

MUNICIPIO DE SAN MIGUEL PANÁN
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

ARLEN FABIOLA BURGOS ROLDÁN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN MIGUEL PANÁN
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

TEMA INDIVIDUAL

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2012

2012

(c)

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

SAN MIGUEL PANÁN – VOLUMEN 9

2-70-20-AE-2010

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

MUNICIPIO DE SAN MIGUEL PANÁN
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

ARLEN FABIOLA BURGOS ROLDÁN

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, julio 2012

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	Pablo Humberto Navichoc García
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	Yonni Alexander Aguilar Cifuentes



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

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 9 de agosto de 2012, según Acta No. 14-2012 Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.16 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ADMINISTRACIÓN DE RIESGO", municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez.

Presentó:

ARLEN FABIOLA BURGOS ROLDÁN

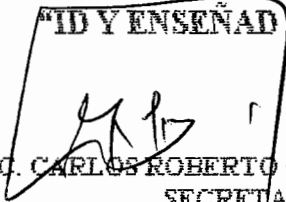
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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 veintiocho días del mes de agosto de dos mil doce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.


REVISALCO



DEDICATORIA

A NUESTRO DIOS PADRE:	Por haberme dado la vida, por fortalecerme en cada momento, por ser mi mejor amigo y regalarme sus bendiciones al permitirme hoy culminar uno de mis sueños y metas.
A MIS PADRES:	Francisco Burgos y Victorina de Burgos, mis héroes y ejemplo, por su inmensurable amor, sacrificios y esfuerzos, por sus sabios consejos por enseñarme a luchar y a vencer para ser una mejor persona cada día. Los amo mis viejitos lindos.
A MIS TESOROS:	MISHELITA Y JAVIERSITO, La razón de mi vida, la luz de mis ojos, mi fuerza mi todo.
A MIS HERMANOS:	Any, Meri, Mercy, Paquito y Elvis: por su apoyo en todo momento y ayuda incondicional, gracias por su amor.
A MI FAMILIA PANANECA:	Edy, Willy, Dennis, Luigui, Kanchito, Esme, Karina Viky y Raquel: Por su apoyo y cariño, por permitirme no solamente compartir momentos de estudio sino por dejarme formar parte de sus vidas, y regalarme una experiencia inolvidable.
A MI ASESOR:	Licenciado Ariel Melgarejo: Por su aporte y apoyo brindado en el desarrollo de este trabajo profesional.
A MI UNIVERSIDAD:	La Gloriosa Universidad de San Carlos de Guatemala, en especial a la Facultad de Ciencias Económicas, por ser fuente de enseñanza personal y de superación personal.

A MIS AMIGOS:

Pao, Meme, Alberto, Kenneth, Mynor Orozco, Evelyn Laínez, Ana María, Daniel Fernando, Anita, La Guichita, Francisco Marroquín, Aníbal Hernández, A todos mil gracias por su amistad por todos los momentos inolvidables, por el apoyo lealtad y cariño en los momentos difíciles por estar siempre allí en el momento indicado.

CAPÍTULO I
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Orografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	5
1.2.2.1	Concejo Municipal	5
1.2.2.2	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–	5
1.2.2.3	Alcaldías auxiliares	6
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Agua	6
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelos	8
1.3.3.1	Tipos de suelo	8
1.3.4	Fauna	8
1.3.5	Flora	8

1.4	POBLACIÓN	9
1.4.1	Población económicamente activa -PEA-	12
1.4.2	Densidad poblacional	12
1.4.3	Migración	13
1.4.3.1	Emigración	13
1.4.3.2	Inmigración	13
1.4.4	Vivienda	13
1.4.5	Ocupación y salarios	14
1.4.6	Niveles de ingreso	15
1.4.7	Pobreza	16
1.4.8	Empleo	16
1.4.8.1	Subempleo	16
1.4.8.2	Desempleo	16
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	16
1.5.1	Tenencia de la tierra	17
1.5.2	Concentración de la tierra	17
1.5.2.1	Coefficiente de Gini	17
1.5.2.2	Curva de Lorenz	17
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	18
1.6.1	Educación	19
1.6.1.2	Recurso humano	19
1.6.1.3	Cobertura escolar por ciclo y sector	19
1.6.1.4	Tasa de deserción escolar	20
1.6.1.5	Tasa de repitencia y promoción escolar	20

1.6.1.6	Salud	20
1.6.1.7	Infraestructura física	20
1.6.1.8	Recurso humano	20
1.6.1.9	Tasa de cobertura	20
1.6.1.10	Mortalidad y morbilidad	21
1.6.1.11	Desnutrición	21
1.6.2	Agua	21
1.6.3	Energía eléctrica	21
1.6.5	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	22
1.6.6	Sistemas de recolección de basura	22
1.6.7	Letrinas	22
1.6.8	Cementerio	22
1.6.9	Rastro	22
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	23
1.7.1	Unidades de mini-riegos	23
1.7.2	Centros de acopio	23
1.7.3	Mercados	23
1.7.4	Vías de acceso	23
1.7.5	Energía eléctrica comercial e industrial	23
1.7.6	Telecomunicaciones	24
1.7.7	Medios de transporte	24
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	24
1.8.1	Organización social	24
1.8.2	Organización productiva	25

1.9	ENTIDADES DE APOYO	25
1.9.1	Instituciones estatales	25
1.9.2	Instituciones municipales	26
1.9.3	Organizaciones no Gubernamentales	26
1.9.4	Organizaciones privadas	26
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	26
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	27
1.11.1	Diagnóstico administrativo	27
1.11.2	Diagnóstico financiero	30
1.11.2.1	Presupuesto	30
1.11.2.2	Fuentes de financiamiento	32
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	34
1.12.1	Flujo comercial	34
1.12.2.2	Flujo financiero	34
1.13	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	35
1.13.1	Resumen de las actividades productivas	35
1.13.2	Flujo financiero	39

CAPÍTULO II

ADMINISTRACIÓN DE RIESGO

2.1.1	Desastres Naturales	37
2.1.2	Desastres de Origen Socio-natural	40
2.1.3	Desastres de origen Antrópico	40
2.2	HISTORIAL DE DESASTRES	44
2.2.1	Área urbana	44
2.2.2	Área rural	45

CAPÍTULO III

LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

3.1	AMENAZAS	46
3.2	RIESGOS	47
3.3	ANÁLISIS DE RIESGOS	47
3.4	VULNERABILIDAD	48
3.4.1	Identificación de Vulnerabilidades	49
3.4.2	Análisis de Vulnerabilidades	49
3.4.2.1	Vulnerabilidad ambiental-ecológica	50
3.4.2.2	Vulnerabilidad física	50
3.4.2.3	Vulnerabilidad económica	51
3.4.2.4	Vulnerabilidad social	52
3.4.2.5	Vulnerabilidad educativa	52
3.4.2.6	Vulnerabilidad cultural	52
3.4.2.7	Vulnerabilidad política	53

3.4.2.8	Vulnerabilidad institucional	53
3.4.2.9	Vulnerabilidad tecnológica	54
3.5	PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN	57
3.5.1	Organización Comunitaria	57
3.5.2	Planificación del trabajo	57
3.5.3	Identificación y ubicación de amenazas	58

CAPÍTULO IV

GESTION PARA REDUCIR EL RIESGO

4.1	Planificación y Desarrollo	60
4.2	REDUCCIÓN DE AMENAZAS	62
4.3	REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES	64
4.4	Medidas de preparación y reacción	64

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

5.1	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA A NIVEL MUNICIPAL	67
5.2	A NIVEL LOCAL (COLRED)	68
5.3	Propuesta "Creación del comité prevención de riesgos y desastres	68
5.4	COMITÉS ORGANIZADOS EN EL MUNICIPIO	69
	CONCLUSIONES	71
	RECOMENDACIONES	73
	BIBLIOGRAFÍA	75

ANEXOS I (MANUAL DE ORGANIZACIÓN, MANUAL DE NORMAS Y
PROCEDIMIENTOS)

ANEXOS II (MAPAS)

ANEXOS III (FOTOGRAFIAS)

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez Análisis de población. Años: 1994, 2002 y 2010.	10
2	Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez Población económicamente activa. Años: 1994, 2002 y 2010.	12
3	Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez Habitantes por kilómetro cuadrado. Año 2010.	12
4	Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez Tenencia de la vivienda por hogar, según formas de propiedad. Año 2010.	14
5	Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez Ingresos familiares por hogar, según rango mensual. Año 2010.	15
6	Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez Presupuesto de ingresos ejecutado. Años: 2006 al 2010.	31
7	Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez Fuentes de financiamiento. Años: 2006 al 2010.	33

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez Identificación de riesgos naturales. Año 2010.	27
2	Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez Identificación de riesgos antrópicos. Año 2010.	28
3	Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez Identificación de riesgos socionaturales. Año 2010.	29
4	Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez Matriz de vulnerabilidad. Año 2010.	30
5	Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez Matriz de identificación de riesgos. Año 2010.	47
6	Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez Matriz de identificación de riesgos. Año 2010.	60
7	Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez Reducción de amenazas. Año 2010.	68
8	Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez Medidas de preparación y reacción. Año 2010.	70
9	Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez Matriz de identificación de riesgos. Año 2010.	71

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez Concentración de la tierra, por extensión y unidades económicas. Años: 1979, 2003 y 2010.	18
2	Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez Organigrama comité de prevención y reducción de desastres	69

INTRODUCCIÓN

La sociedad en general y los individuos en particular están sometidos a una diversidad de riesgos producto de las amenazas naturales, muchos de estos riesgos no pueden ser eliminados sólo se puede intentar reducir mediante la aplicación y asignación de recursos. La complejidad de este trabajo radica en que se interviene sobre sistemas existentes y en muchos de ellos previamente no se ha considerado o no se ha incorporado el análisis y evaluación del riesgo, es por ello, que muchas veces la reducción del riesgo debido a una amenaza puede aumentar el riesgo producto de otra, por lo que puede no resultar beneficioso en general para la comunidad. Los estudios de riesgo aumentan su complejidad, por sobre todo, al considerar múltiples amenazas, análisis de entorno y la naturaleza y características de los sistemas construidos.

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala a través del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, como método de evaluación final en las carreras de: Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría y Economía, le permite a los estudiantes poder optar al título académico correspondiente en el grado de Licenciado, cuyo objetivo consiste en proporcionar al estudiante la oportunidad de aplicar todos los conocimientos adquiridos durante su formación académica en la propuesta a los problemas económicos y sociales que enfrenta la población de las comunidades del país.

En el informe individual que se presenta a continuación, se desarrolla el tema específico “ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”, como parte del contenido del tema general denominado Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión, la investigación se llevó a cabo durante el segundo semestre de 2010, en el municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez.

El objetivo del estudio fue determinar la situación de ADMINISTRACIÓN DE RIESGO, dentro del Municipio y establecer los riesgos, amenazas, desastres y vulnerabilidades. Para ello se aplicó el método científico en sus fases: Indagatoria, demostrativa y expositiva, mediante la formulación de hipótesis en el plan de investigación, esto al aplicar las técnicas de investigación documental y de campo, entre ellas la observación, la entrevista y la encuesta. Los instrumentos utilizados para la recolección de información necesaria son: cuaderno de notas, cámara de video y fotográfica, boleta de encuesta y guía de entrevista entre otros.

