

MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO”

KARLA LORENA MORALES SANTIZO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2008

2008

(c)

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

SAN ANDRÉS – VOLUMEN 16

2-58-75-AE-2008

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO”

MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS
DEPARTAMENTO DE PETÉN

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

KARLA LORENA MORALES SANTIZO

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, abril de 2008

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemús

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



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 17 de abril de 2008, según Acta No. 8-2008 Punto SEXTO, inciso 6.8, subinciso 6.8.38 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO", municipio de San Andrés, departamento de Petén.

Presentó

KARLA LORENA MORALES SANTIZO

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 veinticinco días del mes de abril de dos mil ocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Impr
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Por ser mi Pastor y proveer siempre todo en mi vida, especialmente su amor, inteligencia y sabiduría. La gloria es para ÉL.
- A MIS PADRES: Damián Morales Pérez, (Q.E.P.D.) y Ofelia Santizo Miranda. Por todo su amor, buenos ejemplos, sabios consejos y sus sacrificios. Este triunfo es para ellos.
- A MIS HERMANOS: Hugo Leonel, Anabella y William Estuardo
Por todo su amor y apoyo moral y espiritual. Los amo y admiro.
- A MIS SOBRINAS (O): Wendy, Ofelia Saraí, Joyce, María José, William, Kelly, Arely, Rocío, Nataly, More, Isaí y Angela.
Con mucho amor. Ojalá sirva de ejemplo para su futuro.
- A MIS CUÑADAS (o): Telma, Miguel Ernesto y Claudia
Con cariño especial.
- A MIS TÍAS Y TÍOS: Con amor y respeto. Gracias por sus oraciones y buenos deseos.
- A MIS PRIMOS (A): Los quiero a todos. Gracias Mary y Nancy Alvarez
- A MIS AMIGOS: Wendy Rodríguez, Ulissa García, Shirlen Aldana, Luis Vivar, Ramón Enrique, Nekys y Alex Figueroa, Julio Monzón, los quiero mucho. En especial a toda la congregación de Iglesia Cristiana “Camino y Verdad”

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2 Localización	1
1.1.3 Extensión territorial	2
1.1.4 Distancia	2
1.1.5 Clima	2
1.1.6 Orografía	2
1.1.7 Fisiografía	2
1.1.8 Coordenadas	3
1.1.9 Colindancias	3
1.1.10 Altitud	3
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	3
1.2.1 División política	3
1.2.2 División administrativa	4
1.3 RECURSOS NATURALES	5
1.3.1 Suelos	5
1.3.2 Bosques	6
1.3.3 Agua	6
1.4 POBLACIÓN	7
1.4.1 Por género	7
1.4.2 Por edad	7
1.4.3 Por área urbana y rural	8
1.4.4 Etnia	9
1.4.5 Religión	9
1.4.6 Población económicamente activa	9

1.4.7	Densidad poblacional	10
1.4.8	Analfabetismo	10
1.4.9	Vivienda	10
1.4.10	Empleo	11
1.4.11	Subempleo	11
1.4.12	Desempleo	11
1.4.13	Ingresos	11
1.4.14	Migración	12
1.4.15	Niveles de pobreza	12
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	13
1.5.1	Uso actual	13
1.5.2	Tenencia	13
1.5.3	Concentración	14
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	14
1.6.1	Agua entubada	15
1.6.2	Energía eléctrica residencial	15
1.6.3	Alumbrado público	16
1.6.4	Salud	16
1.6.5	Educación	17
1.6.6	Drenajes	17
1.6.7	Letrinas	17
1.6.8	Servicio de extracción de basura	18
1.6.9	Sistema de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas	18
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	18
1.7.1	Sistemas de riego	18
1.7.2	Centros de acopio	19
1.7.3	Mercado	19
1.7.4	Vías de acceso	19
1.7.5	Energía eléctrica comercial e industrial	19
1.7.6	Telecomunicaciones	19

1.7.7	Transporte	20
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	20
1.8.1	Comités	20
1.8.2	Asociaciones	20
1.8.3	Grupos o cooperativas de productores	21
1.9	ENTIDADES DE APOYO	21
1.9.1	Instituciones de gobierno	21
1.9.2	Municipalidad	21
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	21
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	22
1.10.1	Construcciones	22
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	23
1.11.1	Desastres naturales	23
1.11.2	Desastres antrópicos	23
1.11.2.1	Desastres económicos	24
1.11.2.2	Desastres socio-naturales	24
1.11.3	Vulnerabilidades	24
1.11.4	Amenazas	24
1.11.5	Administración de recursos naturales	24
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	25
1.12.1	Remesas familiares del exterior	25
1.12.2	Principales productos de importación	25
1.12.3	Principales productos de exportación	26
1.13	ACTIVIDAD PRODUCTIVA	26
1.13.1	Actividad agrícola	26
1.13.2	Actividad pecuaria	26
1.13.3	Actividad artesanal	26
1.13.4	Actividad industrial	27
1.13.5	Actividad turística	27
1.14	TURISMO	28

1.14.1	Sitios activos	29
1.14.1.1	Zona de la Laguna del Tigre	29
1.14.1.2	Zona del Río San Pedro	29
1.14.1.3	Zona del Río Escondido	30
1.14.2	Flujo del turismo nacional y extranjero	30
1.14.3	Servicios turísticos	30
1.14.3.1	Hoteles	30
1.14.3.2	Centros de camping	30
1.14.3.3	Restaurantes	30
1.14.3.4	Comedores	31
1.14.3.5	Comunicaciones	31
1.14.4	Áreas turísticas y culturales	31

CAPÍTULO II LOS DESASTRES

2.1	ORIGEN DE LOS DESASTRES	32
2.1.1	Natural	32
2.1.2	Socio-natural	32
2.1.3	Antrópico	33
2.2	DESASTRES NATURALES EN LA COMUNIDAD	33
2.2.1	Huracán Fifi	33
2.2.2	Crecida del Lago	33
2.2.3	Incendio forestal	34
2.3	HISTORIAL DE DESASTRES EN LA COMUNIDAD	34

CAPÍTULO III LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

3.1	ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO	36
3.1.1	Riesgo	36
3.2	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	36

3.2.1	Riesgos naturales	37
3.2.1.1	Huracanes y vientos fuertes	37
3.2.1.2	Crecida del Lago	38
3.2.2	Riesgos socio-naturales	38
3.2.2.1	Sequías	38
3.2.2.2	Incendios	39
3.2.3	Riesgos antrópicos	40
3.2.3.1	Deforestación	40
3.2.3.2	Drenajes, letrinización, vías de acceso, recolección de basura, seguridad ciudadana	40
3.2.3.3	Quema de grandes extensiones de tierra	41
3.2.3.4	Condiciones físicas de las viviendas	41
3.3	MODELO CONCEPTUAL	42
3.3.1	Prevención	42
3.3.2	Mitigación	42
3.3.3	Preparación	42
3.3.4	Alerta	42
3.3.5	Respuesta	43
3.3.6	Rehabilitación	43
3.3.7	Reconstrucción	43
3.4	AMENAZAS	43
3.4.1	Amenazas naturales	43
3.4.2	Amenazas socio-naturales	44
3.4.3	Amenazas antrópicas	44
3.5	FACTORES DE VULNERABILIDAD	44
3.5.1	Ambientales ecológicas	45
3.5.2	Económicas	45
3.5.3	Sociales	46
3.5.4	Políticas	46
3.5.5	Institucionales	47

3.5.6	Técnicas o tecnológicas	47
3.5.7	Ideológicas	48
3.6	PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN	48
3.7	INTEGRACIÓN DEL RIESGO	49

CAPÍTULO IV GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

4.1	GESTIÓN DEL RIESGO	51
4.1.1	Gestión correctiva o compensatoria	51
4.1.2	Gestión prospectiva	51
4.2	PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO	52
4.3	PROPUESTA	52
4.3.1	Identificación de la propuesta	52
4.3.2	Justificación	52
4.3.3	Objetivos	53
4.3.3.1	Objetivo general	53
4.3.3.2	Objetivos específicos	54
4.3.4	Organización institucional para la reducción de desastres	54
4.3.5	Mecanismos de prevención, mitigación y preparación de desastres aplicados al Municipio	54
4.3.5.1	Reducción de amenazas o etapa de prevención	54
4.3.5.2	Etapa de mitigación	57
4.3.5.3	Etapa de preparación y reacción ante desastres	58

CAPÍTULO V ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

5.1	A NIVEL MUNICIPAL (COMRED)	62
5.2	A NIVEL LOCAL (COLRED)	63
5.3	ESTRUCTURA DE LAS COORDINADORAS PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES	63

CONCLUSIONES	65
RECOMENDACIONES	67
ANEXOS	
– Manual de organización	
– Manual de normas y procedimientos	
BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, división política, según categoría, años: 2002 y 2005.	4
2	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, población total por área geográfica, años: 1994, 2002 y 2005.	8
3	Municipio San Andrés, Departamento Petén, administración de riesgos, incendios registrados, año: 1998-2004.	39

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Página
1	64
Municipio San Andrés, Departamento de Petén, administración de riesgos, coordinadora para la reducción de desastres, estructura organizacional, año: 2005.	

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, requerimientos de inversión social, año: 2005.	22
2	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, matriz de historial de desastres, año: 2005.	35
3	Municipio San Andrés, Departamento Petén, administración de riesgos, riesgos de origen antrópico, año: 2005.	40
4	Municipio San Andrés, Departamento de Petén, administración de riesgos, etapa de prevención de riesgos, año: 2005.	55
5	Municipio San Andrés, Departamento de Petén, administración de riesgos, etapa de prevención de riesgos, año: 2005.	56
6	Municipio San Andrés, Departamento de Petén, administración de riesgos, etapa de mitigación de vulnerabilidades, año: 2005.	57
7	Municipio San Andrés, Departamento de Petén, administración de riesgos, etapa de preparación ante desastres, año: 2005.	58
8	Municipio San Andrés, Departamento de Petén, Administración de Riesgos, etapa de preparación ante desastres, año: 2005.	59
9	Municipio San Andrés, Departamento de Petén, administración de riesgos, etapa de preparación ante desastres, año: 2005.	60
10	Municipio San Andrés, Departamento de Petén, administración de riesgos, etapa de preparación ante desastres, emergencia, año: 2005.	61

INTRODUCCIÓN

Los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, comprometidos con la población guatemalteca a estudiar, comprender y poner en práctica los documentos en donde se plasma de una manera clara las reglas viables para conducir a una mejor forma de vida al enorme grupo de habitantes más afectado por la pobreza y todas sus consecuencias. Y además, darles a conocer que hay ofrecimientos determinados para llevarse a cabo y así mejorar el nivel de vida.

Como respaldo de este compromiso, la Facultad de Ciencias Económicas ha implementado como método de evaluación final el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, por medio del cual el estudiante tiene la oportunidad de convivir con la población rural y así conocer la realidad que viven, además de obtener la información respectiva al tema general de estudio: “Diagnóstico Socioeconómico, Potenciales Productivas y Propuestas de Inversión”, del municipio de San Andrés, departamento de Petén.

El objetivo general del estudio es conocer las condiciones en que se encuentra la población del municipio de San Andrés y comprender las razones que influyen en ellas, para aportar posibles soluciones que puedan contribuir a mejorar el nivel socioeconómico de sus habitantes.

El objetivo específico es identificar la situación que prevalece en San Andrés, Petén, respecto a la situación de riesgo y su administración.

Con base a lo anterior, se hace necesario desarrollar el tema asignado a la investigación, denominado: “Administración del riesgo”, derivado del informe general, antes mencionado.

El desarrollo del estudio, fue dirigido por el plan de investigación y en la metodología empleada para su ejecución se utilizó el método científico, mediante el empleo de las técnicas de observación, entrevistas y encuestas por medio del muestreo estadístico, obteniendo así la información que permitió la comprensión de los fenómenos económicos sociales.

Con el fin de dar a conocer la estructuración del presente informe, a continuación se describe su contenido, el que está dividido en cinco capítulos.

Capítulo I, describe las características socioeconómicas del municipio de San Andrés, departamento de Petén.

Capítulo II, se refiere a la identificación de desastres en términos generales y el historial encontrado del Municipio.

Capítulo III, presenta el análisis de los riesgos y sus componentes, como el estudio de amenazas, vulnerabilidades y la preparación de reacción de la población.

Capítulo IV, contiene la propuesta de solución ante los riesgos detectados, como gestión para reducir el riesgo, entre lo que se presentan medidas de reducción o prevención y mitigación, así como la reacción ante cualquier peligro.

Capítulo V, muestra el panorama a nivel comunitario de las Coordinadoras Municipal y Local para la Reducción de Desastres (COMRED Y COLRED).

Al final se incluyen las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó en el desarrollo del presente estudio. Luego se muestran los anexos que se componen de los manuales de organización y de normas y procedimientos; además de la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1 MARCO GENERAL

Este apartado comprende el contexto nacional y departamental, luego se describen las características generales del municipio de San Andrés, departamento de Petén.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

San Andrés fue fundado en tiempos de la Colonia, en el año 1820, adoptado por el Código de Livingston y decretado el 27 de agosto de 1836; en el cual San Andrés, Petén, fue adscrito al circuito de Flores. Su nombre fue dado en honor al apóstol San Andrés; sus primeros pobladores fueron yucatecos, hablantes del idioma Maya-Itzá que con el paso del tiempo tiende a desaparecer.”¹

De acuerdo al investigador americano Grant Jones, los primeros habitantes mayas fueron los Cohuoj, mientras en la isla de Flores estaban los Canek. En la región que hoy ocupa San Andrés, se le denominaba de los Chacanes.

1.1.2 Localización

“De acuerdo con la Ley de Regionalización, el departamento de Petén y el municipio de San Andrés forman parte de la Región VIII de la República, denominada Región Petén. La vía de acceso directa es la carretera centroamericana CA-09 hasta La Ruidosa, departamento de Izabal, donde se toma la carretera CA-13, que conduce a la cabecera departamental de Flores y finaliza en la comunidad del Naranjo, municipio de La Libertad. Dista a 22 kilómetros de la Cabecera Departamental, por carretera de terracería y es transitable durante todo el año.

¹ -SEGEPLAN- (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). Caracterización del municipio de San Andrés. Septiembre, 2002. Pág. 5.

1.1.3 Extensión territorial

San Andrés, cuenta con una extensión territorial de 8,874 kilómetros cuadrados, que equivale al 25% del departamento de Petén.

1.1.4 Distancia

Se encuentra situado a 523 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala y veintidós de la Cabecera Departamental.

1.1.5 Clima

El clima se considera cálido, con una variación de temperatura de 20.0 a 30.7 grados centígrados. La temperatura media anual es de 23.9 grados centígrados. Por lo general, oscila entre los 18 y 34° C.

La precipitación pluvial para el año 2004, registró una media de 1,324 mm. En los últimos años, la baja precipitación, incidió de forma negativa en la producción agrícola del Municipio.

1.1.6 Orografía

La extensión territorial del municipio de San Andrés, en términos generales, es plana, por lo que no se encuentran elevaciones considerables de mencionarse.

1.1.7 Fisiografía

El Municipio se encuentra en la “Plataforma de Yucatán y el paisaje está conformado por una Plataforma kárstica baja de roca caliza y dolomitas. El drenaje por lo general es deficiente, en la mayor parte del área (alrededor del 90.33%), tiene pendientes suaves con drenaje que va de regular a malo con inundaciones periódicas, sobre todo durante los meses de mayor precipitación. En el resto del área predominan las zonas bajas que se inundan durante la época de lluvias y parte de la seca. Existen cuerpos de agua que cubren el aproximado 0.44% del área, algunos son permanentes y otros efímeros.

1.1.8 Coordenadas

La Cabecera se encuentra en el margen suroeste del lago Petén Itzá, a kilómetro y medio por vereda al sur. Por acuerdo gubernativo del 26 de abril de 1962, que demarcó el municipio de San José, se fijaron los límites con San Andrés; al oeste del municipio San José, meridiano 89°55', desde el paralelo 17°49' hasta su intersección con el paralelo 17°00', y de este último una línea recta que pasa por el punto medio entre las cabeceras municipales de San José y San Andrés, hasta interceptar la línea media del lago Petén Itzá.

1.1.9 Colindancias

Colinda al norte con el estado mexicano de Campeche, al sur con los municipios de Flores, San Benito y La Libertad; al este con el municipio de San José y al oeste con el estado mexicano de Tabasco.

1.1.10 Altitud

Se encuentra a una altura de 150 metros sobre el nivel del mar (SNM), con latitud de 16°58'03" y longitud de 89°54'37".

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

En la presente variable, se contempla el total de centros poblados y la estructura administrativa encargada de la programación, planificación y ejecución de actividades tendientes al desarrollo del Municipio.

1.2.1 División política

Según el INE, en el año 1994, el Municipio estaba dividido así: Cabecera Municipal, dos aldeas, cuarenta y un caseríos, treinta y nueve fincas, cinco labores, treinta y cinco parajes y un parcelamiento. De acuerdo a la investigación de campo realizada, para el año 2005, esta división se ha modificado, como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

Cuadro 1
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
División Política Según Categoría
Años: 1994, 2002 y 2005

Descripción	1994	2002	2005
Cabecera	01	01	01
Aldea	02	04	03
Caserío	41	51	51
Fincas	39	06	00
Parajes	35	04	00
Parcelamiento	01	02	01
Otra	05	02	00
Total	124	70	56

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2005.

En el caso de las fincas, labores y parajes, la Oficina Municipal de Planificación -OMP- indicó que en sus registros no figuran tales centros poblados. La diferencia en el número de aldeas, corresponde a las comunidades El Tigre y Laguna Vista Hermosa, que para el despacho municipal no forman parte de esta categoría. El casco urbano, luego de su división en cinco barrios, desde antes del censo de 1994, no ha registrado ningún cambio. Estos barrios se encuentran bien delimitados e identificados por la población.

1.2.2 División administrativa

El Gobierno Municipal lo ejerce el Concejo Municipal, presidido por el alcalde y se integra por los siguientes cargos: Alcalde municipal, Síndico primero, Síndico segundo, Concejal primero, Concejal segundo, Concejal tercero, Concejal cuarto, Secretario, Tesorero. Además, existen alcaldes auxiliares en las cincuenta y cinco comunidades registradas en la Oficina Municipal de Planificación.

Para el estudio y dictamen de los asuntos del Municipio, el Concejo Municipal por unanimidad, según consta en el Acta 06-04, aprobaron el treinta de enero del 2004, las siguientes comisiones que se encuentran vigentes a la fecha: De Finanzas, de Salud, Medio Ambiente, de Educación, de Cultura, Deportes, de Servicio, Infraestructura, Ordenamiento Territorial, Urbanismo, Vivienda, de Fomento Economía, Turismo, Ambiente, Recursos Naturales, descentralización, Fortalecimiento Municipal y Participación Ciudadana, de Mediciones.

Al comparar las comisiones anteriores con las establecidas en el artículo 36 del Código Municipal Decreto 12-2002 del Congreso de la República, se observó que además de las anteriores, existen las siguientes: derechos humanos, probidad, de la familia, la mujer y la niñez.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son elementos que constituyen la riqueza y potencialidad de una región, pueden ser renovables y no renovables. Según informes, en años anteriores, el Municipio poseía áreas muy ricas en flora y fauna, contaba con una diversidad de especies arbóreas en los bosques y una gran cantidad de especies animales que conformaban la fauna silvestre. En la actualidad esa diversidad ha disminuido de forma considerable, debido a factores como la deforestación, uso inadecuado de la tierra e incendios provocados.

