas se pueden visualizar especialmente en los siguientes centros poblados: Chuitinamit, Pacamán, Choaquec, Tocaché, Chutiestancia, Caliaj, María del Carmen, El Sucún, Xejuyú I y II en los cuales los caminos, entre viviendas, son de terracería. Por consiguiente, para transportarse de un lugar a otro, dentro del mismo centro poblado, resulta difícil en época lluviosa.

3.2.2 Socio-naturales

Por lo general las amenazas naturales provocan daños y éstos se incrementan cuando la población lo propicia con su forma de vida, que convierte un área susceptible a pérdidas por fenómenos naturales. Entre las amenazas de éste tipo cabe mencionar las siguientes:

3.2.2.1 Tala inmoderada de árboles

El área boscosa del Municipio está compuesta principalmente de pino y ciprés; éstos a su vez, son parte de las llamadas maderas finas. La población del Municipio, de acuerdo a la investigación realizada, en un 81% utiliza leña para la combustión y cocimiento de los alimentos.

Derivado de lo anterior, el área forestal se ha reducido y seguirá con éste comportamiento porque un cambio en las costumbres culinarias es inexistente al año 2006.

Así también, contribuye al deterioro de este recurso la falta de comunicación a la población sobre planes de reforestación, y por ende se dificulta renovar este recurso.

3.2.2.2 Erosión de suelos

Los bosques protegen el suelo de la erosión. Su absorción de líquido permite una mejor infiltración para que el suelo mantenga su equilibrio de humedad. Sin embargo, esta propiedad se ha perdido en el área boscosa del Municipio por la inmoderada tala de árboles y, al dejar a la intemperie el suelo, se expone a los vientos fuertes y que las corrientes de agua lluviosa impacten de forma directa en los terrenos para despojarlos de su consistencia firme. Al mismo tiempo, permite el transporte de residuos sólidos hacia los ríos, terrenos cultivados y comunidades.

3.2.2.3 Plagas

En el Municipio, las moscas son una plaga constante en los hogares, especialmente en los meses de marzo, abril y mayo debido a que la basura es depositada a la intemperie en áreas cercanas a los centros poblados.

La Cabecera Municipal deposita sus residuos en el cauce del río Tzalá, que también es generador de mosquitos y moscas que perjudican la salud de los habitantes.

En cuanto a los cultivos del Municipio, el 65% están expuestos a gusanos, gallina ciega y taltuza; los cuales dañan parcial o totalmente las cosechas a causa del bajo uso de insecticidas aplicados.

3.2.3 Antrópicas

La actividad humana desorganizada genera vulnerabilidad en la población del Municipio para enfrentar las amenazas naturales. De este modo, la interacción de la mano del hombre con la naturaleza es el origen de este tipo de amenazas.

3.2.3.1 Contaminación de ríos

El recurso hídrico es sumamente importante y está relacionado con actividades humanas de higiene, alimentación y producción.

En el Municipio, los ríos se encuentran contaminados por los desechos que se vierten en sus cauces. Tal es el caso del río Tzalá que recibe residuos de la Cabecera Municipal y de manera indirecta del caserío Xejuyú II.

La aldea Las Canoas (Alta y Baja) perjudica con su basura al río Neyo, localizado al Este del centro poblado, derivado de las fuertes lluvias que arrastran en la corriente los residuos de la comunidad hasta el cauce del río.

De manera similar, el río Sarajmaj se ve deteriorado por el caserío María del Carmen ya que su cauce atraviesa el borde del centro poblado y se contamina, en especial, en época de lluvia.

3.2.3.2 Ampliación de la frontera agrícola

La principal actividad productiva en la población es la agricultura, sea ésta para autoconsumo o comercialización. De cualquier manera, el crecimiento demográfico del 3.86%, que presenta el Municipio, permite que la extensión de tierra que se necesita para solventar sus requerimientos sea cada vez mayor.

En los centros poblados Las Canoas (Alta y Baja), Chuitinamit, Choaquec y Los Robles, se visualiza de mejor manera esta amenaza; pues en su mayoría, las tierras cultivadas son parte de las viviendas. De igual forma, se observó que el área boscosa es escasa.

3.2.3.3 Contaminación por aguas negras

En donde exista vida humana, es necesario contar con los servicios básicos tales como energía eléctrica, agua, drenajes, entre otros. El Municipio carece de drenajes, a excepción de la Cabecera Municipal y la aldea Godínez, lo que significa que 14 centros poblados se encuentran sin este servicio.

El río Tzalá recibe las aguas negras del drenaje de la Cabecera Municipal, que desembocan en el río Panajachel para luego verterse en el lago Atitlán.

3.2.3.4 Desechos sólidos

Para evitar la contaminación ambiental, las plagas y enfermedades, es necesario contar con recolección y reciclaje de la basura; así como de un lugar adecuado o relleno sanitario para el depósito de la misma. Al año 2006 se carece de un control tecnificado de los desechos sólidos y se manifiesta en que el 55% de la población calcina los residuos orgánicos y los utiliza como abono para los cultivos; el 14% los deposita en un barranco cercano a las viviendas de la comunidad y el 21% entierran la basura.

3.2.4 Riesgos sociales

Estos riesgos se propician en el Municipio cuando un grupo social o centro poblado toma medidas inadecuadas o cuando la población no es autosuficiente para restituir y recuperar las condiciones de vida previas a un desastre.

3.2.4.1 Enfermedades

Como consecuencia de la contaminación hídrica y ambiental antes mencionada, la población del Municipio sufre con frecuencia de gripe, diarrea y parásitos según datos proporcionados por los centros de convergencia de la aldea Panimatzalam y de los caseríos María del Carmen y Chutiestancia.

3.2.4.2 Falta de tratamiento de agua potable

Para cumplir con los requerimientos de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto No. 68-86, el método que se utiliza en la Cabecera Municipal al transformar el recurso hídrico a potable es la cloración, los restantes 15 centros poblados no cuentan con tratamiento del agua. El agua potable debe proporcionar varios compuestos y asociarlos con un nivel tolerable y cantidad limitada de los mismos.

“En las legislaciones de los diferentes países se consideran entre 80 y 130 compuestos, a pesar de que se sabe que el número de compuestos sintéticos que el hombre maneja es mayor a 70,000 y para muchos de ellos se desconoce el grado de toxicidad”⁶.

Por ende, el tratamiento del agua potable no garantiza que se eliminen todos los contaminantes de la misma.

3.2.4.3 Mala alimentación

En el Municipio, el acceso oportuno y permanente a una alimentación adecuada en cantidad y calidad, no es aplicado a toda la población. Se determinó por medio de la encuesta realizada, que el promedio mensual invertido en alimentación por persona es Q119.00, lo cual es insuficiente para adquirir con Q4.00 diarios los requerimientos mínimos que conservan y mantienen una vida saludable y activa.

3.2.4.4 Transporte inadecuado

El transporte de la Cabecera Municipal a sus comunidades se hace mediante una red vial asfaltada que comunica a las aldeas Godínez, Las Canoas (Alta y

⁶ Centro de Estudios Transdisciplinarios del Agua. Situación del Agua Potable en América Latina. Página 13

Baja), y los caseríos Chuchiya, Xejuyu I, Los Robles y Panimatzalam. Ésta sufre con periodicidad de derrumbes en época de lluvia.

A los restantes 11 centros poblados se ingresa por carreteras de terracería, las cuales están ubicadas sin planificación y carecen del mantenimiento adecuado y señalización respectiva, esto dificulta el acceso en especial, para época de invierno.

Transitan vehículos tipo pick-up que transportan personas y carga de la Cabecera Municipal a los centros poblados, pero no cuentan con medidas de seguridad para los usuarios.

3.2.4.5 Localización de viviendas

Las viviendas que se encuentran construidas en terrenos inclinados de la Cabecera Municipal, aldea Las Canoas (Alta y Baja), caseríos Los Robles, Chuitinamit, Pacaman, Xejuyú I y II, cercanos a la carretera tienen un historial de derrumbes y deslaves frecuentes.

3.2.5 Riesgos ecológicos

Se refiere al riesgo que corre la protección de la naturaleza y las condiciones de vida del entorno de la población del Municipio, las cuales con frecuencia se ven amenazadas por el actuar del hombre.

3.2.5.1 Clima

Las partes más altas del municipio se encuentran en altitudes de 1,800 a 3,000 metros sobre el nivel del mar, de temperatura bastante baja entre los 12 y 18 grados centígrados, que propician los fenómenos, tales como heladas, vientos y fuertes lluvias que alcanzan una precipitación pluvial anual hasta de 4,000 milímetros.

3.2.5.2 Geografía

La geografía del Municipio en su mayoría es quebrada, especialmente en las partes montañosas; los deslaves, derrumbes y grietas se manifiestan con frecuencia, especialmente en los meses de mayo a octubre de cada año.

3.2.5.3 Topografía

El Municipio pertenece a las tierras altas de la cadena volcánica, con predominio de pequeñas montañas y colinas, esto provoca que los temporales de lluvia inundan las tierras bajas del Municipio como es el caso de la Cabecera Municipal, aldea Las Canoas (Bajas) y los caseríos Los Robles y Tocaché.

3.2.5.4 Medio ambiente

Los desechos sólidos vertidos en lugares inadecuados y las excretas a flor de tierra provocan contaminación en los recursos forestales e hídricos del Municipio.

3.3 Factores de vulnerabilidad

Las vulnerabilidades surgen de la interacción de una serie de factores y características internas y externas, que convergen en la comunidad. Su resultado es la incapacidad de responder adecuadamente ante la presencia de un riesgo determinado. La vulnerabilidad es un factor interno de riesgo del Municipio, expuesto a las amenazas, que corresponde a la disposición intrínseca a ser dañado.

3.3.1 Ambientales

El medio ambiente necesita mantenimiento y prevención del deterioro, como una barrera y fortaleza para defender a la población de las amenazas naturales que se puedan presentar. En el año 2006, una de las principales causas de la degradación del medio ambiente es la desmedida contaminación de desechos

sólidos en la cubierta forestal; lo que perjudica los suelos, las fuentes acuíferas y sistemas de abastecimiento de aire.

Las cuencas hidrográficas tienen vínculo ineludible con el área boscosa y son de igual forma contaminadas por la evacuación y eliminación de residuos o desechos; sin tomar en cuenta que éste recurso se utiliza para el consumo en actividades agrícolas y pecuarias (afecta el presente y el futuro de las siguientes generaciones).

3.3.2 Físicos

La topografía, en su mayoría es inclinada, esto resta espacio físico estable para la construcción de viviendas que surgen a causa del incremento demográfico.

En el año 2006, el 31% de las viviendas del Municipio son construidas con madera, adobe y techo de lámina, sin mantenimiento posterior a la construcción inclusive cuando ésta ha sufrido daños por fenómenos naturales.

Adicional a lo anterior, la planificación para ubicar las viviendas es inadecuada y desordenada. Por ende, se puede visualizar hogares que residen en zonas inestables a orillas de un río o de un barranco.

3.3.3 Sociales

El nivel de exclusión social de los hogares está vinculado a la necesidad básica insatisfecha de las personas y la vulnerabilidad social, por lo que si se incrementan ambas, el grado de pobreza de los hogares del Municipio también será mayor.

3.3.3.1 Hacinamiento

Las familias del Municipio están integradas por varios miembros, desde cuatro hasta 12 personas y en su mayoría poseen un canino como mascota, para los cuales comparten un espacio aproximado de 150 metros cuadrados en su casa de habitación.

3.3.3.2 Calidad de vivienda

En el año 2006, según la encuesta, el 95% de las familias posee vivienda propia y el 98% de las viviendas disponen de energía eléctrica. La mayoría de las viviendas están en condiciones precarias, cuyos elementos son lámina, block y adobe.

3.3.3.3 Servicio sanitario

La eliminación de excretas cuenta con un sistema de letrina para el 72% de la población y se visualizan 14 centros poblados con pozo ciego. La Cabecera Municipal cuenta con drenaje que desemboca en el río Tzalá.

3.3.3.4 Agua y saneamiento

El agua que se consume se obtiene de nacimientos. Éstos carecen de algún sistema de potabilización o filtrado, a excepción de la Cabecera Municipal, que aplica la cloración como método de potabilización para cumplir con los requerimientos de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (Dto.No.68-86).

Existen tres puestos de salud ubicados en la Cabecera Municipal, y las aldeas Las Canoas (Baja) y Godínez; así como siete centros de convergencia en el resto del Municipio. Además, se cuenta con pocas farmacias las cuales no son suficientes para la totalidad de la población.

3.3.3.5 Alumbrado público

La presente investigación muestra que éste es deficiente, 12 centros poblados cuentan con este servicio de manera escasa, ya que sólo se encuentran iluminadas las calles principales.

Los centros poblados que carecen de este servicio son: los caseríos María del Carmen, El Sucún, Los Robles y el cantón Caliaj. Este hecho podría provocar accidentes al movilizarse en horas nocturnas por falta de visibilidad.

3.3.4 Económica

Este tipo de vulnerabilidad representa la repercusión económica en la producción, uso y tenencia del suelo del Municipio; así también, el desempleo y otros ingresos de su población. Bajo esta premisa, el fenómeno de heladas representa, en esta área, una posible pérdida de las cosechas que perjudicaría la economía de las familias de los caseríos María del Carmen, El Sucún y el cantón Caliaj.

Los derrumbes en las vías de acceso interrumpen el comercio y dañan, en especial, la comercialización de productos perecederos, tal es el caso agrícola.

Los ingresos familiares mensuales, según la presente investigación, ascienden a Q500.00, en la mayoría de las familias, esto contribuye a la pobreza y extrema pobreza si se toma en cuenta el hacinamiento y la vulnerabilidad social que sufre el Municipio.

3.3.5 Educativa

La población carece de programas de capacitación ambiental, gestión de riesgos y desastres. Con la colaboración de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- y la Coordinadora Municipal para la

Reducción de Desastres -COMRED-, recién organizada en el Municipio, se ha iniciado el mejoramiento de esta situación comparada con el año 2005, en el cual se carecía completamente de este tipo de capacitaciones.

Así también, al año 2006 el Municipio no posee programas que capaciten la mano de obra para construcción de viviendas, según lo regula la Ley de Asentamientos Humanos, lo que ha provocado un inadecuado orden en el asentamiento de hogares en el Municipio.

3.3.6 Cultural

La identidad y sentido de pertenencia ha comenzado a perderse dentro de la población; muestra de ello es que algunos habitantes han dejado de vestir el traje típico del municipio de San Andrés Semetabaj, por ropa usada, importada de los Estados Unidos conocida comúnmente como pacas.

Ésta situación se debe principalmente a la condición económica de la mayoría de hogares, ya que el precio del traje típico oscila entre los Q600.00 y Q4,000.00, por pieza, y se ha convertido en inaccesible al relacionar los bajos ingresos familiares y el número de integrantes por familia.

3.4 Preparación o capacidad de reacción

El Municipio, por su geografía, está ubicado en una zona de riesgo natural. Así también sus habitantes con sus hábitos por generaciones han destruido recursos naturales que convierten su actuar en amenazas antrópicas.

La población del Municipio carece de información y capacitación para responder adecuadamente a un desastre. Para mejorar esta situación se ha creado la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED- que con la participación de las entidades miembros, y la población han comenzado a

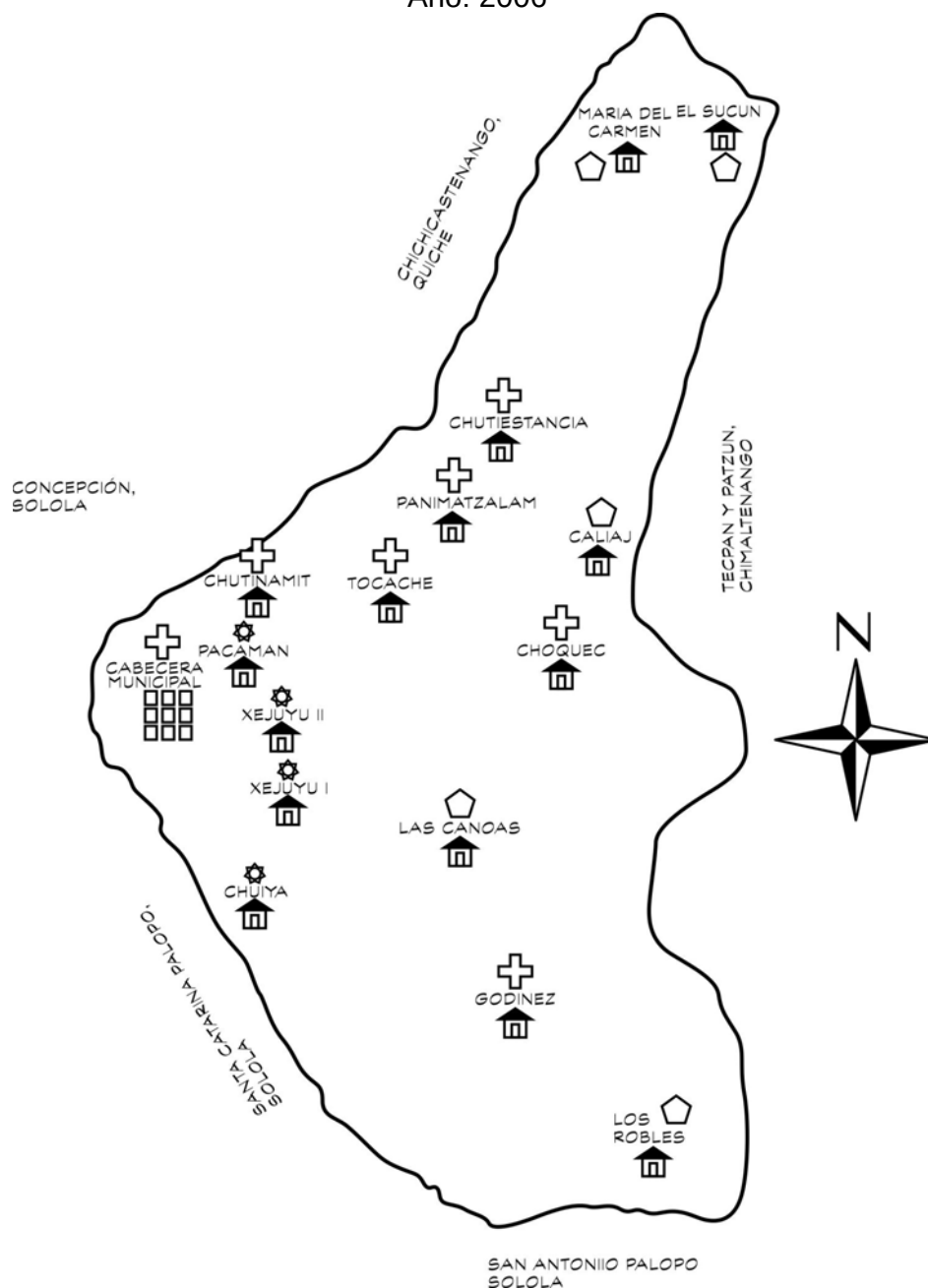
mejorar esta situación de falta de información, que como consecuencia solo aumentaba el riesgo.

3.5 Integración del riesgo

El riesgo del Municipio es el vínculo que existe entre las amenazas y las vulnerabilidades antes descritas, combinado con la insuficiente preparación de la comunidad para enfrentar un desastre.

Para visualizar de mejor manera el entorno de una comunidad, los posibles fenómenos naturales, socio-naturales y antrópicos, se integran a la vulnerabilidad total comunitaria así:

Mapa 2
 San Andrés Semetabaj - Sololá
 Integración del riesgo del Municipio
 Año: 2006



Fuente: Elaboración propia con base en datos al Plan de Desarrollo Integral con Énfasis en la Reducción de la Pobreza 2002-2010, municipalidad de San Andrés Semetabaj.

En el mapa se puede apreciar las zonas de mayor riesgo, sitios donde las amenazas o las vulnerabilidades son altas y zonas de menor riesgo donde éstas disminuyen y la dimensión de las comunidades está representada por el tamaño del símbolo que las identifica.