El resultado del estudio será de utilidad para las autoridades municipales, comités de desarrollo, organizaciones no gubernamentales, y cualquier otra entidad que tenga relación con emergencias y así contribuir con la reducción de desastres, que ha afectado al Municipio.

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

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

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

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

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

Capítulo IV, presenta como tema principal la gestión para la reducción del riesgo, así como las medidas de preparación, reacción e integración del mismo.

Capítulo V, da a conocer la importancia de estar organizados en las comunidades tanto a nivel local, como municipal, se plasma la propuesta para la formación de un comité, con el apoyo y respaldo de CONRED, el cual se denominará "Comité para prevención de riesgos y desastres".

Y como último punto se detallan las conclusiones a las que se arribó, así como las recomendaciones que se estima conveniente aplicar para minimizar el riesgo y se adjuntan diversos anexos tales como: manual de organización del comité propuesto, manual de normas y procedimientos, mapas del municipio y fotografías del tema.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo permite conocer los factores socioeconómicos del Municipio, tales como el marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, infraestructura productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, requerimientos de inversión social y actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Está constituido por el contexto nacional y departamental, considera aspectos que permiten el desarrollo del “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, con la finalidad de determinar la problemática económica y social de los sectores menos favorecidos de este Municipio.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala es un país de contrastes y diversidad étnica; dicha diversidad está determinada por la existencia de una población pluricultural, multiétnica y multilingüe, que se manifiesta a través de la coexistencia de cuatro grupos culturales principales: Maya, Ladino, Garífuna y Xinca.

El Censo de Población del año 1994, realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, Guatemala poseía una población de 8, 331,874 habitantes; y de acuerdo al censo del año 2002 la población era de 11, 237,196 habitantes.

La población guatemalteca vive en situación de pobreza y pobreza extrema, pero la realidad más grave se vive en el área rural, la cual está aislada de todos los servicios, las áreas rurales se ven afectadas por una pobreza estructural

marcada por campesinos sin tierra, trabajadores agrícolas arrendatarios de terrenos para trabajar, asalariados temporales, cuadrilleros de cosecha en diferentes fincas.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Suchitepéquez se encuentra situado en la región VI o región sur occidental, su cabecera departamental es Mazatenango, está a 371.13 metros sobre el nivel del mar y a una distancia de 165 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala. Cuenta con una extensión territorial de 2,510 kilómetros cuadrados, con los siguientes límites departamentales: al norte con Quetzaltenango, Sololá y Chimaltenango, al sur con el Océano Pacífico, al este con Escuintla; y al oeste con Retalhuleu. Se ubica en latitud 14° 32' 02" y altitud 91° 30' 12, predomina el clima cálido y debido a ello, su suelo es naturalmente fértil, favorable para toda clase de cultivos.

El nivel de pobreza del Departamento representa los más altos porcentajes, alcanza un total de 254,018 habitantes. La categoría de “extrema pobreza” queda reflejada en éste Departamento quien concentra la mayor cantidad de personas ubicadas en esta categoría.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

El municipio de San Miguel Panán, después de muchos años de haber sido aldea de San Antonio Suchitepéquez, los ancianos y otras autoridades decidieron solicitar la constitución de la aldea en municipio, razón por la cual iniciaron las gestiones ante el Gobierno del presidente Manuel Estrada Cabrera, lo que permitió la creación del Municipio el siete de mayo de 1901, en el artículo 4º. Del Decreto Gubernativo No. 242. Por tanto: el presidente constitucional de la República Acuerda: Acceder a la indicada solicitud autorizada a la jefatura política, para que de acuerdo con los vecinos designe el nombre con que debe conocerse el nuevo municipio, cuya comprensión, y extensión abarcarán las

fincas que a continuación se mencionan: La concha, El Rosario, Chinan, San Francisco Chinan, San Rafael Boujiyá. Santa Elena, El Sosiego, Los encuentros, Guadiela, Mixpiyá y Roma. NOTIFIQUESE. Estrada Cabrera. ^{“1}

1.1.4 Localización y extensión

San Miguel Panán, está localizado en la costa sur a 19 kilómetros de la ciudad de Mazatenango, cabecera departamental de Suchitepéquez. Limita al norte, este y sur con el municipio de Chicacao y al oeste con San Antonio, ambos del departamento de Suchitepéquez.

El Municipio tiene una extensión territorial de 40 kilómetros cuadrados, que equivale al 1.6% del departamento de Suchitepéquez, la mayor parte del Municipio presenta una topografía irregular y se encuentra a trescientos cincuenta metros sobre el nivel del mar. Posee una latitud 14°43'27" y una altitud 91°22'05". (Ver Anexo II mapa No. 1)

1.1.5 Clima

El clima del Municipio generalmente es cálido, la temperatura varía de 27°C a 34°C; por la mañana se siente un ligero viento con sol despejado, por la tarde se vislumbran nubes dispersas con un viento ligero que proviene del suroeste, y por las noches el clima es despejado con niveles bajos de viento. Durante los meses de mayo a octubre se observa una precipitación pluvial abundante (aproximadamente 3,248 mm.) y durante los meses de noviembre a abril se considera una época seca.²

¹ Galiano Blanco, E. s.f. Revista No. 1. La Hora Centroamericano. s.n.t.

1.1.6 Orografía

El terreno por lo general es mixto, con extensiones planas y onduladas, favorece el desarrollo de las actividades productivas agrícolas y pecuarias; está compuesto por tierras altas con conos volcánicos y montañas o colinas; pie de monte y valles entre colinas. El suelo está formado por materiales volcánicos, sin que lo anterior signifique la presencia de volcanes dentro del Municipio. La textura del suelo varía según su ubicación.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La fiesta titular de San Miguel Panán se celebra en honor del Santo Patrono “San Miguel Arcángel” durante los días 28, 29 y 30 de septiembre de cada año.

Se realizan bailes de conquista de moros mexicanos, la comida típica es el chojín la cual se complementa con el caldo de pollo con arroz. El 15 de enero en la iglesia católica del Casco Urbano celebran el día de Esquipulas en el cual se saca en procesión a la imagen de Jesucristo Crucificado.

El Municipio cuenta con un parque, un campo de fútbol, dos canchas de básquetbol, dos cementerios y un salón comunal, localizados en el Casco Urbano.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se hace referencia a la división de los distintos centros poblados del Municipio, así como la forma en que están constituidas las autoridades que lo administran.

1.2.1 División política

Con base a los datos obtenidos en la investigación efectuada, la división territorial del Municipio está conformada por la Cabecera Municipal -en donde se sitúan el Gobierno Municipal, los servicios institucionales y comerciales-, y por 27 centros poblados adicionales, mismos que se integran de la siguiente forma:

19 fincas, las cuales son Villa Hortensia, San José Belén, La Felicidad, Rosas de Belén, Bulbuxyá, San Pedro Mixpiyá, La Ponderosa, El Tránsito, San Pedro Boujiyá, Santa Elena, Trinidad, La Concha, Tikal, Los Encantos, Turingia, Guadiela, Monte Cristo, Versalles y Grecia; cinco caseríos: San Rafael Boujiyá, Sector Perú, Veracruz, San José y Montellano; un parcelamiento de nombre Candelaria; una labor llamada San Martín Boujiyá; y un cantón el cual se denomina Santa Cruz Boujiyá. (Ver Anexo II mapa No.2)

1.2.2 División administrativa

En el Municipio, la máxima autoridad civil, recae en el Concejo Municipal, y adicional existen órganos de control y representación popular como lo son las alcaldías auxiliares, Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) y Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE).

1.2.2.1 Concejo Municipal

Es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables para la toma de decisiones (Artículo 9 del Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República).

Está integrado por el Alcalde Municipal, dos síndicos y cuatro concejales. Son electos por voto popular cada cuatro años y sobre ellos recae la toma de decisiones relacionado con los asuntos municipales.

1.2.2.2 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–

Son organizaciones que representan a las autoridades municipales y dentro de sus actividades principales están las de determinar las necesidades prioritarias que presenta la población de las comunidades, para gestionar proyectos de desarrollo comunitario. Fundamenta sus funciones en el Decreto número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

El COMUDE del Municipio se encuentra constituido por el Alcalde Municipal, Concejo Municipal, los Presidentes de los COCODE, un representante de las instituciones públicas del Municipio (salud pública, educación, bomberos municipales y juez de paz), un representante de las mujeres del Municipio, un representante de la sociedad civil, un representante de la iglesia evangélica y un representante de la iglesia católica. En el Municipio, el COMUDE carece de representante de instituciones privadas por la falta de interés de las mismas en formar parte de este tipo de organización.

1.2.2.3 Alcaldías auxiliares

Son entidades representativas de las comunidades, reconocidas por el Concejo Municipal. Se fundamentan en el artículo 56, Decreto número 12-2002 Código Municipal del Congreso de la República.

En el Municipio existen seis alcaldías auxiliares (fincas La Concha y Los Encantos; parcelamiento Candelaria, cantón San José; y caseríos Montellano y Veracruz), quienes tienen como principal objetivo atender las necesidades de su respectiva comunidad y servir de enlace ante las autoridades municipales.

1.3 RECURSOS NATURALES

Después de haber efectuado el trabajo de observación se presentan los bienes naturales que posee el Municipio, clasificándose los recursos según su naturaleza, características y extensiones.

1.3.1 Agua

Según el Diccionario Geográfico de Guatemala, el Municipio cuenta con siete ríos y siete riachuelos. El origen de los ríos son los nacimientos existentes y los niveles de lluvia fluctúan según la temporada de invierno o verano.

En los últimos años el volumen de agua en los ríos ha sido cíclico, el cual aumenta en invierno y disminuye en verano; sin embargo los habitantes de edad avanzada indican que el caudal de los ríos ha disminuido durante los últimos 50 años.

La Cabecera Municipal se abastece de un nacimiento de agua localizado en la finca La Felicidad; nacimiento de propiedad comunal y privada, que cuenta con cobertura vegetal, árboles de sombra para su protección; el sistema es de propiedad municipal. Los ríos y riachuelos se describen a continuación:

Río Nahualate, Río Boujiyá, Río Panán, Río Mixpiyá, Río Tarro, Río Tigre y Río Cutzán.

Entre los principales riachuelos se tienen:

- Riachuelo Bulbuxyá.
- Riachuelo Montecristo. Riachuelo Perú.
- Riachuelo Siete Vueltas.
- Riachuelo El Tránsito.
- Riachuelo Turgina.

Los ríos y riachuelos descritos presentan serios indicios de contaminación, por residuos químicos aplicados en la producción agrícola, así como desechos sólidos (basura domiciliar, neumáticos, aceites, grasas, entre otros) y por la utilización de los mismos como drenajes. (Ver Anexo II mapa No. 3)

1.3.2 Bosques

Según el III Censo Nacional Agropecuario del año 2003 el Municipio cuenta con 15 fincas de 159.36 manzanas de las cuales tres fincas tienen 13.06 manzanas de bosques plantados y siete fincas de 33.63 manzanas con bosques que no están en explotación; cuatro fincas de 10.67 manzanas de bosques naturales en

explotación y seis fincas de 102 manzanas que no están en explotación. Ver Anexo II, mapa No. 4)

1.3.3 Suelos

El tipo de suelo del Municipio es franco arenoso ya que existen aspectos muy relacionados a drenajes y racionabilidad, dándose en las partes altas un buen drenaje, pero por falta de prácticas de conservación de suelos la erosión hídrica se acentúa principalmente y en las partes bajas se presentan problemas de drenaje deficiente, haciéndose necesario hacer estructuras de avenamiento para habilitar esas tierras y/o hacerlas más productivas.