1.3.1 Suelos

Según el estudio de Simmons y otros, en el año 1958, se definieron veintiséis series distintas de suelos para el departamento de Petén. De éstas, ocho series se presentan en la cuenca del Lago Petén Itzá. Cabe mencionar que esta caracterización inicial ha cambiado, producto del trabajo realizado por otros investigadores. Derivado de lo anterior, a la fecha se tienen presentes en las series de suelos, que se encuentran dentro del municipio de San Andrés, los siguientes: Bolón, Chocop, Saipuy, Sacluc, Yaloch y Macanché.

1.3.2 Bosques

En el Municipio existen bosques naturales y reforestados; de acuerdo a la clasificación de Holdridge por su ubicación y las especies arbóreas que contiene se les puede clasificar como bosque muy húmedo subtropical cálido y se pueden distinguir tres estratos de bosques, entre ellos: el bosque alto denso, bosque medio disperso y bosque bajo. De lo anterior, se puede afirmar que la conformación del bosque es mixta, por encontrarse diversidad de especies.

A pesar de existir bosques puros en cuanto a su estructura, debido a su origen natural, pueden calificarse como heterogéneos, conformados por dimensiones variadas; donde la edad de los bosques es distinta y depende de la edad de los árboles.

La sobreexplotación, la subutilización y la seria deforestación, son problemas característicos de esta área. La quema de los bosques tiene serios impactos ecológicos negativos a nivel local, regional y global, esto representa una clara deficiencia en la utilización de valiosos recursos forestales que son convertidos en cenizas que actúan como fertilizantes efímeros.

1.3.3 Agua

El Municipio está ubicado dentro de la Cuenca Hídrica III, compuesta por tres cuerpos de agua localizados dentro de los límites de la cuenca, son: el Lago Petén Itzá, la laguna Sacpuy y las lagunetas Yalgobach y Yalmoján que se ubican al este del lago. Además, cuenta con la Subcuenca Sacpuy, ésta es la única dentro del Municipio, comprende la porción nororiental de la cuenca.

También son parte los siguientes ríos: Escondido, Chocop, Xan, Candelaria, y Julubal. Los arroyos: El Arroyón, El Talah, Cantetul y Buena Vista. Algunos de estos caudales desembocan en el río San Pedro. Lagunas: Picú, Sacpuy, Del Tigre, Del Yeso, La Lámpara, Larga y Perdida. Lagunetas: El Repasto, Santa

Clara, Chuntuquí, El Tuspan, El Tambo, La Profundidad, Agua Dulce, El Chablé y Arturo.

1.4 POBLACIÓN

Al tomar como base los censos de habitación y población de los años 1994 y 2002 para comparar los datos obtenidos en la investigación de campo, se ha concluido, que la población se ha incrementado en un 104% de 1994 al año 2002, con una tasa media anual de crecimiento poblacional del 13%. Del año 2002 a lo proyectado para el 2005, el incremento ha sido del 31.30%, con una tasa media anual de crecimiento de la población del 10.40%. Esto se debe en su mayoría a la migración interna, los campesinos de los departamentos y municipios vecinos se han trasladado a San Andrés en busca de tierras y un lugar permanente de trabajo.

1.4.1 Por género

Se establece que para el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, como para el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002, el total de la población se integra por un 57% de hombres y 43% de mujeres para el año 1994, para el 2002 el 52% pertenecen al sexo masculino y 48% al femenino, lo que demuestra un relativo balance en cuanto a sexo.

De acuerdo a proyecciones del INE para el año 2005, se sigue la tendencia de los porcentajes de población por sexo masculino y femenino que son de 52% y 48% respectivamente, en relación al XI Censo Nacional de Población y VI Censo de Habitación del 2002.

1.4.2 Por edad

De acuerdo al X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, los niveles de cero a seis años y de siete a catorce,

representaban en conjunto al año 1994 y 2002 el 48% y 49% de la población total, respectivamente; en este potencial descansa el futuro del desarrollo económico y social del Municipio, se estableció que los niños desde la edad de siete años se dedican a laborar en la actividad agrícola o pecuaria. El segmento comprendido entre las edades de quince a sesenta y cuatro años, constituye la fuerza laboral activa y representa el 49% del total de la población del Municipio. El grupo de sesenta y cinco años de edad en adelante, representa el 3% de la población que se considera como post productiva; según la encuesta realizada, se pudo determinar que más del 50% de los habitantes se encuentra en edad productiva, no obstante la mayoría, los considerados post productiva aún trabaja en actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, debido a las necesidades económicas con que se encuentran.

1.4.3 Por área urbana y rural

Se determinó como población urbana, aquella que habita en la Cabecera Municipal y rural a los habitantes de las otras categorías encontradas como: aldeas, caseríos y fincas. Se detectó que la concentración de la población se encuentra en el área rural, esto explica el carácter agrícola de la economía de la región. En el siguiente cuadro, se muestra la distribución de la población por área geográfica:

Cuadro 2
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Población Total por Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2005

	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2005	
Urbana	3,034	30%	5,740	28%	933	29%
Rural	6,931	70%	14,555	72%	2,284	71%
Totales	9,965	100%	20,295	100%	3,217	100%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2005.

1.4.4 Etnia

La existencia de conglomerados humanos opuestos entre sí, tal es el caso de las etnias, tiene una característica importante en el Municipio. Los datos proyectados muestran que la población indígena es un 15% en relación a la no indígena que es del 85%, se estableció que de esta las personas provienen de los departamentos de Jutiapa, Izabal y el resto son originarios de Petén. La mayoría de población indígena pertenece a la etnia Q'eqchi, son personas que han emigrado de otros municipios y habitan en el lado suroeste del Municipio.

1.4.5 Religión

La religión que más se profesa es la evangélica, casi en todas las comunidades del Municipio se encuentran locales en donde funciona este tipo de iglesias. La Iglesia Católica sólo tiene presencia en el Casco Urbano y en algunas comunidades. El 24% de los encuestados no practica ninguna religión, en el tiempo que se realizó la investigación, se pudo observar que la religión Mormona gana terreno entre los indecisos y constituye una comunidad bastante grande en la Cabecera Municipal.

1.4.6 Población económicamente activa

Para establecer la población económicamente activa -PEA- en el Municipio se calculó entre los habitantes comprendidos en el rango de 7 a 64 años de edad, que incluye a los niños en edad escolar (7 a 14 años), quienes por las condiciones económicas del País, se ven obligados a incorporarse a la fuerza de trabajo.

Al comparar el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, la participación de la mujer se ha incrementado de 9% a 27% del total de la PEA, esto se debe a que en los últimos años se ha requerido su participación en las actividades económicas para generar mayores ingresos al núcleo familiar. La PEA en el año

1994 representaba el 25% del total de la población, para el año 2002 era del 38% lo que corresponde a un incremento de 13% de comparación en ambos períodos. Según proyección del INE al 2005, se determinó que el 49% de la población se encuentra en edad productiva y que el 51% es población dependiente que incluye niños menores de quince años y personas de la tercera edad, aunque estas, por la situación económica en la que viven aun desempeñan labores que les permite obtener ingresos.

1.4.7 Densidad poblacional

La densidad poblacional para el Municipio, es de tres habitantes por kilómetro cuadrado, según proyecciones del INE para el año 2005. Comparado con los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, que era de uno, y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 de dos habitantes por kilómetro cuadrado.

1.4.8 Analfabetismo

En lo que se refiere a la población alfabetizada y analfabetizada, el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, reflejaba un 44% de analfabetismo en todo el Municipio, según el trabajo de campo realizado, se determinó que para el año 2005 el analfabetismo alcanza un 27% a nivel general, de éstos, corresponde el 50% al sexo masculino y 50% al femenino.

1.4.9 Vivienda

De la población estudiada, la mayor parte tiene vivienda propia, pero no todas poseen documento legal que acredite la propiedad, sólo el 24% posee escritura, 2% contrato de usufructo, 37% recibo municipal, en el Municipio se da la venta de terrenos por parte de la Municipalidad que extiende recibo simple y el 37% restante no cuenta con documentación.

De acuerdo a la encuesta realizada en el Municipio, la vivienda presenta características precarias, la mayoría está construida de paredes de madera con techo de lámina y piso de tierra. El estado físico de las mismas se puede clasificar como formal. Se determinó que en promedio cuatro personas habitan por cada vivienda en la Cabecera Municipal y en todos los centros poblados.

1.4.10 Empleo

Se observa, que en el Municipio la actividad principal del jefe de hogar es la agricultura, a la pecuaria sólo se dedica un 5% y en el rubro de otros están incluidos los que trabajan como artesanos, extractores de recursos naturales, tales como recolectores de xate y hule, asalariados que laboran en los aserraderos de las concesiones, trabajadores municipales, maestros, lancheros, los que poseen negocios comerciales, etcétera.

1.4.11 Subempleo

La mayoría de las personas trabajan en el campo, al no poder satisfacer sus necesidades básicas con lo que cosechan, optan por tomar trabajos secundarios en las concesiones, aserraderos, escuelas y en el Lago, trabajan por trato o contrato, no tienen días específicos de trabajo, tal es el caso de los artesanos, albañiles, plomeros, electricistas, entre otros.

1.4.12 Desempleo

El índice de desempleo en el Municipio es muy bajo, ya que las concesiones y los aserraderos siempre necesitan mano de obra.

1.4.13 Ingresos

Se determinó que las familias son de escasos recursos, por encontrarse dentro del rango de ingresos mensuales menores a los Q.1,500.00, lo cual se condiciona por la necesidad de trabajar en las actividades agrícolas, complementado con la falta de un ingreso constante. Se observa que el 13%

obtiene un ingreso familiar menor o igual de Q.500.00 mensuales, en especial el área rural y el restante entre el rango de Q.501.00 a más de Q.3,000.00, que son destinados a alimentación, vestuario, medicina, educación y se manifiesta en la insuficiente capacidad de ahorro. Al comparar el monto de la canasta básica Q. 1,440.36 con el rango de ingresos inferiores a Q.1,500.00, se nota que éstos no permiten que los pobladores satisfagan sus necesidades básicas, razón por la cual las condiciones de pobreza se generalizan más en esta parte de la población.

1.4.14 Emigración

De acuerdo a la investigación, se determinó que el flujo migratorio es motivado en especial por la búsqueda de fuentes de trabajo y de tierra para vivir y mejorar el nivel de vida de las familias. El 25% de los habitantes son nacidos en el Municipio, la otra parte son originarios de otros departamentos de la República.

El lugar de origen de la mayoría de los no nacidos en el Municipio pertenece a los diferentes departamentos del País, en primer lugar está el departamento de Izabal, Jutiapa, Chiquimula, Alta Verapaz y Zacapa. Además, habitan extranjeros, que llegaron en calidad de turistas.

1.4.15 Niveles de pobreza

Familias pobres son aquellas cuyos ingresos mensuales son inferiores al costo de la canasta básica; que no se garantiza la satisfacción plena de todas las necesidades vitales. El 61.95% de las familias del Municipio pertenecen a este grupo y aunque cuentan con lo necesario para alimentación, los ingresos no superan el costo de dicha canasta. Los extremadamente pobres son las familias en situación más crítica y con más alto riesgo. Los ingresos mensuales no alcanzan cubrir el costo de la canasta básica de alimentos, elimina por completo las posibilidades de un desarrollo normal, pues no tienen acceso a la dieta

mínima alimenticia. El 18.01% de la población del Municipio forma parte de este grupo.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria del municipio de San Andrés, presenta condiciones homogéneas en la mayoría de las comunidades, conformadas por áreas ejidales, municipales y nacionales.

1.5.1 Uso actual

Hace referencia a la forma en que la tierra es aprovechada. En los años 1979, 2003 y 2005, la mayor extensión de tierra fue aprovechada por las fincas multifamiliares, estas unidades productivas se utilizan para cultivos como el maíz, frijol y ajonjolí. Se debe recordar que el Municipio de San Andrés es Área protegida, con 8,288.76 Km². equivalentes al 93.41% de la extensión territorial del mismo, según datos proporcionados por la Comisión Nacional del Áreas Protegidas -CONAP- y el restante 6.42% se dispone para las diferentes actividades productivas y de vivienda. Es importante mencionar que en las áreas protegidas existen asentamientos humanos no declarados, que hacen uso de la tierra para actividades agrícolas y pecuarias.

1.5.2 Tenencia

En el censo del año 1979, el régimen de tenencia de la tierra en el Municipio se caracterizaba por concentrar el 94% en propiedad privada y en arrendamiento, sin embargo en el año 2003 se observa un incremento en la modalidad de tenencia ocupada, derivado de la emigración al municipio por población que proviene de otros municipios y departamentos del país, finalmente los datos obtenidos en la encuesta del año 2005, refleja cambios significativos en el régimen de tenencia, el 80% es propiedad privada y el 10% se encuentra arrendada.

1.5.3 Concentración

La concentración de la tierra está vinculada al régimen de tenencia; la posesión de la tierra se encuentra en pequeñas y grandes extensiones de terreno o fincas. Para efectos de análisis, es necesario conocer la clasificación por estratos, mismos que se detallan a continuación: Microfincas de cero a menos de una manzana; fincas subfamiliares de una a menos de 10 manzanas; fincas familiares de 10 a menos de 64 manzanas; y fincas multifamiliares más de 64 manzanas.

Según censo de 1979, las fincas subfamiliares representan un 42% del total de las fincas. Mientras que las fincas Familiares y Multifamiliares representan el 57% con una extensión del 96% y una superficie del 4%, la extensión en manzanas muestra la mayor concentración en las fincas Multifamiliares con el 75% del total.

El IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003, refleja un aumento en la concentración de la tierra en comparación con el censo 1979, en las fincas multifamiliares se concentra la mayor superficie, esto afecta a la población que no cuenta con los recursos suficientes para diversificar su producción e incide de forma directa en el desarrollo del Municipio.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Para medir la calidad de vida de los habitantes de una comunidad, es necesario determinar los servicios básicos con que cuentan, los que contribuyen a un mejor aprovechamiento de las actividades productivas para lograr el desarrollo socioeconómico del Municipio. Para cumplir con este fin, el Estado debe impulsar políticas sociales que permitan incrementar la cobertura de los servicios básicos a la población, tales como: educación, salud energía eléctrica, agua potable, entre otros. Dentro de la infraestructura, se encuentran los bienes inmuebles tanto de instituciones públicas como privadas, que proporcionan

servicios a la población, las cuales tienen un impacto significativo en el bienestar de la sociedad.

1.6.1 Agua entubada

En el área urbana este servicio lo presta la Municipalidad, la extracción se realizaba de un pozo, pero en el transcurso del tiempo se quedó sin agua, derivado de lo anterior, las autoridades municipales tomaron la decisión de distribuir el vital líquido del lago Petén Itzá a través de un tratamiento de clorificación. A pesar de ello, el agua no se puede clasificar como potable.

En lo que respecta al área rural, la mayoría de las comunidades cuentan con agua entubada, mientras que en los caseríos La Milpa, Santa Amelia, Santa Rosita, El Tigre y Santa Marta, no cuentan con este servicio.

Como resultado del trabajo de campo, se estableció que el servicio de agua que posee la población es de la siguiente forma: potable 10%, entubada 55%, de nacimiento 5% y de pozo 30%.

1.6.2 Energía eléctrica residencial

La distribución de energía eléctrica dentro del Municipio tiene cobertura de 26% en el área urbana y las comunidades rurales que se encuentran próximas a la cabecera municipal, dejan fuera, según encuestas realizadas, a un 74% de los hogares que están más distantes, por lo que es necesario la introducción de energía eléctrica en las siguientes comunidades: Santa Amelia, Cruce Dos Aguadas, Cruce La Colorada, La Pasadita, Rey Balantún, la laguna perdilla, Corozal, Balantún.

1.6.3 Alumbrado público

Se pudo observar que el área urbana y las comunidades de Sacpuy y Cruce Dos Aguadas, las más cercanas al casco municipal, poseen alumbrado público. El resto de las comunidades carece de energía eléctrica.

1.6.4 Salud

Los pobladores del Municipio tienen acceso a los servicios de salud, proporcionados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, mediante la jefatura del área de salud Petén Norte. A la fecha de la investigación, se determinó que existe un Centro de Salud ubicado en el municipio de San José, San Andrés forma parte de dicho distrito. Dentro de los recursos humanos básicos cuentan con un médico general, odontólogo, psicólogo, enfermera graduada, auxiliar de enfermería y otros técnicos. En la actualidad, el Municipio tiene cinco puestos de salud ubicados en el Casco Urbano, Cruce Dos Aguadas, Sacpuy, Carmelita y Cruce Perdido, tienen un promedio de población a cubrir de dos mil habitantes.

Existen 43 centros de convergencia distribuidos en la ruta a Carmelita, en el Cruce Perdido y en la Laguna del Tigre, este último con apoyo de la empresa petrolera Perenco. En la prestación de servicios participan miembros de la propia comunidad, así como personal del Ministerio de Salud, el recurso humano con que cuentan son guardianes de salud, colaboradores de vectores y comadronas tradicionales capacitadas. De forma adicional tiene tres equipos básicos de salud. Así mismo, se cuenta con la participación del Sistema Integrado de Asistencia Social -SIAS-. Dicha institución tiene una cobertura del 83% sobre el Municipio.

Derivado del trabajo de campo, se determinó que el 60% de hogares recurren al centro de salud, 16% al hospital de San Benito, 14% sólo compra medicamentos en las farmacias y un 10% visita al médico particular. De la población que asiste

al centro de salud, el 41% indicó que el servicio era bueno, el 37% lo considera regular y el 22% señaló que el servicio es malo; además, se pudo detectar la falta de medicamentos en los mismos e instalaciones que carecen de equipo suficiente para dar una atención adecuada.

1.6.5 Educación

En la actualidad, se cuenta con un sistema educativo en los niveles: pre-primario, primario, básico y diversificado. Existen establecimientos educativos públicos y privados.

La población estudiantil del nivel preprimario incrementó en 65% con respecto al año 1994, mientras en el ciclo primario hubo un crecimiento del 27% y el nivel básico reportó un volumen aceptable de alumnos inscritos, el cual superó al nivel primario con el 41%. Este indicador es muy importante, porque trae consigo un desarrollo de la población, lo que incide de forma directa en el progreso del Municipio.

1.6.6 Drenajes

A través de la investigación de campo, se determinó que las áreas urbana y rural carecen de servicio de drenajes. Las aguas negras corren a flor de tierra o se utilizan fosas sépticas.

1.6.7 Letrinas

Se estableció que de la totalidad de los hogares tomados en la encuesta, el 76% cuenta con letrina; 15% con fosa séptica; mientras que el 9% no utiliza ningún tipo de servicio sanitario. Con respecto a la ausencia del servicio sanitario, es importante indicar que la mayoría son viviendas del área rural. La Municipalidad no tiene registros que permitan determinar la cantidad de hogares y el lugar donde poseen estos servicios.