Los centros poblados donde se detectó mayor riesgo se encuentran señalados con polígonos y éstos son: los caseríos El Sucún, María del Carmen, El Roble, el cantón Caliaj, las aldeas Las Canoas (Alta y Baja) ya que pueden quedar incomunicados porque sus vías de acceso son sensibles y vulnerables a los fenómenos naturales.

El símbolo de cruz señala las comunidades que presentan un nivel de riesgo medio. Tal es el caso de los caseríos Chutiestancia, Tocaché, Choaquec, Chuitinamit, las aldeas Panimatzalam, Godínez y la Cabecera Municipal debido a que cuentan con vías de acceso asfaltadas y adoquinadas. La ubicación geográfica de estos centros poblados es de menor pendiente, comparado con las comunidades de mayor riesgo.

El símbolo de estrella resalta los centros poblados de Chuchiya, Pacamán, Xejuyú I y II, los cuatro con poca población y que, por encontrarse cercanos a la Cabecera Municipal, pueden adquirir en menor tiempo lo necesario para enfrentar un desastre; comparado con el tiempo que requieren los centros poblados de mayor riesgo que se encuentran más retirados.

En comparación con el año 2005, el Municipio muestra en el año 2006 mayor interés en la mitigación de daños, pérdidas económicas y físicas por desastres; así como la preparación que todo habitante debe adquirir para contrarrestar fenómenos como la Tormenta Stan, que perjudiquen a la población en igual o mayor magnitud.

En el año 2006, la población cuenta con la organización, coordinación e integración de los Bomberos Voluntarios, Policía Nacional y la Municipalidad de San Andrés Semetabaj, situación que el año pasado no se presentó. Por ejemplo, en el año 2005, la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres (COLRED) no existía en el Municipio, mientras que en año 2006 se encuentra en formación.

CAPÍTULO IV

GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

La gestión local del riesgo del Municipio procura la reducción del riesgo con la combinación de la prevención, mitigación, preparación y la aplicación constante de esta gestión local que disminuye la vulnerabilidad y fortalece las capacidades de la población. El riesgo está relacionado con la presencia de condiciones que pueden provocar un desastre, sin embargo el riesgo también puede convertirse en oportunidades de desarrollo.

El riesgo vincula las amenazas sean de origen natural, socio-natural o antrópicas, así como las vulnerabilidades de una región. Pero es importante tener presente que las amenazas no se presentan de forma aislada, la población debe enfrentarse a varias amenazas al mismo tiempo, como se estudió con anterioridad.

Las vulnerabilidades, de igual forma ya estudiadas, indican los puntos débiles de la población para resistir los efectos de los eventos amenazantes y la falta de capacidad para recuperarse después de que ocurre un desastre. Se identificó que los habitantes carecen de una educación que contrarreste sus debilidades como por ejemplo, la enseñanza de la ingeniería sísmica.

En el año 2006, el Municipio se encuentra en la etapa de iniciación y formación de la gestión local del riesgo, para formular propuestas que manejen sus riesgos o idear planes de dicha gestión como prevención a daños futuros iguales o mayores a los registrados durante la Tormenta Stan en octubre del 2005, a partir de un enfoque que no sólo persiga la atención de la emergencia, sino también el trabajo permanente de prevención y mitigación.

4.1 PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

El desarrollo sostenible requiere que se planifique el desarrollo ambiental del Municipio y considerar el impacto ambiental de las actividades humanas.

Al año 2006, como resultado de la falta de planificación y medición de consecuencias y riesgos de las tareas cotidianas de la comunidad, la población presenta vulnerabilidades físicas, ambientales, sociales y económicas, que permiten a los fenómenos naturales ocasionar mayores daños. Además, a pesar de los desastres que se han presentado, la población sigue sin presentar soluciones a corto plazo, lo que cambiará cuando cada uno de los habitantes se considere parte del ecosistema y no dueño de él.

4.2 REDUCCIÓN DE AMENAZAS

Los desastres o emergencias son desencadenados por un fenómeno natural, socio-natural o antrópico, se plantea como premisa la necesidad de comprender el desastre como un evento de carácter social, al poner de manifiesto cómo el entorno social del Municipio ha sido afectado drásticamente.

Para que suceda un desastre, se requiere de tres factores:

- La presencia de un fenómeno natural o antrópico;
- La existencia de infraestructura, líneas vitales, procesos y servicios contruidos o establecidos de manera propensa a ser afectados por el fenómeno;
- La incapacidad de la población a reaccionar de manera coordinada para responder si se manifiesta el fenómeno.

Las amenazas que afectan al Municipio se han incrementado con el pasar de los años, debido al deterioro del ecosistema que la mano del hombre ha provocado

con la reducción de la cobertura boscosa sumada a la contaminación incesante al medio ambiente.

La cultura de conservación así como renovación de los recursos naturales es escasa. La utilización irracional de estos recursos es una situación cotidiana en el Municipio e induce a incrementar la ocurrencia de los desastres. Una cultura contraria, contribuiría a disminuir las amenazas, así como reducir la posibilidad de pérdidas económicas y daños físicos.

4.3 REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES

La población del municipio de San Andrés Semetabaj, departamento de Sololá, ha mejorado la capacidad de respuesta; comparado con el año 2005 ya que en el pasado no contaba con la organización de la Municipalidad, la Policía Nacional Civil y los Bomberos Voluntarios, en conjunto. Sin embargo, en dicha organización no se ha contemplado aún impartir cursos de preparación a los habitantes de los distintos centros poblados que integran el Municipio.

Por ende, la población carece de la información necesaria para prevenir un desastre y mitigar los posibles daños, por lo que utiliza su propia intuición para actuar en casos de emergencia.

Las medidas para reducir las vulnerabilidades incluyen dos tipos:

- Las medidas estructurales o duras, que constituye la diversificación de cultivos.
- Las medidas no estructurales o blandas, que integra la regulación del uso del suelo en zonas de riesgo, como también programas educativos a cerca del conocimiento científico y popular de los fenómenos naturales que son frecuentes en el Municipio.

El suelo en el Municipio es muy fértil y el clima permite diversidad de cultivos, por lo que las vulnerabilidades económicas que presenta San Andrés Semetabaj han sido consecuencia de la falta de capacitación e información al respecto de cultivos que generen mayor rentabilidad para las personas que tienen como principal actividad productiva, la agricultura. En la práctica de la gestión del riesgo es necesario incluir medidas estructurales y no estructurales, y no sólo un tipo de éstas aislada.

Esta situación se puede mejorar si se toma en cuenta los proyectos de inversión que se sugieren en el capítulo VIII del informe colectivo, los cuales son: cultivo de fresa, mora, tomate manzano y rosas.

4.4 MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN

Las medidas de preparación se utilizan para impedir eventos que conduzcan a desastres naturales; mientras que las medidas de reacción deben ayudar a limitar los daños que puedan producirse.

En el año 2006, como consecuencia del devastador paso de la Tormenta Stan, la población ha comenzado a prepararse para eventos futuros y las instituciones, como Bomberos Voluntarios y Policía Nacional Civil, se encuentran en proceso de organización y capacitación.

Así también, se creó la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED- quien es ahora la encargada de organizar, planificar e impartir capacitación e información para preparar a la población del Municipio a responder de manera eficaz frente a futuros desastres.

4.4.1 Acciones a corto plazo

Comprende el estudio de las condiciones de vulnerabilidad, análisis legal e institucional y prevención de los riesgos con un plan que incluya diferentes programas especializados en entrenamiento básico, materiales y servicios; entrenamiento de brigadas para desastres, plan de contingencia, emergencia, evacuación y simulacros.

También se detectó la falta de un comité de salvamento, de información, seguridad y alimentación, mediante la aplicación del sistema de alerta temprana, éste es elaborado por la COMRED y capacitación respecto a las actualizaciones de este sistema.

4.4.2 Acciones a mediano plazo

Constituye tareas más específicas y complejas de la COMRED de San Andrés Semetabaj, cooperación departamental, nacional e internacional, presupuesto y asignación de recursos, protección ambiental y programas de supervisión antes, durante y después del invierno de cada año.

4.4.2.1 Protección ambiental

Se observó la ausencia de las instituciones en la participación de tareas de protección ambiental, tales como el Instituto Nacional de Bosques -INAB- y la COMRED, entre otros, para establecer capacidades de ocupación del territorio en el desarrollo socioeconómico de la población del municipio de San Andrés Semetabaj.

En general, la protección ambiental necesita de diferentes tipos de medidas y no sólo la aplicación de una. Es decir, si se desea prevenir y mitigar los deslizamientos, por ejemplo, la COMRED planea combinar la educación y

capacitación de los agricultores y planes de reforestación y recuperación de suelos.

4.4.2.2 Programas de supervisión

En el año 2006 dio inicio la Coordinadora Municipal de Reducción de Desastres –COMRED- con el objetivo de establecer lineamientos y mantener un monitoreo constante en los programas que abarquen las áreas de alto riesgo del Municipio, para minimizar la pérdida de vidas humanas y daños materiales.

Cuando se trata de manejar las amenazas provocadas exclusivamente por la acción de los seres humanos las medidas de prevención y mitigación se realizarán a través de:

- Mayores controles y medidas de seguridad en procesamiento y almacenamiento de sustancias peligrosas
- Control las fuentes de contaminación fijas y móviles
- Adecuada zonificación urbana
- Adecuado ordenamiento territorial

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

Para el manejo de desastres son necesarias acciones para enfrentar las emergencias provocadas por los mismos, así como la rehabilitación y reconstrucción que de ellos resulte. En el manejo de los desastres no siempre se reduce el riesgo del impacto de un nuevo desastre, pero si se mejora la capacidad de reacción y de recuperación a través de la organización comunitaria.

El control de desastres comprende la preparación para la emergencia, la atención de la emergencia y la rehabilitación o reconstrucción.

El Municipio padece con frecuencia de daños ocasionados por desastres, en especial naturales, de los cuales, el más devastador ha sido la Tormenta Stan. En consecuencia se ha creado una organización que ayuda a preparar a la población del Municipio a reducir el impacto de los desastres en el futuro.

5.1 A NIVEL MUNICIPAL

La Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- se ha creado en el año 2006, y sus propósitos son:

- Coordinar el sistema de prevención, mitigación y preparación para establecer una cultura de reducción de riesgos y desastres de forma participativa en el Municipio.
- Velar por la aplicación del Plan de Emergencia como política de reducción de riesgos y atención a las emergencias.

- Colaborar en el desarrollo de estudios científicos y técnicos a cerca de las amenazas, vulnerabilidades y riesgos para la reducción de los daños ocasionados por desastres en el Municipio.
- Divulgar a la población del Municipio, todas las acciones orientadas a la reducción del riesgo, en coordinación con la Coordinadora Departamental en Sololá.

La Coordinadora Municipal además de procurar la participación de toda la población del Municipio también involucra la participación de entidades como:

- Municipalidad
- Bomberos Voluntarios
- Policía Nacional Civil
- Cooperativa SAS
- Cooperativa Mundo Verde
- Ministerio de Educación –MINEDUC-
- Ministerio de Agricultura y Ganadería –MAGA-
- Puesto de Salud
- Iglesia Católica

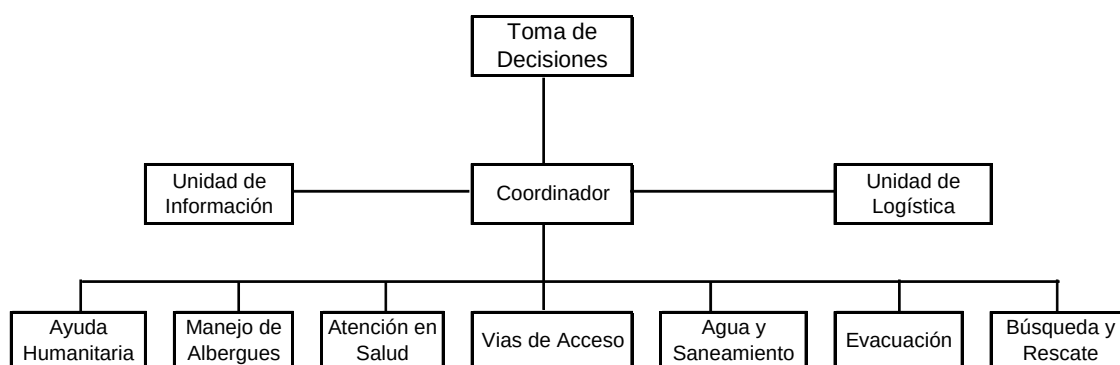
Estas entidades participan activamente en las diferentes unidades administrativas de la Coordinadora, las cuales son:

- Grupo Toma de Decisiones
- Coordinador
- Información
- Logística
- Evacuación

- Búsqueda y Rescate
- Manejo de Albergues
- Atención Primaria
- Ayuda Humanitaria
- Agua y Saneamiento
- Vías de Acceso
- Seguridad

Dichas unidades administrativas operan de forma simultánea para garantizar los objetivos de la Coordinadora, así como para brindar capacitación y preparación en la mitigación de daños provocados por un desastre. La estructura organizacional descrita se puede apreciar gráficamente así:

Gráfica 7
San Andrés Semetabaj - Sololá
Estructura Organizacional
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres
- COMRED -
Año: 2006

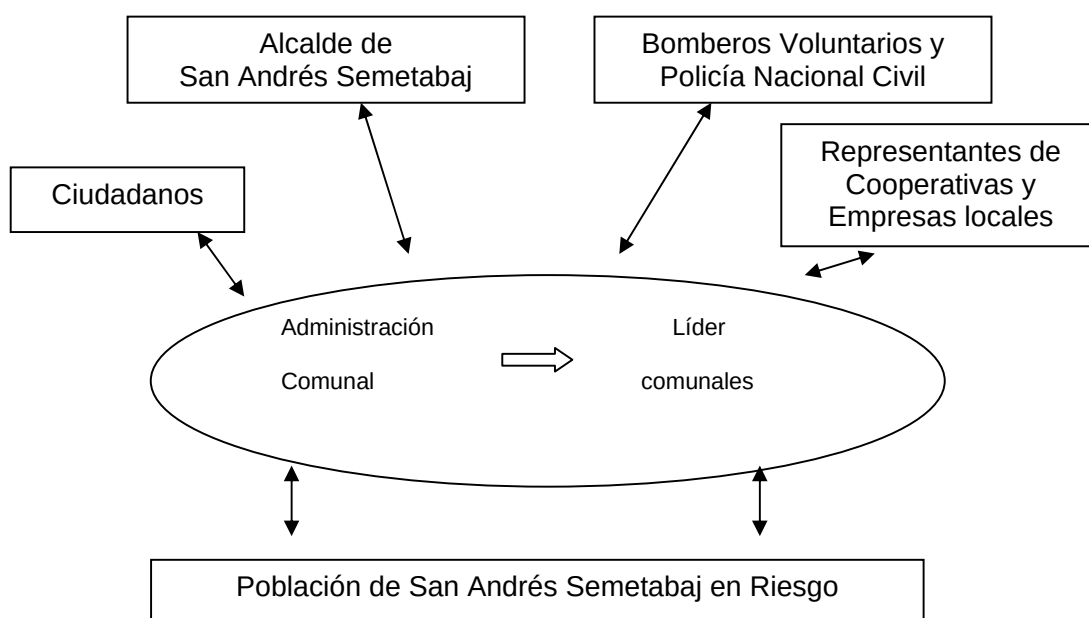


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006

La cooperación de todos los miembros de las unidades permite un funcionamiento óptimo de la Coordinadora, que permite un adecuado control del riesgo y aviso oportuno de las alarmas de acuerdo a las amenazas.

La población se encuentra en la mejor disposición de prevenir y colaborar para reducir el impacto y los daños que, a futuro, pueda provocar un desastre similar a la Tormenta Stan. Y de acuerdo a los objetivos que pretende lograr la Coordinadora se presenta la siguiente gráfica:

Gráfica 8
San Andrés Semetabaj - Sololá
Actores importantes y organización de redes locales para el riesgo
Año: 2006



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

La gráfica anterior muestra las entidades y actores principales que asisten en la gestión local del riesgo del Municipio. La administración comunal puede variar de un apoyo pasivo, una colaboración activa o una iniciativa propia de la comunidad. La población representa el vínculo formal con las estructuras estatales nacionales y puede disponer en exclusiva de la autoridad a nivel local, para determinar evacuaciones y coordinar los comités para casos de emergencia.

CONCLUSIONES

Después de haber efectuado la investigación y analizado las características generales del municipio de San Andrés Semetabaj, y la situación de riesgos del mismo, se presentan las siguientes conclusiones:

1. El Municipio posee una extensión territorial aproximada 48 kilómetros cuadrados, con una conformación geográfica que presenta diferentes niveles de elevación, aptos para diversidad de cultivos, vida silvestre, conservación de nacimientos, que han decrecido por la deforestación. El Municipio es habitado por 10,950 personas al 2006, de las que predomina la población joven, y su distribución en hombres y mujeres es equitativa, es decir 50% sexo femenino y 50% sexo masculino. La mayor concentración se da en el área rural del Municipio debido a que la actividad económica prevaleciente es la agricultura.
2. La situación de los desastres en el Municipio ha sido constante, año con año se ha visto perjudicado por la ocurrencia de derrumbes, inundaciones por lluvias, erosión de suelos, heladas y temporales de lluvias. El desastre de mayor impacto en la población fue la Tormenta Stan en el año 2005 con daños a los cultivos y por ende a la economía de la población.
3. Los riesgos en el Municipio se han incrementado por el actuar del hombre imprudentemente, sin tomar en cuenta la conservación del medio ambiente, con medidas como tala inmoderada de árboles, contaminación con desechos sólidos a ríos, que desembocan en el Lago de Atitlán y en consecuencia también se encuentra contaminado.

4. La población del Municipio se ha preocupado por el impacto de los desastres en el mismo, por lo que se encuentra en la mayor disposición para capacitarse. Las medidas de preparación y reacción se están implementando a través de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED-, que además impartirá y divulgará la información necesaria para que la población pueda responder apropiadamente ante un desastre.
5. La Coordinadora Municipal para la Reducción de desastres se creó el presente año, con el objetivo principal de expandir y difundir a la población del Municipio todas las acciones orientadas a la reducción del riesgo y el manejo de desastres, en coordinación con los miembros de la misma.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones anteriores, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los habitantes del Municipio se organicen en comités y acudan a diversas instituciones productivas, sociales y privadas, entre ellas: Instituto Técnico de Capacitación -INTECAP-, Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-, a fin de contar con apoyo para adquirir los recursos que permitan desarrollar proyectos comunitarios y así tener acceso a mejores condiciones educacionales, de transporte, salud, a través de la apertura de escuelas, carreteras y hospitales.
2. Que la Municipalidad, los Bomberos Voluntarios y Policía Nacional Civil impartan información escrita a cerca de las consecuencias de la contaminación y de las medidas a tomar para despertar en la población la voluntad de preservar el medio ambiente, y evitar en un futuro desastres similares a la Tormenta Stan y los daños que ocasionó.
3. Que la población del Municipio reduzca los riesgos prevalecientes a través de la siembra de árboles y evitar la tala inmoderada, impedir que los desechos sólidos continúen contaminando el Lago de Atitlán, y participar en las actividades que la Coordinadora Municipal planifique para que sean ejecutadas con la mayor presencia posible de los habitantes.
4. Que los miembros de la Coordinadora velen por el eficiente seguimiento de las directrices recibidas por la Coordinadora Nacional, también por la correcta aplicación del Plan de Emergencia y su actualización constante. Para evitar daños significativos en la economía y viviendas de la población.

5. Que los miembros de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres continúen con la labor de difundir y expandir la información necesaria, enfocada a mitigar, reducir y prevenir los desastres, y los riesgos que implican.