1.3.3.1 Tipos de suelo

El Municipio posee terrenos generalmente casi planos, que facilita los cultivos, además posee la ventaja de ser irrigado por varios ríos caudalosos que hacen que sus tierras sean muy fértiles y faciliten la producción de variedad de productos agrícolas. (Ver Anexo II, mapa No. 5)

1.3.4 Fauna

Se encuentran diversidad de aves, de las cuales algunas se han constituido en plagas para algunos cultivos, así por ejemplo, los chejes y las urracas que perforan mazorcas de cacao. Los mamíferos silvestres son menos abundantes, pues han sido objeto de depredación por parte de cazadores, sin embargo, sobresalen las ardillas como plaga, las cuales dañan las mazorcas de cacao y las taltuzas pues perforan túneles y dañan las raíces de los cultivos.

1.3.5 Flora

La flora del Municipio es muy variada sin embargo no se aprovecha racionalmente, se realizan talas sin planificación y en áreas susceptibles a la

erosión. La parte forestal cuenta con maderas preciosas como la caoba, el guayacán, palo volador, palo jiote y cedro, que aún se conservan en algunos lugares, pero la mayoría de este bosque fue cortado para el establecimiento de potreros y cultivos.

1.4 POBLACIÓN

Al elaborar el diagnóstico socioeconómico del Municipio fueron tomadas diferentes variables, a continuación se presentan los resultados obtenidos de la variable población para el año 2010, se detallarán el número de hogares existentes, pertenencia étnica, población económicamente activa, entre otros. Para elaborar el diagnóstico se tomaron como base los resultados de los Censos Nacionales de Población de 1994 y 2002 realizados por el INE.

Cuadro 1
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Análisis de la población
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	1994	2002	2010
	Habitantes	Habitantes	Habitantes
	%	%	%
<u>Por sexo</u>			
Hombres	2,940	3,563	5,264
	50	50	50
Mujeres	2,952	3,600	5,319
	50	50	50
Total	5,892	7,163	10,583
	100	100	100
<u>Área geográfica</u>			
Área urbana	1,367	1,837	2,714
	23	26	26
Área rural	4,525	5,326	7,869
	77	74	74
Total	5,892	7,163	10,583
	100	100	100
<u>Pertenencia étnica</u>			
Indígena	4,984	5,819	8,597
	85	81	81
No Indígena	908	1,344	1,986
	15	19	19
Total	5,892	7,163	10,583
	100	100	100
Continúa página siguiente...			

... Viene página anterior

Descripción	1994		2002		2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Por edad</u>						
00 – 06	1,449	25	1,858	26	2,745	26
07 – 14	1,370	23	1,640	23	2,423	23
15 – 64	2,874	49	3,331	46	4,921	46
65 - +	199	3	334	5	494	5
Total	5,892	100	7,163	100	10,583	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Habitación de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 del INE, e Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2010.

La población del Municipio, según proyección para el año 2010, es de 10,583 habitantes distribuidos en 1,679 hogares, un 5% más de lo registrado en el VI Censo del año 2002, del-INE-, con un 50% para ambos sexos. Se determinó que el rango de edades de 15 a 64 años es el que predomina en el Municipio y para el año 2010 muestra un descenso comparado con la relación entre los Censos poblacionales de los años 1994 y 2002. En cuanto a la pertenencia étnica, la población indígena predomina con el 81% del total la población. Por otra parte, debido al fenómeno de migración, el área rural refleja un leve descenso para el año 2002 del 3% en relación al censo del año 1994.

1.4.1 Población económicamente activa -PEA-

Durante el año 2010 la –PEA– fue de 2,674 personas que representan el 25% del total de la población proyectada para dicho año. A continuación se presenta de forma detallada la población económicamente activa dentro del Municipio.

Cuadro 2
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Población económicamente activa
Años: 1994, 2002 y 2010

Género	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2010	%
Hombres	1,387	92	1,549	86	2,289	86
Mujeres	120	8	261	14	385	14
Total	1,507	100	1,810	100	2,674	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Habitación de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 del INE, e Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2010.

El mayor porcentaje de la PEA, son hombres. De acuerdo al trabajo de investigación de campo las mujeres del Municipio se dedican a actividades domésticas en el hogar.

1.4.2 Densidad poblacional

A continuación se presenta el análisis del crecimiento poblacional por kilómetro cuadrado del Municipio:

Cuadro 3
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Habitantes por kilómetro cuadrado
Año: 2010

Año	A nivel Nacional	A nivel Departamental	A nivel Municipio
1994	77	122	147
2002	103	161	179
2010	132	201	265

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Habitación de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 del INE, e Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2010.

El año 2010 refleja un aumento de 80% en relación al censo del año 1994 y de 48% comparado con el censo del 2002. Los resultados anteriores muestran que existe un crecimiento poblacional constante, lo cual implica mayor demanda de vivienda, servicios básicos, fuentes de trabajo y deterioro del medio ambiente.

1.4.3 Migración

Una de las variables que forman parte importante del diagnóstico socioeconómico es la migración por lo tanto como parte del mismo a continuación será desarrollada dicha variable.

1.4.3.1 Emigración

Según estudio de campo realizado, de cada 100 hogares 32 tienen algún pariente que vive fuera del País.

1.4.3.2 Inmigración

Se determinó mediante la encuesta que el 23% de la población del Municipio no son originarios del mismo.

1.4.4 Vivienda

Se determinó que en promedio el número de habitantes por hogar asciende a seis personas. Debido a los escasos recursos económicos de las familias, en el Municipio existen algunas viviendas hechas con materiales de baja calidad, entre las que se mencionan:

- **Casa formal**

En la Cabecera Municipal este tipo de vivienda es el más común.

- **Rancho**

En los centros poblados rurales del Municipio se observó cantidad moderada de este tipo de vivienda.

- **Casa improvisada**

Construcción provisional para uno o más hogares, hecha con materiales de desecho (plástico, cartón, lámina, lepa), este tipo de vivienda fue observado en los caseríos San José, San Rafael Boujiyá y parcelamiento Candelaria.

- **Tenencia de la vivienda**

Se refiere a la forma de propiedad de una vivienda. En el Municipio según la muestra se determinó que la tenencia de la vivienda se encuentra de la siguiente manera:

Cuadro 4
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Tenencia de la vivienda por hogar, según formas de propiedad
Año: 2010

Formas de tenencia	Cantidad de viviendas	%
Propia	252	73
Alquilada	46	13
Financiada	3	1
Otros	45	13
Total	346	100

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2010.

Como se observa en el cuadro anterior, la forma de tenencia de propiedad que predomina dentro del municipio corresponde a la vivienda propia, esto debido a que en su mayoría ha sido heredada.

1.4.5 Ocupación y salarios

La población ocupada se clasificó por el tipo de trabajo, tarea o funciones que realiza y según la muestra se determinó que la ocupación del Municipio está

constituida principalmente por labores agrícolas y en un menor porcentaje los habitantes de la localidad se emplean en el sector público, pecuario y artesanal.

1.4.6 Niveles de ingreso

Existen limitaciones que no toman en cuenta bienes y servicios que la familia consume sin necesidad de incurrir en una erogación monetaria, como el autoconsumo y las transferencias en especie. Así también no considera las compras de bienes y servicios financiados con el ahorro de los hogares.

Cuadro 5
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Ingresos mensuales por hogar
Año: 2010

Rango (quetzales)			Hogares	%
1.00	a	450.00	31	9
451.00	a	900.00	117	34
901.00	a	1,350.00	101	29
1,351.00	a	1,800.00	42	12
1,801.00	a	2,250.00	24	7
2,251.00	a	2,700.00	14	4
2,701.00	a	3,150.00	6	2
3,151.00	y	más	11	3
Total			346	100

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2010.

En el cuadro anterior se observa que la mayor parte de los hogares obtiene un ingreso promedio que va de Q 451.00 a Q 900.00 y de Q 901.00 a Q 1,350.00 los cuales constituyen el 34% y 29% respectivamente. Del total de hogares al año 2010, solamente el 16% supera el salario mínimo, es decir el 84% no logra alcanzar ingresos por arriba del mínimo establecido a este año.

1.4.7 Pobreza

De acuerdo al mapa de pobreza elaborado por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN– al año 2002, el 85% de los hogares del Municipio viven en condiciones de pobreza; y de ese total el 29% viven en pobreza extrema. Lo anterior obedece a múltiples causas, entre las que sobresalen la concentración de la tierra en pocas manos, el escaso nivel de especialización de la mano de obra, la ausencia de fuentes de financiamiento, así como la falta de acceso a las mismas, entre otros.

1.4.8 Empleo

Según datos obtenidos de los censos de los años 1994 y 2002, se determinó que el sector agrícola genera mayor cantidad de empleo en la población de San Miguel Panán.

1.4.8.1 Subempleo

Esto puede ocurrir a causa de deficiencias estructurales de la economía o de un mercado en especial. El subempleo en el Municipio se encuentra en un 8% con respecto a la población económicamente activa del mismo.

1.4.8.2 Desempleo

Según encuesta llevada a cabo se determinó que el 33% de la población en edad productiva está desempleada. Las causas de desempleo son escasez de fuentes de trabajo, bajo nivel de escolaridad y la falta de capacitación, entre otras.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La apropiación y distribución de la tierra se han convertido en un proceso de monopolio, en virtud del poder de los terratenientes y por la riqueza para el

cultivo que poseen los suelos del Municipio. Según investigación de campo, la propiedad sobre la tierra se concentra en pocas personas, propietarias de latifundios, quienes arrendan sus tierras, principalmente para la cosecha de cultivos y pastoreo de ganado.

1.5.1 Tenencia de la tierra

En el Municipio, el sistema de tenencia de la tierra se caracteriza por contar con tres formas básicas de propiedad -propia, arrendada y usufructo-. En la tierra propia -conocida también como propiedad privada-, el agricultor es dueño de la tierra que cultiva, este tipo de tenencia es la que predomina en el Municipio. De la tierra arrendada, se estableció que el promedio de pago por cuerda es de Q 200.00 anual, este tipo de tenencia representa un 13% del total de hogares encuestados.

1.5.2 Concentración de la tierra

Durante la investigación realizada, se estableció que la concentración de la tierra no es equitativa, situación que propicia el desequilibrio en el desarrollo de actividades productivas por limitar la forma de aprovechar los recursos existentes.