1.6.8 Servicio de extracción de basura

En el casco urbano el servicio de recolección de basura es prestado por la Municipalidad a través de una persona particular, los usuarios no pagan por este servicio, el mismo se hace una vez a la semana, a pesar de esto existe una baja utilización del mismo entre la población.

1.6.9 Sistema de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas

De la totalidad de hogares tomados en la muestra, se estableció que el 87% quema la basura, el 2% la entierra, el 2% la utiliza para abono y sólo 78 hogares, equivalentes al 9%, hacen uso del servicio de recolección de basura prestado en el Casco Urbano. La Municipalidad no cuenta con un sistema de manejo de desechos sólidos por la escasez de recursos financieros.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es el conjunto de bienes de instituciones públicas y privadas que proporcionan servicios a las unidades empresariales y a la población, tienen un efecto importante en el crecimiento económico de la misma.

Para lograr dicho desarrollo es necesario contar con la infraestructura necesaria. En el municipio de San Andrés, se cuenta con la siguiente.

1.7.1 Sistemas de riego

En el Municipio es utilizado en mínima parte, debido a la falta de recursos financieros y asesoría técnica. Existe sólo un proyecto de aspersión y goteo localizado en la comunidad Laguna Perdida, éste consiste en el riego de una extensión de treinta y cinco manzanas para pasto y cinco para hortalizas; monitoreado por el Plan de Acción para la Modernización y Fomento de la Agricultura bajo Riego -PLAMAR- del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

1.7.2 Centros de acopio

En San Andrés, existen varios centros de acopio. En el área rural hay cuatro, esto porque es la región donde se concentra la producción agrícola, ubicados en las comunidades Cruce Dos Aguadas, Santa Amelia, Santa Marta y Sacpuy.

1.7.3 Mercado

El mercado fue construido en 1986 en el Casco Urbano, sólo funcionó durante un año, debido a la falta de flujo comercial y la costumbre de la población de desplazarse al municipio de San Benito. Los centros poblados del área rural no poseen instalaciones definidas, es necesario que el mercado de la Cabecera Municipal sea rehabilitado para que los vecinos tengan acceso a un lugar adecuado para realizar la adquisición y venta de sus productos.

1.7.4 Vías de acceso

Existe una vía de acceso que comunica al departamento de Petén, la carretera CA-13 que conduce de la Ciudad Capital hacia el municipio de Flores, luego se recorre un camino de terracería de 22 Kilómetros para llegar a la cabecera municipal de San Andrés. El 92% de los caminos son de terracería y un 8% con vías de acceso pavimentadas. La comunicación entre la Cabecera Municipal y los centros poblados se realiza a través de caminos de terracería, los que en época lluviosa se deterioran de forma considerable.

1.7.5 Energía eléctrica comercial e industrial

En referencia al comercio, la energía eléctrica es la misma que utiliza la población, de igual forma el sector industria (aserraderos) que han implementado sus propias plantas eléctricas.

1.7.6 Telecomunicaciones

Los sistemas de comunicación utilizados por la población del municipio de San Andrés, se pueden clasificar de la siguiente manera: Telefonía, correos, telégrafos, radio y televisión.

1.7.7 Transporte

Este servicio lo presta Transportes Pinita, que abarca hasta las comunidades más lejanas del Municipio.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Existen diferentes tipos de organizaciones, pueden ser sociales y productivas, entre éstas se encuentran:

1.8.1 Comités

El aumento en el número de estas organizaciones, de acuerdo a la investigación y entrevistas realizadas, se debe en especial a que los pobladores han visto las ventajas que les proporciona estar unidos, porque les permite acceder a proyectos y actividades encaminadas al desarrollo de sus comunidades. Los proyectos en la mayoría de los casos, son promovidos por organizaciones no gubernamentales del Municipio. Es importante mencionar, que el mayor aporte de estos comités en cualquier tipo de proyecto, es proporcionar la mano de obra necesaria y en ciertos casos, según la localización de la comunidad, el aporte puede ser en materiales.

1.8.2 Asociaciones

En el Municipio existen algunas instituciones que brindan ayuda a productores del área rural. Algunas asociaciones que en la actualidad operan son:

- Asociación de Productores Agrícolas San José La Unión
- Asociación Forestal Integral San Andrés, Petén, -AFISAP-
- Asociación Forestal San Miguel La Palotada
- Asociación Forestal La Pasadita
- Asociación Forestal Carmelita, -ACAFOP-

1.8.3 Grupos o cooperativas de productores

La única cooperativa organizada dentro del Municipio es la Cooperativa de Productores Agrícolas Nuevo Campeche.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son las entidades gubernamentales y no gubernamentales, dentro de éstas se señalan las instituciones autónomas y semiautónomas que son financiadas total o de forma parcial con fondos estatales, municipales o bien privados nacionales y extranjeros, entre ellas están las siguientes:

1.9.1 Instituciones de gobierno

Son entes del Estado que proporcionan servicio a la población, a éstos se les asigna un presupuesto, debido a que están contemplados en la Constitución Política de la República; entre los cuales se mencionan: Juzgado de Paz, Policía Nacional Civil, Subdelegación del Registro de Ciudadanos, Coordinación Técnica Administrativa, Programa Nacional de Autogestión Educativa – PRONADE–, Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA–, Instituto Nacional de Bosques –INAB–, Fondo de Inversión Social –FIS–, Catastro, FONAPAZ, FONTIERRAS.

1.9.2 Municipalidad

Trabaja en forma coordinada con las instituciones que laboran en el Municipio. Según el Código Municipal, corresponde con exclusividad al Concejo Municipal el ejercicio del gobierno en el Municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

Son asociaciones o fundaciones, que su fin es brindar apoyo financiero y asesoría técnica proyectadas al desarrollo social. Dentro de ellas se pueden

mentar: Asociación Forestal Integral de San Andrés Petén –AFISAP–, Eco escuela de Idioma Español de San Andrés, Cooperativa Integral de Producción Maya R.L., Cooperativa Integral de Comercialización “CARMELITA”, R.L.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

La inversión social la componen los proyectos que como resultado de la investigación se identificaron, los cuales deben formar parte de la planificación nacional de obras que respondan a las necesidades de la comunidad, el ente ejecutor sería de forma primordial el Gobierno de la República, en coordinación con la municipalidad del lugar, que debe hacer valer su autonomía, poder de decisión y contar con los recursos necesarios para el desarrollo eficaz de su función. Estos requerimientos, se detallan a continuación:

Tabla 1
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Requerimientos de Inversión Social
Año: 2005

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Puestos de salud	Edificios	5
Drenajes	Vivienda	4,000
Planta de tratamiento de aguas servidas	Centro Poblado	52
Escuelas oficiales	Edificio	15
Institutos oficiales	Edificio	5
Agua potable	Vivienda	1,800
Sistema de comunicación telefónica	Vivienda	3,880
Energía eléctrica	Vivienda	2,960
Carreteras	Kilómetros	175
Salones comunales	Edificios	3
Juzgados de paz	Edificios	3

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

1.10.1 Construcciones

Con la información obtenida, se estableció algunas de las obras de infraestructura donde se debe realizar inversión. Dentro de los grandes rubros de inversión social necesarios para el desarrollo de las diferentes comunidades

que conforman el municipio de San Andrés, cabe mencionar y analizar las siguientes: Puestos de salud, drenajes, agua potable, sistema de comunicación telefónica, energía eléctrica, carreteras, salones comunales, juzgados de paz.

Todos los requerimientos anteriores, son necesarios para satisfacer las necesidades de la comunidad. Cabe mencionar, que los proyectos que deben tener prioridad para las autoridades municipales, son los que complementan los servicios básicos.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL

Cualquier lugar del País sufre amenazas y vulnerabilidades, unas más fuertes que otras, por tanto es necesario identificar cuáles son las que pueden afectar o dañar la integridad de las personas, en las diferentes zonas del mismo; en el presente caso, es el departamento de Petén, en especial el municipio de San Andrés. Debe tomarse en cuenta que no existe riesgo sin amenaza y vulnerabilidad, tampoco puede definirse una amenaza sin un ente vulnerable. Para dar inicio al tema, se deben conocer los siguientes acontecimientos:

1.11.1 Desastres naturales

Éstos son generados por la naturaleza, donde la mano del hombre no interviene, ante los cuales el municipio de San Andrés ha sido vulnerable, entre ellos: huracanes, vientos fuertes, incendios, lluvias torrenciales, crecida del Lago.

1.11.2 Desastres antrópicos

En ellos interviene el ser humano sobre la naturaleza y la población, ponen la calidad de vida de la sociedad en peligro a través de: mal uso de tecnología, tala de bosques, incendios provocados por la intervención del hombre a través de prácticas inadecuadas, vagancia de animales, conflicto armado, inseguridad ciudadana, desplazamiento de poblaciones, entre otras.

1.11.2.1 Desastres económicos

En todo el Municipio no se tuvo conocimiento de desastres económicos, aunque la pobreza que presenta lo amenaza y lo hace vulnerable en un futuro a afrontar un desastre de este tipo.

1.11.2.2 Desastres socio-naturales

Son representados por fenómenos naturales, pero en su ocurrencia interviene la mano del hombre, a nivel de todo el Municipio fueron detectados los siguientes: sequías, plagas, erosión del suelo.

1.11.3 Vulnerabilidades

Los desastres ocurren cuando factores externos afectan a la población. Es la fragilidad que se tiene de sufrir un daño y la dificultad de recuperarse del mismo. La población es vulnerable cuando posee agentes naturales, socionaturales o antrópicos que lo ponen en riesgo. El Municipio es vulnerable a las siguientes: Ambientales-ecológicas, físicas, económicas, políticas, institucionales.

1.11.4 Amenazas

Son factores externos de riesgo, representados por la posible ocurrencia de un suceso natural, socio natural o antrópico, que puede producirse en un lugar determinado con duración e intensidad determinada. Se determinaron las siguientes: huracanes, vientos fuertes, incendios forestales, deficiencia en servicios básicos e infraestructura.

1.11.5 Administración de recursos naturales

El Municipio, cuenta con una variedad de riqueza natural que no ha sido utilizada en forma racional, debido a la situación de pobreza generalizada, en la investigación realizada, en la actualidad esa diversidad ha disminuido de forma considerable, debido a factores como la deforestación, uso inadecuado de la tierra e incendios provocados. El mantenimiento de los recursos naturales para

cualquier región, permite disponer de un ecosistema estable y que brinde beneficios a las comunidades que lo posean, cualquiera que sea la estrategia que se implemente en la búsqueda del desarrollo, tendrá que basarse de manera primordial en el aprovechamiento de los recursos naturales. No importa a qué actividad económica o sector se dé preferencia, el desarrollo continuará vinculado a la utilización del patrimonio natural, el cual, si es abundante y variado, permitirá producir una oferta suficiente para satisfacer las necesidades esenciales de la población y brindar las bases para una mejor calidad de vida y un desarrollo productivo más autónomo.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Está constituido por las importaciones y exportaciones que realiza la población del Municipio, con lo que se puede determinar el nivel interno y la interrelación que existe con otras regiones. El comercio posee gran trascendencia dentro de las actividades productivas y económicas del lugar, debido a que genera ingresos por la venta de los productos y se adquieren bienes que no existen en la producción local para el consumo.

1.12.1 Remesas familiares del exterior

El flujo financiero está integrado por las remesas recibidas del extranjero y las actividades económicas propias de los pobladores. Según la investigación de campo, se determinó que el 3.83% de los hogares encuestados, percibe ingresos por concepto de remesas familiares.

1.12.2 Principales productos de importación

La importación se refiere al ingreso de productos al Municipio, procedentes de otros lugares, entre éstos se describen los siguientes: abarrotes, vestuario, calzado, insumos agrícolas, maquinaria, equipo, muebles, electrodomésticos, combustible, medicinas, entre otros.

1.12.3 Principales productos de exportación

Las exportaciones son todos los productos que se distribuyen a los diferentes mercados existentes fuera del Municipio, los que pueden ser a nivel regional, nacional e internacional, entre éstos se describen los siguientes: maíz, frijol, xate, ganado en pie, pimienta, chile habanero, pepitoria.

1.13 ACTIVIDAD PRODUCTIVA

El municipio de San Andrés cuenta con diversas actividades económicas, se desarrollan de acuerdo a su importancia dentro de la población; la principal es la actividad agrícola, seguida por la pecuaria, industrial, turística y artesanal.

1.13.1 Actividad agrícola

Representa la principal fuente de ingresos de las familias y de la economía del Municipio, sin dejar de mencionar que constituye el medio más importante para la alimentación y sobrevivencia de la mayoría de la población que vive en el área rural. En el sector agrícola, los productos más importantes por el volumen de producción son: maíz, frijol y pepitoria.

1.13.2 Actividad pecuaria

La principal actividad es la crianza y engorde de ganado bovino, el ganado se alimenta con pasto natural en caminos, veredas, pastos cultivados y en época seca con otros complementos alimenticios. Se trabaja con los niveles tecnológicos I y II. Se utiliza el financiamiento interno, el externo se aplica en poca proporción, debido a las garantías que exigen las instituciones bancarias; además, muchas personas tienen temor a perder sus bienes materiales que se otorgan en las garantías.

1.13.3 Actividad artesanal

Está constituida por unidades de panadería, carpintería y herrería, éstas generan ingresos al Municipio en pequeña escala, ocupan mano de obra familiar

y se caracteriza por no ser calificada. De acuerdo al trabajo de investigación, el mayor aporte a la producción artesanal lo conforman las panaderías.

1.13.4 Actividad industrial

La producción industrial en el Municipio, se basa en la transformación de trozas en tablas de madera y se concentra en tres aserraderos ubicados en el casco urbano y uno en el área rural, las instalaciones con que cuenta cada uno de ellos es propia, dos de los aserraderos son cooperativas, mientras el tercero es una asociación creada para fines de bienestar social en la comunidad.

1.13.5 Actividad turística

El Municipio posee diversos sitios turísticos no explotados a plenitud en la actualidad; además, tiene playas que pueden ser aprovechadas al máximo si se contará con las vías de acceso adecuadas. La actividad turística, se realiza en menor escala en el Municipio, a consecuencia de las grandes distancias que existen entre los diferentes atractivos turísticos.

Las unidades que prestan servicio en la actividad turística, por lo regular se encuentran organizadas en comités y asociaciones, en especial en las comunidades Paso Caballos, Carmelita y Cruce Dos Aguadas, éstos tienen como finalidad principal prestar el servicio del ecoturismo, éste es el más relevante en las comunidades.

En la Cabecera Municipal, la Escuela de Idioma Español genera mayores beneficios a la comunidad, es la principal actividad turística en este Municipio y genera aproximados treinta y ocho empleos; además de beneficiar a más de cincuenta y seis familias por concepto de hospedajes, que oscila en Q.500.00 mensuales de ingresos para cada una de ellas.

El Municipio que corresponde a la cuenca del lago Petén Itzá goza de destinos turísticos, entre los que se pueden mencionar: diversidad de playas que se

localizan a inmediaciones de la comunidad. Por otro lado posee dos reservas municipales, que tienen infraestructura básica para llevar a cabo la actividad del ecoturismo: el sendero interpretativo Sac-Baque Can que se ubica a cuatro kilómetros de la comunidad y tiene un sendero con miradores al Lago, así mismo constituye una reserva de bosques.

La actividad turística ha tenido crecimiento debido a la divulgación y mejoramiento de la infraestructura en el departamento de Petén, según lo muestran las estadísticas oficiales del Instituto Guatemalteco de Turismo – INGUAT–.

1.14 TURISMO

El Municipio, por ser el más grande del País, en extensión territorial, cuenta con varios atractivos turísticos de gran valor arqueológico y natural. Esta actividad es una fuente de riqueza, al ser explotada de forma adecuada, existen numerosos y variados sitios de belleza e historia, pueden formar parte del avance económico y social en todo el Municipio.

El inventario de los sitios arqueológicos del municipio de San Andrés, es el siguiente: La Florida, Caoba, Paso Caballos, El Toro, El Carmen, Mactum, El Nacimiento, Nakbe, Tepán, Zacatal, El Zotz, El Tintal, El Arroyon, Las Delicias, Las Ánimas, La Muralla, El Desquite, El Panto, Agua Inés, Cantetul, El Bejucal, Ixcalap o Bacan, Balamtum, Lamieux, El Tigre, Cuatro Ahau, USAC, Dos Naciones, El Ruinal, La Cueva, El Pavo, Santa Clara, La Profundidad, La Rejoya, El Yesal, El Perú, Candelaria, El Calabazol, El Paxban, El Ceibo, El Hormiguero I y II, El Mirador.

A continuación, se presenta el listado de los lugares turísticos que forman parte del Municipio, existen sitios pasivos y activos.

1.14.1 Sitios activos

Los sitios localizados, suman diecisiete en total, se encuentran distribuidos en la zona de la Laguna del Tigre, en Río Escondido, Río San Pedro y sobre la línea internacional con México, mismos que se mencionan a continuación.

1.14.1.1 Zona de la Laguna del Tigre

Son siete los sitios que la componen, a continuación se describen cada uno de ellos:

- Sitio 4 Ahau
- Sitio El Tigre
- Sitio USAC
- Sitio Dos Naciones
- Sitio El Ruinal
- Sitio La Cueva
- Sitio El Pavo

1.14.1.2 Zona del Río San Pedro

Este río nace en la comunidad de Paso Caballos, atraviesa el Municipio, se delimita al este con el Municipio de La Libertad.

- Sitio Santa Clara
- Sitio El Ceibo
- Sitios El Hormiguero I y II
- Sitio La Profundidad
- Sitio La Rejoya

1.14.1.3 Zona del Río Escondido

Comprende los siguientes sitios arqueológicos.

- Sitio El Yesal
- Sitio arqueológico El Mirador
- Sitio arqueológico El Tzotz
- Sitio arqueológico El Perú

1.14.2 Flujo del turismo nacional y extranjero

San Andrés posee sitios turísticos muy atractivos y de importancia relevante, ocupa uno de los primeros cinco lugares a nivel departamental, en cuanto a afluencia de turistas nacionales y extranjeros.

1.14.3 Servicios turísticos

Son considerados como un gran aporte económico al Municipio, entre ellos se encuentran: Casas de anfitriones, Hoteles, Centros de Camping, Comedores, Transporte terrestre, Transporte acuático, Teléfonos comunitarios rurales, Teléfonos públicos cabecera, fax, café Internet, correos, Escuelas de idiomas, Agencias de Tours.

1.14.3.1 Hoteles

Dentro del perímetro urbano, se encuentran sólo dos: Hotel Corina y Hotel Nitúm

1.14.3.2 Centros de camping

Se encuentran ubicados en las aldeas cercanas a los sitios turísticos.

1.14.3.3 Restaurantes

Se encuentran en los dos hoteles que existen en el Municipio, prestan el servicio sólo a sus huéspedes, al público en general en caso de eventos especiales.

1.14.3.4 Comedores

La mayor parte de estos servicios, se encuentran en el área urbana, en las cercanías del parque municipal; sólo algunos están distribuidos en el área rural.

1.14.3.5 Comunicaciones

Es considerado un servicio muy importante, se presta al turismo como al público en general que utiliza tecnología actualizada, como: café Internet, teléfono, escuelas de idiomas, centros informativos o documentales.