ANEXOS

- 1 Manual De Organización
- 2 Manual de Normas y Procedimientos
- 3 Decreto Ley 109-96 Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado
- 4 Acuerdo Gubernativo No.443-2000 Reglamento de la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado

MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS SEMETABAJ
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

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

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-

1.1	Antecedentes	1
1.2	Propósitos del manual de organización	2
1.3	Presentación a funcionarios y miembros	3

CAPÍTULO II

ELEMENTOS DE LA PLANIFICACIÓN ADMINISTRATIVA

2.1	Marco jurídico	4
2.2	Propósitos	4
2.3	Funciones de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-	5
2.4	Organigrama general	5
2.5	Funciones de las unidades administrativas	6
2.5.1	Grupo Toma de Decisiones	6
2.5.2	Unidad de Coordinación	7
2.5.3	Unidad de Información	8
2.5.4	Unidad de Logística	8
2.5.5	Unidad de Evacuación	9
2.5.6	Unidad de Búsqueda y Rescate	9
2.5.7	Unidad de Manejo de Albergues	10
2.5.8	Unidad de Atención Primaria en Salud	10
2.5.9	Unidad de Ayuda Humanitaria	11
2.5.10	Unidad de Agua y Saneamiento	11
2.5.11	Unidad de Vías de Acceso	12
2.5.12	Unidad de Seguridad	12
2.6	Descripción de cargos de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-	13

CAPÍTULO III

CONSIDERACIONES GENERALES

3.1	Procedimiento para implementar el manual	24
3.2	Aspectos comunes a los cargos	25
3.3	Glosario	26

INTRODUCCIÓN

El presente manual de organización ha sido elaborado en respuesta a la necesidad detectada a través del estudio realizado en el municipio de San Andrés Semetabaj, departamento de Sololá respecto a la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- que se encuentra recién formada al año 2006. El mismo pretende ofrecer una orientación a las autoridades y miembros sobre la organización de la Coordinadora, para delimitar su campo de acción de acuerdo a la estructura.

El manual está integrado de tal forma que permita determinar la ubicación de cada uno de los cargos, al mismo tiempo, contiene la identificación de las distintas relaciones de coordinación que deben prevalecer con el fin de desarrollar en armonía las actividades que permitan alcanzar los objetivos propuestos. En éste se describen los antecedentes, marco jurídico, organigrama y descripción de las funciones de las unidades administrativas.

Es conveniente realizar una revisión periódica de este manual, que permita una actualización oportuna, para adaptar los cambios dentro de la organización que puedan suscitarse derivado de modificaciones que la estructura requiera.

CAPÍTULO I

Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres

-COMRED-

Para el manual de organización que se desarrolla, se detallan a continuación los antecedentes históricos, los propósitos que el manual pretende alcanzar, y la presentación ante funcionarios y miembros.

1.1 ANTECEDENTES

En 1996 el Congreso de la República emitió el Decreto Ley 109-96 que crea la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres - CONRED- que implica a la transformación del CONE en la Junta y Secretaría Ejecutiva de la CONRED. Esta transformación permite que la institución se fortalezca en la etapa de prevención de desastres, sin descuidar la etapa de respuesta que le fue encomendada desde sus inicios en 1969.

Para tener mayor cobertura al territorio guatemalteco CONRED utiliza Coordinadoras establecidas en diferentes áreas del país. El 30 de marzo del 2006 se estableció en el municipio de San Andrés Semetabaj, departamento de Sololá, la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres – COMRED- con la participación del Alcalde Municipal, Bomberos Voluntarios, Policía Nacional Civil, Policía Municipal, Cooperativa SAS, Mundo Verde FUNDAR, Ministerio de Educación –MINEDUC-, Puesto de Salud, Iglesia Católica Ministerio de Agricultura y Ganadería y la Comisión Nacional de Analfabetismo – CONALFA-.

1.2 PROPÓSITOS DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN

El presente manual procurará lograr lo siguiente:

- Identificar de manera clara y precisa la estructura organizacional de la COMRED definidas para el cumplimiento de sus funciones y el logro de los objetivos.
- Orientar a los colaboradores de la COMRED sobre el funcionamiento general de la misma.
- Definir los canales de comunicación, grados de autoridad, responsabilidad y el nivel jerárquico.
- Ayudar al Presidente a determinar las funciones y responsabilidades de cada una de las unidades administrativas.
- Facilitar el desempeño de cada unidad administrativa, definiendo la actuación ordenada de cada una de las dependencias, al mismo tiempo armonizar el desenvolvimiento sincronizado de todas las actividades.
- Eliminar los conflictos en la actuación de cada unidad administrativa, evitando la duplicidad de funciones y atribuciones, logrando así la clara definición de las mismas.

1.3 PRESENTACIÓN A FUNCIONARIOS Y MIEMBROS

Se presenta el Manual para la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, el cual servirá como herramienta para enfrentar desastres que pueden afectar al municipio de San Andrés Semetabaj.

El presente manual orientará sobre la gestión de riesgos, las responsabilidades y funciones de las diferentes unidades administrativas que integran la Coordinadora, y cumplir a través de ellas, el plan de emergencia del Municipio para prevenir y mitigar los posibles daños de un desastre.

Así también la preparación a la población del Municipio para una respuesta eficaz y eficiente ante los desastres.

La interpretación y aplicación del mismo queda bajo consideración de quien lo utilice, así como el enriquecimiento de expuesto a través de sus experiencias para mejorar el manual y adecuarlo a la realidad de la población del Municipio.

CAPÍTULO II
ELEMENTOS DE LA PLANIFICACIÓN ADMINISTRATIVA
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres
-COMRED-

Para la Coordinadora del municipio de San Andrés Semetabaj, departamento de Sololá es importante planificar acciones claras antes, durante y después de una emergencia o desastre, por lo que a continuación se describen sus principales elementos:

2.1 MARCO JURÍDICO

La Coordinadora del Municipio se creó en mayo de 2006. Está regulada según lo preceptuado en la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado, y el Acuerdo Gubernativo 443 – 2000 Reglamento de la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado.

2.2. PROPÓSITOS

La Coordinadora del Municipio tiene como finalidades principales las siguientes:

- Coordinar el sistema de prevención, mitigación y preparación para establecer una cultura de reducción de riesgos y desastres de forma participativa en el Municipio.
- Velar por la aplicación del Plan de Emergencia como Política Nacional de reducción de riesgos y atención a las emergencias.

- Colaborar en el desarrollo de estudios multidisciplinarios, científicos y técnicos a cerca de las amenazas, vulnerabilidades y riesgos para la reducción de los daños ocasionados por desastres en el Municipio.
- Divulgar a la población del Municipio, todas las acciones orientadas a la reducción del riesgo, en coordinación con la Coordinadora Departamental de Sololá.

2.3 FUNCIONES DE LA COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-

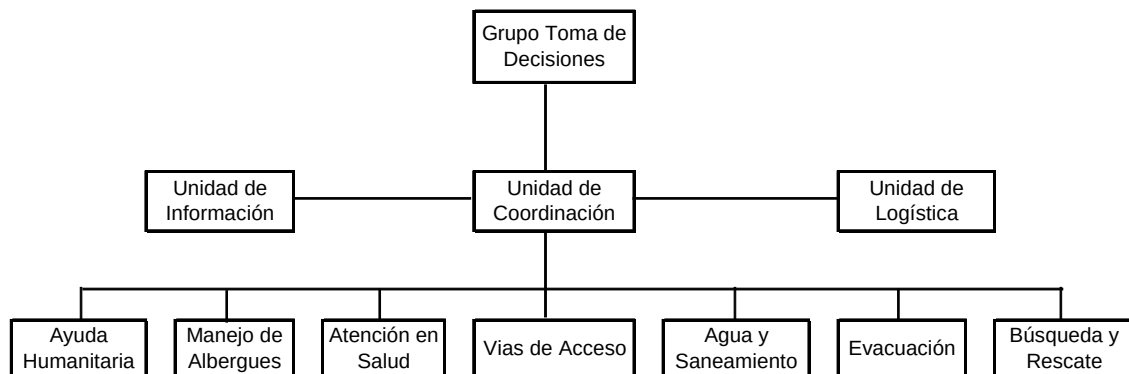
La COMRED esta diseñada para coordinar las acciones que implica la reducción de riesgos a desastres, así también brindar una respuesta para atender la emergencia o desastre, por lo que sus funciones son:

- Participar en el proceso de prevención y reducción de desastres en el Municipio de San Andrés Semetabaj;
- Mantener informada a la Secretaría Ejecutiva de CONRED a cerca de la situación que pudiera originar un desastre en el Municipio;
- Atender y llevar a cabo 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.

2.4 ORGANIGRAMA GENERAL

A continuación se presenta la estructura organizacional propuesta de la COMRED del Municipio:

San Andrés Semetabaj - Sololá
Estructura organizacional propuesta
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres
- COMRED -
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2006

La COMRED del Municipio cumple como ente de coordinación y supervisión del manejo de emergencias y desastres en sus etapas de antes, durante y después. Tiene jurisdicción en el Municipio y está integrada por las unidades administrativas que se observan en el organigrama antes expuesto.

2.5 FUNCIONES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

Las unidades administrativas que conforman la COMRED deben cumplir con las siguientes funciones:

2.5.1 Grupo Toma de Decisiones:

Entre las principales funciones de éste grupo se pueden mencionar:

- Coordinar la capacitación de los miembros de la comisiones de la COMRED.
- Velar por la ejecución de las directrices emanadas del Consejo Nacional a través de la Secretaría Ejecutiva de CONRED.

- Coordinar la elaboración de informes anuales de actividades de las comisiones.
- Aprobar los planes anuales de trabajo de cada comisión
- Convocar a los integrantes del grupo
- Dirigir y coordinar actividades dentro del Municipio
- Controlar las actividades del Centro de Operaciones de Emergencia –COE- , juntamente con el administrador de la Unidad de Coordinación.
- Autorizar la declaración de alertas.
- Oficializar el procedimiento de recepción, sistematización o divulgación de la información.
- Autorizar las erogaciones monetarias relacionadas a la respuesta inmediata a las emergencias.
- Ejecutar tareas relacionadas con la integración, identificación y vinculación entre los sectores y entidades participantes del Municipio.

2.5.2 Unidad de Coordinación

El administrador de esta unidad debe cumplir con las siguientes funciones principales:

- Brindar apoyo administrativo a Toma de Decisiones.
- Supervisar periódicamente las actividades de las distintas unidades.
- Coordinar y supervisar las operaciones de funcionamiento del Plan de Respuesta a Emergencia y/o desastre.
- Coordinar las decisiones y operaciones dentro del COE.
- Apoyar en la resolución de problemas de carácter administrativo.
- Supervisar el buen desempeño de los procedimientos establecidos.
- Sostener comunicación frecuente con las COMRED a través de la Unidad de Información.
- Oficializar la declaración de alerta previa autorización del cargo Toma de Decisiones.

- Activar el proceso del Plan de Respuesta a Emergencia y/o Desastre que se adecue a la gravedad del evento.

2.5.3 Unidad de Información

La unidad de información debe estar atenta de cumplir con las siguientes funciones:

- Atender los requerimientos de Toma de Decisiones y Coordinación.
- Recibir, clasificar, distribuir, enviar y archivar correspondencia y otros documentos que ingresen diariamente para COMRED.
- Mantener informados al grupo de Toma de Decisiones y la Unidad de Coordinación.
- Trasladar la información recopilada a la Unidad de Información Municipal - OMP- a la Unidad de Información Departamental – INE / SEGEPLAN -
- Recopilar y actualizar la información sobre la situación de un evento.
- Supervisar la emisión de boletines oficiales sobre situación, acciones emprendidas y seguimiento.
- Actualizar formatos oficiales del manejo de información.
- Emitir los avisos o información al interior del COE.
- Mantener estrecha comunicación con la Unidad de Coordinación y de Información de las COMRED activadas.
- Informar a los medios de comunicación, autoridades correspondientes y público en general respecto a la situación de un evento, previa autorización del Alcalde Municipal o administrador de la Unidad de Coordinación.
- Proporcionar el listado de periodistas convocados a las conferencias de prensa o reuniones de entrega de boletines a nivel local.
- Otras atribuciones inherentes a su unidad administrativa.

2.5.4 Unidad de Logística

Esta unidad debe cumplir con las siguientes funciones:

- Proveer todo el apoyo logístico para que funcione el Plan de Respuesta.
- Facilitar todos los recursos necesarios, con base en lo establecido en el plan, para el personal que desempeña funciones dentro de las instalaciones del COE, cuando este activado.
- Controlar los recursos que se encuentren activados a consecuencia de la ocurrencia del evento.
- Actualizar la información en los formatos oficializados para efecto del control de insumos.

2.5.5 Unidad de Evacuación

Para cumplir con sus objetivos la unidad de evacuación desempeña las funciones de:

- Atender las áreas de alto riesgo.
- Identificar condiciones de inseguridad.
- Organizar a las personas que serán evacuadas.
- Establecer posibles soluciones ante riesgos identificados.
- Promover ordenamiento territorial en el Municipio.
- Impulsar la realización de simulaciones y simulacros.
- Señalizar las rutas de evacuación del Municipio.
- Alejar a la población en zonas de riesgo.

2.5.6 Unidad de Búsqueda y Rescate

En la unidad de búsqueda y rescate se procura cumplir con:

- Monitorear las áreas en riesgo.
- Elaborar el informe de personas desaparecidas.
- Planificar las técnicas para buscar a las personas desaparecidas.
- Verificar si el equipo disponible para las emergencias se encuentra en buen estado de funcionamiento.
- Solicitar los recursos necesarios para llevar a cabo el ó los rescates.

- Promover la participación de la población del Municipio en los procesos de rescate.
- Asesorar a la unidad de ayuda humanitaria para que el proceso de reconstrucción no replique condiciones de riesgo.
- Dar seguimiento a las actividades de prevención y mitigación.

2.5.7 Unidad de Manejo de Albergues

Lo que los lugares que se habiliten como albergues temporales deben desempeñar con las funciones de:

- Recibir a la población damnificada.
- Brindar seguridad e higiene a las personas albergadas.
- Ordenar interiormente de las instalaciones a las personas, y ubicarlas en espacio determinado.
- Dar seguimiento a las actividades de prevención y mitigación.
- Realizar un inventario de los recursos existentes en el albergue.
- Velar por el buen uso de los recursos proporcionados a la población albergada.

2.5.8 Unidad de Atención Primaria en Salud

Para atender la salud de la población del Municipio en una emergencia o desastres esta unidad cumplirá con las funciones de:

- Dar seguimiento a las actividades de prevención y mitigación.
- Realizar un inventario de los recursos existentes.
- Verificar el buen funcionamiento de los recursos existentes.
- Solicitar al administrador de la Unidad de Coordinación los recursos necesarios para responder a una emergencia o desastre.
- Informar a la Unidad de Coordinación respecto a la situación de la salud de la población del Municipio en un evento o desastre.
- Sanear los recursos existentes para servicio de la población.

2.5.9 Unidad de Ayuda Humanitaria

Para realizar las acciones asociadas a la preparación en caso de desastre, así como las actividades de respuesta esta unidad desempeñará las funciones a continuación descritas:

- Realizar un inventario de los recursos existentes, de los que ingresan y egresan como apoyo a las personas damnificadas.
- Coordinar la distribución equitativa de los recursos para apoyo a la población.
- Coordinar programas de capacitación dirigidos a los integrantes de la unidad, a cerca de temas relacionados a la respuesta en caso de desastres.
- Implementar y operar sistemas de alerta temprana para las amenazas presentes en el Municipio.
- Organizar la realización de simulaciones y simulacros.

2.5.10 Unidad de Agua y Saneamiento

Para preservar la higiene y salud de la población la unidad de agua y saneamiento cumplirán con las funciones siguientes:

- Apoyar a la unidad de Atención Primaria en Salud.
- Promover programas de capacitación en temas de prevención y mitigación.
- Procurar el proceso de potabilización del agua.
- Dar seguimiento a las actividades de prevención y mitigación.
- Solicitar al administrador de la Unidad de Coordinación los recursos necesarios para responder a una emergencia o desastre.
- Informar a la Unidad de Coordinación respecto a la situación de la salud de la población del Municipio en un evento o desastre.
- Desinfectar los recursos existentes para servicio de la población.

2.5.11 Unidad de Vías de Acceso

La viabilidad de las rutas de acceso del Municipio es responsabilidad de esta unidad por lo que desempeñará las siguientes funciones:

- Coordinar las acciones de rehabilitación de líneas vitales y reconstrucción de áreas y sectores afectados después de un desastre.
- Colaborar con la unidad de logística en la elaboración de análisis de las causas que propiciaron el desastre o emergencia.
- Realizar un inventario de los medios de comunicación y rutas existentes.
- Coordinar con las unidades de Búsqueda y Rescate y de Ayuda Humanitaria para el envío de apoyo en zonas afectadas.
- Informar al respecto a la situación de la salud de la población del Municipio en un evento o desastre.
- Desinfectar los recursos existentes para servicio de la población.

2.5.12 Unidad de Seguridad

La seguridad del Municipio está a cargo de esta unidad

- Informar al administrador de la Unidad de Coordinación respecto a la situación de la seguridad de la población del Municipio en un evento o desastre.
- Velar por el cumplimiento de las normas y procesos establecidos para la prevención y mitigación de un desastre.
- Supervisar la ejecución de las funciones asignadas a las distintas unidades en caso de emergencia o desastre.
- Monitorear las áreas de alto riesgo del Municipio.
- Promover la implementación de normas o códigos de construcción.
- Implementar y velar por el cumplimiento de normas de construcción.
- Identificar condiciones de inseguridad a partir de un evento.

2.6 DESCRIPCIÓN DE CARGOS DE LA COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-

El detalle específico de las atribuciones, relaciones de trabajo, autoridad y responsabilidades de los cargos de la Coordinadora se presentan a continuación:

Código: <u>001</u>	
Título del Cargo:	Presidente del Grupo Toma de Decisiones
Titular del Cargo:	Alcalde Municipal y Un coordinador de cada comisión
Inmediato superior:	Presidente de la Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres en Sololá
Unidades que supervisa:	Coordinación Información Logística

Especificaciones:

Es un cargo de carácter administrativo que planifica, organiza, dirige y coordina las comisiones y las actividades a desarrollarse antes, durante y después en la COMRED, enfocadas a prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción por los daños derivados de los efectos de los desastres.

Atribuciones:

- Coordinar la capacitación de los miembros de la comisiones de la COMRED.
- Velar por la ejecución de las directrices emanadas del Consejo Nacional a través de la Secretaría Ejecutiva de CONRED.
- Coordinar la elaboración de informes anuales de actividades de las comisiones.

- Aprobar los planes anuales de trabajo de cada comisión.
- Firmar correspondencia ordinaria y autorizar pagos para responder a las emergencias.
- Planificar las actividades de prevención, mitigación y preparación en caso de desastres.
- Emitir disposiciones que mejoren el desempeño de las actividades.
- Resolución de problemas de carácter administrativo.
- Ejecutar tareas relacionadas con la integración, identificación y vinculación entre los sectores y entidades participantes del Municipio.
- Solicitar periódicamente a CONRED la realización de estudios para declarar las zonas de alto riesgo que se encuentren en San Andrés Semetabaj- Sololá.
- Atender las zonas de alto riesgo que se declare el Consejo Nacional.
- Ajustar la estructura organizacional a lo sugerido por la coordinadora departamental en Sololá.
- Coordinar y controlar las actividades del Centro de Operaciones de Emergencia –COE- conjuntamente con el Concejal I, administrador de la Unidad de Coordinación.
- Habilitar el COE en caso de emergencia o desastre.
- Velar por el cumplimiento del Plan de Respuesta en caso de emergencias y desastres en el Municipio.
- Notificar a CONRED a cerca de cualquier situación de emergencia en San Andrés Semetabaj, Sololá.
- Informar a la población del Municipio sobre la situación de riesgos del mismo.
- Otras atribuciones inherentes a su unidad administrativa.

Relaciones de trabajo:

- Secretaría Ejecutiva de CONRED
- Responsables de la Coordinadora Departamental en Sololá
- Encargado del Centro de Operaciones de Emergencia –COE-
- Población de San Andrés Semetabaj, Sololá
- Administrador de la Unidad de Coordinación
- Director de la Unidad de Información
- Director de la Unidad de Logística

Autoridad:

- Administra, delega, coordina y autoriza las actividades a realizar en la COMRED.