1.5.2.1 Coeficiente de Gini

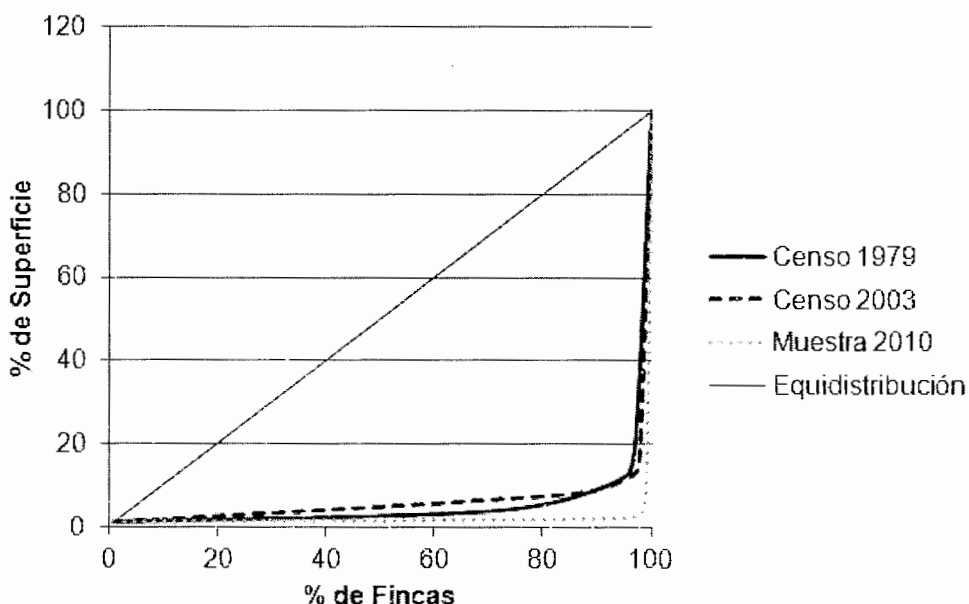
En el Municipio, la desigualdad en tenencia y concentración de la tierra se ha mantenido en cifras promedio, para medir este fenómeno se utilizará el coeficiente de Gini, con base en número de fincas y extensiones.

1.5.2.2 Curva de Lorenz

Mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra. El eje de la variable "X" representa la cantidad de fincas, el de la variable "Y", constituye la superficie

en manzanas. A continuación se muestra la gráfica de la curva de Lorenz del Municipio.

Gráfica 1
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Concentración de la tierra, por extensión y unidades económicas
Años: 1979, 2003 y 2010



Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos en el cálculo del Coeficiente de Gini, según investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2010.

Se aprecia en la gráfica anterior, que la curva del año 2010 se aleja de la línea de equidistribución, en relación al Censo del año 2003, lo cual indica que existe una alta concentración de la tierra en el Municipio, derivado del aumento de las fincas multifamiliares, por el fenómeno de acaparamiento descrito en párrafos anteriores.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En esta variable se describe la situación de los servicios e infraestructura con la que cuentan los pobladores del Municipio. Entre éstos están: educación, salud, agua potable, drenajes, letrinas, servicio de extracción de basura, sistemas de

tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas, energía eléctrica residencial y alumbrado público.

1.6.1 Educación

Es una variable importante que influye en el progreso y desarrollo del Municipio. A continuación se analizan los indicadores más importantes.

1.6.1.1 Infraestructura escolar

Los habitantes de la Cabecera Municipal cuentan con establecimientos en los cuales se imparte la educación a nivel pre-primario, primario y el ciclo básico del nivel medio. En el cantón San Rafael Boujyá existe un instituto de Telesecundaria y una escuela de autogestión comunitaria, para los niveles de preprimaria y primaria.

En los cantones Veracruz, Montellano y San José así como en el parcelamiento Candelaria, se cuenta con establecimientos educativos que imparten los niveles de preprimaria y primaria.

1.6.1.2 Recurso humano

Un total de 104 docentes son los que laboran dentro de los establecimientos del Municipio, de los cuales 17 maestros pertenecen al nivel pre-primario; 69 del nivel primario; y, 18 para el ciclo básico, del nivel medio.

1.6.1.3 Cobertura escolar por ciclo y sector

En lo que respecta a la educación privada, existe un establecimiento que atiende el nivel primario, pero es de destacar que en el Municipio no existe oferta educativa del ciclo diversificado. La mayor parte de estudiantes inscritos pertenecen al nivel primario y un menor porcentaje asisten al nivel pre-primario.

1.6.1.4 Tasa de deserción escolar

Entre las causas que propician la deserción escolar en los estudiantes, se pueden señalar la pobreza derivada a la falta de empleo, así como el elevado número de hijos en los hogares, lo que origina dificultades económicas para que los jóvenes continúen con sus estudios.

1.6.1.5 Tasa de repitencia y promoción escolar

Se considera que una de las razones por la que los estudiantes no aprueban el grado que cursan, es la necesidad de combinar estudios con trabajo, debido a que la continuidad educativa se condiciona por la situación económica precaria que atraviesan la mayoría de los hogares del Municipio.

1.6.1.6 Salud

Uno de los servicios prioritarios para la población de San Miguel Panán es la salud, pues incide en el desarrollo y calidad de vida de las personas.

1.6.1.7 Infraestructura física

El Municipio cuenta con un puesto de salud ubicado a pocos metros del Edificio Municipal, brinda atención en nutrición, planificación familiar y enfermedades comunes.

1.6.1.8 Recurso humano

Su personal está integrado por cuatro médicos, una enfermera, siete auxiliares de enfermería, dos oficiales de secretaría, una educadora social, un bodeguero, dos conserjes, un piloto y eventualmente por colaboradores del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

1.6.1.9 Tasa de cobertura

Según pláticas sostenidas con colaboradores, el servicio médico brindado al año asciende a 7,904 habitantes

1.6.1.10 Mortalidad y morbilidad

La tasa de morbilidad general en el Municipio para el año 2010 es de 58%, es indispensable que para la reducción de enfermedades en una población se deba contar con servicios básicos como agua clorada, sanitarios y hospitales. La tasa de mortalidad general es de 0.15%, el puesto de salud registra en el año tres muertes en niños menores de cinco años por diversas enfermedades derivado de la desnutrición.

1.6.1.11 Desnutrición

El municipio de San Miguel Panán es uno de los más afectados con la desnutrición, de acuerdo al trabajo de campo y a los resultados de la encuesta realizada el 54.8% de niños sufren de desnutrición crónica, el 42.1% desnutrición crónica moderada y el 12.7% desnutrición crónica severa.³

1.6.2 Agua

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada, el servicio de agua es suministrado a los hogares del Municipio por medio de un sistema de distribución entubado el cual proviene de los nacimientos de agua que se localizan en las fincas Chinán y la Felicidad. El agua que se suministra a la población no es potable, puesto que el Municipio carece de sistemas de tratamiento que permitan su purificación.

1.6.3 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica es brindado por la Distribuidora de Electricidad de Occidente -DEOCSA-; su prestación es deficiente, pues se interrumpe constantemente.

³ Reliefweb. GT. Guatemala/Suchitepéquez. Impulsan acciones integrales a favor de la seguridad alimentaria (en línea). Consultado el 10 de oct. de 2010. Disponible en: <http://reliefweb.int/node/341863>

1.6.4 Drenajes

Los hogares de la Cabecera Municipal cuentan con drenajes, sin embargo, en el área rural carecen de este servicio.

1.6.5 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

En el Municipio se localizan siete fosas sépticas distribuidas para cubrir el tratamiento de desechos, sin embargo, en entrevistas realizadas, los vecinos, manifestaron que no existe un mantenimiento adecuado, ya que los sistemas de tratamiento de aguas servidas producen olores ofensivos hacia la comunidad.

1.6.6 Sistemas de recolección de basura

El servicio de recolección de basura es prestado por una empresa privada y tiene un costo aproximado de Q 9,000.00 al mes. La recolección se realiza dos veces por semana y se utiliza un vehículo tipo camión, el cual recorre la Cabecera Municipal y los diferentes centros poblados que cuentan con vías de acceso. El costo del servicio es absorbido por la Municipalidad.

1.6.7 Letrinas

En las áreas rurales del Municipio, los servicios sanitarios se limitan al uso de letrinas, y en algunos hogares el saneamiento básico no existe.

1.6.8 Cementerio

En la Cabecera Municipal se localizan dos cementerios, el principal se encuentra en la cuarta avenida final salida a Chicacao y el segundo se ubica en la sexta avenida final.

1.6.9 Rastro

El rastro ubicado en la Cabecera Municipal se utiliza únicamente los días martes, miércoles, viernes y sábados.

Con base al trabajo de campo realizado, se describen a continuación los elementos de la infraestructura productiva de San Miguel Panán.

1.7.1 Unidades de mini-riegos

En San Miguel Panán, los sistemas de mini-riego se encuentran poco desarrollados, debido principalmente a la falta de organización de los pobladores y la poca ayuda técnico-financiera de instituciones públicas y privadas para implementar proyectos de riego.

1.7.2 Centros de acopio

Se determinó que los productores del Municipio, en su mayoría, utilizan centros de acopio secundarios, es decir, almacenan la producción en una bodega improvisada y posteriormente la envían al comprador o bien éste último recoge el producto en estos centros.

1.7.3 Mercados

De acuerdo a lo observado en investigación de campo, el Municipio no cuenta con el ambiente físico y social que propicie las condiciones para el intercambio de bienes y servicios.

1.7.4 Vías de acceso

En el siguiente mapa se muestran las diferentes vías de acceso al Municipio e identifica las carreteras, principales y secundarias, tanto las que están asfaltadas como las de terracería. (Ver Anexo II, mapa No. 6)

1.7.5 Energía eléctrica comercial e industrial

Se pudo observar que en la finca Trinidad funciona una pequeña embotelladora de agua pura de manantial que utiliza energía trifásica; lo contrario de la finca Santa Elena donde funciona una pequeña fábrica de bloques de hielo, la cual

obtiene su energía eléctrica de un pequeño embalse el cual se alimenta de las orillas del río Mixpiyá y pasa por un dínamo para su generación.

1.7.6 Telecomunicaciones

Según encuesta realizada a los pobladores del Municipio, se determinó que la telefonía celular es el principal medio de telecomunicación en San Miguel Panán.

1.7.7 Medios de transporte

Para llegar al Municipio desde la ciudad de Guatemala, se aborda cualquier autobús extraurbano que pase por la cabecera municipal de San Antonio Suchitepéquez; de este lugar hacia San Miguel Panán existen autobuses y microbuses que prestan el servicio de transporte público.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

“Las organizaciones sociales y productivas son creadas con el fin de contribuir al desarrollo de un municipio, permiten que se pueda aprovechar todos los recursos disponibles dentro del mismo de una mejor manera, A continuación se describen las organizaciones sociales y productivas del Municipio.

1.8.1 Organización social

Dentro de este rubro se encuentran las organizaciones que velan por lograr mejores condiciones de vida en las comunidades, tales como servicios básicos, aspectos culturales y deportivos, entre las cuales se mencionan:

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE–**

Los COCODE en el Municipio están organizados de la siguiente manera: presidente, vicepresidente, secretaria, tesorero y cinco vocales. Las comunidades que están organizadas por COCODE son los caseríos Montellano, Veracruz, San José, San Rafael Boujiyá, el parcelamiento Candelaria, y el cantón Santa Cruz Boujiyá, seis en total.

- **Asociación de Vecinos Pananecos**

Esta asociación vela por la adecuada ejecución de proyectos sociales y comunitarios del Municipio –previamente planificados-, los fondos con los que funciona son propiedad de los vecinos.

- **Brigada Comunitaria de Socorro**

Inició el tres de marzo de 1997 como Bomberos Municipales y el cuatro de noviembre de 2004 cambió a Brigada de Socorro.

1.8.2 Organización productiva

Entre las organizaciones que contribuyen al desarrollo a través de la prestación de servicios se mencionan las siguientes:

- **Asociación de Sembradores de Cacao de la cuenca de Nahualate**
-ASECAN-

Las comunidades del Municipio que trabajan con ASECAN son: San Rafael Boujiyá, San Miguel Panán –Cabecera Municipal- y finca Guadiela.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son todas las instituciones públicas o privadas que se encargan de brindar apoyo a las unidades productivas de la región, ya sea financiero o de asistencia técnica.