1.14.4 Áreas turísticas y culturales

En el área de San Andrés que corresponde a la cuenca del lago Petén Itzá, existen atractivos importantes que pueden potencializarse como destinos turísticos. Entre ellos se encuentran dos reservas municipales que tienen una infraestructura básica para ecoturismo, éstas son: el Sendero Interpretativo SacBaque Can, se encuentra a cuatro kilómetros de la comunidad y tiene un sendero con algunos miradores hacia el Lago, es además, una reserva de bosque conservada. También se cuenta con el Parque Ecológico Adelita Galvani, que posee un monumento y bosques en los alrededores.

En la comunidad de Sacpuy y en sus inmediaciones existen tres lagunetas muy cercanas que representan atractivos importantes para recreación, con el agregado que en muchas de ellas hay evidencia de ocupación pre-hispánica, incluso en algunas de las islas de la laguna Sacpuy.

El conocimiento de sistemas de cultivos tradicionales, como los huertos de traspatio o el sistema de cultivo tradicional de la región, puede ser un importante atractivo, como ejemplo la experiencia de la Finca El Triunfo de Zacarías Quixchán que practica una agricultura basada en la protección del medio ambiente.

CAPÍTULO II

LOS DESASTRES

En Guatemala, como en el resto del mundo, las poblaciones han sido golpeadas por diversos eventos que han llegado a la categoría de desastre. Algunos han sido registrados, otros han pasado desapercibidos. Pero los desastres se han estudiado a profundidad sólo en las últimas décadas.

El término desastre puede definirse como un evento que causa alteraciones en las personas, bienes, servicios o el medio ambiente. Es la ocurrencia efectiva de un fenómeno peligroso, que como consecuencia de la vulnerabilidad de los elementos expuestos, causa efectos adversos sobre los mismos.

2.1 ORIGEN DE LOS DESASTRES

Existen diferentes formas de clasificar los fenómenos que dan origen a los desastres, a continuación se clasifican según su origen.

2.1.1 Natural

Como su nombre lo indica, son fenómenos naturales que en su ocurrencia impactan el entorno de una sociedad, entre ellos se pueden mencionar: sismos, erupciones volcánicas, terremotos, huracanes, tormentas tropicales, deslizamientos, inundaciones, desbordamientos, deslaves.

2.1.2 Socio-natural

Son reacciones de tipo natural que en su ocurrencia o intensidad interviene la acción del ser humano, ejemplo de ellos son: inundaciones, sequías, deslizamientos, derrumbes. Los cuales son provocados por la deforestación, contaminación ambiental, uso inadecuado del suelo, construcciones en zonas inestables como pendientes y barrancos.

2.1.3 Antrópico

El origen de este tipo de desastre conlleva la participación de la acción del hombre sobre la naturaleza y la población, se puede comparar con la ley de la siembra y la cosecha, pone en grave peligro la calidad de vida de la sociedad, por medio de: accidentes, basura, incendios, tala de bosques, deposición de desechos sólidos que contaminan el agua y el medio ambiente, sistemas de drenaje inadecuados, plaguicidas, químicos, explosiones, conflicto armado, fallas en sistemas de seguridad y de salud, entre otros.

2.2 DESASTRES NATURALES EN LA COMUNIDAD

San Andrés ha sido un municipio con nivel medio en cuanto a riesgos naturales, al no presentar daños graves por fenómenos de ese tipo cuando han acontecido. No así, con los daños socio-naturales y antrópicos que han afectado a la mayoría del territorio y población del mismo, durante los últimos años, representado por incendios forestales. A continuación, se detallan los desastres ocurridos en el Municipio y las comunidades más afectadas.

2.2.1 Huracán Fifi

En julio de 1974, este huracán dio origen al levantamiento de techos, algunas viviendas y árboles, afectó así a todas las comunidades del Municipio, aunque no a la mayoría de la población, al igual que el huracán Mitch en 1988.

2.2.2 Crecida del Lago

Este fenómeno ocurre a cada cincuenta o sesenta años, consiste en el aumento significativo del nivel de agua, que perjudica los terrenos y bienes utilizados por el hombre. En este caso, se cataloga como crecida de evolución lenta, debido al lapso de tiempo (semanas) que tomó el crecimiento de aproximados 150 metros hasta llegar a la orilla actual, desaparecieron árboles frutales que allí se encontraban. No se tienen datos de pérdidas humanas o materiales. Según relatos de los pobladores, en la actualidad, el lago ha empezado a bajar su nivel.

2.2.3 Incendio forestal

En cuanto a este acontecimiento, se tiene el dato que el 27 de mayo de 1988, en la aldea Carmelita, ubicada casi a 45 kilómetros del Casco Urbano, se inició un incendio por causas no determinadas, pero en su desarrollo destruyó dos mil hectáreas de la selva y cultivos cercanos, sin la ayuda del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP– y de la población, el incendio pudo haber cobrado vidas humanas y materiales, porque llegó a la orilla de la Aldea. Cabe mencionar que para este tipo de acontecimientos, las comunidades están bien organizadas y capacitadas, pues existen planes de prevención, contingencia y respuesta.

2.3 HISTORIAL DE DESASTRES EN LA COMUNIDAD

Los antecedentes que el Municipio posee en relación a los desastres, es importante para la determinación de vulnerabilidades que ponen en riesgo a la población.

Además de los acontecimientos descritos en incisos anteriores, se pueden mencionar los eventos que no han tenido mucha incidencia para la población del Municipio, entre los que se mencionan los ocurridos desde el año 1530 a 1999 y son: dos terremotos, seis sismos, dos ventarrones, diecisiete temporales, tres inundaciones, trece lluvias, tres huracanes, una helada y cuatro incendios forestales.

La tabla siguiente muestra las causas y efectos de los acontecimientos más recientes, que en cierto grado afectaron, sino a todo el Municipio, parte de él:

Tabla 2
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Matriz de Historial de Desastres
Año: 2005

Evento	Área afectada	Causa	Efecto
Huracán Fifi (18/7/1974)	Todo el Municipio	Natural	Levantamiento de techos y destrucción de algunas viviendas
Crecida del Lago (Octubre 1992)	Casco urbano	Natural	Pérdida de terrenos con árboles frutales de algunas familias.
Forestal (27/5/1988)	Carmelita	No determinada	2,000 hectáreas de selva afectadas.

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

CAPÍTULO III

LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

Para poder hablar de una situación de riesgo, es necesario conocer sus complementos, ya que por si solo no puede existir o dejaría de serlo. Como se mencionó con anterioridad, es la combinación de amenazas y vulnerabilidades que pueden dar origen a la probabilidad de ocurrencia de un desastre que puede ser de origen natural, socio-natural o antrópico.

3.1 ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO

Es comprendida como un sistema social que se encuentra constituido por las etapas administrativas siguientes: planeación, organización, dirección y control, las que pueden ser aplicadas a las actividades que tienen relación con los riesgos en cualquiera de sus fases.

Antes de estudiar las fases, es necesario establecer qué es riesgo.

3.1.1 Riesgo

“Es la probabilidad de exceder un valor específico de consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un tiempo de exposición determinado. Se obtiene de relacionar la amenaza o probabilidad de ocurrencia de un fenómeno con una intensidad específica, con la vulnerabilidad de los elementos expuestos. El riesgo puede ser de origen natural, socio natural o provocado por el hombre.”²

3.2 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Constituye el conjunto de pasos lógicos y sistemáticos que debe seguir el analista de riesgos para identificar y manejar los que de éstos se asocian a los

² Martínez López, José Florentín. 1999. Lecturas sobre Población, Vulnerabilidad y Riesgo. Ediciones CEUR-USAC, Guatemala. p. 142.

procesos de la organización, con el objetivo de prevenir o mitigar los daños a los que pueda estar expuesta la población.

Las comunidades del municipio de San Andrés, se encuentran en una situación permanente de riesgo, según informes de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- con sede en Petén, al ser vulnerables ante amenazas, tales como: huracanes, vientos fuertes, incendios, contaminación del medio ambiente, desertificación de la tierra, lluvias torrenciales y por el mismo crecimiento poblacional. Para intervenir deben tomarse acciones orientadas a la transformación de los factores de riesgo, para corregirlos y evitar un desastre. Es necesario unir iniciativas y esfuerzos para brindar seguridad y desarrollo a las comunidades. Los riesgos identificados en el Municipio, son los siguientes.

3.2.1 Riesgos naturales

Comprenden parte del medio ambiente natural del ser humano, quien no interviene en su aparición y para que no sucedan (en ciertas excepciones). La dinámica terrestre y atmosférica produce manifestaciones de la naturaleza que se tipifican por su intensidad y violencia. Éstas son normales y forman parte de la historia de la formación de la tierra y de la dinámica geológica, geomorfológica, climática y oceánica. En el Municipio se identificaron los siguientes riesgos de tipo natural.

3.2.1.1 Huracanes y vientos fuertes

Son fenómenos climáticos, con vientos de alta velocidad, asociados con fuertes lluvias y variaciones significativas de la presión atmosférica, que a su vez elevan el nivel del mar. Según información recabada en distintas entidades y con pobladores del Municipio, se estableció que es afectado por vientos fuertes, que son una característica de los huracanes, en especial en los meses de mayo, octubre, noviembre y diciembre. No se pudo especificar el área mas afectada, pues todo el lugar es vulnerable a esta clase de eventos y en diversas

oportunidades ha sido afectado, al tener pérdidas materiales como techos y siembras, además de correr el riesgo que las ramas y árboles puedan herir a los habitantes de forma grave.

3.2.1.2 Crecida del Lago

Se tiene conocimiento que en el Municipio el lago crece cada cincuenta o sesenta años; en 1992 subió y abarcó 150 metros, donde se encuentra la orilla actual. No se tuvieron daños lamentables, sólo desaparecieron algunos árboles frutales.

3.2.2 Riesgos socio-naturales

Este tipo de riesgos se acentúan por algún tipo de intervención humana sobre la naturaleza y se confunden a veces con eventos naturales. Las expresiones más comunes de riesgos socio-naturales en el Municipio, se encuentran en:

3.2.2.1 Sequías

Es el periodo de deficiencia de humedad en el suelo, de tal forma que no hay agua requerida para plantas, animales y necesidades humanas. Origina desnutrición, epidemias y desplazamientos de población. En el Municipio, el origen de lo anterior, es la deforestación que conlleva lluvias irregulares y la erosión del suelo. Toda la población es vulnerable ante la sequía que predomina desde aproximados cinco años atrás a la fecha de investigación.

Un alto porcentaje de la población carece del vital líquido, las comunidades más afectadas son: Santa Amelia, El Bayalito, La Vacadilla, que han ideado formas de abastecerse de agua durante la época lluviosa y guardarla para el verano. El vital líquido tan escaso ha provocado, tanto enfermedades digestivas como de la piel. Además de surgir plagas de ratas, ratones, coatí y mapaches, han salido en busca de agua y han acabado con las siembras de los agricultores.

3.2.2.2 Incendios

En el Municipio, la mayoría de incendios forestales son provocados a través de la actividad humana. Es poco probable que un siniestro inicie por causa natural. Por ser un área protegida, existen instituciones que organizan y capacitan a la población en la prevención, atención y mitigación de incendios forestales. Las comunidades más afectadas ante estos eventos, fueron: Carmelita, Santa Amelia, áreas aledañas a la Laguna del Tigre y Santa Rosita. A continuación, se muestra el cuadro con los incendios registrados hasta el año 2004 y la cantidad de hectáreas quemadas:

Cuadro 3
Municipio San Andrés, Departamento Petén
Administración de Riesgos
Incendios Registrados
Año: 1998-2004

Año	No de hectáreas quemadas
1998	624,255
1999	1,674
2000	145,243
2001	18,000
2003	398,473
2004	5
Total	1,187,650

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por la Coordinadora Nacional de Áreas Protegidas (CONAP).

Los incendios forestales cobran importantes efectos sanitarios, económicos y ambientales.

El humo ha provocado problemas cardiovasculares y oculares, además de enfermedades pulmonares, asma, neumonía, bronquitis, laringitis y bronquiectasia, las que pueden convertirse en agudas sino se toman y ejecutan acciones inmediatas.

3.2.3 Riesgos antrópicos

Ellos son atribuibles a la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y sobre la población, ponen en peligro la calidad de vida de la sociedad. En el Municipio se identificaron los siguientes.

3.2.3.1 Deforestación

Gran parte del Municipio se encuentra deforestado a causa de la tala inmoderada de árboles por los mismos habitantes, para la utilización de los suelos en el cultivo de maíz, frijol, en la creación de potreros y para tener un lugar donde vivir.

3.2.3.2 Drenajes, letrinización, vías de acceso, recolección de basura, seguridad ciudadana

La población del municipio de San Andrés, tiene el riesgo de la pérdida de la salud por la contaminación del medio ambiente, causada por los mismos habitantes. El cuadro siguiente, muestra las necesidades que más afectan a la población.

Tabla 3
Municipio San Andrés, Departamento Petén
Administración de Riesgos
Riesgos de origen antrópico
Año: 2005

Evento	Porcentaje de población afectada	Comunidades afectadas
Falta drenajes	99	Casco urbano, Sacpuy, Carmelita, Paso Caballos, El Bayalito,
Vías de acceso en mal estado	92	Toda el área rural
Carencia de letrinas	25	El Tigre, Laguna Perdida, Paso Caballos
Escaso sistema de recolección de basura	87	Todas las comunidades lejanas al casco urbano

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

En el cuadro anterior, se observa que el 99% de la muestra no tiene un adecuado sistema de drenaje. Algunas comunidades visitadas como Sacpuy, Carmelita, Paso Caballos, El Bayalito, La Bacadilla, Rey Balantún y en el casco urbano, se ven los drenajes a flor de tierra, que crean focos de contaminación al quedarse parte de los desechos en las mismas pozas de agua. La deficiencia en vías de acceso a las comunidades es del 92%, las distancias son bastante largas y las carreteras son de terracería y en época de lluvia son poco transitables. El difícil acceso a los centros poblados genera amenazas a los pobladores, la ayuda se prolonga en cualquier caso de emergencia. En lo referente a la letrización, el 24% de los encuestados no disponen de letrinas, sólo con fosa séptica y en su defecto realizan las necesidades fisiológicas al aire libre, que puede ocasionar enfermedades gastrointestinales transmitidas por moscas. Dentro del Municipio sólo el casco urbano de San Andrés, posee servicio de recolección de basura, prestado por la Municipalidad, a través de una persona particular, el mismo se realiza una vez por semana. El basurero municipal se encuentra localizado a un kilómetro y medio de la cabecera, donde se quema toda la basura recolectada. En las demás comunidades la basura se quema en las casas o terrenos aledaños, y corren el riesgo de generar incendios.

3.2.3.3 Quema de grandes extensiones de tierra

Para realizar los cultivos, la mayor parte de la población quema grandes extensiones de tierra, esto provoca que al transcurrir el tiempo los suelos se deterioren cada vez más.

3.2.3.4 Condiciones físicas de las viviendas

La mayor parte de las viviendas son edificadas de material precario. Las paredes son levantadas de madera o palos recubiertas con guano en la mayoría de los casos; los techos son contruidos de lámina; el piso en la mayor parte del

Municipio es de tierra, por lo que las viviendas son vulnerables a las amenazas naturales, como: huracanes, vientos fuertes y tormentas.

3.3 MODELO CONCEPTUAL

Este modelo es un ciclo teórico en relación a los desastres, que pretende ilustrar los mismos en tres fases: antes, durante y después del evento. Cada fase contiene diferentes etapas específicas, por ejemplo: a la fase del antes, pertenecen las etapas siguientes: prevención, mitigación, preparación y alerta. A la fase del durante corresponde la etapa: respuesta. Y a la fase del después corresponden las etapas: rehabilitación y reconstrucción. Para operar mejor esta base conceptual, es conveniente definir cada una de las etapas siguientes.

3.3.1 Prevención

Es un conjunto de medidas que evitan que eventos con potencial destructivo se produzcan o causen desastres.

3.3.2 Mitigación

Es el resultado de una o varias acciones dirigidas a minimizar riesgos. Es también la etapa del ciclo de los desastres en que se reducen riesgos hasta niveles manejables.

3.3.3 Preparación

Se conoce como el conjunto de acciones para reducir hasta lo mínimo la pérdida de vidas humanas y otros daños, organiza de forma oportuna y eficiente la respuesta y la rehabilitación.

3.3.4 Alerta

Es un estado declarado con el fin de tomar precauciones específicas, por la cercana y probable ocurrencia de un evento destructivo.

La alerta como etapa, contiene la alarma, que es una señal auditiva o visual que debe provocar un comportamiento predeterminado.

3.3.5 Respuesta

Son las acciones llevadas a cabo ante un evento destructivo y tienen por objetivo salvar vidas, reducir el sufrimiento y disminuir pérdidas materiales.

3.3.6 Rehabilitación

Es la recuperación a corto plazo de los servicios básicos e inicio de la reparación del daño físico, económico y social.

3.3.7 Reconstrucción

Se conoce como el proceso de reparación, a mediano y largo plazo, del daño físico, social y económico, a un nivel de desarrollo igual o superior al existente antes de un evento destructivo.

3.4 AMENAZAS

Es un factor externo a una comunidad expuesta, representado por la potencial ocurrencia de un fenómeno o accidente desencadenante, el que puede producir un desastre de índole natural, socio-natural o antrópico.

San Andrés, al igual que cualquier otro municipio de Guatemala, posee amenazas que pueden ser tomadas como fortalezas en la prevención y mitigación de las mismas, a continuación se mencionan.

3.4.1 Amenazas naturales

Son factores naturales de riesgo que ponen en peligro a las personas, bienes y al medio ambiente. El municipio de San Andrés, se ve amenazado por los

huracanes, vientos fuertes y lluvias torrenciales, en especial los que afectan a todas las comunidades del mismo.

3.4.2 Amenazas socio-naturales

Son representadas por fenómenos naturales, pero en su ocurrencia interviene la mano del hombre.

Como amenaza de este tipo, para el Municipio, se pudo detectar que las comunidades como Santa Marta, Santa Rosita, Paso Caballos, están asentadas a orilla del río San Pedro, donde corren peligro que éste se desborde y lleve a su paso destrucción a las comunidades. Es necesario tomar en cuenta esta amenaza, para utilizar las medidas pertinentes.

3.4.3 Amenazas antrópicas

Son provocadas por la acción del hombre sobre los elementos de la naturaleza o población. Entre las detectadas en el Municipio, se encuentran: incendios forestales, amenazan casi todas las comunidades, en especial Santa Rosita, Santa Amelia, Carmelita, comunidades de La Laguna del Tigre, entre otras.

Asimismo, a nivel departamental se corre el riesgo de enfermedades, sequías, plagas, erosión del suelo, causados por la contaminación del agua, del aire y por la destrucción de la flora y fauna, inseguridad ciudadana.

3.5 FACTORES DE VULNERABILIDAD

El municipio de San Andrés, es un sector de la población expuesto a sufrir pérdidas materiales, entre otras, recuperables a largo plazo, tal es el caso de la selva que posee y que se ha perdido con el paso de los años; producto de la debilidad económica, social y cultural que padecen, lo que dificulta su recuperación y lo hace vulnerable ante muchas amenazas.

La explotación irracional de los recursos naturales, los niveles de pobreza y pobreza extrema, falta de educación y capacitación, deficiente o inexistente organización social, son los factores o vulnerabilidades que condicionan o propician un ambiente de riesgo.