Responsabilidades del Presidente:

- Representar a la COMRED en los eventos o comisiones oficiales.
- Organizar las actividades necesarias con los responsables de la coordinadora departamental en Sololá y la Secretaría Ejecutiva de CONRED.
- Convocar al grupo de Toma de Decisiones, así como a los miembros de las comisiones para su participación en las actividades.
- Supervisar que se cumplan las acciones contempladas en los planes.
- Proponer y autorizar el nivel de alerta a declararse en caso de emergencia o desastre en San Andrés Semetabaj, Sololá.
- Delegar funciones del Grupo Toma de decisiones a las comisiones.
- Presentar a la Secretaría Ejecutiva de CONRED los planes anuales de trabajo de la COMRED del Municipio, así como del presupuesto requerido.
- Presentar a CONRED la solicitud para los estudios necesarios de las zonas geográficas del Municipio, que puedan determinar las de alto riesgo.

- Activar y administrar el COE en caso de emergencia o desastre en el Municipio.
- Elegir a los encargados de las diferentes comisiones.
- Ser el vocero oficial de la COMRED.

Requisitos mínimos exigidos:

A continuación se presentan los requerimientos mínimos que se esperan:

a) Educativos

- Conocimientos en primeros auxilios
- Dominio del idioma español y el kakchiquel

b) Experiencia

- En administración de personal.
- Conocimiento de los procedimientos que se practican en caso de una emergencia o desastre.
- En la elaboración de informes administrativos y presupuestarios.

c) Habilidades y destrezas:

- Tomar decisiones
- Facilidad para dar discursos
- Desarrollar buenas relaciones humanas
- Elaborar informes administrativos y financieros
- Operar equipos de oficina

Código: <u>002</u>	
Título del Cargo:	Administrador de la Unidad de Coordinación
Titular del Cargo:	Concejal I
Dependencia Jerárquica:	Toma de Decisiones
Unidades que supervisa:	Información Logística Ayuda humanitaria Manejo de albergues Atención primaria en salud Vías de acceso Agua y saneamiento Evacuación Búsqueda y rescate Seguridad

Especificaciones:

Es un cargo de carácter administrativo. La persona que desempeñe este cargo debe velar por el desarrollo óptimo de las actividades administrativas de la COMRED a través de la correcta ejecución y supervisión de actividades establecidas para prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción por los daños derivados de los efectos de los desastres.

Atribuciones:

- Brindar apoyo administrativo a Toma de Decisiones.
- Supervisar periódicamente las actividades de las distintas unidades.
- Coordinar y supervisar las operaciones de funcionamiento del Plan de Respuesta a Emergencia y/o desastre.
- Coordinar las decisiones y operaciones dentro del COE.

- Apoyar en la resolución de problemas de carácter administrativo.
- Supervisar el buen desempeño de los procedimientos establecidos.
- Sostener comunicación frecuente con las COMRED a través de la Unidad de Información.
- Oficializar la declaración de alerta previa autorización del cargo Toma de Decisiones.
- Activar el proceso del Plan de Respuesta a Emergencia y/o Desastre que se adecúe a la gravedad del evento.

Relaciones de Trabajo:

- Director de la Unidad de Información
- Director de la Unidad de Logística
- Asistentes de la Unidad de Evacuación, Búsqueda y Rescate, Manejo de Albergues, Atención Primaria en Salud, Ayuda Humanitaria, Agua y Saneamiento, Vías de Acceso y Seguridad.

Autoridad:

Delegar funciones, actividades o procedimientos acordados por la Coordinadora Departamental de Sololá y el Grupo Toma de Decisiones. Ésto a las unidades administrativas que correspondan a lo que se va a realizar.

Responsabilidades:

- Apoyar al Presidente del Grupo de Toma de Decisiones en las funciones administrativas.
- Sensibilizar a las instituciones que se encuentren en el Municipio para que participen en las unidades administrativas de la Coordinadora Municipal y nombren enlaces.
- Presentar al Presidente del Grupo Toma de Decisiones el plan anual de trabajo de la coordinadora para su aprobación.

- Inspeccionar la correcta ejecución de las funciones asignadas a la unidad administrativa.

Requisitos mínimos exigidos:

A continuación se presentan los requerimientos mínimos que se esperan:

a) Educativos

- Conocimientos en primeros auxilios
- Dominio del idioma español y el kakchiquel

b) Experiencia

- En administración de personal.
- Conocimiento de los procedimientos que se practican en caso de una emergencia o desastre.
- En la elaboración de informes administrativos

c) Habilidades y destrezas:

- Tomar decisiones
- Desarrollar buenas relaciones humanas
- Elaborar informes administrativos
- Operar equipos de oficina

Código: 003**Título del Cargo:** Director de Información**Dependencia Jerárquica:** Unidad de Coordinación**Unidades que supervisa:** Ninguna

Especificaciones:

Es un cargo de carácter operativo, deberá desarrollar actividades secretariales para asistir de manera eficiente y eficaz a las distintas unidades administrativas de la Coordinadora Municipal mediante la ejecución óptima de las actividades que le sean asignadas.

Atribuciones:

- Atender los requerimientos de Toma de Decisiones y Coordinación.
- Recibir, clasificar, distribuir, enviar y archivar correspondencia y otros documentos que ingresen diariamente para COMRED.
- Mantener informados al grupo de Toma de Decisiones y al Coordinación.
- Trasladar la información recopilada a la Unidad de Información Municipal - OMP- a la Unidad de Información Departamental – INE / SEGEPLAN -
- Recopilar y actualizar la información sobre la situación de un evento.
- Supervisar la emisión de boletines oficiales sobre situación, acciones emprendidas y seguimiento.
- Actualizar formatos oficiales del manejo de información.
- Emitir los avisos o información al interior del COE.
- Mantener estrecha comunicación con el administrador de la Unidad de Coordinación y la Unidad de Información de la Coordinadoras Municipales activadas, especialmente del departamento de Sololá.
- Informar a los medios de comunicación, autoridades correspondientes y público en general respecto a la situación de un evento, previa autorización del Alcalde Municipal o Administrador de la Unidad de Coordinación.
- Proporcionar el listado de periodistas convocados a las conferencias de prensa o reuniones de entrega de boletines a nivel local.
- Otras atribuciones inherentes a su unidad administrativa.

Relaciones de trabajo:

La naturaleza de sus atribuciones lo vinculará estrechamente con el administrador de la Unidad de Coordinación.

Autoridad:

No delega funciones, se limitará a informar a la Unidad de Coordinación las actividades o de la situación de un evento.

Responsabilidades:

- Se responsabiliza de las labores propias.
- Elaborar los boletines informativos y documentos que solicite el Grupo Toma de Decisiones

Requisitos mínimos exigidos:

A continuación se presentan los requerimientos mínimos que se esperan:

a) Educativos

- Poseer conocimientos de redacción, toma de dictados
- Conocer taquigrafía
- Entender y dominar datos estadísticos
- Dominio del idioma español y el kakchiquel

b) Experiencia

- Elaboración de informes administrativos y estadísticos.
- Conocimiento de los procedimientos que se practican en caso de una emergencia o desastre.

c) Habilidades y destrezas:

- Tomar dictados taquigráficos
- Interpretación de datos estadísticos
- Elaborar informes administrativos
- Operar equipos de oficina

Código: 004**Título del Cargo:** Director de Logística**Dependencia Jerárquica:** Unidad de Coordinación**Unidades que supervisa:** Ninguna**Especificaciones:**

Ejecutar los estudios necesarios, y logístico para el buen desarrollo del Plan de Emergencia.

Atribuciones:

- Proveer todo el apoyo logístico para que funcione el Plan de Respuesta
- Facilitar todos los recursos necesarios, con base en lo establecido en el plan, para el personal que desempeña funciones dentro de las instalaciones del COE, cuando este activado.
- Controlar los recursos que se encuentren activados a consecuencia de la ocurrencia del evento.
- Actualizar la información en los formatos oficializados para efecto del control de insumos.

Relaciones de trabajo:

La naturaleza de sus atribuciones lo vinculará estrechamente con el administrador de la Unidad de Coordinación.

Autoridad:

No delega funciones, se limitará a apoyar al administrador de la Unidad de Coordinación en todas las actividades logísticas y científicas.

Responsabilidades:

- Se responsabiliza de las labores propias.
- Elaborar los informes en base los formatos establecidos para controlar los insumos.

Requisitos mínimos exigidos:

A continuación se presentan los requerimientos mínimos que se esperan:

a) Educativos

- Poseer conocimientos de redacción
- Conocimiento de los sistemas de inventario
- Entender y dominar datos estadísticos
- Dominio del idioma español y el kakchiquel

b) Experiencia

- Elaboración de informes administrativos y estadísticos.
- Conocimiento de los procedimientos que se practican en caso de una emergencia o desastre.

c) Habilidades y destrezas:

- Interpretación de datos estadísticos
- Buen manejo de inventarios
- Elaborar informes administrativos
- Operar equipos de oficina

CAPÍTULO III

CONSIDERACIONES GENERALES

Después de haber presentado el Manual se describen a continuación las consideraciones finales a tomarse en cuenta:

3.1 PROCEDIMIENTO PARA IMPLEMENTAR EL MANUAL

La aplicación del Manual de Organización permitirá a las distintas unidades administrativas tener un conocimiento general de la estructura de cada Unidad y entender su esquema, conocer en forma detallada las distintas tareas que tiene encomendadas, así como la responsabilidad asignada y el grado de autoridad concedido para tomar decisiones efectivas.

Al implementar el Manual de Organización se disminuirá la desigualdad de funciones existente al definir los canales de comunicación y los grados de autoridad.

Este documento tiene vigencia de cinco años a partir del año 2006.

Vo. Bo.

3.2 ASPECTOS COMUNES A LOS CARGOS

Todos los titulares de los cargos deben cumplir además de lo anteriormente expuesto, con los siguientes aspectos:

- Honradez
- Responsabilidad
- Tenacidad
- Disciplina
- Puntualidad
- Eficiencia

3.3 GLOSARIO

Los términos que pueden dar lugar a confusión en lector se detallan a continuación:

Alarma:

Aviso o señal que se da para que se sigan las instrucciones específicas debido a la presencia real o inminente de un evento adverso.

Alerta:

Estado declarado con el fin de tomar precauciones.

Análisis de riesgo:

Es el postulado de que el riesgo es el resultado de relacionar la amenaza y vulnerabilidad de los elementos expuestos, para determinar los posibles efectos.

Coordinación:

Acción que implica hacer funcionar efectiva, oportuna y armónicamente, actividades o tareas.

Daño:

Efecto adverso o grado de destrucción causado por un fenómeno peligroso.

Desastre:

Situación que se desencadena como resultado de la manifestación de un fenómeno de origen natural, socio-natural o antrópico, al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en la población.

Emergencia:

Estado en que se altera o interrumpe intensa y gravemente las condiciones normales de funcionamiento y operación de una comunidad.

Ley:

Regla y norma constante e invariable de las cosas.

Mitigación:

Planificación y ejecución de medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el riesgo.

Planes de emergencia:

Documento que establece las responsabilidades y normas que ante un evento adverso permite administrar de manera efectiva y eficiente.

Prevención:

Medidas y acciones dispuestas con anticipación con el fin de evitar o impedir que se presente un fenómeno peligroso para reducir sus efectos sobre la población.

Respuesta:

Etapas de la atención que corresponde a la ejecución de las acciones previstas en la etapa de preparación.

Vulnerabilidad:

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

MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS SEMETABAJ
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

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

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO ÚNICO

COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-

1.1	Objetivos del manual	1
1.2	Campo de Aplicación	1
1.3	Normas de aplicación general	2
1.3.1	Generales	2
1.3.2	Específicas	2
1.4	Procedimientos y sus elementos	2
1.4.1	Elaboración y envío de alertas	3
1.4.2	Prevención en inundaciones	6
1.4.3	Prevención en deslizamientos	9
1.4.4	Preparación en terremotos	12
1.4.5	Prevención en derrumbes	15
1.5	Glosario	18

INTRODUCCIÓN

En el municipio de San Andrés Semetabaj, departamento de Sololá, las amenazas naturales, socio-naturales y antrópicas son constantes, y abarcan todo el territorio del Municipio.

La Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- persigue preparar a la población para reducir pérdidas y posibles daños que ocasiona un desastre. Es por eso que como parte de sus funciones el presente manual de normas y procedimientos apoyará la respuesta a las emergencias que puedan suscitarse. Así también orientará a través de los procedimientos y protocolos establecidos, el accionar de la Coordinadora en todos los niveles de gestión.

El contenido del manual es aplicable en una amplia gama de situaciones en las que sea necesario el auxilio humanitario, su diseño permite que se utilice tanto en situaciones que surgen imprevistamente como en otras que ocurren de modo paulatino, en los entornos tanto rurales como urbanos del Municipio.

La información que proporciona este manual no es prescriptiva, se puede aplicar en forma flexible a otras situaciones relacionadas a la preparación de las personas del Municipio para casos de desastre y el período de evolución tras el auxilio en estas situaciones. El presente documento norma el actuar de la COMRED para el apoyo a la población, para lo cual involucra la participación de todas las unidades administrativas de la misma.

Se agradece la colaboración de las unidades administrativas de COMRED en la información proporcionada para la elaboración de este documento, así como la disposición para su aplicación.

f. _____

Presidente
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres
-COMRED-

AUTORIZADO

CAPÍTULO ÚNICO

COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

-COMRED-

Derivado de la necesidad de una guía en situaciones de desastre y el auxilio en estos casos, a continuación se presenta el manual de normas y procedimientos:

1.1 OBJETIVOS DEL MANUAL

- Guiar a los miembros de cada una de las unidades administrativas de la COMRED en la asistencia y protección a las personas afectadas por un desastre, o que estén en alguna situación de riesgo.
- Lograr la participación de todos los miembros de las unidades administrativas de COMRED y de la población del Municipio en la respuesta a emergencias o desastres.
- Optimizar las respuestas de afrontamiento de las personas afectadas por los desastres.
- Atender a las diferentes necesidades, vulnerabilidades, intereses, capacidades y estrategias de preparación y mitigación de desastres.

1.2 CAMPO DE APLICACIÓN

Los procedimientos que se describen más adelante, son aplicables en la jurisdicción del Municipio, involucran la participación de las diferentes unidades administrativas de COMRED, como son:

- Grupo toma de decisiones
- de Coordinación
- de información
- de logística
- de ayuda humanitaria
- de manejo de albergues
- de atención en salud
- de vías de acceso
- de agua y saneamiento
- de evacuación
- de búsqueda y rescate

COMRED tendrá relación estrecha con la Coordinadora Departamental de Sololá y la Coordinadora Nacional, así como con el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH- .

1.3 NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

Las normas presentadas a continuación rigen en forma general el actuar de COMRED en el Municipio.

1.3.1 Generales

- a) Deberá proponer medidas de prevención, mitigación, preparación, alerta, alarma, atención, rehabilitación y reconstrucción.
- b) Participará en el proceso de prevención, mitigación y reducción de daños provocados por desastres en el Municipio.
- c) Oficializará el procedimiento de recepción, sistematización o divulgación de la información respecto a un evento, emergencia o desastre en el Municipio.

1.3.2 Específicas

- d) La población afectada por el desastre deberá participar activamente en el diseño, implementación, seguimiento y evaluación del Plan de Respuesta del Municipio.
- e) Determinará en una emergencia, el carácter de la respuesta y apoyo externo que se requerirá; luego de un proceso consultivo con CODRED,
- f) La asistencia a personas afectadas por un desastre se prestará de modo equitativo e imparcial, sobre la base de la vulnerabilidad y las necesidades de personas individuales o grupos afectados.
- g) Los trabajos de prevención y recuperación recibirán supervisión y apoyo que garanticen la efectividad en la implementación del Plan de Respuesta a Emergencias del Municipio.

1.4 PROCEDIMIENTOS Y SUS ELEMENTOS

A continuación se describen en forma detallada cinco de los procedimientos más importantes para el actuar de COMRED en caso de emergencia o desastre.

Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres - COMRED- Municipio de San Andrés Semetabaj, Departamento de Sololá	Procedimiento No. 1	No. Pasos 8	Fecha: 31/ Oct/2006
	Procedimiento Elaboración y envío de alertas	No. Formas 1	Hoja 1 De 3
Inicia: Unidad de Información		Termina: Grupo Toma de Decisiones	

Definición:

Se refiere al proceso por medio del cual se genera a todos los interesados de manera ágil la información sobre amenazas naturales, socio-naturales o antrópicas que ocurran o se tenga conocimiento de que estén a punto de suceder.

Objetivo:

Informar eficaz y eficientemente a las distintas unidades administrativas de COMRED, a la Coordinadora Departamental y población en riesgo, a cerca de la probabilidad de ocurrencia de un desastre natural, socio-natural o antrópico en la jurisdicción del Municipio, para que se tomen las medidas preventivas del caso.

Normas del procedimiento:

- Deberá trasladarse con agilidad la información recibida del INSIVUMEH a la Unidad de Coordinación.
- Se elaborará el comunicado de alerta como prioridad al ser recibido por el administrador de la Unidad de Coordinación.
- Todo comunicado de alerta estará debidamente revisado y autorizado por el Presidente del Grupo Toma de Decisiones.
- El aviso de alerta se publicará e informará a los medios de comunicación y población en general inmediatamente después de su autorización.
- Atender los comunicados de alerta para actualizar la misma, dependiendo de la evolución de la amenaza.

Descripción del procedimiento:

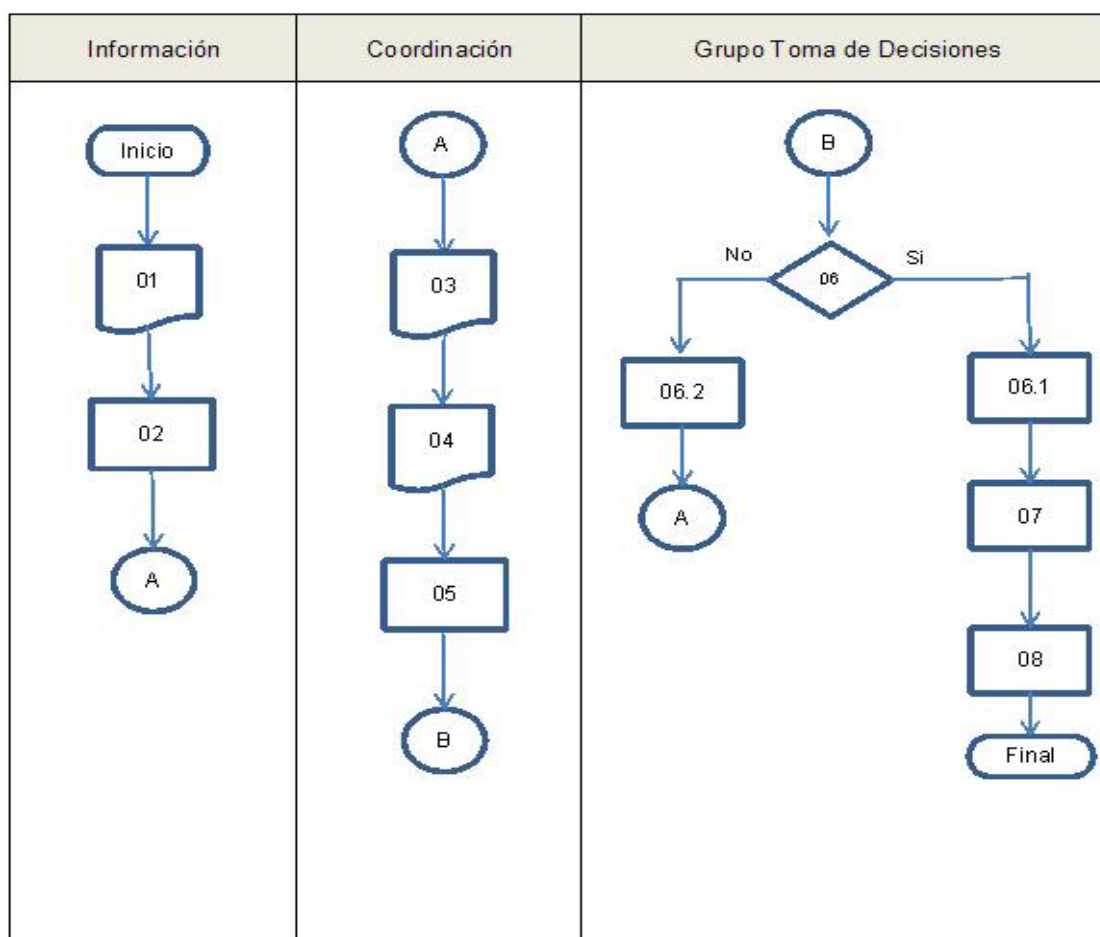
A continuación se describe el procedimiento a seguirse para activar una alarma:

Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres - COMRED- Municipio de San Andrés Semetabaj, Departamento de Sololá	Procedimiento No. 1	No. Pasos 8	Fecha: 31/ Oct/2006
	Procedimiento Elaboración y envío de alertas	No. Formas 1	Hoja 2 De 3
Inicia: Unidad de Información		Termina: Grupo Toma de Decisiones	

Unidad Administrativa	Cargo	Paso No.	Actividad
Unidad de Información	Información	01	Recibe el reporte del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH- vía fax o correo electrónico
		02	Procesa, clasifica, verifica y envía la información recibida.
Unidad Coordinación	Administrador	03	Recibe información procesada y verificada.
		04	Elabora el comunicado de alerta.
		05	Envía información al Presidente de COMRED.
Grupo Toma de Decisiones	Presidente	06	Revisa información recibida del administrador de la Unidad de Coordinación. 06.1 Si está correcto sigue trámite 06.2 En caso contrario devuelve el comunicado de alerta al administrador de la Unidad de Coordinación en espera de más información.
		07	Autoriza el comunicado de alerta.
		08	Hace de conocimiento público el estado de alerta en que se encuentra el Municipio.

Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres - COMRED- Municipio de San Andrés Semetabaj, Departamento de Sololá	Procedimiento No. 1	No. Pasos 8	Fecha: 31/ Oct/2006
	Procedimiento Elaboración y envío de alertas	No. Formas 1	Hoja 3 De 3
Inicia: Unidad de Información		Termina: Grupo Toma de Decisiones	

Flujograma



Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres - COMRED- Municipio de San Andrés Semetabaj, Departamento de Sololá	Procedimiento No. 2	No. Pasos 8	Fecha: 31/ Oct/2006
	Procedimiento Prevención en Inundaciones	No. Formas 1	Hoja 1 De 3
Inicia: Unidad de Información		Termina: Unidad Manejo de Albergues	

Definición:

Se refiere al proceso que proporciona los lineamientos para mitigar los daños que provocan las inundaciones, especialmente en las tierras cultivadas del Municipio.

Objetivo:

Prevenir y preparar a la población a cerca de las posibles inundaciones en el ciclo invernal para mitigar y reducir daños que pueda provocar una inundación.

Normas del procedimiento:

- f) Deberá trasladarse con agilidad la información recibida del INSIVUMEH a la Unidad de Coordinación.
- g) Se elaborará el comunicado de alerta como prioridad al ser recibido por el administrador de la Unidad de Coordinación.
- h) Todo comunicado de alerta estará debidamente revisado y autorizado por el Presidente del Grupo Toma de Decisiones.
- i) El aviso de alerta se publicará e informará a los medios de comunicación y población en general inmediatamente después de su autorización.
- j) Atender los comunicados de alerta para actualizarla dependiendo de la gravedad de la amenaza.

Descripción del procedimiento:

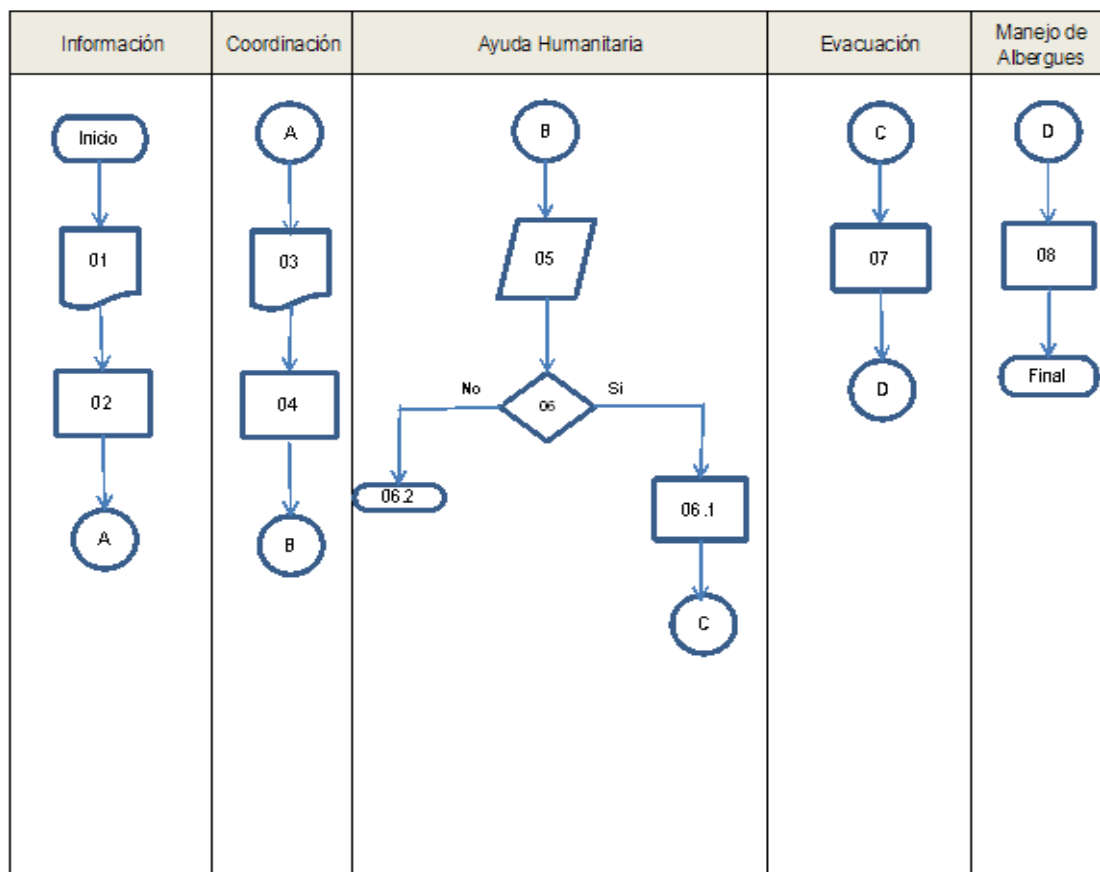
A continuación se describe el procedimiento a seguirse para prevenir daños por inundaciones:

Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres - COMRED- Municipio de San Andrés Semetabaj, Departamento de Sololá	Procedimiento No. 2	No. Pasos 8	Fecha: 31/ Oct/2006
	Procedimiento Prevención en Inundaciones	No. Formas 1	Hoja 2 De 3
Inicia: Unidad de Información		Termina: Unidad Manejo de Albergues	

Unidad Administrativa	Cargo	Paso No.	Actividad
Unidad de Información	Información	01	Recibe el reporte del INSIVUMEH vía fax o correo electrónico
		02	Procesa, clasifica, verifica y envía la información recibida.
Unidad de Coordinación	Administrador	03	Recibe información procesada y verificada.
		04	Coordina actividades de preparación y evacuación según la gravedad de la amenaza.
Ayuda Humanitaria	Asistentes	05	Recibe instrucciones para actuar con la población del Municipio en alto riesgo.
		06	Prepara a la población para actuar de acuerdo a la gravedad de la amenaza, y determina si es necesario evacuar. 06.1 Si es necesario evacuar sigue trámite 06.2 En caso contrario asiste a las personas más vulnerables.
Evacuación	Asistentes	07	Organiza a la población afectada para ser trasladada a un albergue.
Manejo de Albergues	Asistentes	08	Atiende a las personas evacuadas de sus viviendas.

Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres - COMRED- Municipio de San Andrés Semetabaj, Departamento de Sololá	Procedimiento No. 2	No. Pasos 8	Fecha: 31/ Oct/2006
	Procedimiento Prevención en Inundaciones	No. Formas 1	Hoja 3 De 3
Inicia: Unidad de Información		Termina: Unidad Manejo de Albergues	

Flujograma



Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres - COMRED- Municipio de San Andrés Semetabaj, Departamento de Sololá	Procedimiento No. 3	No. Pasos 8	Fecha: 31/ Oct/2006
	Procedimiento Prevención en Deslizamientos	No. Formas 1	Hoja 1 De 3
Inicia: Unidad de Información		Termina: Unidad Manejo de Albergues	

Definición:

Es el proceso que muestra los pasos a seguir cuando un desprendimiento de tierra súbito o lento que amenaza un centro poblado del Municipio.

Objetivo:

Evitar daños y pérdidas en vidas humanas por deslizamientos, así como preparar a la población para actuar correctamente en una emergencia por el desprendimiento de tierra en áreas cercanas a las viviendas.

Normas del procedimiento:

- Atenderá y priorizará la información recibida del INSIVUMEH a cerca de la situación de lluvias.
- Actualizará continuamente la información de la situación de los suelos y lluvias.
- Trasladará inmediatamente y constantemente la información de la situación de suelos y lluvias a las unidades administrativas correspondientes.
- Participará toda la población que se encuentre en riesgo, en la prevención y mitigación.
- Se informará a la población del Municipio de las medidas de prevención y zonas de alto riesgo del mismo.

Descripción del procedimiento:

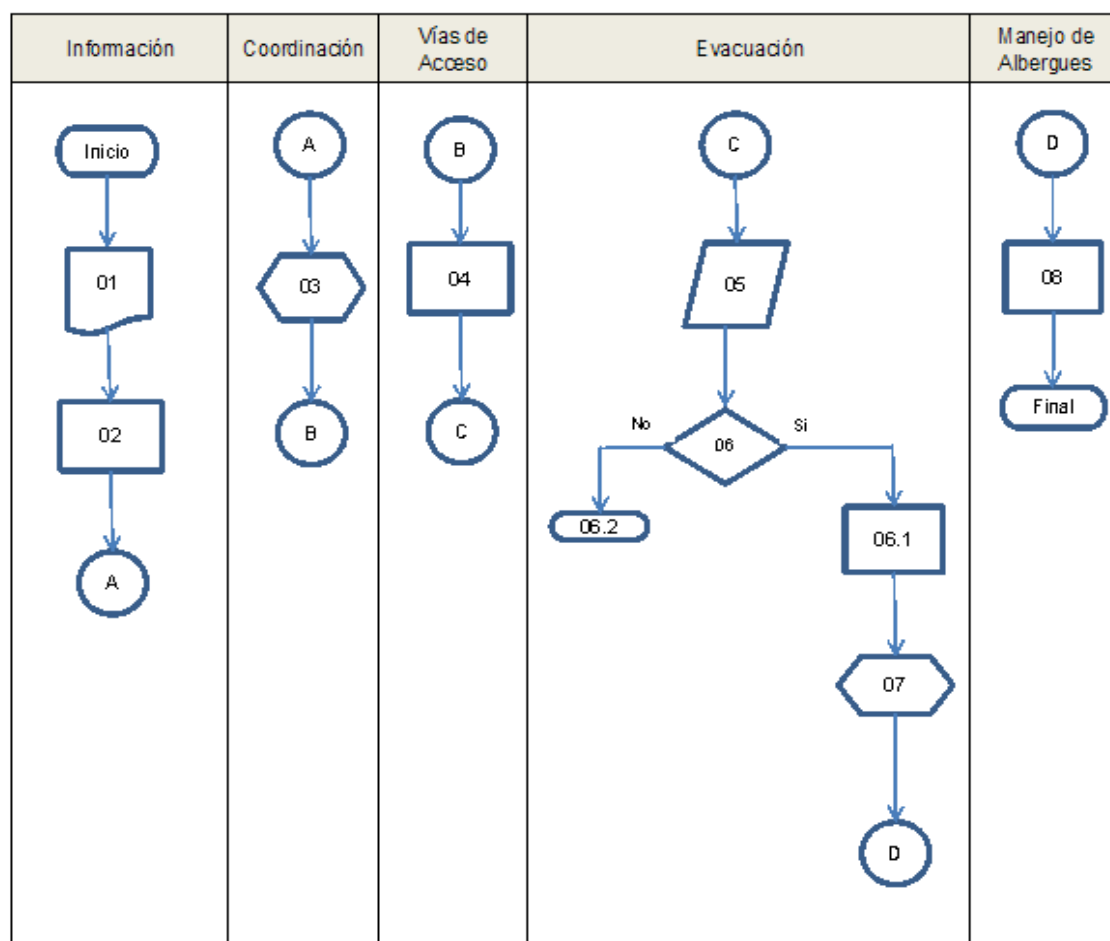
A continuación se describe el procedimiento a seguirse para prevenir y mitigar daños por deslizamientos:

Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres - COMRED- Municipio de San Andrés Semetabaj, Departamento de Sololá	Procedimiento No. 3	No. Pasos 8	Fecha: 31/ Oct/2006
	Procedimiento Prevención en Deslizamientos	No. Formas 1	Hoja 2 De 3
Inicia: Unidad de Información		Termina: Unidad Manejo de Albergues	

Unidad Administrativa	Cargo	Paso No.	Actividad
Unidad de Información	Información	01	Recibe el reporte de unidad de Búsqueda y Rescate, y Vías de Acceso.
		02	Verifica y envía la información recibida.
Unidad de Coordinación	Administrador	03	Coordina actividades de preparación según la situación de la amenaza.
Vías de Acceso	Miembros	04	Verifica constantemente la viabilidad de las rutas de acceso a los centros poblados en riesgo y envía instrucciones.
Ayuda Humanitaria	Asistentes	05	Recibe instrucciones de la viabilidad de las rutas y situación de la amenaza e informa
Evacuación	Asistentes	06	Prepara a la población, y determina si es necesario evacuar. 06.1 Si es necesario evacuar sigue trámite 06.2 En caso contrario asiste a las personas que necesiten ayuda.
		07	Organiza a la población afectada para ser trasladada a un albergue.
Manejo de Albergues	Asistentes	08	Atiende a las personas evacuadas de sus viviendas.

Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres - COMRED- Municipio de San Andrés Semetabaj, Departamento de Sololá	Procedimiento No. 3	No. Pasos 8	Fecha: 31/ Oct/2006
	Procedimiento Prevención en Deslizamientos	No. Formas 1	Hoja 3 De 3
Inicia: Unidad de Información		Termina: Unidad Manejo de Albergues	

Flujograma



Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres - COMRED- Municipio de San Andrés Semetabaj, Departamento de Sololá	Procedimiento No. 4	No. Pasos 9	Fecha: 31/ Oct/2006
	Procedimiento Preparación en Terremotos	No. Formas 1	Hoja 1 De 3
Inicia: Unidad de Información		Termina: Unidad Manejo de Albergues	

Definición:

Se refiere al proceso que indica los lineamientos de preparación ante un movimiento telúrico que dañe o destruya construcciones en los centros poblados del Municipio.

Objetivo:

Preparar a la población para actuar correctamente en caso de padecer un terremoto, y evitar pérdidas humanas durante y después del desastre.

Normas del procedimiento:

- Atenderá y priorizará la información recibida del INSIVUMEH a cerca de sismos o movimientos telúricos.
- Impartirá cursos para preparar a la población en la correcta actuación durante y después de un terremoto.
- Divulgará información a la población del Municipio respecto a medidas de precaución durante y después de un terremoto.
- Participará toda la población en la atención a las personas damnificadas.
- Asistirá a los damnificados con imparcialidad y según la vulnerabilidad que presenten.

Descripción del procedimiento:

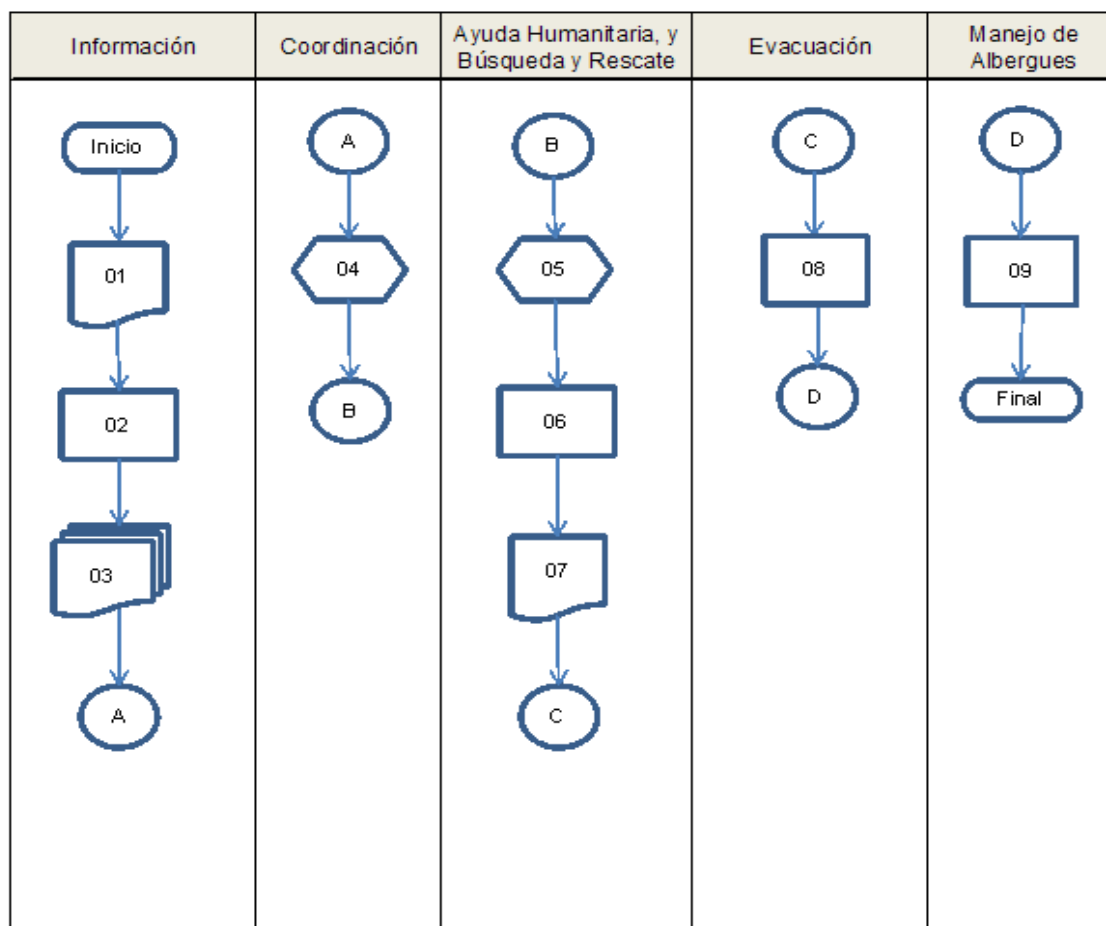
A continuación se describe el procedimiento a seguir en caso de terremoto en el Municipio:

Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres - COMRED- Municipio de San Andrés Semetabaj, Departamento de Sololá	Procedimiento No. 4	No. Pasos 9	Fecha: 31/ Oct/2006
	Procedimiento Preparación en Terremotos	No. Formas 1	Hoja 2 De 3
Inicia: Unidad de Información		Termina: Unidad Manejo de Albergues	

Unidad Administrativa	Cargo	Paso No.	Actividad
Unidad de Información	Información	01	Recibe el reporte de unidad del INSIVUMEH y CONRED.
		02	Verifica, clasifica envía la información recibida.
		03	Elabora boletines informativos de sismos y terremotos.
Unidad de Coordinación	Administrador	04	Coordina actividades de preparación a los centros educativos.
Ayuda Humanitaria Y Búsqueda y Rescate	Asistentes	05	Planifican las actividades de preparación a la población.
		06	Ejecutan las actividades de preparación.
		07	Elaboran un informe del nivel de preparación de la población por centro poblado.
Evacuación	Asistentes	08	En caso de terremoto organizan y desalojan a las personas damnificadas.
Manejo de Albergues	Asistentes	09	Atiende a las personas evacuadas y damnificadas.

Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres - COMRED- Municipio de San Andrés Semetabaj, Departamento de Sololá	Procedimiento No. 4	No. Pasos 9	Fecha: 31/ Oct/2006
	Procedimiento Preparación en Terremotos	No. Formas 1	Hoja 3 De 3
Inicia: Unidad de Información		Termina: Unidad Manejo de Albergues	

Flujograma



Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- Municipio de San Andrés Semetabaj, Departamento de Sololá	Procedimiento No. 5	No. Pasos 8	Fecha: 31/ Oct/2006
	Procedimiento Prevención en Derrumbes	No. Formas 1	Hoja 1 De 3
Inicia: Búsqueda y Rescate Y Vías de acceso		Termina: Manejo de Albergues	

Definición:

Es referente al los pasos a seguir para prevenir daños durante un derrumbe que ocurra en zonas aledañas a un centro poblado del Municipio.

Objetivo:

Impedir que los flujos de tierra que se desprenden perjudiquen las vidas humanas que habitan cerca de donde ocurra dicho desprendimiento.

Normas del procedimiento:

- Atenderá la información que reciba del INSIVUMEH a cerca de la situación de lluvias.
- Actualizará constantemente la información de la situación de los suelos y lluvias.
- Trasladará la información de la situación de suelos y lluvias con prioridad a las unidades administrativas correspondientes.
- Toda la población en riesgo colaborará en el proceso de prevención y mitigación.
- Se informará a la población del Municipio de las medidas de prevención especialmente para las zonas de alto riesgo.

Descripción del procedimiento:

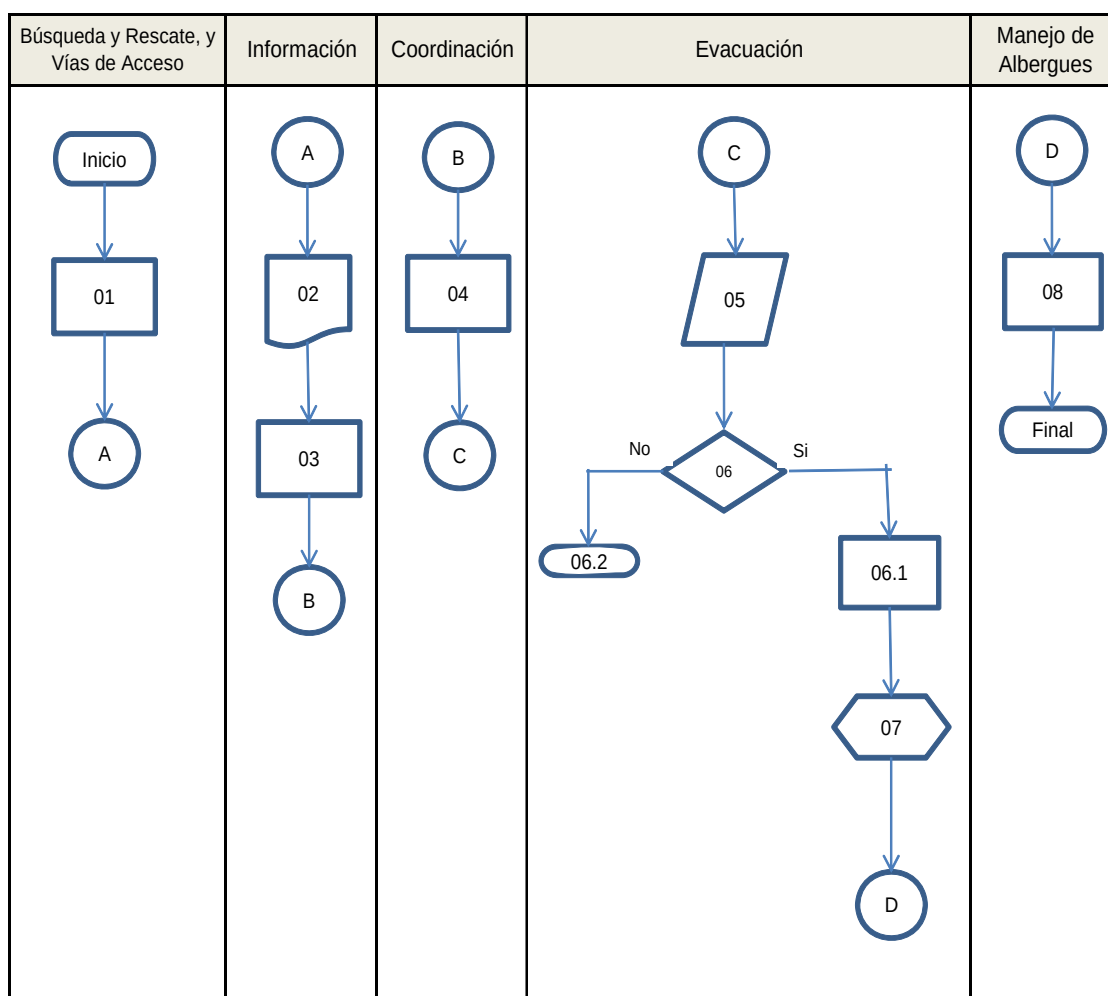
A continuación se describe el procedimiento a seguirse en un derrumbe:

Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- Municipio de San Andrés Semetabaj, Departamento de Sololá	Procedimiento No. 5	No. Pasos 8	Fecha: 31/ Oct/2006
	Procedimiento Prevención en Derrumbes	No. Formas 1	Hoja 2 De 3
Inicia: Búsqueda y Rescate Y Vías de acceso		Termina: Unidad Manejo de Albergues	

Unidad Administrativa	Cargo	Paso No.	Actividad
Búsqueda y Rescate Y Vías de Acceso Unidad de Información	Asistentes	01	Verifica la situación de suelos e informa al respecto.
	Director	02	Recibe el reporte de las unidades correspondientes.
		03	Procesa, clasifica, verifica y envía la información recibida.
Unidad de Coordinación	Administrador	04	Coordina actividades de preparación según la situación de los suelos y lluvias.
Evacuación	Asistentes	05	Recibe instrucciones de la viabilidad de las rutas y situación de suelos.
		06	Prepara a la población y determina si es necesario evacuar. 06.1 Si es necesario evacuar sigue trámite. 06.2 En caso contrario asiste a las personas con mayor vulnerabilidad.
		07	Organiza a la población en riesgo para ser trasladada a un albergue.
Manejo de Albergues	Asistentes	08	Atiende a las personas evacuadas de sus viviendas.

Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- Municipio de San Andrés Semetabaj, Departamento de Sololá	Procedimiento No. 5	No. Pasos 8	Fecha: 31/ Oct/2006
	Procedimiento Prevención en Derrumbes	No. Formas 1	Hoja 3 De 3
Inicia: Búsqueda y Rescate Y Vías de acceso		Termina: Manejo de Albergues	

Flujograma



1.5 GLOSARIO

A continuación se detallan los términos de mayor utilización:

Afectado: víctima del desastre que requiere apoyo limitado para recuperarse de los daños producidos por el desastre, por un menor grado de necesidades básicas insatisfechas a causa de éste, con respecto al damnificado.

Alarma: avisos o señales por los cuales se informa a la comunidad para que sigan instrucciones específicas de emergencia debido a la presencia real o inminente de una amenaza.

Alerta: período anterior a la ocurrencia de un desastre, declarado con el fin de tomar precauciones específicas, debido a la probable y cercana ocurrencia un desastre.

Amenaza: factor externo a una comunidad expuesta (o a un sistema expuesto), representado por la potencial ocurrencia de un fenómeno (o accidente) desencadenante, el cual puede producir un desastre al manifestarse.

Ciclón: En esta denominación se incluyen los huracanes y los tifones. Sistema cerrado de circulación a gran escala, dentro de la atmósfera, con presión barométrica baja y fuertes vientos que rotan en dirección contraria a las manecillas del reloj en el hemisferio Norte, y en dirección de las manecillas del reloj en el hemisferio Sur. En el océano Indico y en el Pacífico del sur se les denomina ciclón; en el Atlántico occidental y el Pacífico oriental se les denomina huracán; en el Pacífico Occidental se les llama tifón. Huracanes y ciclones son temporales del mismo tipo que los ciclones tropicales; estas denominaciones corresponden a las tormentas que se originan en las regiones del mar Caribe y del Mar de China, respectivamente. Los huracanes son gigantescos torbellinos atmosféricos, con vientos de más de 117 km/h; se originan en las zonas de calma tropicales desde donde se desplazan en trayectorias a menudo caprichosas hacia latitudes superiores.

Damnificado: víctima que no sufrió ninguna lesión en su cuerpo, pero perdió la estructura de soporte de sus necesidades básicas, como vivienda, medio de subsistencia, etc.

Desastre: suceso que causa alteraciones intensas en las personas, los bienes, los servicios y el medio ambiente, excediendo la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.

Deslizamiento de tierra: Deslizamiento o caída, pendiente abajo, de tierra seca o húmeda, lodo o rocas. Sin una alteración considerable de su estructura en la parte desplazada, a través de un plano de deslizamiento. Es muy difícil estimar

los deslizamientos de tierra en cuanto a fenómenos autónomos. Por ende, parece adecuado asociar estos fenómenos a otras amenazas, tales como: movimientos sísmicos, ciclones tropicales, tempestades locales más graves y crecidas fluviales. El término "deslizamiento de tierra" se emplea en sentido más amplio para denominar a todos los movimientos hacia afuera o cuesta abajo de materiales que forman laderas (rocas naturales y tierra). Son desencadenados por lluvias torrenciales, la erosión de los suelos y temblores de tierra, pudiendo producirse también en zonas cubiertas por grandes cantidades de nieve (avalanchas).

Emergencia: situación que aparece cuando, en la combinación de factores conocidos, surge un fenómeno o suceso que no se esperaba, eventual, inesperado y desagradable por causar daños o alteraciones en las personas, los bienes, los servicios o el medio ambiente, sin exceder la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.

Evacuación: período durante el cual la comunidad responde a la inminencia del desastre, reubicándose provisionalmente en una zona segura.

Flujo de tierra: movimiento masivo caracterizado por el traslado cuesta abajo de tierra y roca desgastada, paralelo al deslizamientos de tierra.

Inundación, crecida o avenida: Aumento significativo del nivel de agua de un curso de agua, lago, reserva o región costera. La crecida es una inundación perjudicial de los bienes y terrenos utilizados por el hombre, que puede clasificarse en dos tipos:

Inundación de evolución lenta: que resulta del aumento del volumen de agua en ríos o lagos debido a la abundancia de precipitaciones durante un largo periodo, de días o semanas, que afecta principalmente a bienes tales como edificios, cultivos y ganado, y provoca el desplazamiento de los habitantes.

Inundación de evolución rápida: resultante de un aumento del volumen de agua en ríos o lagos, que provoca muertes, lesiones y la destrucción violenta de bienes. Puede ser desencadenada por lluvias torrenciales, ciclones o fallas de elementos de infraestructura, como la ruptura de los muros de contención de un embalse o la insuficiencia de los diques de un río para contener un caudal de gran intensidad.

Mitigación: el propósito de la mitigación es la reducción de la vulnerabilidad, es decir la atenuación de los daños potenciales sobre la vida y los bienes.

Prevención: es equivalente a decir que mediante la intervención directa del peligro puede evitarse su ocurrencia, es decir impedir la causa primaria del desastre.

Reconstrucción: es el proceso de recuperación a mediano y largo plazo de las estructuras afectadas por la ocurrencia de un desastre mediante la reparación del daño físico sufrido en la infraestructura; dando un proceso de reasentamiento de la comunidad damnificada.

Rehabilitación: es una etapa intermedia en la cual se continúa con las actividades de atención inicial de la población, pero en ella se restablece el funcionamiento de las líneas vitales, tales como la energía, el agua, las vías y las telecomunicaciones y otros servicios básicos como la salud y el abastecimiento de alimentos; previa a la reconstrucción definitiva de las viviendas y la infraestructura de la comunidad.

Rescate: consiste en la aplicación de técnicas de estabilización, remoción, penetración extracción de víctimas por desastres o accidentes, que se encuentren atrapados o aprisionados por estructuras, vehículos (aéreos, terrestres o acuáticos), o perdidos en zonas de selva, nevados y naufragos o víctimas de inundaciones, utilizando para ello equipos especiales y adecuados.

Respuesta: es la etapa que corresponde a la ejecución de las acciones previstas en la etapa de preparación. En esta fase se da la reacción inmediata para la atención oportuna de la población afectada.

Riesgo: el resultado de calcular la potencial acción de una amenaza (A), con las condiciones de vulnerabilidad (V) de una comunidad o sistema. En conclusión: $Riesgo = A * V$.

Terremoto: ruptura repentina de las capas superiores de la Tierra, que algunas veces se extiende a la superficie de esta y produce vibración del suelo, que de ser lo suficientemente fuerte causará el colapso de edificios y la destrucción de vidas y propiedades. La magnitud de los terremotos se mide mediante la escala de Richter y la intensidad mediante la de Mercalli.

Tormenta tropical: se forman sobre los mares abiertos y se caracterizan por sus vientos extraordinariamente destructivos con una velocidad entre 64 y 117 km./h, lluvias torrenciales, olas de tormenta en alta mar, intenso oleaje en el litoral, inundaciones costeras, inundaciones fluviales, relámpagos y truenos.

Vulnerabilidad: el factor interno de una comunidad expuesta (o de un sistema expuesto) a una amenaza, resultado de sus condiciones intrínsecas para ser afectada e incapacidad soportar el evento o recuperarse de sus efectos.

DECRETO NÚMERO 109-96

EL CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA

CONSIDERANDO:

Que debido a las características del territorio guatemalteco, derivadas de su posición geográfica y geológica hace susceptible al país a la ocurrencia periódica de fenómenos generadores de desastres que con su caudal de pérdidas de vidas humanas, materiales y económicas, provocan paralización y retraso del desarrollo;

CONSIDERANDO:

Que por las causas y efectos indicados en la anterior consideración, deviene la necesidad para el Estado de Guatemala, de crear una organización que a nivel nacional esté en la capacidad legal, económica, científica y tecnológica de coordinar, planificar, desarrollar y ejecutar todas las acciones destinadas a reducir los efectos que causen los desastres naturales o antropogénicos en la población ubicada en áreas de riesgo. Coordinadora que, para su efectividad, deberá disponer de la colaboración y coordinación de entidades públicas, privadas, de servicio y organismos internacionales relacionados con esa clase de problemas, evitando la duplicidad de esfuerzos, logrando así una acción articulada e inmediata;

CONSIDERANDO:

Que la Coordinadora que esta ley crea, deberá orientar todos los esfuerzos a establecer una política permanente y congruente de prevención, mitigación y preparación 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 los cuales Guatemala es signataria;

CONSIDERANDO:

Que se hace necesario, de acuerdo a la experiencia técnica, científica y operativa adquirida por el Comité Nacional de Emergencia, que éste pase a constituir la Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales o Antropogénicos, debiendo hacerse las modificaciones legales para su organización y funcionamiento,

POR TANTO:

En ejercicio de las atribuciones que le confiere el Artículo 171 inciso a) de la Constitución Política de la República de Guatemala,

DECRETA:

La siguiente:

**LEY DE LA COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE
DESASTRES DE ORIGEN NATURAL O PROVOCADO**

CAPÍTULO I

OBJETO Y FINES

ARTÍCULO 1.- Objeto. El objeto de esta ley es crear la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales o Provocados, con el propósito de prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción por los daños derivados de los efectos de los desastres, que en el texto de la ley se denominará Coordinadora Nacional.

ARTÍCULO 2.- Integración. La Coordinadora Nacional estará integrada por dependencias y entidades del sector público y del sector privado.

ARTÍCULO 3.- Finalidades. La Coordinadora Nacional tendrá como finalidades las siguientes:

- a) Establecer los mecanismos, procedimientos y normas que proporcionen la reducción de desastres, a través de la coordinación interinstitucional en todo el territorio nacional;
- b) Organizar, capacitar y supervisar a nivel nacional, regional, departamental, municipal y local a las comunidades, para establecer una cultura en reducción de desastres, con acciones claras antes, durante y después de su ocurrencia, a través de la implementación de programas de organización, capacitación, educación, información, divulgación y otros que se consideren necesarios;
- c) Implementar en las instituciones públicas su organización, políticas y acciones para mejorar la capacidad de su coordinación interinstitucional en las áreas afines de la reducción de desastres de su conocimiento y competencia e instar a las privadas a perseguir idénticos fines;

- d) Elaborar planes de emergencia de acuerdo a la ocurrencia y presencia de fenómenos naturales o provocados y su incidencia en el territorio nacional;
- e) Elaborar planes y estrategias en forma coordinada con las instituciones responsables para garantizar el restablecimiento y la calidad de los servicios públicos y líneas vitales en casos de desastres;
- f) Impulsar y coadyuvar al desarrollo de los estudios multidisciplinarios, científicos, técnicos y operativos sobre la amenaza, vulnerabilidad y riesgo para la reducción de los efectos de los desastres, con la participación de las Universidades, Instituciones y personas de reconocido prestigio;
- g) La Junta Ejecutiva podrá: Declarar de Alto Riesgo cualquier región o sector del país con base en estudios y evaluación científica y técnica de vulnerabilidad y riesgo para el bienestar y vida individual o colectiva. No podrá desarrollarse ni apoyarse ningún tipo de proyecto público ni privado en el sector, hasta que la declaratoria sea emitida en base a dictámenes técnicos y científicos de que la amenaza o ocurrencia ha desaparecido;
- h) Elaborar el reglamento de la presente ley.

ARTÍCULO 4.- Obligación de colaborar. Para los efectos de la presente ley, todos los ciudadanos están obligados a colaborar, salvo impedimento debidamente comprobado.

Los Organismos del Estado, las entidades autónomas y descentralizadas de éste y en general los funcionarios y autoridades de la administración pública, quedan obligados a participar en todas aquellas acciones que se anticipen a la ocurrencia de los desastres. Las personas naturales o jurídicas, entidades particulares y de servicio lo realizarán conforme su competencia y especialidad. En el proceso de atención de los efectos de los desastres, todas las instituciones antes indicadas deben prestar la colaboración que de acuerdo con esta ley les sea requerida.

ARTÍCULO 5.- Marco legal. La Coordinadora Nacional, el Consejo Nacional, la Junta Ejecutiva, la Secretaría Ejecutiva y las coordinadoras regionales, departamentales, municipales y locales, dentro de sus funciones en el proceso de reducción de desastres antes, durante y después, se regirán por esta ley y su reglamento, en el cual se normarán todas sus actividades, funciones, atribuciones y deberes.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN

ARTÍCULO 6.- Son órganos integrantes de la Coordinadora Nacional, los siguientes:

- a) Consejo Nacional para la Reducción de Desastres.
- b) Junta y Secretaría Ejecutiva para la Reducción de Desastres.
- c) Coordinadora Regional para la Reducción de Desastres.
- d) Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres.
- e) Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres.
- f) Coordinadora Local para la Reducción de Desastres.

ARTÍCULO 7.- El órgano Superior de la Coordinadora Nacional de Reducción de Desastres será el Consejo Nacional y estará integrado por el sector público, entidades autónomas y por el sector privado, y se integrará por un representante titular y un suplente, quienes laborarán en forma ad honórem de las siguientes instituciones:

- a) Ministerio de la Defensa Nacional, quien la coordinará.
- b) Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- c) Ministerio de Educación.
- d) Ministerio de Finanzas Públicas.
- e) Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas.
- f) Ministerio de Gobernación.
- g) Coordinador de la Junta y Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional, quien asistirá a las reuniones con voz pero sin voto.
- h) Cuerpo de Bomberos Nacionales.
- i) Asamblea de Presidentes de los Colegios Profesionales.

j) Comité Coordinador de Asociaciones Agrícolas, Comerciales, Industriales y Financieras.