1.9.1 Instituciones estatales

Entre las entidades que administran los fondos del Municipio y realizan acciones en beneficio de la población se pueden mencionar: Sub estación de Policía Nacional Civil (MAZ-026), Juzgado de Paz (sede 404), Coordinación Técnica Administrativa, Sede del Registro Nacional de Personas (RENAP), Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente (SOSEP), Sub-delegación Municipal

del Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral, Puesto de Salud y Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA)

1.9.2 Instituciones municipales

Encargadas de velar por el bienestar de la comunidad su desarrollo cultural y social, entre ellas se puede mencionar las siguientes: Policía Municipal y Bomberos Municipales Departamentales Unidad E-39

1.9.3 Organizaciones no Gubernamentales

Son organizaciones que brindan apoyo a una región determinada a través de donaciones sin fines de lucro, constituidas fuera de la estructura política institucional, para alcanzar objetivos sociales o protección al medio ambiente.

- **Talentos de Salud Internacional**

Institución que brinda el servicio de cirugías, chequeos post-operatorios, encamado de pacientes, consultorio médico y servicio de laboratorio. Presta servicios en el Municipio desde hace más de 15 años.

1.9.4 Organizaciones privadas

Instituciones que pertenecen a personas particulares, brindan servicios con la finalidad de obtener ganancias, entre las que se mencionan las siguientes:

- **Correos**

Presta el servicio de reparto de telegramas (comerciales y personales), entrega de paquetes, impresos, circulación electrónica, cartas y documentos en el casco urbano, aldeas, caseríos y otros.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son los requerimientos de inversión que marcan la pauta para las diferentes opciones de desarrollo y se establecen de acuerdo a las necesidades de tipo social y productiva que se detectan en cada centro poblado.

Con la información obtenida en la investigación de campo, se determinó que en las comunidades carecen de una infraestructura que les permita un desarrollo económico y social.

Dentro de las necesidades de inversión productiva que se detectaron en el Municipio, cabe destacar la construcción sistemas de riego, centros de acopio, implementación de instituciones bancarias, construcción y mejoramiento de la infraestructura vial y alumbrado público, tecnificación de procesos productivos, organizaciones locales que brinden asesoría en los procesos de mercadeo y comercialización, así como, la capacitación de mano de obra.

En cuanto a las necesidades que requieren mayor inversión social, caben destacar los sectores de salud, que requiere principalmente de la apertura de nuevos centros de salud principalmente en el área rural, e implementación de un sistema de suministro de agua potable a todo el Municipio; educación, puesto que el Municipio no cuenta con centros educativos del ciclo diversificado. De igual manera, la introducción de drenajes, los programas de recolección de basura y la construcción de una planta de tratamiento de aguas servidas, están enfocados a la salud preventiva y bienestar de los habitantes del Municipio.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

El objetivo principal para realizar el diagnóstico es identificar las fortalezas y debilidades en cuanto a procedimientos administrativos se refiere, así como evaluar y analizar la aplicación de manuales de organización, de procedimientos y reglamentos en la institución.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Se procedió a analizar la gestión ejercida en la municipalidad de San Miguel Panán, desde el punto de vista administrativo, detallado a continuación según los resultados obtenidos.

- **Planeación**

Con base a la información obtenida en el trabajo de investigación de campo, se determinó que la persona encargada de planificar en la Municipalidad, es el Director de la Oficina Municipal de Planificación -OMP-, con el apoyo de un ingeniero civil y la asesoría de un profesional en materia legal.

- **Organización**

La función de organizar implica dividir y agrupar las actividades que se han de realizar en la institución con el propósito de brindar los servicios a la comunidad. Además, permite identificar las jerarquías, funciones, obligaciones y localizar los distintos departamentos, unidades y secciones que conforman la estructura organizacional.

- **Dirección**

En este apartado se detallan los aspectos relacionados a la manera de dirigir y coordinar al personal para la realización de sus labores.

- **Liderazgo**

En la Municipalidad, el Concejo Municipal y el Alcalde asumen la dirección de la entidad, sin embargo, de acuerdo a entrevistas se detectó que la toma de decisiones se centraliza en el Alcalde.

- **Comunicación**

De acuerdo a la investigación realizada, en aspectos de comunicación se detectó lo siguiente:

- Se utiliza la retroalimentación únicamente cuando se detecta alguna falla en operación.
- La comunicación oral es la que se utiliza para instrucciones y sugerencias de trabajo.
- El contenido de la comunicación por escrito hacia el exterior de la Municipalidad es revisada y autorizada por el Alcalde. Se cuenta con servicio de internet y teléfono para comunicarse fuera de la Municipalidad.
- Según el personal operativo, se les convoca a reuniones ocasionalmente.

- **Control**

Este proceso debe ser aplicado en las etapas de planeación, organización y dirección, para medir el cumplimiento de los objetivos organizacionales y verificar el adecuado aprovechamiento de los recursos con que cuentan las entidades.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente se determinó lo siguiente:

- No se cuenta con un control específico de entrada y salida del personal en horas hábiles.
- Las instrucciones de los jefes se dan de forma oral, lo que causa la falta de compromiso para realizarlas.
- Se puede mencionar que el departamento de tesorería es el único que cuenta con controles actualizados, por observación y entrevista se confirmó la existencia de estos. No existen registros de llamadas de atención por escrito.
- No se cuenta con parámetros ni estándares establecidos para la realización de las actividades.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Se establece la realidad económica de la Municipalidad a través de la evaluación financiera de sus ingresos y gastos desde un enfoque de ejecución presupuestaria, y de igual manera a través del análisis del sistema de registro de las operaciones a la contabilidad municipal. Además se hace un análisis de la participación de las transferencias realizadas por el Gobierno Central y su efecto en el comportamiento del presupuesto; adicional, se describe brevemente el proceso de la adquisición de nuevas fuentes de financiamiento para la ejecución de obras.

1.11.2.1 Presupuesto

El presupuesto es un instrumento técnico-financiero que contiene la estimación de ingresos y la autorización de egresos durante un ejercicio. Es un mecanismo básico para cumplir con los fines, funciones y deberes; el instrumento operativo para alcanzar objetivos y metas.

A continuación se presentan los cuadros de la ejecución anual de ingresos por los años 2009-2010.

Cuadro 6
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Presupuesto de ingresos ejecutado
Años: 2009 al 2010
(Cifras en miles quetzales)

Concepto	Ingresos 2009			Ingresos 2010		
	Vigente	Ejecutado	% Variación	Vigente	Ejecutado	% Variación
Ingresos corrientes	159.8	101.5	63	159.5	134.0	84
Transferencias corrientes	1,186.0	1,055.1	89	1,005.5	886.3	88
Transferencias de capital	8,520.3	7,932.0	93	5,608.1	4,777.0	85
Endeudamiento público interno	699.9	336.0	48	2,790.6	2,790.6	100
Totales	10,566,047	9,424,577		9,563.7	8,587.8	

Fuente: Elaboración propia, con datos de la ejecución presupuestaria proporcionados por la AFIM de la municipalidad de San Miguel Panán.

En el cuadro anterior, se muestra que las fuentes de financiamiento más importantes están integradas por los ingresos de capital, que son los montos que las municipalidades perciben por parte del Gobierno Central, los cuales deben destinarse para programas de inversión social.; al 31 de octubre del año 2010, este rubro representa un 56% del total de ingresos presupuestados y ejecutados por la Municipalidad.

Al 31 de diciembre del 2010, se puede observar que la ejecución de los ingresos es adecuada, puesto que se proyecta que en los dos meses restantes del año se ejecutará lo restante.

1.11.2.2 Fuentes de financiamiento

Son las que permiten identificar los orígenes de los ingresos y precisar la orientación específica de cada fuente a efecto de controlar su aplicación. Las fuentes de financiamiento para las municipalidades se dividen en ingresos corrientes e ingresos de capital.

- **Endeudamiento público interno**

La deuda pública se ha constituido -en el año 2010-, como la principal y más importante fuente de financiamiento de los proyectos programados por la municipalidad de San Miguel Panán. Al 31 de octubre, se encuentra vigente un préstamo, el cual fue obtenido el 26 de marzo del año 2010 por medio del Banco de Desarrollo Rural, S. A. por un monto de Q. 2,790,558.74 y que sirvió para financiar los siguientes proyectos:

- Construcción de drenaje sanitario del parcelamiento Candelaria.
- Mejoramiento de camino rural sector Guadiela finca Bulbuxyá.
- Mejoramiento de camino rural garita municipal finca La Trinidad.

Dicho préstamo fue obtenido con un plazo de un año y con una tasa de interés de 12.50% anual.

El endeudamiento público representa en el presupuesto de ingresos al 31 de octubre del año 2010 un 32% del total de ingresos.

A continuación se presentan las fuentes de financiamiento por los años 2006 al 2010 y el porcentaje que cada rubro ha significado con respecto al total de ingresos ejecutados por cada año analizado.

Cuadro 7
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Fuentes de financiamiento
Años: 2006 al 2010
(Cifras en quetzales)

Concepto	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%
Ingresos corrientes	519,864	17	1,714,965	15	1,194,983	13	1,156,612	12	1,020,291	12
Ingresos de capital	2,471,048	83	9,809,132	85	6,573,907	74	7,931,965	84	4,776,972	56
Endeudamiento público interno	—	0	—	0	1,147,114	13	336,000	4	2,790,559	32
Total	2,990,912	100	11,524,097	100	8,916,005	100	9,424,577	100	8,587,822	100

Fuente: Elaboración propia, con datos de la ejecución presupuestaria proporcionados por la AFIM.

Como se puede apreciar, la fuente de financiamiento de mayor importancia está constituida por los ingresos de capital que son los aportes del Gobierno Central para programas de inversión, sin embargo en el año 2010 se tuvo la necesidad de adquirir un préstamo (según se indicó previamente), puesto que los ingresos percibidos por medio de las otras fuentes de financiamiento no eran suficientes para contemplar la construcción de estas obras – previamente planificadas–; por tal razón se concluye que se debe mejorar la recaudación por parte de la Administración Municipal, para fortalecer más su autonomía con respecto a los ingresos percibidos y evitar la carga financiera que representa la adquisición de préstamos bancarios.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Los flujos comerciales y financieros se refieren a las corrientes de ingresos (importaciones) y egresos (exportaciones) de los diferentes bienes y servicios dentro de la economía del Municipio, de tal cuenta que, para realizar su producción agrícola, pecuaria, artesanal, industrial y comercial, se necesita importar materias primas, materiales, insumos y mano de obra provenientes de varios municipios cercanos.

1.12.1 Flujo comercial

Es el movimiento de operaciones comerciales, en el Municipio las principales importaciones y exportaciones son las que a continuación se detallan.

- **Principales productos de importación**

Los principales productos son los de consumo diario, dentro de los cuales se mencionan verduras y legumbres, abarrotes, medicina, insumos agrícolas, pecuarios, artesanales, materiales de construcción, papelería y útiles de oficina, herramienta agrícola.

- **Principales productos de exportación**

El hule es el producto más significativo y tecnificado en el Municipio, pues el mismo conlleva un proceso donde es trasladado a las plantas procesadoras, para posteriormente ser exportado.

Además del hule se exportan productos como el limón persa, cacao, café, hielo, carne, caña de azúcar y en menor escala la leche, a los diferentes municipios y departamentos aledaños.

1.12.2 Flujo financiero

El flujo financiero se relaciona directamente con las remesas familiares que se reciben del extranjero, especialmente de los Estados Unidos. Según trabajo de

campo, un 3% de los hogares reciben este tipo de aportes, los cuales son utilizados en su mayoría para cubrir necesidades básicas del hogar.