A continuación, se presentan algunas vulnerabilidades detectadas en el Municipio.

3.5.1 Ambientales ecológicas

Son las causadas por los fenómenos naturales geológicos o hidrometeorológicos. Las detectadas en el Municipio son: la planicie topográfica que posee, lo hace propenso a huracanes; los suelos, que en su mayoría no son idóneos para la agricultura por ser de índole forestal, son forzados a producir; el área boscosa, que es afectada por la deforestación y los incendios, que tienen efectos secundarios en el clima y la temperatura; las prácticas pecuarias, que no sólo desgastan el suelo, sino también propician la pérdida de terrenos cultivables y aumento de la probabilidad de que surjan desastres naturales; la utilización de agroquímicos, por su uso continuo afectan la salud de los agricultores y dañan la tierra, sumado a estos fenómenos se encuentra también la contaminación del agua y del aire. Todas las comunidades poseen este tipo de vulnerabilidad.

3.5.2 Económicas

Se refieren al problema de la dependencia económica nacional, la ausencia de adecuados presupuestos públicos nacionales, regionales y locales, falta de diversificación de la base económica, entre otras.

Este tipo de vulnerabilidad es relevante dentro del Municipio, en especial las aldeas El Tigre, Paso Caballos, Santa Amelia, al detectar dentro de la población mucha pobreza, reflejada en las viviendas que muestran una construcción

precaria, pues las paredes son de madera, caña, lámina o adobe, el techo de guano, palma y el piso de tierra. Los servicios con los que cuentan son mínimos, no poseen agua potable, energía eléctrica, servicios sanitarios, carreteras asfaltadas, drenajes, seguridad pública. Sólo poseen agua entubada o de pozo, letrina y/o fosa séptica. Todas las comunidades están propensas a este tipo de amenazas.

La alimentación de las personas, no es la adecuada, la misma corresponde al consumo de frijol y tortillas de maíz. Lo que a largo plazo los hace vulnerables a la desnutrición y demás enfermedades.

A ello se suma el incremento poblacional, que con el transcurrir del tiempo limita oportunidades de tipo social, laboral, educacional y de salud al resto de la población.

3.5.3 Sociales

Se refieren al bajo grado de organización y cohesión interna de comunidades bajo riesgo, que impide la capacidad de prevenir, mitigar o responder a situaciones de desastre.

Este tipo de vulnerabilidad, se refleja en la inseguridad ciudadana, debido a que los caminos y/o carretera son muy largos y desolados, aún dentro de las mismas comunidades hay temor debido a la migración que se da desde hace varios años, que ha traído como consecuencia la formación de algunos asentamientos humanos. Entre las comunidades más afectadas, están: El Tigre, Santa Amelia, Santa Marta, Laguna Perdida.

3.5.4 Políticas

Se dan a conocer en el sentido del alto grado de centralización en la toma de decisiones, en la organización gubernamental y debilidad de la autonomía de

decisión en los niveles regionales, locales y comunitarios, lo que impide una mayor adecuación de acciones a los problemas sufridos en estos niveles territoriales.

Se encuentra vulnerabilidad de este tipo en el momento que las necesidades elementales de la mayoría de las comunidades no son atendidas, por ejemplo: la instalación de agua potable, energía eléctrica, transporte, carreteras en buen estado, seguridad ciudadana, salud.

3.5.5 Institucionales

Reflejada en la obsolescencia y rigidez de las instituciones, en especial las jurídicas, donde la burocracia, la prevalencia de la decisión política, el dominio de criterios personalistas, entre otras, impiden respuestas adecuadas y ágiles a la realidad existente.

En este respecto, se detectó vulnerabilidad en el sector salud y/o asistencia médica, porque en especial las comunidades más lejanas carecen de personal capacitado, instrumentos adecuados en caso de cualquier emergencia. No se dispone del servicio de ambulancia y estación de bomberos.

En el sector servicios, se pudo constatar que el transporte no es fluido en las comunidades más lejanas y que existe irregularidad en el servicio telefónico, lo que hace vulnerable a la población del área rural más distante del Casco Urbano.

En lo referente a la seguridad ciudadana, la policía no cuenta con suficientes elementos con relación al tamaño del Municipio, que puedan prestar un servicio eficiente. Cuando se han presentado casos urgentes, se solicita apoyo a los municipios vecinos, en ocasiones la ayuda no puede ser inmediata.

3.5.6 Técnicas o tecnológicas

Se refiere a las inadecuadas técnicas de construcción de edificios e infraestructura básica utilizadas en zonas de riesgo. El Municipio no se considera con tecnología avanzada, el acceso a Internet, telefonía pública y celular, así como la electricidad, es deficiente, esto hace que los pobladores estén en constante incomunicación y los vuelve vulnerables ante cualquier evento natural o de otra índole, por no contar con tecnología adecuada para mitigar cualquier desastre.

3.5.7 Ideológicas

Se refieren a la forma de concepción que los hombres poseen del mundo y el medio ambiente que habitan, con el cual interactúan. La pasividad, el fatalismo, la prevalencia de mitos, entre otros, aumentan la vulnerabilidad de poblaciones, al limitar su capacidad de actuar de forma adecuada frente a los riesgos que presenta la naturaleza.

Este tipo de vulnerabilidad, se presenta a través del conformismo o pasividad en que vive la mayoría de la población, ante la explotación de la naturaleza, permite la deforestación y eliminación de la fauna, situación que con el tiempo traerá graves consecuencias ambientales, ecológicas y económicas. Al igual que las costumbres que tienen los agricultores y ganaderos sobre el uso del suelo.

3.6 PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN

En la fase de prevención de desastres, existe la etapa de preparación, que consiste en tomar acciones para reducir en todo lo posible la pérdida de vidas humanas y otros daños, se organiza de forma eficiente la respuesta y la rehabilitación. Ante las amenazas y vulnerabilidades detectadas en el Municipio, a continuación se listan las condiciones que pueden disminuir cualquier tipo de desastre.

- Definir criterios para seleccionar un área de intervención, al considerar en especial: escenarios de riesgo, voluntad local de intervención, impacto de los desastres en la economía local, ocurrencia periódica de desastres, involucramiento de autoridades locales
- Identificar la presencia de representantes sectoriales y de instituciones de gobierno, de preferencia con residencia en la zona.
- Identificar relaciones entre condiciones de vulnerabilidad y competencias locales.
- Identificar espacios donde puedan aprovecharse lugares construidos.
- Establecer sistemas de alerta y proyectos de capacitación de instituciones de emergencia.

3.7 INTEGRACIÓN DEL RIESGO

El riesgo es relativo a desastre. La probabilidad de que ocurran ciertos daños, si bien está relacionada con la amenaza, también está ligada con la vulnerabilidad. De allí que se produce una unidad entre riesgo, amenaza y vulnerabilidad.

No hay riesgo sin amenaza y vulnerabilidad, tampoco puede definirse una amenaza sin un ente vulnerable. Por ejemplo: la erupción de un volcán por si misma no es una amenaza, si no tiene un ente al que cause daño y que un sistema humano lo perciba como tal. De esta forma el riesgo se puede definir a través de la siguiente función.

$$\text{RIESGO} = \text{AMENAZA} \times \text{VULNERABILIDAD}$$

En donde la amenaza es asociada a los fenómenos naturales, la vulnerabilidad al entorno social y sus formas estructurales; las deficiencias en las medidas de preparación a la forma en que se encuentra preparada o no una comunidad para

responder durante la ocurrencia de un evento. El riesgo aumentará si la comunidad no puede responder en forma eficaz durante un evento natural, de ahí la importancia de determinar las deficiencias en preparación.

CAPÍTULO IV

GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

La gestión para reducción de riesgos se encuentra asociada a los desastres, a la combinación de amenazas naturales, vulnerabilidades sociales y deficiencias en las medidas de preparación. En donde se deben tomar medidas necesarias para minimizar las probabilidades, sino de la ocurrencia de un evento en la eliminación del mismo, sí para evitar pérdidas humanas como materiales.

4.1 GESTIÓN DEL RIESGO

Es un proceso social complejo, cuyo fin último es reducir, prever y controlar de forma permanente el riesgo de cualquier tipo de desastre en la sociedad. Requiere de la existencia de sistemas o estructuras organizacionales e institucionales que representen estos niveles y que reúnan bajo modalidades de coordinación establecidas, instancias de representación social.

Entre las formas de gestionar el riesgo, se encuentran.

4.1.1 Gestión correctiva o compensatoria

Se refiere a la adopción de medidas y acciones de manera anticipada para promover la reducción de la vulnerabilidad. Se aplica en base a los resultados de los análisis de riesgos y se tiene en cuenta la memoria histórica de los desastres. Busca revertir o cambiar los procesos que construyen los riesgos.

4.1.2 Gestión prospectiva

Implica adoptar medidas y acciones en la planificación del desarrollo para evitar nuevas vulnerabilidades o amenazas. Se desarrolla en función del riesgo aún no existente y se concreta a través de regulaciones, inversiones públicas o privadas, planes de ordenamiento territorial. En otras palabras, implica analizar

el riesgo a futuro para definir su nivel aceptable. Para que sea exitosa requiere un alto grado de voluntad política, compromiso social y conciencia pública.

4.2 PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

Este apartado establece la estrategia o propuesta para fomentar el desarrollo sostenible a través del establecimiento de esquemas de ordenamiento territorial, a cargo del sector municipal, para no permitir construcciones para vivir o infraestructura en zonas con mayor amenaza en el Municipio. Asimismo, se debe implementar el uso de normas y códigos de edificación que incorporen los conocimientos más recientes sobre técnicas de construcción en relación a amenazas como la sísmica. A continuación, se establecen las medidas para la reducción de desastres.

4.3 PROPUESTA

Luego del diagnóstico realizado en el municipio de San Andrés, departamento de Petén, basado en el estudio de riesgos, amenazas y vulnerabilidades a las que se encuentra expuesto, es necesario presentar la siguiente propuesta.

4.3.1 Identificación de la propuesta

En base a los riesgos encontrados dentro del municipio de San Andrés, departamento de Petén, en la propuesta se pretende dar a conocer las acciones a seguir antes, durante y después de cualquier evento de origen natural, socio-natural y antrópico, con el objetivo de reducir daños humanos y físicos a sus pobladores.

4.3.2 Justificación

En el Municipio no disponen de planes de prevención y contingencia (a excepción de los incendios forestales), que permitan mitigar los efectos devastadores de los desastres de cualquier índole, al considerar que el costo de prevenir efectos negativos por algún evento, es menor que la reparación de los

daños. La probabilidad de un desastre se manifiesta en forma evidente en el municipio de San Andrés, departamento de Petén, donde su población está expuesta a consecuencias graves, debido a su severa limitación de recursos económicos y la falta de preparación social para evitar, mitigar y afrontar fenómenos destructivos.

Contribuye a causar mayores daños, la escasa o nula participación de la población para organizarse y poder en forma eficiente, afrontar el impacto causado.

Desde la perspectiva institucional, carece de un inventario exacto de recursos de los que se pueda disponer. Por lo que se requiere definir los medios que pueden estar al alcance de las autoridades municipales, que son vitales para una atención pronta y oportuna que permita salvar vidas y bienes materiales.

El propósito es alertar a las autoridades municipales, sobre los principales riesgos detectados y proporcionarles acciones con las que se pueden prevenir, mitigar y corregir los posibles eventos. Además, proporcionarles acciones que sirvan de herramientas para reducir el impacto de los desastres.

4.3.3 Objetivos

Lo que se desea alcanzar con la presente propuesta en el Municipio, es lo siguiente.

4.3.3.1 Objetivo general

Reducir los daños que puedan causar los desastres y así evitar las pérdidas humanas y materiales de la población del municipio de San Andrés, departamento de Petén.

4.3.3.2 Objetivos específicos

- Reducir el impacto de los desastres y evitar daños físicos y materiales a los pobladores del Municipio.
- Dar a conocer acciones rápidas a tomar en la prevención y reducción de desastres.
- Determinar lineamientos a seguir en caso de emergencia.

4.3.4 Organización institucional para la reducción de desastres

Para que la propuesta pueda llevarse a cabo, es necesario sugerir la organización de un comité de emergencia, donde toda la población participe, presidida por el Alcalde Municipal, entidades públicas como privadas, cuerpos de socorro que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener relación con las actividades de manejo de emergencias.

4.3.5 Mecanismos de prevención, mitigación y preparación de desastres aplicados al Municipio

En la actualidad permanece un escaso mecanismo de prevención, mitigación y preparación de desastres, coordinado por la CONRED, debido al poco tiempo que tiene la institución de trabajar en el Municipio.

Las autoridades mismas de la Municipalidad, en coordinación con las instituciones del área, velan por el bienestar de las comunidades cuando acontece un desastre. A continuación, se presenta la siguiente propuesta a implementar en el Municipio, en donde las etapas establecidas son el mecanismo a seguir en cuanto qué hacer antes, durante y/o después de un desastre:

4.3.5.1 Reducción de amenazas o etapa de prevención

Es la reducción o eliminación del fenómeno. En esta etapa se formula una metodología participativa para garantizar la toma de decisiones en consenso,

con todos los sectores del Municipio. La siguiente grafica, muestra las acciones a seguir antes de la ocurrencia de un evento de riesgo.

Tabla 4
Municipio San Andrés, Departamento de Petén
Administración de Riesgos
Etapa de Prevención de Riesgos
Año: 2005

Riesgo	¿Qué hacer?	¿Cómo hacerlo?	¿Cuándo hacerlo?	Responsable
Huracanes	-Registrar históricamente la recurrencia de los eventos -Formular un plan Municipal de prevención	-Organizar comisiones para cada actividad	Lo antes posible a la ocurrencia de cualquier evento	COMRED COLRED Municipalidad Consejo de Desarrollo
Vientos fuertes	-Establecer y mantener un sistema de monitoreo e información -Dar señales de alarma	-Organizar a la población	Antes del desastre	Municipalidad Representante s de las comunidades COMRED COLRED
Incendios forestales	Formular mapas de zonificación de los lugares con mayor riesgo	Solicitar a CONAP los mapas con mayor riesgo de incendio	Antes del desastre	Municipalidad CONAP MARN COMUDES COCODES
Desborde de ríos	Evaluar y reducir vulnerabilidad física de las comunidades	Detectar áreas en riesgo	Antes del suceso	COMRED COLRED Ministerio de Educación

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

Tabla 5
Municipio San Andrés, Departamento de Petén
Administración de Riesgos
Etapa de Prevención de Riesgos
Año: 2005

Riesgo	¿Qué hacer?	¿Cómo hacerlo?	¿Cuándo hacerlo?	Responsable
Sequías	Fortalecer el sistema de monitoreo de detección y vigilancia alimenticia y nutricional de las poblaciones	Planificar y delegar a los distintos representantes de las comunidades a participar en el sistema	Antes de entrar el verano	MAGA CONALFA Ministerio de Educación Ministerio de Salud Municipalidad
Plagas	Evaluar zonas de mayor riesgo	Monitorear todas las comunidades constantemente	Constantemente	MAGA MARN CONAP Municipalidad
Falta de transporte para emergencias	Solicitar apoyo a instituciones públicas y privadas	Presentar la situación de cada comunidad ante emergencias, establecer tiempos y distancias	Antes de un desastre	Municipalidad Ministerio de Comunicación Ministerio de Salud
Deforestación	Promover prácticas de reforestación	Involucrar a la población estudiantil	Al inicio del ciclo escolar	MINEDUC CONALFA Municipalidad
Basureros clandestinos	Fortalecer el sistema de recolección de basura	Ampliar el sistema de recolección de basura	Antes de una epidemia	MARN Municipalidad Población en general
Falta de agua potable	Difundir normas de salud y manejo de desperdicios contaminantes	Crear en la población la necesidad de potabilizar el agua, para que la soliciten	Antes de cualquier epidemia	Ministerio de Salud Pública Puestos de Salud Municipalidad

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

4.3.5.2 Etapa de mitigación

Es la etapa donde se presentan las acciones a seguir, para evitar o corregir las vulnerabilidades dentro de la población en caso de algún acontecimiento que lo pueda amenazar.

Tabla 6
Municipio San Andrés, Departamento de Petén
Administración de Riesgos
Etapa de Mitigación de Vulnerabilidades
Año: 2005

Vulnerabilidad	¿Qué hacer?	¿Cómo hacerlo?	¿Cuándo hacerlo?	Responsable
Ambiental-ecológica	Monitorear la materia agrícola y forestal	Resolver los problemas derivados de daños y pérdidas naturales	Lo antes posible	INAB CONAP MAGA MARN Ministerio de Salud
Física	Coordinar la construcción de sitios seguros para albergue	Crear conciencia en la población de la situación en que viven	Lo antes posible	FOGUAVI Gobernación Departamental Consejo de Desarrollo
Económica	Coordinar soluciones a problemas de pérdidas en cosechas	Involucrarse y monitorear los niveles de producción de los agricultores	Lo antes posible	Representante de: MAGA INACOP
Institucional	Brindar asistencia y seguridad adecuada a la población	Organizar e incrementar el recurso humano en las instituciones de servicio	Lo antes posible	Ministerio de Salud Policía Nacional Civil Ministerio de Comunicaciones

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

4.3.5.3 Etapa de preparación y reacción ante desastres

La preparación busca reducir al máximo la duración del período de emergencia pre y post desastre y en consecuencia, acelerar el inicio de las etapas de emergencia, rehabilitación y reconstrucción. Busca, al igual, reducir la magnitud del sufrimiento individual y colectivo, así como el traumatismo económico e institucional.

A continuación, se muestran las principales acciones a tomar en cuenta durante esta etapa.