ARTÍCULO 8.- Insivumeh. El Consejo Científico de la Junta y Secretaría Ejecutiva, estará integrado por el Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología INSIVUMEH de acuerdo a las funciones que a cada uno de ellos corresponde.

ARTÍCULO 9. Coordinadora Nacional. Sus niveles. La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres se estructura en los siguientes niveles:

a) Nivel Nacional: Comprende la jurisdicción de toda la República, y se compone por:

1. Consejo Nacional para la Reducción de Desastres.

2. Junta y Secretaría Ejecutiva para la Reducción de Desastres.

b) Nivel Regional: Comprende la jurisdicción según la regionalización del país y la integran:

Organizaciones públicas, privadas y ciudadanas de orden regional.

c) Nivel Departamental: Comprende la jurisdicción del departamento y tendrá la siguiente composición;

Coordinadora departamental para la Reducción de Desastres, integrada por Organizaciones Públicas, privadas y ciudadanas del orden departamental y cuerpos de socorro que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener relación con las actividades en la presente ley y su reglamento, frente a situaciones de riesgo o de desastre.

d) Nivel Municipal: Comprende la jurisdicción de la totalidad del municipio y tendrá la siguiente composición:

Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres 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 la presente ley y su reglamento.

e) Nivel Local: Coordinadora Local para la Reducción de Desastres, integrada por:

Organizaciones públicas, privada 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 presente ley y su reglamento.

CAPÍTULO III

INTEGRACIÓN DE IDENTIDAD DE LA COORDINADORA Y METODOLOGÍA DE TRABAJO Y CALIDAD

ARTÍCULO 10.- Integración de las Coordinadoras. Las coordinadoras regionales, departamentales, municipales y locales serán presididas por el funcionario público que ocupe el cargo de mayor rango en su jurisdicción:

- a) Directores regionales de los Consejos de Desarrollo a nivel regional;
- b) Gobernadores Departamentales a nivel departamental;
- c) Alcaldes Municipales a nivel municipal.
- d) Alcaldes Auxiliares a nivel local (aldeas, caseríos, etc.)

ARTÍCULO 11.- Las Coordinadoras Regionales, Departamentales, Municipales y Locales se registrarán y funcionarán de acuerdo a su normativa aprobada por la Secretaría Ejecutiva y su Consejo Técnico.

ARTÍCULO 12.- Nombramiento de Comisiones. La Coordinadora Nacional a través de la Secretaría Ejecutiva, las Coordinadoras Regionales, Departamentales, Municipales, y Locales están facultadas para nombrar comisiones y subcomisiones, para el mejor cumplimiento de sus funciones.

ARTÍCULO 13.- Metodología de Trabajo. La metodología de trabajo perseguirá la integración, identificación y vinculación entre los sectores y entidades participantes en la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, en todas las instancias.

ARTÍCULO 14.- Calidad de los miembros:

- a) Los integrantes de los órganos de la Coordinadora Nacional, así como de las comisiones y subcomisiones que se nombren, desempeñarán sus cargos ad honórem y no podrán asignarse dietas ni estipendios por su trabajo, salvo las inherentes a representaciones por designación, como lo son traslados, alimentación y alojamiento.

b) El personal administrativo, técnico, científico, y de servicio de la Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional, devengará salarios, gastos de representación y gozará de un seguro de vida por el riesgo a que se ve sometido en el cumplimiento de su labor.

CAPÍTULO IV

RÉGIMEN ECONÓMICO

ARTÍCULO 15.- Fondo Nacional para la Reducción de Desastres. Se crea el fondo Nacional Permanente de Reducción de Desastres, a través de una cuenta específica abierta para el efecto en el Banco de Guatemala; misma que será capitalizada en razón a la posibilidad financiera del Estado, más donaciones nacionales e internacionales, que será colocada en forma proporcional y mensual conforme reciba los ingresos del Ministerio de Finanzas Públicas. El presupuesto de inversión y gastos de la Coordinadora Nacional, será propuesto por la Junta y Secretaría Ejecutiva y aprobado por el Consejo Nacional para la Reducción de Desastres.

ARTÍCULO 16.- De la Coordinadora Nacional. La Coordinadora Nacional funcionará con recursos asignados anualmente, con base en los planes de labores aprobados por la Junta Ejecutiva para la Reducción de Desastres y los que se les asignen del Fondo Nacional Permanente para la Reducción de Desastres.

ARTÍCULO 17.- Cooperación externa. La cooperación procedente del exterior de la índole que fuere, debe coordinarse conforme a la normativa constitucional y legal respectiva, lo que establezca el reglamento de esta ley. Los materiales y equipos científicos, tecnológicos y operativos, así como de apoyo que se reciban, quedan exentos de toda clase de impuestos y serán patrimonio de la Coordinadora respectiva, la que deberá oportunamente incluirlos en su inventario.

ARTÍCULO 18.- Deducciones sobre la Renta. Las donaciones y ayudas financieras aportadas a las Coordinadoras para los fines de esta ley, serán deducibles de la renta bruta.

ARTÍCULO 19.- Colaboración con otros países. La Coordinadora Nacional, queda facultada para prestar su colaboración en caso de desastres, a otros países, de conformidad con sus posibilidades; de manera especial con los que el Estado de Guatemala tenga suscritos, aprobados y ratificados Convenios o Tratados sobre la materia.

La colaboración a que se refiere este artículo se proporcionará conforme lo preceptuado en esta ley, reglamento y Tratados Internacionales aplicables.

CAPÍTULO V

INFRACCIONES Y SANCIONES

ARTÍCULO 20.- Las acciones u omisiones que constituyan infracciones a la presente ley o su reglamento, serán sancionadas de acuerdo a lo establecido para el efecto en el citado cuerpo reglamentario; sin perjuicio de que, si la acción u omisión sea constitutiva de delito o falta, se certifique lo conducente al tribunal competente, para lo que conforme la ley sea procedente.

El incumplimiento de las obligaciones que esta ley y su reglamento imponen, la renuncia, 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.

ARTÍCULO 21.- Toda persona individual o jurídica tiene la obligación de denunciar o dar aviso de cualquier infracción a esta ley o su reglamento, así como de toda amenaza, acción, evento y posible riesgo de desastre de la naturaleza y que amenace la vida, salud, seguridad y bienestar del ser humano, ante la autoridad más cercana o sus agentes, quienes de inmediato deberán dar parte de la denuncia a la autoridad correspondiente.

CAPÍTULO VI

DISPOSICIONES TRANSITORIAS, DEROGATORIAS Y FINALES

ARTÍCULO 22.- Integración del Consejo Nacional y su Junta Directiva. El Consejo a que se refiere el artículo 7 de la presente ley, quedará integrado treinta días después de su puesta en vigencia.

ARTÍCULO 23.- Destino del CONE. Conjuntamente con la vigencia de la presente ley, el Comité Nacional de Emergencia CONE y su personal, se transformará en la Junta y Secretaría Ejecutiva, para la Reducción de Desastres, la cual se regirá por el reglamento del CONE, en tanto se emita el reglamento de la presente ley.

ARTÍCULO 24.- Se deroga toda disposición que se oponga o contravenga lo establecido en esta ley.

ARTÍCULO 25.- El presente decreto entrará en vigencia un día después de su publicación en el diario oficial. *(ms1)*

PASE AL ORGANISMO EJECUTIVO, PARA SU SANCIÓN, PROMULGACION Y PUBLICACION.

DADO EN EL PALACIO DEL ORGANISMO LEGISLATIVO EN LA CIUDAD DE GUATEMALA, A LOS SIETE DIAS DEL MES DE NOVIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS.

CARLOS ALBERTO GARCIA REGAS,
Presidente

ENRIQUE ALEJOS CLOSE, Secretario

EFRAIN OLIVA MURALLES, Secretario

PALACIO NACIONAL: Guatemala, nueve de diciembre de mil novecientos noventa y seis.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

ARZU IRIGOYEN

-NOTAS DE PIE DE PÁGINA-

(ms1) Publicado en el Diario Oficial número 44, tomo CCLV, páginas 1289 a la 1291, el 12 de diciembre de 1996.

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
REGLAMENTO DE LA LEY DE LA COORDINADORA NACIONAL
PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES DE
ORIGEN NATURAL O PROVOCADO.

ACUERDO GUBERNATIVO No. 443-2000

Guatemala, 12 de septiembre de 2000

El Presidente de la República,

CONSIDERANDO:

Que es deber del Estado proteger la vida humana, asegurando a los habitantes del país las condiciones propicias para el desenvolvimiento de la actividad productiva y creadora, así como prever en lo posible las consecuencias que puedan derivarse de desastres de origen natural o provocado.

CONSIDERANDO:

Que para el cumplimiento de los deberes indicados en el considerando que antecede, se emitió el Decreto número 109-96 del Congreso de la República, que creó la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado, como una instancia integrada por entidades de los sectores públicos y privados, orientada a prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción por daños derivados de los efectos de los desastres de origen natural o provocado.

CONSIDERANDO:

Que la Coordinadora a que se refiere el considerando anterior necesita para responder a los requerimientos propios de sus funciones, de las disposiciones reglamentarias ordenadas en la ley que le dio origen; para definir sus responsabilidades operativas y las reglas de coordinación de los sectores involucrados en su intervención.

POR TANTO

En el ejercicio de las funciones que le confiere la literal e) del artículo 183 de la Constitución Política de la República,

ACUERDA

Emitir el siguiente

REGLAMENTO DE LA LEY DE LA COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES DE ORIGEN NATURAL O PROVOCADO

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1.- Objeto. El presente reglamento tiene por objeto desarrollar con procedimientos técnicos las disposiciones normativas contenidas en el Decreto número 109-96 del Congreso de la República, dotando a la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado de una estructura administrativo-financiera y de procedimientos para el cumplimiento de las funciones encomendadas en la ley.

ARTÍCULO 2.- Definiciones. Para los efectos de interpretación y aplicación del presente reglamento se establecen las definiciones siguientes:

CONRED: siglas de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado, abreviada: Coordinadora Nacional.

CONSEJO NACIONAL: Órgano superior de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado.

COORDINADORA DEL CONSEJO NACIONAL: Ministro de la Defensa Nacional o su suplente.

JUNTA Y SECRETARIA EJECUTIVA: Órgano de ejecución y de administración del Consejo Nacional de CONRED.

SECRETARIA EJECUTIVA DE CONRED: Es la instancia ejecutiva, a cargo de un Secretario ejecutivo responsable de CONRED.

COORDINADORAS: Niveles de organización administrativa por medio de los cuales CONRED tiene presencia a en todo el país.

CONSEJO CIENTIFICO: Organización de asesoría formada por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH).

DESASTRE: Toda calamidad o acontecimiento que produce en una comunidad o población alteración de su entorno físico y social, que produce causar pérdidas humanas y materiales, por efecto de un suceso natural o provocado, que incide negativamente sobre la capacidad normal de respuesta de la comunidad o las comunidades afectadas, y que requiere de coordinación y ayuda externa para afrontarlo.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN, ATRIBUCIONES Y FUNCIONES DE CONRED

ARTÍCULO 3.- Naturaleza y estructura administrativa de CONRED. La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado es un ente del Organismo Ejecutivo y, como tal; cubierta por las exenciones fiscales que corresponden a éste.

Su organización administrativa estará conformada de la siguiente manera:

- a) Consejo Nacional,
- b) Coordinador del Consejo Nacional,
- c) Junta y Secretaría Ejecutiva,
- d) Coordinador de la Junta y Secretaría Ejecutiva,
- e) Coordinadora Regional,
- f) Coordinadora Departamental,
- g) Coordinadora Municipal, y
- h) Coordinadora Local.

ARTÍCULO 4.- Consejo Nacional. El Consejo Nacional, como órgano superior de la Coordinadora Nacional, será el encargado de aprobar políticas y normas para hacer efectivo el cumplimiento de las finalidades ordenadas en el artículo 3 de la ley, así como el cumplimiento de todas aquellas disposiciones de que, en caso de emergencia disponga el Gobierno de la República. Las instituciones que lo integran tendrán la responsabilidad en su representante del máximo nivel jerárquico, quien tendrá su correspondiente suplente, también de alto nivel, con suficiente capacidad para la toma de decisiones.

ARTÍCULO 5.- Integración del Consejo Nacional. Estará integrado por el sector público, entidades autónomas y sector privado, por medio de representantes titulares y suplentes designados de la manera siguiente:

- a) Por los Ministros de Estado a que se refiere el artículo 7 del Decreto 109-96 del Congreso de la República, como titulares, y con la suplencia del Viceministro que designe;
- b) El Coordinador de la Junta y el Secretario Ejecutivo de CONRED, por el mencionado y como suplente el funcionario de la Secretaría Ejecutiva que el Secretario Ejecutivo designe;
- c) Los Cuerpos de Bomberos Nacionales que designarán un representante titular y un suplente de cada uno de dichos cuerpos, legalmente constituidos, de conformidad con su propio régimen interno y debidamente acreditados por su personero legal;
- d) Un titular y un suplente designados por la Asamblea de Presidentes de los Colegios Profesionales;
- e) Un representante y un suplente del Comité Coordinador de Asociaciones Agrícolas, Comerciales, Industriales y Financieras.

ARTÍCULO 6.- Funciones del Consejo Nacional. El Consejo Nacional tendrá las funciones siguientes:

- a) Garantizar el cumplimiento de las finalidades de la Coordinadora Nacional de acuerdo con las competencias que se establecen en la ley y se desarrollan en el presente reglamento;
- b) Aprobar el proyecto anual de gastos de administración y de operación de la Coordinadora Nacional;
- c) Elevar al Organismo Ejecutivo el proyecto de presupuesto para el financiamiento de las acciones propias de la entidad y del Fondo Nacional para la Reducción de Desastres a ser incluidos en el Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado;
- d) Aprobar el Plan Nacional de Emergencias;
- e) Autorizar las operaciones financieras mayores de cien mil quetzales;
- f) Proponer al Organismo Ejecutivo las declaratorias de Estado de Desastres o de otra jerarquía, de acuerdo con la gravedad del caso;

- g) Aprobar los manuales generales o sectoriales de procedimientos;
- h) Dictar políticas y ordenar acciones tendentes al cumplimiento de los fines de la Coordinadora Nacional;
- i) Nombrar comisiones y subcomisiones para el estudio y realización de acciones propias de la Coordinadora Nacional;
- j) Emitir opinión, cuando se considere procedente sobre iniciativas de ley del Organismo Ejecutivo relacionadas con situaciones de desastre específicas o generales;
- k) Ordenar fiscalizaciones y auditorías de los fondos y recursos administrados por la Coordinadora Nacional y las otras coordinadoras;
- l) Aprobar los proyectos de acuerdos y convenios de asistencia técnica y financiera con organismos internacionales y gobiernos extranjeros, exceptuándose en los casos de emergencia y de desastre en los que la ayuda podrá ser recibida bajo responsabilidad del coordinador del Consejo y del secretario ejecutivo de CONRED, sin perjuicio de la aprobación gubernamental que de acuerdo con la ley, en cada caso, sea necesario;
- m) Acordar distinciones honoríficas a personas individuales o jurídicas que así lo ameriten por sus servicios de asistencia y bienestar social en situaciones relacionadas con los fines de CONRED;
- n) Aprobar la memoria anual de labores y enviarla al Organismo Ejecutivo;
- o) Emitir toda clase de instructivos que correspondan conforme sus atribuciones legales y reglamentarias; y,
- p) Todas aquellas otras que sean necesarias para el cumplimiento de sus finalidades y funciones asignadas por la ley y el presente reglamento.

ARTÍCULO 7.- Coordinación del Consejo Nacional. Conforme lo dispuesto en el inciso a) del artículo 7 del Decreto 109-96 del Congreso de la República, coordinará al Consejo Nacional el Ministro de la Defensa Nacional, o su suplente.

ARTÍCULO 8.- Representación Legal. El Coordinador del Consejo Nacional representa legalmente a la entidad, pudiendo delegarla en su suplente o el Secretario Ejecutivo de CONRED.

ARTÍCULO 9.- Sesiones del Consejo Nacional. El Consejo Nacional se reunirá ordinariamente la última semana de cada trimestre; de manera extraordinaria, las veces que su Coordinador lo convoque, por si o a solicitud de tres de los miembros del Consejo. En tiempo normal, la convocatoria se hará por medio del Secretario Ejecutivo, con la debida antelación, y en estos casos, la convocatoria deberá ir acompañada de una propuesta de Agenda y de la documentación pertinente.

Ante la inminencia o durante una declaratoria de alerta o de desastre, el Consejo Nacional podrá ser convocado en cualquier día y hora y por cualquier medio de comunicación, por el Coordinador del Consejo Nacional o por el Coordinador de la Junta o el Secretario Ejecutivo de CONRED.

ARTÍCULO 10.- Quórum de las sesiones del Consejo Nacional. El quórum para las sesiones del Consejo Nacional será el de mayoría simple de la totalidad de sus integrantes. En casos de urgencia, ante peligros o desastres inminentes o efectivos, habrá quórum con los miembros que estén presentes.

ARTÍCULO 11.- Decisiones del Consejo Nacional. Las decisiones del Consejo Nacional serán tomadas por mayoría simple de los presentes con derecho a voto, y, en caso de empate, su Coordinador tendrá voto decisorio. El Coordinador de la Junta y Secretaría Ejecutiva les dará cumplimiento, comunicando a quien corresponda lo concerniente e informando en su oportunidad al Consejo Nacional.

ARTÍCULO 12.- Actas del Consejo Nacional. De todas las sesiones que realice el Consejo Nacional deberá levantarse el acta correspondiente bajo la responsabilidad del Coordinador de la Junta a través del Secretario Ejecutivo, la que será firmada por los miembros que asistan luego de su aprobación final en la sesión siguiente.

ARTÍCULO 13.- Vacantes. En caso de ausencia definitiva o renuncia de alguno de los integrantes del Consejo Nacional, titular o suplente, se comunicará a la entidad que lo haya designado para que acredite a la brevedad a su sustituto, excepto en los casos en que su integración en el Consejo sea por razón del cargo.

ARTÍCULO 14.- Coordinador del Consejo Nacional. El Consejo Nacional de CONRED será coordinado por el Ministro de la Defensa Nacional, o por su suplente, y tendrá las atribuciones siguientes:

a) Representar legalmente a la Coordinadora Nacional, pudiendo delegarlo como está previsto en este reglamento;

- b) Convocar a sesiones ordinarias y extraordinarias al Consejo Nacional;
- c) Presidir las sesiones del Consejo Nacional; en caso de ausencia presidirá otro Ministro de Estado y si tampoco estuviere presente, presidirá el suplente del Coordinador del Consejo Nacional y, en su defecto, otro miembro titular;
- d) Firmar la correspondencia oficial del Consejo Nacional cuando esté dirigida a los presidentes de los organismos del Estado, ministros del gabinete y entidades internacionales;
- e) En casos de desastre grave solicitará la presencia del Presidente de la República para que se constituya en el Centro de Operaciones de Emergencia;
- f) En casos de previsión de desastre o de ocurrencia del mismo, será coordinador entre CONRED y los demás órganos del Estado y entidades autónomas, descentralizadas y privadas;
- g) Las demás atribuciones que correspondan por ley, por este reglamento y por disposición del Consejo Nacional.

ARTÍCULO 15.- Integración de la Junta y Secretaría Ejecutiva. La Junta y Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de la Coordinadora Nacional la integran: a) El Ministro de la Defensa Nacional como Coordinador del Consejo Nacional; b) el Secretario Ejecutivo de CONRED; y c) un representante del Consejo Nacional designado por los entes privados que lo integran.