1.13 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Son las que están relacionadas principalmente con el sector agrícola así como con los sectores pecuario, artesanal, industrial y comercio y servicios. Cada una de estas actividades productivas tiene una participación relevante en la economía general del Municipio, debido a que generan empleo para los habitantes.

1.13.1 Resumen de las actividades productivas

Las diferentes actividades realizadas por productores agrícolas, pecuarios, comerciantes, artesanos, industriales y cualquier otro tipo de producción influyen y beneficia en forma directa a la economía del Municipio a través del aprovechamiento de los recursos naturales, humanos y de infraestructura productiva.

- **Actividad agrícola**

Por las características del tipo de suelo existente en el Municipio, se propicia el cultivo de limón persa, maíz, guayaba, carambola, plátano, zapote, banano mocho y criollo, coco y cacao, productos que no aportan un alto valor productivo dentro del Municipio, pero que constituyen una oportunidad de sobrevivencia de los pobladores.

Las plantaciones de hule se constituyen como el principal producto agrícola del Municipio. De tal cuenta, al año 2010 representan el 96% del total de la producción agrícola.

- **Actividad pecuaria**

En las unidades económicas encuestadas, la crianza y engorde de ganado bovino es la actividad más representativa pues representa el 29% del total de la producción pecuaria.

- **Actividad artesanal**

Las actividades artesanales son desarrolladas en forma manual por los pobladores; entre las principales actividades que se realizan en el Municipio se encuentran la elaboración de productos como queso, pan, muebles y artículos de herrería.

Una de las características de la actividad artesanal es que se realiza en pequeñas empresas individuales, generalmente integradas por el propietario y los ayudantes aprendices.

- **Actividad industrial**

En el Municipio existen dos empresas que se dedican a la actividad industrial, las cuales generan empleo y desarrollo para la población.

La fábrica de hielo, que está ubicada en la finca Santa Elena y provee de empleo a residentes del Municipio y la embotelladora de agua pura, ubicada en la finca Trinidad.

CAPÍTULO II

ANÁLISIS DE RIESGOS

El presente capítulo comprende el estudio e identificación de los desastres y sus diferentes orígenes, natural, socio-natural y antrópico los cuales se han manifestado por diferentes factores que afectan de cualquier forma a las personas y que contribuyen a una predisposición de su sufrir un daño como la dificultad de recuperarse a ello.

Así mismo contiene un historial de los desastres que han ocurrido, como las consecuencias sociales económicas y ambientales que se han dado en las comunidades.

2.1 IDENTIFICACIÓN DE DESASTRES

Es el establecimiento de aquellas áreas propensas a sufrir un efecto dañino de cualquier índole. El riesgo a desastres ante los peligros naturales, se determina por el nivel de vulnerabilidad, combinado con la probabilidad de ocurrencia e intensidad de un fenómeno

La clasificación de los mismos según la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED-, están constituidos por:

- Fenómenos Geofísicos, integrados por deslizamientos, derrumbes hundimientos y grietas.
- Fenómenos hidrometeorológicos: Constituidos por fuertes lluvias, inundaciones, y desbordamientos.
- Fenómenos geodinámicos, conformados por sismos y terremotos.

En el Municipio fueron encontrados los siguientes:

2.1.1 Desastres naturales

Tienen su origen en la dinámica propia de la tierra, que está en permanente transformación. La presencia de algunos eventos naturales en el área ha sido de

gran magnitud, debido a los daños que ha provocado la naturaleza, a pesar de que estos son temporales y que suceden con eventualidad.

- **Amenazas hidrometeorológicas**

Las manifestaciones de los riesgos relacionados con amenazas meteorológicas se expanden geográficamente dentro del Municipio, y se ven magnificadas por el cambio climático, ocurren con mayor frecuencia y provocan cada vez mayores daños a los habitantes dentro de las actividades productivas, puesto que ha repercutido en la disminución agrícola, como en su calidad de vida.

- **Intensas lluvias**

El Municipio ha sido escenario de tormentas tropicales y depresiones atmosféricas. Según entrevistas realizadas durante el trabajo de campo, el exceso de lluvias ocasionó el deceso de una persona del área urbana, debido al desbordamiento del riachuelo Guadiela así como grandes pérdidas en las cosechas.

- **Desbordamientos**

Se presenta en época de invierno derivado de las fuertes lluvias, la cercanía de las comunidades a los ríos o zonas sensibles y la fragilidad de infraestructura en las viviendas provocan que los pobladores se vean fuertemente afectados por este fenómeno. Los desastres ocasionados por desbordamientos fueron percibidos por todo el municipio. Durante la tormenta Stan y Agatha.

- **Inundaciones**

Este fenómeno es sumamente recurrente dentro del Municipio principalmente en el área rural, donde el nivel de riesgo se hace mayor por la lenta reconstrucción en las áreas afectadas dentro de las cuales se pueden mencionar, el colapso de

las vías de acceso (puentes carreteras), viviendas y cultivos los cuales sufrieron severos daños durante el paso de Agatha.

- **Amenazas geológicas**

Por su ubicación territorial, y de acuerdo a los datos proporcionados por el departamento de Geofísica del INSIVUMEH, San Miguel Panán es propenso a eventos sísmicos debido a que el Departamento y sus municipios se encuentran ubicados en la región VI, y dentro de la Cadena Volcánica cerca de la zona de subducción del océano pacífico, donde las placas tectónicas de Cocos y del Caribe se desplazan una sobre otra.

Foto 1
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Desastres Naturales
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

2.1.2 Desastres de Origen Socio-natural

Atribuidos a la reacción de la naturaleza frente a la acción humana, donde la intervención del hombre puede controlar o bien incrementar su impacto. Lo trascendental del caso es que debido a los diferentes factores económicos y sociales se crea una condición íntimamente ligada a la vulnerabilidad a desastres.

Durante el trabajo de campo se determinaron los siguientes:

- **Construcciones en zonas inestables**

La falta de recursos económicos, por el desempleo, obligan a las familias a invadir o a construir en zonas de alto riesgo, por esta causa la mayoría de familias del área rural viven a orillas de los ríos lo que da como resultado que el índice de riesgo aumente en época de lluvia y la existencia de desbordamientos e inundaciones se hace inevitable.

- **Contaminación ambiental**

De acuerdo al trabajo de campo se observó que debido a las prácticas sociales inadecuadas como la utilización de los ríos como vertederos de basura, la falta de servicios sanitarios en los hogares obliga a los pobladores, acudir a los ríos a realizar sus necesidades fisiológicas, la quema de basura, acumulada en las viviendas de las comunidades mayormente en el área rural, así como la falta de tratamiento de aguas servidas. Durante la investigación, se pudo determinar que todo el Municipio sufre de un alto índice de contaminación mayormente el recurso hídrico.

2.1.3 Desastres de origen Antrópico

Son aquellos claramente creados por la acción de la mano del hombre sobre los recursos naturales, el ambiente o la población, y que ponen en grave peligro la integridad física y la calidad de vida de la sociedad.

Los encontrados en el Municipio son los siguientes:

- **Deforestación**

A pesar del crecimiento demográfico poblacional, lo cual influye en la obtención de espacios libres para la construcción de viviendas y la actividad de producción agrícola, durante el trabajo de campo, y de acuerdo a datos proporcionados por el Instituto Nacional de Bosques –INAB- se determinó que la deforestación dentro del Municipio no es significativa, esto debido a que la principal actividad agrícola es la producción del hule.

- **Desechos sólidos.**

La falta de ingresos para utilizar el servicio de recolección de basura, da acceso a multiplicar los niveles de contaminación sea por incineración o la ausencia de basureros en las comunidades del área rural.

- **Sistemas de Drenajes**

La usencia de este servicio en la comunidad, provoca el uso inadecuado de los recursos naturales del Municipio, puesto que son utilizados para realizar sus necesidades fisiológicas, y verter en los ríos el agua de las tuberías de los hogares.

- **Plaguicidas**

Según entrevistas con pobladores de las comunidades del área rural el uso de químicos utilizados en las siembras han causado grandes daños en las cosechas, lo que ha generado la ausencia de algunos cultivos que se producían, entre ellas la naranja y cosechas de cacao.

De acuerdo a lo anterior se establecen aquellas áreas propensas a sufrir un efecto dañino, ya sea éste de origen natural o socio-natural.

Tabla 1
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Matriz de identificación de riesgos
Año: 2010

Tipo de riesgo	Descripción de riesgo	Centro poblado	Clase
<u>Naturales</u>		Caserío San Rafael	A*
	Inundaciones	Boujiyá	
	Deslaves	Parcelamiento Candelaria	A*
	Desbordamientos	Finca el Tránsito	A*
	Tormentas severas	Finca La Felicidad	A*
	Intensas lluvias	Finca Guadiela	A*
		Finca San Pedro Boujiyá	
		Rancho Guadiela	
		Finca Monte Cristo	
		Finca Trinidad	
<u>Antrópicos</u>	Plaguicidas	Todo el Municipio	A*
	Tala de bosques	Todo el Municipio	A*

Continúa página siguiente.....

.....Viene página anterior

Tipo de riesgo	Descripción de riesgo	Centro poblado	Clase
	Desechos sólidos en afluentes de agua	Todo el Municipio	A*
	Basura	Todo el Municipio	A*
	Sistema de drenajes	Caserío San Rafael Boujiyá	A*
	Fallas en servicios básicos	Parcelamiento Candelaria	M*
	Frontera agrícola	Finca el Tránsito	M*
	Migración	Finca La Felicidad	M*
	Sistema de drenajes	Finca Guadiela	M*
	Fallas en servicios básicos	Finca San Pedro Boujiyá	M*
	Frontera agrícola	Rancho Guadiela	M*
	Migración	Finca Monte Cristo	M*
		Finca Trinidad	
		Finca San Antonio las Chocoyas	
		Caserío San Rafael Boujiyá	
		Caserío Sector Perú	
		Caserío San José	
		Finca El Engaño	
		Pueblo San Miguel Panán	

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2010.

2.2 HISTORIAL DE DESASTRES

Debido a que no existe información documentada a cerca del historial de los desastres ocurridos a través del tiempo en el Municipio, se realizaron varias entrevistas a los ancianos de las comunidades, Cuerpo de Bomberos, COCODES, y maestros de las comunidades, con el fin de conocer los sucesos más relevantes y los lugares donde tuvieron mayor impacto.

2.2.1 Área urbana

Según entrevistas obtenidas, durante 22 años los pobladores han sufrido de lluvias copiosas que han causado derrumbes, sin embargo el fenómeno natural de mayor impacto en los últimos tiempos ha sido el Huracán Stan, con inundaciones y deslaves de gran magnitud que ocasionaron daños a las viviendas, calles, y la destrucción del puente principal a la entrada al Municipio, lo cual propicio el bloqueo de las vías de acceso por varios días, esto dio como resultado la falta de alimentos en los pobladores.

Por la incomunicación, y la falta de apoyo por parte de las entidades correspondientes los pobladores trabajaron para abrir vías de acceso, hacia el municipio vecino Chicacao.

Cabe mencionar que durante el paso de la tormenta tropical Agatha, en mayo del año 2010, los habitantes sufrieron seis días de lluvia permanentes, lo que registró una pérdida humana, debido a derrumbes, y el desbordamiento de ríos.