Tabla 7
Municipio San Andrés, Departamento de Petén
Administración de Riesgos
Etapa de Preparación ante Desastres
Año: 2005

¿Qué hacer?	¿Cómo hacerlo?	¿Cuándo hacerlo?	Responsable
Capacitar a autoridades locales y miembros de comités comunales en gestión de riesgo y gestión de emergencias	Por medio de charlas y simulacros	Antes de un desastre	CONRED COMRED COLRED
Fomento de prácticas de agricultura sostenible y resistentes a sequías	Proporcionar capacitación a la población agrícola	Antes de un desastre	MAGA MARN CONAP INAB
Elaboración y distribución de materiales educativos para la prevención y mitigación	Capacitar a docentes en gestión de riesgos Implementar en los centros educativos la enseñanza preventiva y de mitigación de riesgos	Antes de un desastre	MINEDUC CONALFA Ministerio de Salud CONRED

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

Tabla 8
Municipio San Andrés, Departamento de Petén
Administración de Riesgos
Etapa de Preparación ante Desastres
Año: 2005

¿Qué hacer?	¿Cómo hacerlo?	¿Cuándo hacerlo?	Responsable
En cuanto atención a víctimas humanas	Búsqueda, rescate y primeros auxilios establecimiento de unidades de atención a grupos de riesgo	En la etapa de emergencia de un desastre	Toda la comunidad, Municipalidad, Centro de salud,
En traslado a unidades médicas cercanas o especializadas	Listado de evacuados evaluación de población afectada Alojamiento temporal	En la etapa de emergencia de un desastre	Municipalidad, Centro de salud, Ministerio de Educación
En atención a abastecimiento de agua	Evaluación de daños y estimación de costos de reparación o reposición captaciones y pozos tanques de tratamiento establecimiento de fuentes de abastecimiento de agua	En la etapa de emergencia de un desastre	Municipalidad, INFOM, PNC, COMRED, COLRED

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

Tabla 9
 Municipio San Andrés, Departamento de Petén
 Administración de Riesgos
 Etapa de Preparación ante Desastres
 Año: 2005

¿Qué hacer?	¿Cómo hacerlo?	¿Cuándo hacerlo?	Responsable
En atención a sistemas de disposición de excretas	Ubicación de sanitarios móviles	En la etapa de emergencia del desastre	Municipalidad, Centro de salud, FIS
En atención a medios de comunicación e información	Activación de canales de comunicación	En la etapa de emergencia del desastre	Municipalidad, COMRED, COLRED, Ministerio de Comunicaciones
En seguridad a ciudadanía y atención a bienes y servicios	Seguridad perimetral y control delincuencia Cobertura a principales cruces de tránsito	Durante todo el tiempo del desastre	Gobernación Departamental, Policía Nacional Civil
En determinar prioridades y solicitar ayuda	Reunir a toda la comunidad y hacer un listado de todas las necesidades prioritarias y solicitar ayuda	En la etapa inicial del desastre	Municipalidad, COMRED

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

Tabla 10
 Municipio San Andrés, Departamento de Petén
 Administración de Riesgos
 Etapa de Preparación ante Desastres
 Emergencia
 Año: 2005

¿Qué hacer?	¿Cómo hacerlo?	¿Cuándo hacerlo?	Responsable
En evaluación de daños y costos de reparación o reposición de: radiocomunicación, electricidad, drenajes, edificios de uso público y privado, puestos de salud, escuelas, mercados, templos, viviendas, edificaciones históricas agricultura y ganadería.	Generar, transmitir y distribuir la radiocomunicación y electricidad. Evaluar todos los edificios Evaluar la agricultura y ganadería	Después de un desastre	Consejo de Desarrollo Departamental, Ministerio de Comunicaciones y obras públicas, Municipalidad, COMRED, DE-OCSA, FO-GUAVI, Profesionales, ingenieros y arquitectos
En evaluación preliminar de necesidades	Calcular y estimar demanda de: salud, agua, comunicaciones, transporte, alimentación, alojamiento y albergues	Después de un desastre	Municipalidad, COMRED, COLRED, Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, Secretaría Ejecutiva de la Presidencia
En atención a vías terrestres	Evaluación de daños y costos de reparación: calles, puentes, carreteras, Determinación de vías alternas	Después de un desastre	Municipalidad, COVIAL, Ejército de Guatemala

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

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

Para que una comunidad o población pueda responder de forma adecuada ante una situación de riesgo, es necesario tomar medidas de preparación. Para ello, el primer paso es la organización comunitaria.

En la actualidad el Municipio cuenta con la ayuda y supervisión de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED–, estructurada en varios niveles. Cabe resaltar que dentro del Municipio tiene poco tiempo de trabajar, por lo que la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED– y la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres –COLRED– aún no funcionan, por llevar a cabo su formación. En varios casos la Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres –CODRED– presta apoyo a las entidades encargadas de atender desastres que en su mayoría son incendios forestales. A continuación, se muestra la estructura a nivel Municipal y local que se sigue para su formación, según la ley y reglamento de mencionada Coordinadora.

5.1 A NIVEL MUNICIPAL (COMRED)

La Coordinadora Municipal para la Reducción de desastres –COMRED– es una entidad que debe comprender todo el Municipio, para coordinar y supervisar el manejo de emergencia y desastres en todas sus etapas; con ayuda de organizaciones públicas, no gubernamentales, ciudadanas de orden municipal, presididas por el Alcalde municipal de San Andrés.

Entre las organizaciones públicas están: Municipalidad, Policía Nacional Civil, Puesto de Salud, Juzgado de Paz, iglesias, supervisión de educación, PROPETEN, CONAP, INAB, entre otras.

Las organizaciones no gubernamentales que forman parte de COMRED, son: Centro Nueva Juventud, Eco-escuela de idioma español, hoteles del Municipio, aserraderos, comités y asociaciones establecidas.

Mientras que el Concejo Municipal de Desarrollo –COMUDE– y los Concejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES– con sus respectivos comités forman parte de las organizaciones ciudadanas de orden municipal. Se obtuvo información que a la fecha de la investigación, no estaba conformada, sólo tienen un delegado para esa zona, quien tiene pláticas con los diferentes grupos para asesorarlos, en cuanto a la organización y planificación de contingencias, ante cualquier riesgo, en especial incendios forestales.

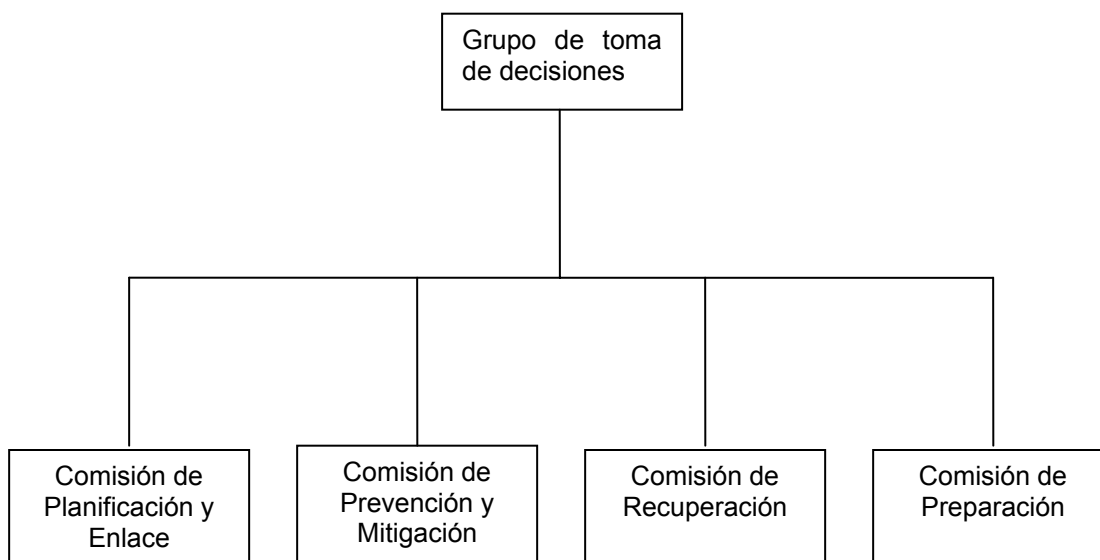
5.2 A NIVEL LOCAL (COLRED)

Durante la investigación, en ninguna aldea, cantón, caserío o colonia, se tuvo conocimiento de la organización de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres –COLRED–. Cuyo objetivo es coordinar y supervisar el manejo de emergencias y desastres en todas sus etapas, se organizan según la ley, igual que COMRED, por: organizaciones públicas, privadas y ciudadanas, del orden local y cuerpos de socorro locales. En este último caso, dentro del Municipio no existe cuerpo de socorro, por lo que deberá formar parte o tomarse en cuenta el cuerpo de bomberos de municipios vecinos, como San José o San Benito.

5.3 ESTRUCTURA DE LAS COORDINADORAS PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

La siguiente distribución, comprende las actividades a realizar de las etapas del antes, durante y después de algún desastre, conformada por las siguientes comisiones: planificación y enlace, prevención y mitigación, preparación y recuperación, rehabilitación y reconstrucción. Tales comisiones deben ser coordinadas por un grupo de toma de decisiones.

Gráfica 1
Municipio San Andrés, Departamento de Petén
Administración de Riesgos
Coordinadora para la Reducción de Desastres
Estructura Organizacional
Año: 2005



Fuente: Manual de Organización para las Coordinadoras de Reducción de Desastres, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED–

CONCLUSIONES

Según la investigación realizada, se han establecido las siguientes conclusiones:

1. Los recursos naturales del municipio de San Andrés, son abundantes, derivado a que en él se encuentra la reserva de la biosfera Maya, la cual cuenta con un sin número de flora y fauna. Sin embargo, el uso inadecuado de estos recursos, como: tala inmoderada de bosques, incendios forestales, caza ilícita de animales en peligro de extinción, falta de técnicas de conservación de suelo y contaminación de las fuentes de agua, provocadas por la intervención del hombre, han causado problemas en el clima y erosión del suelo.
2. Al año 2005, existen instituciones públicas, privadas y Organizaciones No Gubernamentales que apoyan los programas de desarrollo en el Municipio, a pesar de ello no han contribuido a elevar los estándares de vida de los pobladores, por ser escasas.
3. La población se ha incrementado, esto se debe en su mayoría a la migración interna ocurrida en la República, porque los campesinos de los departamentos y municipios vecinos, se han trasladado a San Andrés, en busca de tierras y un lugar permanente de trabajo. Esto ha provocado invasiones; el área más afectada es la del Parque Nacional Laguna del Tigre, las personas deciden establecerse en estos lugares donde no cuentan con los servicios básicos de educación, vivienda y salud, ponen en riesgo sus vidas, el desarrollo humano y la conservación del medio ambiente.
4. El Municipio se encuentra en situación vulnerable ante amenazas naturales, como: huracanes y vientos fuertes; socio-naturales: incendios forestales,

contaminación del medio ambiente por escasez de drenajes, caza de animales, entre otras.

5. Las fuentes de agua son contaminadas por el manejo inadecuado de desechos y la falta de un tratamiento adecuado de aguas servidas.
6. Los recursos naturales, sufren un manejo inadecuado, debido a la falta de conciencia o conocimiento que la población tiene sobre el manejo adecuado del medio ambiente.
7. La falta de un sistema adecuado de drenajes, puede generar enfermedades que con el transcurrir del tiempo se pueden convertir en epidemias dentro de la población.
8. El Municipio, en la actualidad no cuenta con una Coordinadora Municipal y Local para la Reducción de Desastres, que se ocupe de la prevención, mitigación, preparación y respuesta ante cualquier clase de desastre que se pueda generar (a excepción de incendios forestales).
9. Existen comunidades vulnerables, asentadas a orillas de ríos caudalosos, que aunque no han padecido desbordes, corren el riesgo de enfrentarlos.

RECOMENDACIONES

Luego de las conclusiones anteriores, se presentan las recomendaciones siguientes.

1. Que a partir del año 2006, el Comité Nacional de Áreas Protegidas – CONAP–, a través del Instituto Nacional de Bosques –INAB–, apoye a las autoridades del Municipio y sus habitantes a reforestar con árboles de rápido crecimiento para contrarrestar el uso de leña y madera para autoconsumo.
2. Que se solicite al Instituto de Fomento Municipal –INFOM- la asesoría para la construcción por parte de la Municipalidad, de plantas de tratamiento de aguas servidas.
3. Que las instituciones públicas, privadas y organizaciones no gubernamentales asesoren de forma permanente a los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES–, para llevar a cabo programas y proyectos en las áreas de producción, servicios y comunicaciones para mejorar el nivel de vida de los pobladores.
4. Para evitar la proliferación de asentamientos humanos en áreas protegidas, la población y las autoridades en conjunto deben promover políticas para ayudar a la preservación de la Biósfera Maya, al promover planes en los cuales las personas que necesiten vivienda y tierras puedan adquirirlas en lugares cercanos a los centros ya poblados, donde puedan contar con los servicios básicos y a través de su trabajo, puedan ayudar al desarrollo integral del Municipio.
5. Que la oficina de Planificación Municipal actualice el registro de los centros poblados, para poseer un control exacto de las distintas comunidades existentes en el Municipio.

6. Que la Municipalidad a través del Consejo Municipal de Desarrollo – COMUDE–, proporcione a la población en general, información relacionada con los riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos, existentes en el Municipio, a través de los medios de comunicación radiales y escritos, para prevenir y minimizar daños físicos y materiales.
7. Que la administración municipal a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, puestos de salud y centros educativos, implementen programas relacionados con el cuidado del agua.
8. Que la Municipalidad y los Consejos Comunitarios de Desarrollo, gestionen ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales la implementación de un adecuado sistema de drenajes.
9. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo y centros educativos del Municipio, puedan organizarse para iniciar la formación de la Coordinadora Municipal y Locales para la Reducción de Desastres.
10. Que las comunidades asentadas a orillas de los ríos, sean alertadas por las autoridades Municipales, ante el riesgo que corren y así poder organizarse para prevenir y mitigar cualquier eventualidad.

A N E X O S

A N E X O 1

MANUAL DE ORGANIZACIÓN MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS, PETÉN

Í N D I C E

	Página
PROPÓSITOS O FINALIDADES DEL MANUAL	1
ANTECEDENTES INSTITUCIONALES	1
MISIÓN	2
VISIÓN	2
OBJETIVOS	2
FUNCIONES	2
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	2
FUNCIONES	4
– Consejo Nacional	4
– Junta Ejecutiva	4
– Secretaría Ejecutiva	4
– Coordinadora Regional, Departamental, Municipal y Local	4
ESTRUCTURA DE LAS COORDINADORAS PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES	5
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LAS COMISIONES	6
– Grupo Toma de Decisiones	6
– Comisión de Planificación y Enlace	6
– Comisión de Prevención y Mitigación	7
– Comisión de Recuperación	9
– Comisión de preparación	9
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS	11
– Presidente del Grupo Toma de Decisiones Coordinador Municipal	12
– Encargado Comisión de Planificación y Enlace	12
– Responsable Comisión de Prevención y Mitigación	19

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Es una herramienta útil, sencilla y efectiva para la creación y organización de las coordinadoras municipales y locales para la reducción de desastres, con el fin de evitar la pérdida de vidas humanas, bienes materiales y recursos naturales de la población.

Propósitos o finalidades del manual

- Organizar la Coordinadora Municipal y Local, para facilitar su intervención.
- Mantener informado a cada miembro de la organización en cuanto al puesto que ocupa y las funciones que debe realizar.
- Servir como instrumento de inducción a los nuevos miembros de la organización.

Antecedentes institucionales

En base a la información obtenida, acerca de la carencia a nivel municipal como local, en el Municipio, de una institución específica que se encargue de la prevención y manejo de desastres naturales, socio-naturales y antrópicos a los cuales la población es vulnerable, con excepción de los incendios forestales de los cuales sí se encargan. Se propone crear la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED–, que a su vez deberá integrar las Coordinadoras Locales en las distintas jurisdicciones de San Andrés.

La CONRED, se basa en el Decreto 109-96. Con el fin de orientar y establecer una política constante de prevención, mitigación, preparación y recuperación que permita hacer frente a los desastres o calamidades públicas de cualquier índole, actúa conforme los adelantos y experiencias que se tiene, nacional e internacional.

De acuerdo al artículo cuarto de este Decreto, todos los ciudadanos están obligados a colaborar en las etapas de riesgo de cualquier índole. Mientras que

en el artículo séptimo, se sanciona el incumplimiento de las obligaciones que esta ley impone, a todos los funcionarios o empleados públicos.

Misión

La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres tiene como misión cumplir con el compromiso de servicio a la sociedad guatemalteca, promueve acciones que permitan proteger la vida y los bienes de la población.

Visión

Propiciar un sistema eficiente de preparación y manejo de emergencias a nivel nacional, vincula todas las amenazas, así como las comunidades y los recursos, para alcanzar sostenibilidad.

Objetivos

- Manejar de forma eficiente las emergencias a través de una adecuada organización e implementación de técnicas y métodos de coordinación.
- Crear planes de respuesta por evento.
- Establecer procedimientos y actividades para dar una respuesta adecuada.
- Definir las funciones de cada puesto
- Dar a conocer las líneas de autoridad y responsabilidad que deben respetarse.

Funciones

- Organizar todas las instituciones, tanto gubernamentales como no gubernamentales con que cuenta el Municipio.
- Canalizar toda la ayuda con el Gobernador Departamental.

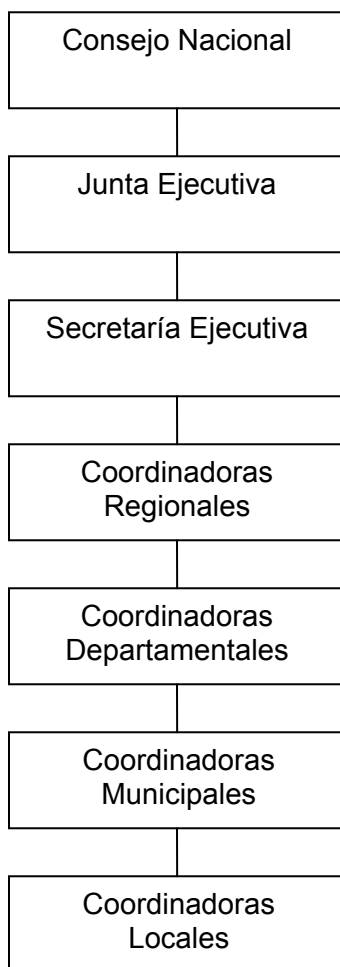
Estructura organizacional

La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED–, está integrada por los siguientes órganos:

- Consejo Nacional para la Reducción de Desastres
- Junta y Secretaría Ejecutiva para la Reducción de Desastres
- Coordinadora Regional para la Reducción de Desastres
- Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres
- Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres
- Coordinadora Local para la Reducción de Desastres

A continuación se presenta la estructura organizacional de CONRED:

Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
Estructura Organizacional
Año: 2005



Fuente: Elaboración propia en base a la Ley y Reglamento de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED).

Funciones

Cada órgano integrante de CONRED es responsable de ejecutar distintas funciones, las que se detallan de la siguiente manera.

Consejo Nacional

Es responsable de garantizar el cumplimiento de las finalidades de la Coordinadora Nacional de acuerdo con las competencias que se establecen y desarrollan en la ley.

Junta Ejecutiva

Es un órgano de ejecución y administración del Consejo Nacional de CONRED.

Secretaría Ejecutiva

Tiene a su cargo la dirección y administración general de la Coordinadora Nacional. Es encargada de ejecutar las decisiones del Consejo Nacional.

Es necesario resaltar que sólo en casos muy especiales, la toma de decisiones técnicas en el desarrollo de sus actividades, la Junta y Secretaría Ejecutiva, se constituirá como comité de emergencia en conjunto con el Presidente del Consejo Científico y otros jefes o gerentes que sean necesarios. Las funciones de este grupo son: asesorar y recomendar disposiciones en situaciones de alerta máxima y emergencia; establecer a nivel nacional áreas o sectores de alto riesgo.