ARTÍCULO 16.- Junta y Secretaría Ejecutiva de Emergencia. En casos muy especiales, para la toma de decisiones puramente técnicas en el desarrollo de sus actividades, la Junta y Secretaría Ejecutiva, se constituirá como comité de emergencia, el Presidente del Consejo Científico e incorporando a los jefes y gerentes que se consideren necesarios, según el caso; para adoptar las decisiones de las que dará cuenta lo más pronto posible al Consejo Nacional. Las funciones de este grupo, actuando como comité de emergencia serán las siguientes:

- a) Asesorar y recomendar disposiciones atinentes a situaciones de alerta máxima y de emergencia al Consejo Nacional;
- b) Establecer áreas o sectores del país de Alto Riesgo con base en estudios y evaluación científica y técnica de vulnerabilidad y riesgo para el bienestar y vida individual o colectiva, recomendando las medidas a tomar por el Consejo Nacional o la autoridad que sea competente.

ARTÍCULO 17.- Secretaría Ejecutiva. La Secretaría Ejecutiva de CONRED tiene a su cargo la dirección y administración general de la Coordinadora Nacional, sin perjuicio de las competencias y atribuciones que corresponden al Consejo Nacional y a su Coordinador. Es el órgano de ejecución de las decisiones del Consejo Nacional. Contará con un Secretario Ejecutivo, subsecretarios y el personal administrativo indispensable.

ARTÍCULO 18.- Organización de la Secretaría Ejecutiva. La Secretaría Ejecutiva de CONRED contará con las gerencias, departamentos y secciones técnicas y administrativas necesarias, pudiendo coordinar con entidades voluntarias de servicios y operativas.

ARTÍCULO 19.- Atribuciones del Secretario Ejecutivo. El Secretario Ejecutivo de CONRED, será nombrado por el Presidente de la República, actuará en dependencia directa del Consejo Nacional, y tendrá las siguientes atribuciones:

- a) Ejercer por mandato del Coordinador del Consejo Nacional la representación legal de CONRED, y representarlo ante organismos nacionales e internacionales por su designación;
- b) Ejecutar las decisiones que el Presidente de la República por sí o en Consejo de Ministro y el Consejo Nacional de CONRED le encomienden;
- c) Actuar como Secretaría General del Consejo Nacional y del Coordinador, llevando los libros de actas, acuerdos y registros necesarios;
- d) participar con derecho a voz en las reuniones y sesiones del Consejo Nacional;
- e) preparar y proponer al Consejo Nacional, antes del treinta de abril de cada año, el proyecto de Presupuesto de Ingresos y Egresos de CONRED;
- f) ejecutar el presupuesto de CONRED con apego a las normas y procedimientos legales y los aprobados por el Consejo Nacional y proponer el uso de fondos provenientes del Fondo Nacional para la Reducción de Desastres y los que se obtengan de otras fuentes;
- g) coordinar, planificar, desarrollar y ejecutar el correcto funcionamiento de CONRED;
- h) someter a la aprobación del Consejo Nacional proyectos de reglamentos, instructivos y manuales operativos internos;

- i) elaborar los planes anuales, programas y proyectos de CONRED, antes del quince de diciembre de cada año, y someterlos a la aprobación del Consejo Nacional; en particular el Plan Nacional de Emergencias, su revisión y actualización;
- j) presentar proyectos de manuales operativos para el control y distribución de la ayuda internacional al Consejo Nacional;
- k) informar mensualmente al Consejo Nacional, por medio de su Coordinador, del avance de los programas y actividades ordinarias y extraordinarias, y presentar antes del diez de enero de cada año la memoria anual de labores de CONRED, incluyendo un informe de cierre del presupuesto.
- l) aprobar las negociaciones cuyo monto no exceda de cien mil quetzales;
- m) elaborar proyectos de manuales de procedimientos que rijan el funcionamiento de las coordinadoras;
- n) someter a la aprobación del Consejo Nacional los convenios de donaciones a favor de CONRED que impliquen contrapartida nacional;
- o) elaborar proyectos de manuales operativos o de procedimientos para implementar las políticas de prevención, mitigación, y preparación frente a eventuales desastres, y calamidades públicas, incluyendo los de organización, capacitación, educación, información, divulgación y otros;
- p) Representar a CONRED en comisiones oficiales en el extranjero por designación del Consejo Nacional o del Coordinador del mismo;
- q) Contratar el personal administrativo, técnico, científico, y de servicio de la Secretaría Ejecutiva;
- r) Organizar y mantener actualizada una base de datos georeferenciada, con la información estadística existente y la relativa a la ejecución de los programas, proyectos y acciones en materia de prevención, mitigación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción en caso de desastres, en coordinación con instituciones y entidades públicas y privadas, las que deberán presentar la información disponible que fuere necesaria;
- s) Organizar y coordinar los diferentes grupos y comisiones técnicos y de trabajo establecidos en CONRED, en particular indicando objetivos y metas tendentes a la preparación de eventos de capacitación y adiestramiento y de documentos operativos para conocimiento del Coordinador y del Consejo Nacional;

- t) Participar por sí o por los gerentes y otros funcionarios que designe en eventos científicos o académicos relacionados con los fines de la institución;
- u) Las demás que le asigne el Consejo Nacional y el Coordinador del mismo.

ARTÍCULO 20.- Subsecretario. Habrá un Subsecretario que será nombrado por el Presidente de la República a propuesta del Secretario Ejecutivo, a quien sustituirá en casos de ausencia o impedimento, con las mismas atribuciones que el mismo tiene asignadas, así como las demás que le señale el Secretario Ejecutivo.

ARTÍCULO 21.- Consejo Científico. El Consejo Científico estará integrado por el Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, quien lo presidirá y otras instituciones calificadas por este. Lo presidirá el director del INSIVUMEH, quien podrá integrar y solicitar la cooperación de instituciones que realicen investigaciones técnico-científicas nacionales y extranjeras para la prevención y/o reducción de desastres, tales como:

- a) Universidades del país;
- b) Centros de investigación técnico-científica;
- c) Entidades estatales autónomas y descentralizadas;
- d) Organizaciones No Gubernamentales y de servicio del sector privado;
- e) Entidades voluntarias técnico-científicas.

El presidente del Consejo Científico mantendrá constantemente informada a CONRED de la situación que prevalezca en el país en materia de fenómenos naturales que son objeto de control del INSIVUMEH.

CAPÍTULO III

CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA Y SISTEMA DE ENLACE INTERINSTITUCIONAL

ARTÍCULO 22.- Centro de Operaciones de Emergencia. Se instituye el Centro de Operaciones de Emergencia -COE- como un sistema operativo que deberá funcionar en dos etapas:

- I. A nivel técnico, formado por funcionarios de enlace institucional, coordinados por el Secretario Ejecutivo de CONRED;

II. A nivel ejecutivo, formado en pleno o sectorialmente, según la gravedad y el área o materia de la emergencia, por los miembros titulares, o los suplentes del Consejo Nacional, y el Secretario Ejecutivo de CONRED. En todo caso participarán los funcionarios o delegados de enlace interinstitucional.

ARTÍCULO 23.- Objetivos del COE. El Centro de Operaciones de Emergencia debe asegurar la participación efectiva de los integrantes de CONRED y de las Coordinadoras y población en general en tiempos de alerta máxima o de desastre. Funcionará como centro de información especializada en tales situaciones y como coordinador con las direcciones, agencias u otras dependencias ministeriales e institucionales que atiendan emergencias atinentes a su propia función, y procurará apoyarlas en aquellos rubros que, por la gravedad o extensión del desastre, no puedan cubrir con sus propios recursos institucionales.

ARTÍCULO 24.- Colaboración de funcionarios y empleados públicos. En las situaciones de alerta máxima o de emergencia por desastres, el COE podrá pedir, por medio del Coordinador del Consejo Nacional o del Secretario Ejecutivo, la colaboración de personal de diferentes órganos e instituciones del Estado, el que será puesto a disposición manteniendo su puesto y salario y por el tiempo que sea estrictamente necesario.

ARTÍCULO 25.- Decisiones de alto nivel. En casos de extrema gravedad, que requieran decisiones de alto nivel, presidirá el Centro de Operaciones de Emergencia, el Presidente o el Vicepresidente de la República.

ARTÍCULO 26.- Designación de enlaces. Los órganos e instituciones que forman CONRED deberán designar un funcionario con capacidad técnico profesional y poder de decisión por medio de acuerdo o acta, según el caso, que formará el sistema técnico de operaciones de emergencia. Asimismo, podrá pedirse a otros ministerios, entidades e instituciones la designación de su correspondiente enlace.

ARTÍCULO 27.- Atribuciones de los enlaces. Los delegados a que se refiere el artículo anterior, serán funcionarios o personas con capacidad técnico-profesional y poder de decisión o de iniciativa en sus correspondientes ministerios, entidades o instituciones, y tendrán las siguientes atribuciones:

a) actuarán como enlaces entre el órgano o las instituciones nominadoras con CONRED;

b) asistir a sesiones periódicas plenarios por lo menos una vez al mes, y a aquellas sectoriales a que fueren convocados por la Secretaría Ejecutiva de CONRED;

- c) integrarán el Centro de Operaciones de Emergencia, como delegados de su Fase Técnica, y como asesores específicos de los Ministros, Viceministros o miembros titulares del Consejo Nacional, en su Fase Ejecutiva;
- d) formarán, en su caso, comisiones técnicas o sectoriales del Centro de Operaciones de Emergencia;
- e) transmitirán las disposiciones ejecutivas que emanen del Consejo Nacional, del Coordinador del Consejo o de la Secretaría Ejecutiva de CONRED;
- f) contribuirán a la preparación de Manuales de Procedimientos generales o específicos;
- g) proporcionarán información necesaria de su correspondiente sector institucional para la formulación de los planes de alerta, prevención, mitigación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción por desastres;
- h) otras que contribuyan a cumplir con los objetivos que la ley determina.

CAPÍTULO IV

COORDINADORAS

ARTÍCULO 28.- Coordinación interinstitucional. CONRED constituye el centro de interrelación institucional con los órganos, y entidades autónomas y descentralizadas del Estado, con organismos internacionales, y con las instituciones de naturaleza privada que operan a nivel nacional.

En su relación con entidades regionales, departamentales, municipales y locales se instrumentarán canales de comunicación por medio de las correspondientes coordinadoras, excepto cuando por situaciones de emergencia sea necesario hacerlo directamente.

ARTÍCULO 29.- Clases de coordinadoras. Para los efectos de control administrativo y el eficaz cumplimiento de sus objetivos, CONRED, basada en el principio de centralización normativa y descentralización ejecutiva, contará con los siguientes niveles de ejecución:

- a) Coordinadoras regionales-CORRED-
- b) Coordinadoras departamentales -CODRED-
- c) Coordinadoras municipales -COMRED-

d) Coordinadoras locales -COLRED-

ARTÍCULO 30.- Integración de las coordinadoras. Las coordinadoras regionales, departamentales, municipales y locales, serán presididas por el funcionario público que ocupe el mayor rango en su jurisdicción, respectivamente:

a) Director regional de los Consejos de Desarrollo;

b) Gobernador departamental;

c) Alcalde municipal.

d) Alcalde auxiliar.

Estarán formadas por un representante titular y un suplente de organizaciones públicas, privadas y ciudadanas, incluyendo cuerpos de socorro, de la correspondiente jurisdicción, que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener relación con las actividades de la ley y su reglamento, frente a situaciones de emergencia o desastre.

El funcionario que preside las coordinadoras regionales, departamentales, municipales o locales, hará la convocatoria para la integración de ellas, y comunicará a la Secretaría Ejecutiva de CONRED las designaciones, para el registro correspondiente.

ARTÍCULO 31.- Comisiones y subcomisiones. Las personas que integren las comisiones y subcomisiones nombradas por las coordinadoras cumplirán su cometido ad honorem.

ARTÍCULO 32.- Funciones de las coordinadoras. Las coordinadoras dependerán del Consejo Nacional a través del Secretario Ejecutivo de CONRED y tendrán las funciones siguientes:

a) participar en el proceso de prevención y reducción de desastres, especialmente en sus respectivas jurisdicciones;

b) mantener informada a la Secretaría Ejecutiva de CONRED sobre cualquier situación susceptible de originar un desastre;

c) atender y ejecutar todas las directrices que emanen del Consejo Nacional a través de la Secretaría Ejecutiva de CONRED;

- d) proponer medidas de prevención, mitigación, preparación, alerta, alarma, atención, rehabilitación y reconstrucción;
- e) 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;
- f) todas aquellas funciones que les sean delegadas o encomendadas por el Consejo Nacional.

ARTÍCULO 33.- Competencia. Las coordinadoras, dentro de sus límites y circunscripción territorial, y de acuerdo con las leyes vigentes, en situaciones de declaratoria de emergencia por el Consejo Nacional o autoridad competente, asumirán el control de la zona mientras dure la emergencia y todos los ciudadanos deben acatar sus instrucciones; las autoridades velarán porque dicho acatamiento sea efectivo. El incumplimiento de esto último será indicativo de negligencia del empleado o funcionario para los efectos de la sanción correspondiente.

CAPÍTULO V

RÉGIMEN FINANCIERO

ARTÍCULO 34.- Patrimonio. El patrimonio de CONRED estará constituido por los bienes muebles o inmuebles que anteriormente le fueron asignados al Comité Nacional de Emergencia -CONE-, los que adquiera por compra directa, donaciones nacionales o extranjeras o por cualquier otro medio legal y los que adquieran de igual forma las Coordinadoras territoriales.

ARTÍCULO 35.- Administración del patrimonio. La administración del patrimonio de CONRED estará bajo la responsabilidad de la Secretaría Ejecutiva y el Gerente Financiero, de acuerdo con el régimen legal aplicable a los bienes del Estado.

ARTÍCULO 36.- Recursos. Constituyen recursos propios de CONRED, los siguientes;

- a) Los que integran el Fondo Nacional para la Reducción de Desastres, instituido por el artículo 15 del Decreto 109-99 del Congreso de la República;
- b) Partidas que le asigne cada año fiscal el Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado;
- c) Las donaciones y financiamiento de carácter nacional o internacional.

CAPÍTULO VI

INFRACCIONES Y SANCIONES

ARTÍCULO 37.- Responsabilidad. Los funcionarios y demás personas que integren cualquiera de las instancias organizacionales a que se refiere la Ley y el presente Reglamento, están obligados a cumplir y hacer que se cumplan las leyes y disposiciones normativas, siendo responsables por su actuación.

También es obligación de todos los ciudadanos prestar el auxilio o colaboración necesarios en los casos de alarma o de desastre, siendo responsables por omisión o acción de conformidad con las leyes del país.

ARTÍCULO 38.- Denuncias. Las denuncias sobre infracciones a la Ley y al presente Reglamento, podrán presentarse ante el Consejo Nacional en forma verbal o escrita. En caso de que los hechos denunciados fueren constitutivos de delito o faltas, el Consejo trasladará la denuncia al Ministerio Público.

CAPÍTULO VII

DECLARATORIA DE ALERTA

ARTÍCULO 39.- Tipos de alerta. Se establecen dos tipos de alerta:

I) Alerta institucional, que opera únicamente para el personal de CONRED y será declarada por el Coordinador de la Junta y Secretaría Ejecutiva; y

II) Alerta pública, que será declarada por el Consejo Nacional a propuesta del Coordinador de la Junta y Secretaría Ejecutiva.

ARTÍCULO 40.- Gradualidad de las alertas. En los Manuales de Procedimientos se establecerán los diferentes grados de los tipos de alerta mencionados en el artículo anterior, a efecto de determinar en cada uno los niveles de respuesta y disponibilidad del personal de CONRED, de los sectores públicos y privados y los calendarios y horarios de duración mínima. Asimismo, indicarán los ministerios, entidades, dependencias u otros sectores llamados a mantenerse en situación de alerta.

ARTÍCULO 41.- Información interna y externa. Una vez que las entidades encargadas de monitoreo y vigilancia de los fenómenos naturales y demás situaciones comprendidas en la Ley, determinen que estos constituyen amenaza, y cuando se presentare una situación de desastre, la información oficial sobre los mismos se centralizará en el Centro de Operaciones de Emergencia y en el Secretario Ejecutivo de CONRED.

ARTÍCULO 42.- Situaciones de emergencia. En los casos de desastre o peligro grave de producirse, CONRED, por medio de sus órganos institucionales, lo pondrá en conocimiento del Organismo Ejecutivo y podrá sugerir la adopción de las medidas previstas en la Ley de Orden Público.

CAPÍTULO VIII

DISPOSICIONES ESPECIALES

ARTÍCULO 43.- Uso de emblemas. Los distintivos, emblemas, señales y uniformes que para el cumplimiento de sus actividades determine el Consejo Nacional, serán de uso exclusivo de CONRED.

ARTÍCULO 44.- Acreditaciones. El personal de CONRED y las personas que queden bajo su jurisdicción eventual, llevarán un distintivo que los acredite, el que deberán devolver inmediatamente a la terminación de su cargo o de la comisión o servicio para el que fueren incorporados. En caso de renuencia a la devolución, CONRED hará la denuncia al Ministerio Público por el delito previsto en el artículo 339 del Código Penal.

ARTÍCULO 45.- Fondos extraordinarios. Por situaciones derivadas de un estado de Calamidad Pública, el Organismo Ejecutivo, por medio del Ministerio de Finanzas Públicas, proporcionará los fondos que sean necesarios para su atención o respuesta adecuada.

ARTÍCULO 46.- Derogatoria. Se deroga el Acuerdo Gubernativo de quince de mayo de mil novecientos ochenta y cinco que contiene el Reglamento General del Comité Nacional de Emergencia.

ARTÍCULO 47.- Vigencia. El presente Acuerdo Gubernativo entrará en vigencia el día siguiente de su publicación en el Diario Oficial. *(ms1)*

COMUNIQUESE

**PRESIDENTE DE LA REPUBLICA,
Alfonso Portillo**

MINISTRO DE GOBERNACION, Byron Humberto Barrientos Díaz

SECRETARIO GENERAL PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA, Lic. J. Luis Mijangos C.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, J. A. s.f. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados), 1ª. Edición. Guatemala, Praxis. 176 pp.
- COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -CONRED-. 2002. Estimación de Amenazas Inducidas por Fenómenos Hidrometeorológicos en la República de Guatemala. Guatemala. 23 pp.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL, GT. 2005. Salarios Mínimos para las Actividades Agrícolas y No Agrícolas: Acuerdo Gubernativo 640-2005. Guatemala, 2pp.
- CENTRO DE ESTUDIOS TRANSDISCIPLINARIOS DEL AGUA, AR. CYTED. Situación del Agua Potable en América Latina. Argentina. 18pp.
- GOBIERNO DE LA REPÚBLICA, GT. 2001. Estrategia de Reducción de la Pobreza. Guatemala. Magna Terra Editoriales. 100 pp.
- INSIVUMEH INSTITUTO NACIONAL DE SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA, METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA. 2005. Calidad del Agua de los Ríos de la República de Guatemala, Boletín No. 8. Guatemala, 8 pp.

- MUNICIPALIDAD DE SAN ANDRÉS SEMETABAJ, GT. 2001. Plan de Desarrollo Integral con Énfasis en la Reducción de la Pobreza 2002-2010. Guatemala, 134pp.
- PILOÑA ORTÍZ, G. A. 1998. Recursos Económicos de Guatemala, documento de apoyo a la docencia universitaria, Tomo I. Guatemala. Centro de impresiones gráficas CIMGRA. 117 pp.
- PNUD PROGRAMA DE NACIONAL UNIDAS PARA EL DESARROLLO, GT. 2002. Informe Nacional de Desarrollo Humano, Guatemala: Desarrollo Humano Mujeres y Salud. 439 pp.
- PNUD PROGRAMA DE NACIONAL UNIDAS PARA EL DESARROLLO, GT. 2006. Informe Nacional de Desarrollo Humano, Guatemala 2005. 423 pp.
- QUIROA DE ARANGO, A. M. 2005. Diagnóstico Socioeconómico e Institucional de MANKATITLAN, Guatemala. 28 pp.