Ante los acontecimientos vividos, el nivel de recuperación se ve afectado por los escasos recursos económicos, como la capacidad de respuesta ante los desastres.

2.2.2 Área rural

Rodeado por siete ríos, el área rural ha sido afectada en mayor grado, en relación al área urbana. En entrevistas realizadas a ancianos, e integrantes de los COCODES, no se cuenta con registros de desastres en años anteriores, como los ocurridos durante el paso del Stan y Agatha.

Dentro de los distintos sucesos que afectaron a los pobladores de las comunidades están: derrumbes, inundaciones, deslaves, puentes colapsados y desbordamientos de ríos.

Las comunidades con mayor impacto en desastres, son: Caserío San Rafael Boujiyá, parcelamiento Candelaria, finca Guadiela, finca La Felicidad, finca Trinidad, finca Monte Cristo, finca San Pedro Boujiyá, finca San Antonio Las Chocoyas y finca La Felicidad. Dichas comunidades fueron fuertemente golpeadas por el colapso de los puentes, que son el único acceso a ellas.

CAPÍTULO III

LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

Integrado fundamentalmente de distintas amenazas e indicadores de vulnerabilidad como componentes de riesgos. El identificar los riesgos contribuye, determina y evalúa las medidas de prevención ante cualquier suceso que puede ocurrir.

Para el presente capítulo se han considerado los factores de vulnerabilidad, niveles de riesgo y amenazas. MARCO CONCEPTUAL

Esta comprendido por los conceptos que son la base para verificar los distintos componentes del riesgo a desastres y vulnerabilidades.

3.1 AMENAZAS

Factor externo al entorno social, que representa la potencialidad o magnitud de que se manifieste un fenómeno natural o generado por la acción del hombre y que son capaces de ocasionar daños severos. Para el efecto se identificaron los siguientes.

- **Amenaza natural**

Las amenazas naturales encontradas en el Municipio corresponden en su mayoría a fenómenos hidrometeorológicos como, Inundaciones, deslaves, deslizamientos, tormentas tropicales, intensas lluvias, y en menor escala se dan los fenómenos geodinámicos, gobernados por los procesos propios de la corteza terrestre como sismos y actividad tectónica de las placas debido a la topografía del Municipio.

Actualmente no existe una entidad que posea medidas o planes de prevención y protección a los pobladores ante el latente riesgo de sufrir desastres.

- **Amenazas socionaturales**

Debido a la intervención del hombre sobre la naturaleza, los pobladores se ven amenazados a sufrir de desbordes e inundaciones, provocados por la crecida de los ríos en época de lluvia, derrumbes en las construcciones, la utilización de zonas inestables, plagas y enfermedades por arrojar materiales contaminantes.

- **Amenazas antrópicas**

Contaminación del recurso hídrico por la disposición de desechos sólidos, falta de servicios básicos en la población, y extinción de siembras a causa del inadecuado manejo de plaguicidas, son los fenómenos determinados durante el trabajo de campo.

3.2 RIESGOS

El riesgo constituye la posibilidad y probabilidad de daños relacionados con la existencia de determinadas condiciones en la sociedad (familias, comunidades, infraestructura productiva viviendas etc.), que se estiman cuantitativamente y cualitativamente. Se define con base a tres componentes: Amenazas, vulnerabilidades y deficiencias en las medidas de preparación.

3.3 ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgo es el proceso sistemático para comprender la naturaleza del mismo y deducir diversas consecuencias desastrosas, proporciona la base para la evaluación y decisiones sobre la elaboración de planes para su disminución (emergencia, prevención, mitigación etc.). El análisis se realiza a partir de tres pasos a) Evaluación de la amenaza, b) Evaluación de la vulnerabilidad y c) Evaluación del riesgo.

- **Naturales**

Proveniente de los riesgos ambientales causados por la naturaleza y que no pueden ser controlados por el ser humano. Pueden ser clasificados en físicos, biológicos y geológicos, los cuales afectan de manera desmedida a las regiones más propensas y vulnerables. Durante el trabajo de campo se determinó que las comunidades del área rural se encuentran en situación de peligro debido a la crecida de los ríos, inundaciones deslaves y sismos.

- **Socionaturales**

Provocados por la combinación de la naturaleza y la influencia del hombre, la vulnerabilidad a sufrir daños se hace mayor. Al realizar el recorrido en las diferentes comunidades, se observó que los riesgos de gran magnitud son la construcción de viviendas en zonas inestables, y la contaminación del recurso hídrico

- **Antrópicos**

Atribuidos exclusivamente al comportamiento del hombre sobre la naturaleza y la sociedad de forma accidental o intencional. De acuerdo a entrevistas y los resultados de la encuesta realizada, la proliferación de plagas en los cultivos, la contaminación de los ríos por ser utilizados como basureros y drenajes, y la falta de un tratamiento adecuado en la purificación del agua que es utilizada para el consumo, el riesgo a sufrir enfermedades de diferente índole es inevitable.

3.4 VULNERABILIDAD

Se puede describir como la susceptibilidad a sufrir daños y tener la dificultad o incapacidad de recuperarse ante un fenómeno peligroso. Así mismo debe considerarse que la vulnerabilidad está referida a la presencia de una amenaza probable en un momento determinado como ante una situación.

3.4.1 Identificación de vulnerabilidades

La identificación del nivel de vulnerabilidad de un elemento o comunidad frente a una eventual amenaza consiste, en un proceso de análisis de todos o la mayoría de factores que contribuyen a estructurar la vulnerabilidad total. La evaluación de la misma determina el nivel de exposición y la predisposición a la pérdida de uno o varios elementos ante una amenaza específica.

3.4.2 Análisis de vulnerabilidades

Es un proceso que determina los componentes críticos débiles o susceptibles de daño por la presencia de un evento, además de considerar las medidas de emergencia y mitigación a utilizarse ante una amenaza específica o un grupo de ellas.

El análisis de vulnerabilidad a desastres debe ser considerado como un factor importante en el desarrollo sostenible, y tomar en cuenta que existe una relación inversas entre sostenibilidad y vulnerabilidad.

Existen diez categorías o tipos de vulnerabilidad.

- Ambientales - ecológicas
- Físicos
- Económicos
- Sociales
- Educativos
- Culturales
- Políticos
- Institucionales
- Tecnológicos
- Ideológicos

A continuación se presenta un análisis de las diversas vulnerabilidades que existen en el Municipio.

3.4.2.1 Vulnerabilidad ambiental-ecológica

El acceso al agua potable es escaso, debido al fenómeno de bajos ingresos económicos que se da en los hogares, lo cual propicia el consumo del vital líquido directamente de ríos y nacimientos de agua. Lo anterior incide en la propagación de enfermedades, debido a la contaminación existente en el recurso hídrico de la localidad.

En relación a la basura, desechos sólidos, animales muertos, se observó que los ríos son los principales vertederos utilizados por los pobladores.

Por la falta de asistencia técnica en el uso adecuado de los suelos, la contaminación de los recursos hídricos, hacen al Municipio vulnerable a riesgos de origen socionatural y antrópico.

3.4.2.2 Vulnerabilidad física

El Municipio se encuentra rodeado por siete ríos, el acceso a las comunidades del área rural es a través de puentes y carreteras en zonas de alto riesgo, mismas que debido a una mala ejecución técnica en su construcción, no han resistido los impactos de la dinámica propia de la naturaleza, (desbordamiento de los ríos, por las intensas lluvias).

Por otra parte, las condiciones de pobreza producto de la ausencia de oportunidades de superación en el Municipio, inciden en la compra de terrenos y construcción de viviendas en espacios no apropiados, como lo son laderas de montaña, cuencas, y alrededor de los ríos.

La mayoría de pobladores son vulnerables a derrumbes e inundaciones, por habitar a orillas del recurso hídrico, también hay que tomar en cuenta la infraestructura de las viviendas que en su mayoría son inseguras a causa del material con que están construidas.

Dentro del área urbana, la construcción de casas formales, tiene un alto porcentaje de aceptabilidad, lo que disminuye los niveles de vulnerabilidad, sin embargo es preocupante la vulnerabilidad física en las comunidades del área rural debido a que las casas son construidas con madera y en algunas comunidades con adobe, lo que ubica en riesgo la vida de los pobladores a causa del deterioro de los materiales con el paso del tiempo.

Se pudo observar que las nuevas instalaciones que alberga a los Bomberos – Municipales de la Comunidad, es vulnerable a un derrumbe por ubicarse a orillas de un barranco por donde pasa el río Panàn.

3.4.2.3 Vulnerabilidad económica

La pobreza es una de las principales causas de vulnerabilidad en muchos de los centros poblados del área rural. De acuerdo a los resultados obtenidos de la encuesta realizada, el desempleo reflejó un 4% del total de la población; en cuanto a los ingresos percibidos, éstos se encuentran en un rango de Q 400.00 a Q 900.00 al mes. Por otra parte, los fenómenos naturales han originado para el sector agrícola daños y destrucción en los cultivos de la localidad.

De igual manera, las inundaciones, derrumbes tormentas tropicales, plagas entre otros fenómenos naturales, inciden en la pérdida y destrucción de cultivos. Cabe mencionar que la falta de cosechas evita la contratación de los pobladores que trabajan en el cultivo.

3.4.2.4 Vulnerabilidad social

Con base a los resultados obtenidos en la encuesta y a las entrevistas realizadas a los agentes de la PNC de la subestación MAZ026 del Municipio, las comunidades sufren de asaltos a mano armada, principalmente en el área rural.

La cobertura que brinda dicha estación es insuficiente para resguardar la seguridad de la población en su totalidad, debido a que únicamente dos agentes policiales están asignados para cubrir todo el Municipio.

El Municipio cuenta con un Centro de Salud ubicado en el área urbana, el cual brinda el servicio a más de 10,000 habitantes, sin embargo la falta de medicamentos y equipo necesario, hace insuficiente la prestación del mismo.

3.4.2.5 Vulnerabilidad educativa

Uno de los factores que inciden de forma adversa al desarrollo educativo dentro del Municipio es la deserción escolar, donde el nivel primario representa un 63% del total de alumnos inscritos. Este fenómeno es originado por la necesidad de los padres de familia de nivelar los ingresos dentro del núcleo familiar, que coadyuven a minimizar la situación de pobreza, puesto que utilizan la fuerza laboral de los hijos, y con ello se les obliga a abandonar sus estudios para dedicarse a trabajar tiempo completo.

Por otra parte, la ausencia de programas y entidades que fomenten el cuidado y conservación del medio ambiente dentro de los centros educativos, incrementa el uso inadecuado de los recursos naturales y tal carencia de conocimientos disminuye la preparación ante un desastre.

3.4.2.6 Vulnerabilidad cultural

A pesar de que en los centros educativos les instruyen y se practican actividades cívicas, las costumbres ancestrales y la identidad cultural son valores que deben

de conservarse día con día a través de los tiempos, generación tras generación pues honran al país con creencias en los que esta cimentada la constitución.

Sin embargo, debido al poco acceso a la educación, los valores culturales se han perdido de forma acelerada, en las comunidades del área rural.

Debido a las creencias que la población tiene sobre la concepción del mundo, el Municipio presenta un grado de vulnerabilidad considerable dentro del área rural, en virtud de que los pobladores asumen los desastres naturales como un castigo divino los cuales no se pueden controlar.