Coordinadora Regional, Departamental, Municipal y Local

Sus funciones son: participar en el proceso de prevención y reducción de desastres, en sus respectivas jurisdicciones; mantener informada a la Secretaría Ejecutiva de CONRED sobre cualquier situación susceptible de originar un desastre; atender y ejecutar todas las directrices que procedan del Consejo Nacional, a través de la Secretaría Ejecutiva de CONRED; proponer medidas de

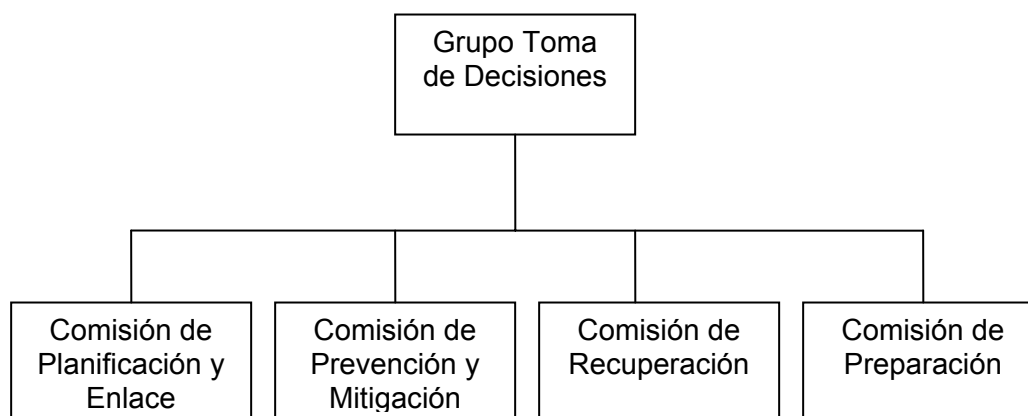
prevención, mitigación, preparación, alerta, alarma, atención, rehabilitación y reconstrucción; presentar a la Secretaría Ejecutiva su plan anual de trabajo y su presupuesto de funcionamiento e inversión, en concordancia con las políticas y estrategias que en esta materia disponga el Consejo Nacional.

Las Coordinadoras, dentro de sus límites, circunscripción territorial y de acuerdo con las leyes vigentes, en situaciones de declaratoria de emergencia por el Consejo Nacional o autoridad competente, asumirá el control de la zona mientras dure la emergencia, todos los ciudadanos deben acatar sus instrucciones, las autoridades velarán porque dicho acatamiento sea efectivo.

Estructura de las Coordinadoras para la Reducción de Desastres

A continuación, se propone la siguiente estructura, tanto para la Coordinadora Municipal como para las Coordinadoras Locales.

Coordinadoras para la Reducción de Desastres
(Nivel Municipal y Local)
Estructura Organizacional
Año: 2005



Fuente: Elaboración propia en base al Manual de Organización de las Coordinadoras para la Reducción de Desastres.

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LAS COMISIONES

Grupo Toma de Decisiones

Es el ente encargado de coordinar las comisiones. Conformado por un Presidente, que debe ser la máxima autoridad del respectivo nivel: regional, departamental, municipal o local y un encargado de cada comisión.

Es el responsable de coordinar el accionar de las diferentes comisiones en las tres etapas de los desastres. Además, coordina con los grupos de toma de decisiones de las coordinadoras de otros niveles (nacional, regional, departamental, municipal y local). En caso de emergencia reorganiza las actividades con el Centro de Operaciones de Emergencia –COE–.

Comisión de Planificación y Enlace

Es la encargada de realizar acciones como la identificación y convocatoria de enlaces institucionales para participar en las comisiones, la gestión de recursos para la ejecución de los planes por comisión; asesora a las comisiones en elaboración de la planificación del trabajo y somete para revisión, al Grupo de Toma de Decisiones, los informes anuales de actividades de cada coordinadora, así como los boletines que se emitan en caso de desastres por el COE. Debe ser conformada por representantes de entidades de planificación (SEGEPLAN, Consejos de Desarrollo, Fondos Sociales y miembros de relaciones públicas). El encargado de la Comisión será nombrado por el presidente del Grupo de Toma de Decisiones.

Las funciones de la presente comisión son:

- Identificar recursos de los sectores públicos y privados para la gestión de reducción de riesgos y el manejo de emergencias y desastres.
- Establecer relaciones de cooperación con las instituciones públicas y privadas en la gestión para reducción de riesgos.

- Actualizar la información de los funcionarios enlaces de las comisiones y del COE y las vías para contactarlos.
- Convocar a los enlaces institucionales cuando lo necesiten las diferentes comisiones o el Grupo de Toma de Decisiones.
- Orientar y apoyar en la elaboración de los planes de trabajo de cada comisión y el Plan Institucional de Respuesta.
- Orientar y apoyar a las comisiones en la elaboración de perfiles de proyectos y documentos necesarios para la canalización de recursos en la gestión para la reducción del riesgo, el manejo de emergencias y desastres.
- Elaborar el plan integral de trabajo de la coordinadora en base a los planes de cada comisión, incluye lo referente a presupuesto de funcionamiento e inversión contemplado en dichos planes.
- Apoyar al Grupo de Toma de Decisiones en las coordinaciones con las coordinadoras de otros niveles.
- Apoyar al Grupo Toma de Decisiones en la convocatoria de enlaces en caso de activación del COE.
- Facilita la comunicación entre las comisiones en aspectos de planificación y ejecución de actividades.
- Elaborar boletines informativos de situación de riesgo, desastre o emergencia.
- Apoyar al Grupo Toma de Decisiones en la divulgación de informes y boletines informativos

Comisión de Prevención y Mitigación

Se encarga de coordinar todas las actividades que promuevan la reducción de riesgos a desastres. Será integrada por instituciones públicas y privadas de proyección social y técnico científico, así como de personas individuales que promuevan y participen en los procesos de desarrollo, un representante de los ministerios de salud pública, educación, comunicación y agricultura, así como un representante de la municipalidad y de las organizaciones no gubernamentales

presentes. El encargado de la Comisión será designado por el presidente del Grupo de Toma de Decisiones.

Las funciones principales de la Comisión son:

- Gestionar los recursos para identificar las amenazas, vulnerabilidades y riesgos del área.
- Monitorear las áreas en riesgo y someter a consideración al Grupo de Toma de Decisiones la necesidad de gestionar ante la Secretaría Ejecutiva de CONRED, la declaratoria de Alto Riesgo en zonas geográficas específicas en la jurisdicción de la coordinadora.
- Identificar las capacidades y recursos para manejar los riesgos.
- Organizar la coordinadora municipal y locales de su jurisdicción.
- Promover programas de capacitación en temas de prevención y mitigación.
- Evaluar y dar seguimiento al proceso de capacitación.
- Identificar posibles obras de prevención y mitigación.
- Establecer y proponer posibles soluciones ante riesgos identificados.
- Promover ordenamiento territorial en la jurisdicción.
- Promover la implementación de normas o códigos de construcción.
- Implementar y velar por el cumplimiento de normas de construcción.
- Gestionar estudios pertinentes con respecto a los factores que generan riesgos.
- Elaborar el Plan Anual de actividades de la comisión.
- Identificar condiciones de inseguridad a partir de cualquier evento de riesgo.
- Asesorar a la Comisión de recuperación para que el proceso de reconstrucción no replique condiciones de riesgo.
- Colaborar con la Comisión de Recuperación en la elaboración del plan de reconstrucción.

Comisión de Recuperación

Estará encargada de realizar las acciones asociadas a la rehabilitación de líneas vitales y la reconstrucción en caso de emergencias o desastres.

La comisión estará integrada por representantes de instituciones asociadas con las líneas vitales, infraestructura, comunicaciones y sectores de desarrollo. El encargado de la Comisión será nombrado por el Presidente del Grupo de Toma de Decisiones.

Las funciones de esta comisión son:

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

Comisión de preparación

Estará integrada por los miembros de los cuerpos de socorro, salud pública, radioaficionados, seguridad pública y fuerzas armadas.

El encargado será asignado por el presidente del Grupo de Toma de Decisiones.

Es la única comisión que realiza un doble rol en las diversas etapas de los desastres: en el ANTES, se encargará de todos los aspectos asociados a la preparación en caso de desastres o emergencias.

En el DURANTE, se transforma en el Sistema de Comando de Incidentes – SCI- de la Coordinadora y ejecuta las acciones de respuesta.

Las funciones de esta comisión son:

En el ANTES:

- Realizar un inventario de los medios de comunicación existentes y mantiene una estrecha relación con los mismos.
- Establecer los lineamientos de funcionamiento de los medios durante la emergencia.
- Coordinar programas de capacitación dirigidos a los integrantes de la comisión en temas de SCI y temas relacionados a la respuesta en caso de desastres.
- Elaborar y actualizar el Plan Institucional de Respuesta de la Coordinadora.
- Planificar actividades relacionadas al manejo del Centro de Operaciones de Emergencia.
- Verificar si el equipo disponible para las emergencias se encuentra en buen estado de funcionamiento.
- Coordinar con las coordinadoras de niveles superiores e inferiores la respuesta escalonada del manejo de ayuda humanitaria.
- Implementar y operar sistemas de alerta temprana para las amenazas presentes en la zona.
- Impulsar la realización de simulacros

- Realizar ejercicios para evaluar la capacidad de respuesta escalonada.

En el DURANTE:

- Activar el CI para dar respuesta a la emergencia o desastre.
- Coordinar con el equipo de la Secretaría Ejecutiva de CONRED la respuesta en caso de desastres.

Descripción Técnica de Puestos

A continuación se describe los puestos que conforman las coordinadoras.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

I. IDENTIFICACIÓN

Título del puesto:	Presidente del Grupo Toma de Decisiones Coordinador Municipal
Código:	1.1
Ubicación administrativa:	Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres
Inmediato superior:	Presidente de la CODRED o Gobernador Departamental
Subalternos:	Responsable de la Comisión de Planificación y Enlace Responsable de la Comisión de Prevención y Mitigación Responsable de la Comisión de Recuperación Responsable de la Comisión de Preparación Presidentes de COLRED (Alcaldes Auxiliares)

II. DESCRIPCIÓN

Puesto de carácter administrativo, de coordinación y decisión, de alta autoridad y responsabilidad, tiene a su cargo la planificación de todas las actividades a ser ejecutadas por las comisiones subalternas de su jurisdicción y de las coordinadoras de otros niveles. Da instrucciones de trabajo en forma verbal y escrita.

Descripción específica del puesto

Atribuciones

- a) Representar a la Coordinadora en todo evento o comisión oficial.
- b) Mantener una adecuada comunicación tanto con las coordinadoras de nivel inferior o superior y con la Secretaria Ejecutiva de CONRED.

- c) Convocar los enlaces de las instituciones para participar en las comisiones.
- d) Supervisar que el Grupo de Toma de Decisiones y cada comisión lleven a cabo sus funciones.
- e) Ser de manera oficial el vocero de la coordinadora.
- f) Asignar a los responsables de cada comisión.
- g) Decretar el nivel de alerta a implementarse en caso de emergencia o desastre.
- h) Activar y presidir el Centro de Operaciones de Emergencia.
- i) Delegar funciones a cada comisión.
- j) Juramentar a los miembros de cada comisión.
- k) Presentar cada año los planes de trabajo y de presupuesto de funcionamiento e inversión de la coordinadora, a la secretaría ejecutiva de CONRED.
- l) Presentar las solicitudes para la evaluación de zonas dentro de su jurisdicción que pueden ser catalogadas como de alto riesgo.
- m) Presentar al año los informes anuales de labores de la coordinadora.

Relaciones de trabajo

Por la naturaleza del puesto y de sus funciones, deberá mantener relación estrecha con los responsables de cada comisión a su cargo, con los Grupos de Toma de Decisiones de las coordinadoras de cada nivel, con el Gobernador Departamental, con el encargado del COE municipal.

Asimismo, mantendrá comunicación con las demás instituciones colaboradoras de la COMRED.

Autoridad

Para delegar funciones, actividades o tareas específicas a las personas que ocupan un puesto específico dentro de la coordinadora; asimismo, para pedir resultados positivos de las mismas.

Responsabilidad

Es responsable de las labores propias y de las que desarrolle el personal que está bajo su responsabilidad. Así como del manejo adecuado de desastres a nivel municipal y de la verificación de los planes de emergencia. Además, de velar por el buen uso y cuidado del material y equipo que sea asignado para el desarrollo de todas las actividades.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

a) Educativas

- Poseer título universitario a nivel de licenciatura y/o maestría.
- Tener estudios en administración de recursos humanos.
- Conocimientos básicos en administración de riesgos.

b) Experiencia

- En administración de personal.
- Redacción y ejecución de planes, estrategias y políticas.

c) Habilidades y destrezas

Habilidades para:

- Toma de decisiones acertadas.
- Responder de forma espontánea ante cualquier situación riesgosa
- Delegar responsabilidades.
- Manejar de forma adecuada el recurso humano.
- Comunicarse con su equipo de trabajo y toda la población.

Destrezas para:

- Operar equipos de comunicación, oficina y transporte.
- Comunicarse de forma rápida, clara y sencilla con instituciones y grupos de ayuda.

Otros requisitos

- Ser y representar la máxima autoridad del municipio (Alcalde Municipal).
- Poseer y demostrar don de servicio.
- Gozar de buena salud.
- Estar capacitado para dar primeros auxilios.
- Tener conocimientos en rescate de personas en situaciones críticas.
- Conocimientos de idioma inglés.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

I. IDENTIFICACIÓN

Título del puesto:	Encargado Comisión de Planificación y Enlace
Código:	1.2
Ubicación administrativa:	Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres
Inmediato superior:	Presidente de la COMRED
Subalternos:	Coordinadores locales Grupos de Toma de Decisiones locales Responsables de la Comisión de Planificación y Enlace Municipales y locales

II. DESCRIPCIÓN

Puesto de carácter administrativo de apoyo y decisión, que tiene bajo su responsabilidad la coordinación de las actividades de la Comisión de Planificación y Enlace. Le corresponde tomar decisiones como miembro del Grupo de Toma de Decisiones a nivel municipal y con las coordinadoras de otros niveles, según sea el caso.

Descripción específica del puesto

Atribuciones

- a) Concientizar a las instituciones de su jurisdicción para participar en las distintas comisiones y con el Centro de Operaciones de Emergencia –COE–.
- b) Elaborar y divulgar boletines informativos y documentos solicitados por el grupo de toma de decisiones.
- c) Presentar de forma anual el plan integral de trabajo de la coordinadora para su aprobación.
- d) Supervisar la ejecución de las funciones asignadas a la comisión de planificación y enlace.

- e) Apoyar al Presidente del Grupo de Toma de Decisiones en la convocatoria de los enlaces institucionales.
- f) Participar con los responsables de las demás comisiones en el Grupo de Toma de Decisiones.

Relaciones de trabajo

Por la calidad de sus funciones, debe mantener relación cercana con el presidente del Grupo de Toma de Decisiones, con los responsables de las demás comisiones, con los miembros de la Comisión de Planificación y Enlace de cada nivel. Así mantendrá comunicación con las demás instituciones públicas y privadas que conforman CONRED.

Autoridad

Delegará funciones, actividades, tareas y responsabilidades específicas al personal que tiene a su cargo, de su desempeño responderá al Presidente del Grupo de Toma de Decisiones.

Responsabilidad

Es responsable de las labores propias de su puesto de trabajo y de las que desarrolle el personal a su cargo. Debe velar por la adecuada gestión para obtener los recursos necesarios y apoyo institucional de expertos.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

a) Educativas

- Poseer estudios universitarios
- Conocimientos de informática

b) Experiencia

- En manejo de recurso humano

c) Habilidades y destrezas

Habilidades para:

- Supervisar el trabajo
- Planificar actividades
- Comunicarse de forma eficiente
- Otros

Destrezas para:

- Operar equipos de oficina
- Trabajar con rapidez y exactitud

Otros requisitos

- Ejercer como representante de SEGEPLAN, Consejos de Desarrollo, Fondos Sociales, miembros de relaciones públicas o Secretario de la Unidad de Planificación de la Municipalidad.
- Conocimientos mínimos de idioma inglés.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

I. IDENTIFICACIÓN

Título del puesto:	Responsable Comisión de Prevención y Mitigación
Código:	1.3
Ubicación administrativa:	COMRED
Inmediato superior:	Presidente de la COMRED
Subalternos:	Coordinadores locales Grupos Toma de Decisiones Locales Responsables de las comisiones de Prevención y Mitigación locales Miembros de la Comisión de Prevención y Mitigación municipal

II. DESCRIPCIÓN

Por ser un puesto administrativo de decisión, tiene a su cargo coordinar las actividades de la Comisión de Prevención y Mitigación. Además, coordina decisiones con los grupos de toma de decisiones de todos los niveles.

Descripción específica del puesto

Atribuciones:

- a) Coordinar y promover a instituciones en la participación de los procesos de gestión de riesgos.
- b) Velar porque se cumplan las funciones de la comisión.
- c) Hacer del conocimiento de las demás comisiones los resultados de riesgos identificados.
- d) Brindar apoyo a las demás comisiones en cuanto a toma de decisiones.
- e) Delegar responsabilidades a los demás miembros del equipo según sus capacidades.

- f) Presentar el plan anual de trabajo de la comisión al Grupo Toma de Decisiones.
- g) Dar a conocer al grupo Toma de Decisiones las solicitudes de apoyo en caso de necesidad de declaratoria de zonas de alto riesgo y el diagnóstico de las situaciones que lo generen.

Relaciones de trabajo

Debe mantener relación estrecha con los encargados de las demás comisiones (Planificación y Enlace, Recuperación y Preparación), con los responsables de la comisión de Prevención y Mitigación, con los grupos de toma de decisiones de cada nivel, con el Alcalde Municipal, con el encargado del COE municipal y con las demás instituciones que conforman la COMRED.

Autoridad

Delegar funciones, actividades y tareas específicas al personal bajo su cargo.

Responsabilidad

Es responsable de las labores propias y de las que realice el personal a su cargo. Debe actualizar la información y facilitarla.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

a) Educativas

- Poseer título universitario

b) Experiencia

- Manejo de recurso humano

c) Habilidades y destrezas

Habilidades para:

- Toma de decisiones
- Delegar responsabilidades

- Mantener buenas relaciones humanas
- Formar equipos de trabajo

Destrezas para:

- Operar equipos de oficina
- Hacer planes de trabajo
- Supervisar el trabajo

Otros requisitos

- Ser designado por el Presidente del Grupo de Toma de Decisiones.
- Representar a los ministerios de Salud Pública, Educación, Comunicación y Agricultura, Municipalidad y organizaciones no gubernamentales.
- Disponibilidad de horario.
- Aporte de nuevas ideas o soluciones.

A N E X O 2

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS, PETÉN

Í N D I C E

	Página
INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES	1
BASE LEGAL	1
MISIÓN	2
VISIÓN	2
OBJETIVOS	2
NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	2
CAMPO DE APLICACIÓN	2
SIMBOLOGÍA UTILIZADA	3
PROCEDIMIENTO 1: ORGANIZACIÓN DE COMRED	4
PROCEDIMIENTO 2; PREPARACIÓN ANTE UN POSIBLE DESASTRE	7
PROCEDIMIENTO 3: PRONTA RESPUESTA	10

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

El contenido de este manual, es en base a la organización de la Coordinadora Municipal y Locales para la Reducción de Desastres.

INTRODUCCIÓN

En el municipio de San Andrés, Petén, como en el resto del País, existen zonas vulnerables ante amenazas naturales, socio-naturales y antrópicas, por lo que la población está expuesta a riesgos que pueden llegar a ser desastres, sino se toman medidas de prevención.

Ante tal situación, el presente manual, puede servir como instrumento a las autoridades del Municipio, que deberán ser los principales activistas en cuanto a la planificación, prevención, mitigación y reducción de riesgos, para tomar decisiones adecuadas y así salvaguardar la integridad de la población.

ANTECEDENTES

En la actualidad dentro del Municipio, sólo existen planes para la prevención de incendios forestales, porque ese es uno de los mayores riesgos que presenta, al encontrarse dentro del área Reserva de la Biósfera Maya. Lo cual significa que ante las demás amenazas, el territorio se encuentra vulnerable, por ejemplo: cuando ha ocurrido una emergencia sólo la han asistido en su etapa posterior. Por lo tanto, ante la ausencia de una institución específica que se encargue de ello, a continuación se presentan algunos procedimientos a seguir.

BASE LEGAL

El Decreto Ley 109-96 (Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres) sienta las bases para la creación y funcionamiento de CONRED, de donde deriva el Acuerdo Gubernativo 443-2000, con el fin de desarrollar con procedimientos los objetivos de la mencionada ley.

MISIÓN

Dar a conocer, proporcionar y establecer procesos lógicos de acción, dirigidos a la atención de riesgos en sus distintas etapas y así disminuir los daños humanos y materiales a la población.

VISIÓN

Servir como instrumento de apoyo, para la prevención, mitigación y reducción de riesgos, en el Municipio.

OBJETIVOS

- Establecer procedimientos para el manejo de emergencias.
- Mostrar cómo se puede conformar la coordinadora municipal y local.
- Facilitar por medio de procedimientos la toma de decisiones.

NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

- Cumplir con las disposiciones del Decreto Ley 109-96.
- Regirse a lo establecido en el Acuerdo Gubernativo 443-2000.
- Es de orden obligatorio conocer el contenido completo del manual.
- Poner en práctica el presente manual.

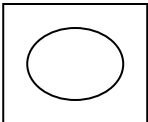
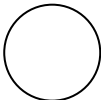
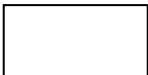
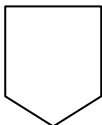
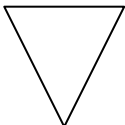
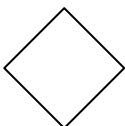
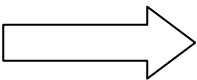
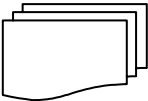
CAMPO DE APLICACIÓN

Será aplicado por la Coordinadora Municipal y las Locales, dentro del Municipio de San Andrés, Petén, en especial por los miembros de las comisiones.

SIMBOLOGÍA UTILIZADA

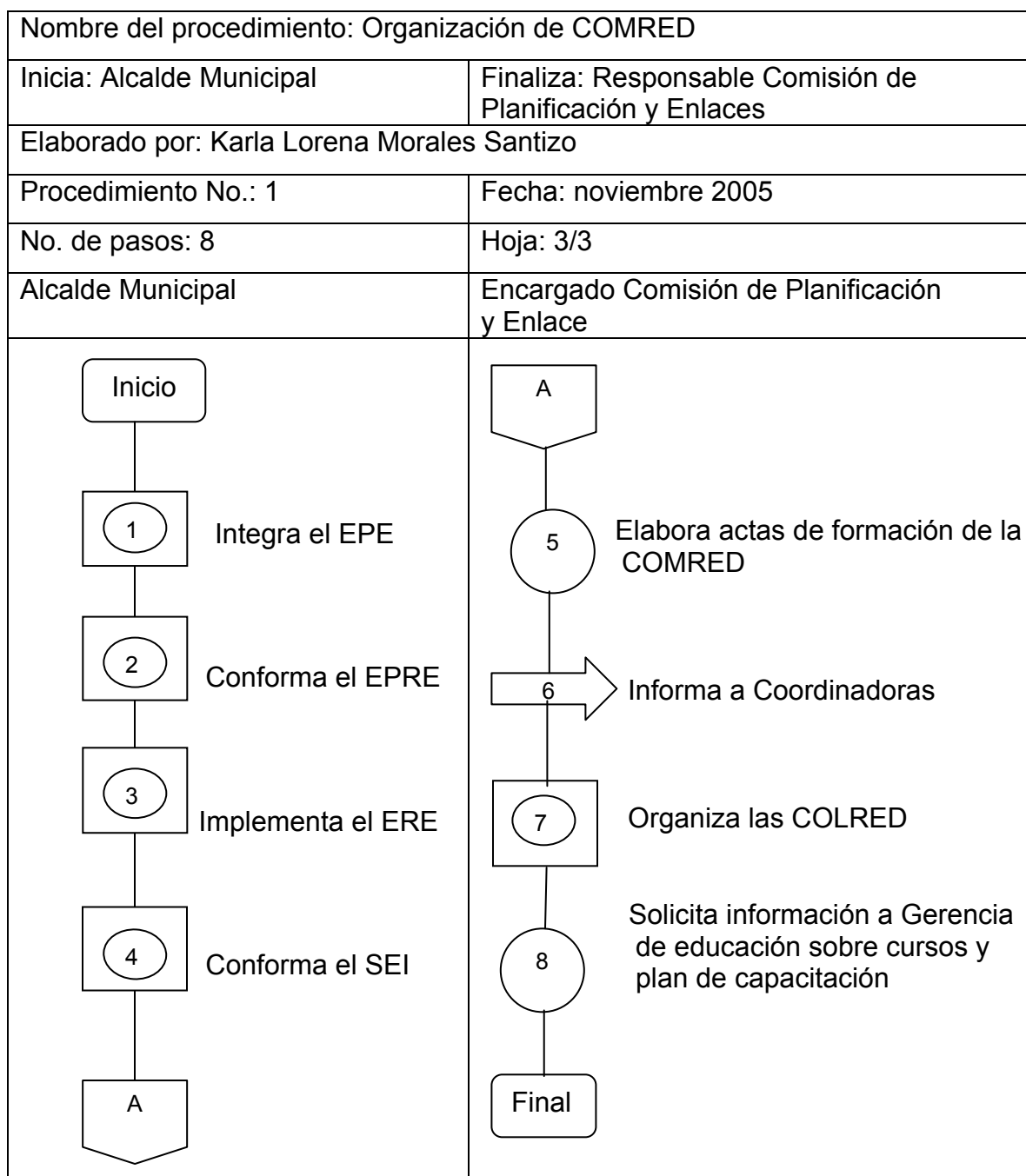
A continuación, se presenta la simbología utilizada para una mejor explicación y entendimiento de los procedimientos.

SIMBOLOGÍA

SÍMBOLO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	Inicio/final	Inicio o fin de un procedimiento.
	Operación e Inspección	Utilizado cuando hay varias actividades que se ejecutan al mismo tiempo por una misma persona en un mismo lugar.
	Operación	Operación combinada mediante la realización de dos tareas a la vez.
	Inspección/ Revisión	Muestra la inspección, revisión o verificación al comprobar algún paso del procedimiento.
	Conector	Utilizado cuando finalizan las actividades de un puesto de trabajo de determinada área y pasa a otra distinta.
	Archivo definitivo	Significa archivo de papelería o formularios.
	Decisión/ Alternativa	A la derecha la acción es positiva y a la izquierda negativa.
	Traslado	Acción de enviar un documento a otro departamento.
	Documentos	Se utiliza para identificar hojas, documentos libros y formularios.

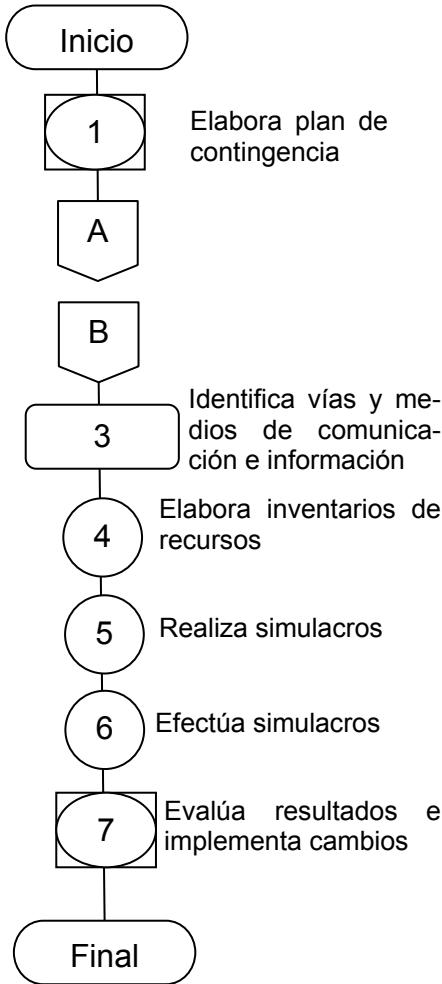
Nombre del procedimiento: Organización de COMRED	
Inicia: Alcalde Municipal	Finaliza: Responsable Comisión de Planificación y Enlace
Elaborado por: Karla Lorena Morales Santizo	
Procedimiento No. 1	Fecha: noviembre 2005
No. de pasos: 8	hoja: 1/3
Objetivos del procedimiento ▪ Formar un ente encargado del manejo de riesgos del Municipio. ▪ Organizar a la comunidad en la prevención, mitigación, respuesta y recuperación de desastres. ▪ Involucrar a la población e instituciones en la administración de riesgos.	
Normas y procedimientos ▪ El Alcalde Municipal, es quien preside la COMRED, por ser la máxima autoridad. ▪ Para conformar la COMRED, se debe identificar y convocar a los líderes comunitarios e institucionales. ▪ El Alcalde Municipal es quien organiza las comisiones.	

Nombre del procedimiento: Organización de COMRED		
Inicia: Alcalde Municipal		Finaliza: Encargado Comisión de Planificación y Enlaces
Elaborado por: Karla Lorena Morales Santizo		
Procedimiento No.: 1		Fecha: noviembre 2005
No. de pasos: 8		Hoja: 2/3
Puesto	Paso No.	Actividad
Alcalde Municipal (Presidente Grupo Toma de Decisio- nes) Responsable Comisión de Planificación y Enlace	1	Integra el equipo de planificación y enlace (EPE).
	2	Conforma el equipo de prevención y recuperación (EPRE)
	3	Implementa el equipo de respuesta a emergencias (ERE).
	4	Conforma el sistema de enlaces interinstitucionales (SEI).
	5	Elabora actas de formación de la COMRED.
	6	Informa de la organización de la COMRED a la CODRED con copia a CORRED y CONRED.
	7	Organiza y supervisa las COLRED.
	8	Solicita información a la Gerencia de educación sobre los cursos disponibles y plan de capacitación.



Nombre del procedimiento: Preparación ante un posible desastre	
Inicia: Responsable Comisión de Preparación	Finaliza: Responsable Comisión de Preparación
Elaborado por: Karla Lorena Morales Santizo	
Procedimiento No. 2	Fecha: noviembre 2005
No. de pasos: 7	hoja: 1/3
Objetivos del procedimiento ▪ Preparar a la comunidad ante un posible desastre ▪ Mantener disponibilidad de recursos necesarios para una emergencia ▪ Informar a la población cualquier objeto de riesgo o desastre	
Normas y procedimientos ▪ El responsable de la preparación debe velar porque todo el equipo funcione al máximo. ▪ La Comisión debe tener un plan de contingencia ante cualquier desastre. ▪ El responsable de Planificación y Enlace siempre debe contar con el apoyo logístico necesario para cualquier evento.	

Nombre del procedimiento: Preparación ante un posible desastre		
Inicia: Responsable Comisión de Preparación		Finaliza: Responsable Comisión de Preparación
Elaborado por: Karla Lorena Morales Santizo		
Procedimiento No. 2		Fecha: noviembre 2005
No. de pasos: 7		Hoja: 2/3
Puesto	Paso No.	Actividad
Encargado Comisión de Preparación.	1	Elabora su plan de contingencia de riesgos.
Encargado Comisión de Planificación y Enlace	2	Identifica todos los recursos disponibles, albergues y el Centro de Operaciones de Emergencia (COE)
Encargado Comisión de Preparación	3	Identifica vías y medios de comunicación e información.
	4	Elabora inventario de recursos para la reducción del riesgo y atención de emergencias en el Municipio.
	5	Realiza simulacros,
	6	Efectúa simulacros
	7	Evalúa resultados y realiza cambios necesarios en la planificación

Nombre del procedimiento: Preparación ante un posible desastre		
Inicia: Responsable Comisión de Preparación		Finaliza: Responsable Comisión de Preparación
Elaborado por: Karla Lorena Morales Santizo		
Procedimiento No.: 2		Fecha: noviembre 2005
No. de pasos: 6		Hoja: 3/3
Responsable Preparación	Comisión de	Responsable Comisión de Planificación y Enlace
 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1[1: Elabora plan de contingencia] 1 --> A1{{A}} A1 --> B1{{B}} B1 --> 3[3: Identifica vías y medios de comunicación e información] 3 --> 4((4: Elabora inventarios de recursos)) 4 --> 5((5: Realiza simulacros)) 5 --> 6((6: Efectúa simulacros)) 6 --> 7[7: Evalúa resultados e implementa cambios] 7 --> Final([Final]) </pre>		

Nombre del procedimiento: Pronta respuesta	
Inicia: Responsable Comisión de Preparación Municipal	Finaliza: Responsable Comisión de Preparación Departamental
Elaborado por: Karla Lorena Morales Santizo	
Procedimiento No. 3	Fecha: noviembre 2005
No. de pasos: 13	hoja: 1/5
Objetivos del procedimiento ▪ Dar ayuda eficaz a la población en caso de un desastre en el Municipio. ▪ Involucrar a la población e instituciones para responder de forma oportuna durante un desastre. ▪ Que los recursos sean utilizados de forma adecuada ante situaciones de emergencia.	
Normas y procedimientos ▪ La Comisión de Preparación es quien coordina el funcionamiento de los equipos de respuesta inmediata. ▪ El responsable de la Comisión de Preparación es quien debe activar el Sistema de Comando de Incidentes –SCI- para responder de forma adecuada ante cualquier emergencia. ▪ La comunicación debe ser constante, de parte de la Comisión de Preparación hacia CODRED.	

Nombre del procedimiento: Pronta respuesta		
Inicia: Responsable Comisión de Preparación Muni-		Finaliza: CODRED
Elaborado por: Karla Lorena Morales Santizo		
Procedimiento No. 3		Fecha: noviembre 2005
No. de pasos: 13		Hoja: 2/5
Puesto	Paso No.	Actividad
R. Comisión de Preparación	1	Verifica su información.
	2	Activa las COLRED involucradas.
	3	Reúne a los miembros de COMRED.
	4	Consolida evaluación de daños y necesidades (EDAN) de todas las COLRED involucradas.
	5	Realiza una EDAN municipal.
	6	Envía la EDAN municipal a CODRED.
CODRED	7	Recibe y revisa EDAN municipal.
R. Comisión de Preparación	8	Evalúa necesidad de activar COE
		8.1 Si no es necesario, se pospone la activación del COE.
		8.2 Si es necesario, se activa COE
	9	Agota recursos.
CODRED	10	Informa a la CODRED.
	11	Recibe información.
	12	Determina necesidad de apoyo.
		12.1 Si no es necesario, finaliza.
		12.2 Si es necesario, solicita recursos.
	13	Envía recursos a COMRED.

Nombre del procedimiento: Pronta respuesta	
Inicia: Responsable Comisión de Preparación Municipal	Finaliza: Responsable Comisión de Preparación Departamental
Elaborado por: Karla Lorena Morales Santizo	
Procedimiento No. 3	Fecha: noviembre 2005
No. de pasos: 13	Hoja: 3/5
Responsable Comisión de Preparación	Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres –CODRED-
<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1[1 Verifica información Elabora plan de contg.] 1 --> 2((2 Activa COLRED Involucradas)) 2 --> 3((3 Reúne a miembros de COMRED)) 3 --> 4[4 Consolida EDaN de Todas las COLRED] 4 --> 5[5 Realiza EDaN municipal] 5 --> 6[6 Envía EDaN Municipal a CODRED] 6 --> A1{{A}} A1 --> 7[7 Recibe y revisa EDaN municipal] 7 --> B{{B}} B --> 8[8 Envía EDaN a CODRED] 8 --> A2{{A}} </pre>	

Nombre del procedimiento: Pronta respuesta	
Inicia: Responsable Comisión de Preparación Municipal	Finaliza: CODRED
Elaborado por: Karla Lorena Morales Santizo	
Procedimiento No. 3	Fecha: noviembre 2005
No. de pasos: 13	Hoja: 4/5
Responsable Comisión de Preparación	Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres –CODRED-
<pre> graph TD B[] --> 8{8 Evalúa necesidad de Activar COE} 8 -- No --> 8.1((8.1)) 8.1 --> Final[Final] 8 -- Si --> 8.2((8.2 Activa COE)) 8.2 --> 9((9 Agota recursos)) 9 --> 10[10] 10 --> C[] Informa[Informa a CONRED] -.-> 10 </pre>	

Nombre del procedimiento: Pronta respuesta	
Inicia: Responsable Comisión de Preparación	Finaliza: CODRED
Elaborado por: Karla Lorena Morales Santizo	
Procedimiento No. 3	Fecha: noviembre 2005
No. de pasos: 13	Hoja: 5/5
Responsable Comisión de Preparación	Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres –CODRED–
<pre> graph TD D[D] --> 12{12} 12 -- No --> 12.1[12.1 Final] 12 -- Si --> 12.2((12.2)) 12.2 --> E1[E] E2[E] --> 13[13] 13 --> Final2[Final] </pre>	

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico Primera Edición 176 pp.
2. CASTAÑEDA QUAN, LUIS ENRIQUE. Material Bibliográfico de Apoyo para el Curso de Administración II. Volumen 1. Departamento de publicaciones, facultad de ciencias económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC-. Enero 1987. 188 pp.
3. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal Decreto Número 12-2002, Ediciones Alenro, 74 pp.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto 11-2002, 67 pp.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley General de Cooperativas. Decreto legislativo número 82-78. Guatemala Centroamérica 1999. 27 pp.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres y su Reglamento. Decreto número 109-96. 15 pp.
7. COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES. Desastres naturales y zonas de riesgo en Guatemala. Informe de avances. De asesoría de Manuel Basteirechea asociados S.A. para UNEPA-UNICEF. 1999, 60 pp.

8. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA –USAC-. Apuntes de Administración. Primera parte. Primera Edición. julio 1996. 135 pp.
9. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA –USAC-. Compilación de Material Bibliográfico para el Curso de Teoría Administrativa II. Volumen tres. Guatemala, febrero 1996. 167 pp.
10. GRUPO EDITORIAL OCÉANO, Diccionario de Administración y Finanzas. Barcelona, España, Edición 1999. 704 pp.
11. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala Tomo III Compilación Crítica Francis Gall Guatemala, C.A. 1,980. 806 pp.
12. KOONTZ, Y O'DONNEL. Administración. Editorial McGraw Hill. Tercera edición en español. México 1985. 758 pp.
13. MARTÍNEZ LÓPEZ, JOSÉ FLORENTÍN. Lecturas sobre Población, Vulnerabilidad y Riesgo. Ediciones CEUR-USAC, Guatemala agosto de 1999. 172 pp.
14. MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN, LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Aspectos Generales Para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Departamento de publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC-, febrero 1992. Primera reimpresión de la segunda edición. 104 pp.

15. SÁNCHEZ DEL VALLE, ROSA. Lecciones aprendidas en la gestión local del Riesgo. Editorial Kamar. Segunda edición. Guatemala julio 2002. 49 pp.
16. VILLAGRÁN DE LEÓN, JUAN CARLOS. La naturaleza de los riesgos, un enfoque conceptual. Editada y publicada por CIMDEM. Guatemala. 75 pp.