3.4.2.7 Vulnerabilidad política

La representación popular dentro del Municipio ante las autoridades municipales es mínima, debido a que únicamente existen seis alcaldías auxiliares (fincas La Concha y Los Encantos; parcelamiento Candelaria, cantón San José y Veracruz; y caserío Montellano), y seis COCODE (caseríos Montellano y San Rafael Boujiyá, cantones Veracruz, San José y Santa Cruz Boujiyá y parcelamiento Candelaria), donde se puede observar que de 28 centros poblados, únicamente ocho de ellos están adecuadamente representados.

3.4.2.8 Vulnerabilidad institucional

Las instituciones que constitucionalmente deben de trabajar en materia de riesgos y desastres, carecen de presencia en las comunidades, lo que aumenta el factor de vulnerabilidad, por estar expuestas a amenazas, limitándose a enfrentar emergencias y desastres.

Hay que mencionar que el Municipio carece de asignación de recursos económicos, para poner en marcha planes o proyectos, que tengan como fin

primordial proveer de ayuda a la comunidad y evitar la ocurrencia de un desastre.

3.4.2.9 Vulnerabilidad tecnológica

A pesar de que el Municipio cuenta con instituciones públicas de atención y auxilio a la población (Sub-estación de la PNC, Bomberos Municipales y un Centro de Salud), la cobertura de las mismas, se ve limitada por insuficiencia de recursos humanos y financieros, lo que impide una rápida respuesta ante situaciones potenciales de desastres y una adecuada prevención de los mismos.

En virtud de lo anterior la combinación entre vulnerabilidad y amenaza da como resultado la generación del riesgo. Cualquier actividad tiene el potencial de aumentar o disminuir las amenazas, mediante una correcta identificación de los fenómenos encontrados en el Municipio.

De acuerdo a lo anterior se establece la matriz de vulnerabilidades existentes en el Municipio.

Tabla 2
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Matriz de vulnerabilidad
Año: 2010

Tipo de vulnerabilidad	Análisis de vulnerabilidad	Centro poblado	Clase
Ambientales-ecológicas	Debido al uso inadecuado del suelo y la contaminación de los recursos hídricos los habitantes de la comunidad son vulnerables a riesgos de origen natural como antrópico.	Todo el Municipio	A*
Físicos	La falta de servicios básicos (agua, drenajes, salud, caminos y carreteras), la infraestructura los pobladores son vulnerables a derrumbes e inundaciones, debido a que se sitúan en lugares bajos o a orillas de ríos, por el nivel de pobreza de la población, que limita la adquisición de terrenos con mejor ubicación.	Todo el Municipio	A*
Económicos	El bajo salario percibido, aumenta el nivel de pobreza dentro de las comunidades principalmente en el área rural. Así como los sucesos ocasionados por la naturaleza al sector que se dedica a la agricultura, causa daños y destrucción en la agricultura.	Todo el Municipio	A*
Sociales	Por la falta de suficiente recurso humano dentro de la institución pública –PNC-, la seguridad ciudadana carece de una cobertura en todo el Municipio.	Todo el Municipio	A*

Continúa página siguiente...

...Viene página anterior

Tipo de vulnerabilidad	Análisis de vulnerabilidad	Centro poblado	Clase
Educativos	La necesidad de recursos económicos que ayuden a suplir las necesidades dentro de los hogares, es una de las principales causas que propician un descenso escolar especialmente dentro el área rural.	Todo el Municipio	A*
Culturales	Las costumbres, creencias y religión que practican los habitantes, les impide identificar las vulnerabilidades o factor interno de riesgo al que están expuestos.	Todo el Municipio	M*
Políticos	La representación de la ciudadanía ante las autoridades municipales, es escasa, lo que genera la poca atención a las necesidades de desarrollo dentro de las comunidades.	Todo el Municipio	M*
Institucionales	La asistencia que brindan las instituciones públicas con las que cuenta el Municipio, carecen de recursos económicos, humanos y físicos necesarios que permitan una pronta y adecuada respuesta ante situaciones de desastres y prevención de los mismos.	Todo el Municipio	M*
Tecnológicos	El crecimiento poblacional, fallas en los sistemas de control y suministros de servicios, la falta de asesorías en construcciones habitacionales, son los factores que exponen al Municipio a índices de vulnerabilidad considerables.	Todo el Municipio	A*
Ideológicas	La cultura de la población del Municipio, pueden en determinado momento crear vulnerabilidad, debido a la concepción de cada cultura con respecto a la vida y la naturaleza.	Todo el Municipio	M*

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2010.

3.5 PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN

La gestión para la reducción de desastres está integrada por el planteamiento y la aplicación de medidas adecuadas, que logren el bienestar y el desarrollo de las personas con el medio ambiente.

Dentro del Municipio no existe ninguna dependencia municipal, ni comités que trabajen en planes encaminados a tomar medidas de prevención, mitigación preparación y alerta ante el impacto de daños, pérdidas humanas como económicas provocados por un suceso.

Los desastres pueden controlarse a través de la participación de todas las comunidades de San Miguel Panán. La prevención de un suceso se puede lograr mediante la correcta planificación de los siguientes elementos:

- Organización comunitaria.
- Planificación de trabajo.
- Identificación de zonas a través de mapas.

3.5.1 Organización Comunitaria

Como primer paso para la planificación es necesario integrar a toda la comunidad para que conozca y forme parte de las medidas pertinentes que permitan la identificación de desastres y vulnerabilidades, que dan como resultado una eficaz acción de respuesta.

3.5.2 Planificación del trabajo

Para que toda actividad presente los resultados esperados, debe ser planificada, con el fin primordial de elaborar planes de emergencia, e identificar los recursos disponibles, preparar áreas seguras que se utilizarán como albergues, y determinar vías de comunicación e información inmediata al momento de ocurrir un desastre.

3.5.3 Identificación y ubicación de amenazas

Es necesario conocer los eventos a los que está expuesta la comunidad, por la presencia de una amenaza de origen natural, socionatural o provocada por la mano del hombre. Identificadas las amenazas que puedan afectar a los pobladores, se determinan las de mayor riesgo, para lo cual es fundamental tomar en cuenta, las causas, consecuencias y acciones que se hicieron para evitar o disminuir los efectos del evento.

También se deben considerar aspectos ambientales, físicos, económicos entre otros que aumentan la vulnerabilidad en la comunidad.

Es necesario conocer la localización y estado de las vías de acceso, rutas alternas, ubicación de la población expuesta. Hay que tomar en cuenta todo lo que se encuentre en áreas de mayor riesgo, como viviendas, edificios, tierra de cultivo, caminos, puentes, transporte entre otros.

Es de vital importancia determinar los recursos con los que cuenta el Municipio, para realizar acciones de prevención y atención de emergencia. La participación del recurso humano capacitado, instrumentos, equipos, mapas, obras, fuentes de financiamiento, para ejecutar un plan de prevención. Otros recursos materiales a tomar en cuenta son las instalaciones seguras, que puedan servir como punto de encuentro o alojamiento temporal en caso de emergencia.

- **Reconstrucción**

Es de vital importancia el restablecimiento y las mejoras en los servicios que fueron dañados por el desastre. Los trabajos de mejoramiento y reconstrucción en la infraestructura dañada deben estar a cargo de la Municipalidad de San Miguel Panàn.

- **Rehabilitación**

Son las medidas tomadas a razón de la ocurrencia de un desastre, las cuales permitirán el reinicio de las actividades de la población afectada para su incorporación a su vida diaria.

La rehabilitación es responsabilidad de todas las comisiones integradas por COMRED Y COLRED, para resguardar la vida y seguridad de las personas, en atención médica, traslado a albergues y alimentación.

- **Sistemas de alerta temprana**

Son estructuras integradas por personas, e instituciones, que tienen como fin primordial la toma de medidas de propuestas urgentes ante un suceso de cualquier índole, que pueda causar desastres.

El sistema debe contener personas que trabajen en la observación de todos los fenómenos meteorológicos, como intensas lluvias que incrementan el nivel de ríos, que rodean al Municipio. La información obtenida debe ser trasladada de manera inmediata al centro de prevención de desastres para alertar y transmitir a las comunidades posibles inundaciones, deslizamientos.

El aumento del nivel de desastres en el Municipio corresponde a los siguientes factores:

- La pobreza que predomina en las comunidades
- Falta de ordenamiento territorial
- Carencia de medidas prevención de construcciones en zonas inestables.
- Falta de conocimiento en la gestión y administración de riesgo.
- Carencia de participación política en gestión del riesgo.
- El factor cultural dentro de la población.

CAPÍTULO IV

GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

Es la capacidad de una comunidad de manejar y transformar las condiciones que favorecen un desastre antes de que ocurra. Se fundamenta en el conocimiento de los factores (amenazas y vulnerabilidades) que al combinarse producen efectos negativos sobre una comunidad y su entorno.

Su objetivo primordial es proporcionar las herramientas necesarias a los habitantes, de tal manera que pueda haber mejoría en su capacidad de respuesta ante un evento.

El presente capítulo está conformado por la planificación y desarrollo para la prevención, reducción y mitigación de amenazas y vulnerabilidades, así como las medidas necesarias para la preparación y reacción en donde se toman en cuenta las fortalezas y capacidades de la población ante las amenazas a desastres.

4.1 Planificación y Desarrollo

Para la planificación y desarrollo adecuado en la Gestión de Riesgo es necesario e importante la búsqueda de métodos que apoyen a la minimización del riesgo, así como en la identificación de los puntos para la reducción de amenazas y vulnerabilidades, la cual se realiza mediante las siguientes etapas:

- **Preparación**

Compuesta por una serie de acciones que ayudan a controlar y reducir los riesgos. Como primer paso se deben de conocer las amenazas y así determinar el grado de vulnerabilidad que presenta el Municipio. La identificación de los escenarios del desastre permite crear medidas que prevengan eventos de alto

impacto, por medio de planes de contingencia a corto, mediano y largo plazo en relación a las necesidades.

- **Mitigación**

La reducción a vulnerabilidades, disminuye los posibles daños sobre la vida y los bienes, provocados por un evento. Las medidas de mitigación son las siguientes:

- Conformación de un comité que trabaje en la gestión local del riesgo y prevención de desastres
- Identificación y evaluación de las zonas de riesgos, por medio del análisis de vulnerabilidades y mapeo del área.
- Formulación de planes de contingencia, por medio del comité para la gestión y prevención de desastres del Municipio.
- Conformación de equipos, (comisión de evaluación, búsqueda y rescate, comisión de atención ayuda humanitaria, comisión en manejo de albergues, comisión de vías de acceso comisión de agua y saneamiento y comisión de seguridad, y salud,
- Campañas de divulgación y concientización de la salud pública, manejo de contaminantes y vigilancia para su cumplimiento.

- **Respuesta**

Son búsquedas de rescate y asistencia humanitaria a la población, con el objeto de salvar, resguardar vidas, y disminuir el sufrimiento y pérdidas materiales. Para contar con una pronta respuesta, es necesario un Plan de emergencia que sea enviado a las entidades de apoyo como a las instituciones gubernamentales,

y así obtener toda la ayuda que sea posible. Por lo que se deben implementar las siguientes acciones:

- Activar la COMRED
- Asistencia médica a personas afectadas.
- Búsqueda y rescate de víctimas.
- Medida de seguridad para resguardar los bienes de las comunidades.
- Realizar censos para la evaluación preliminar de daños y estimación de las necesidades, para la atención y rehabilitación.

- **Recuperación**

Es recuperar las estructuras dañadas después de un desastre, como: Viviendas, fuentes de trabajo, infraestructura, servicios, entre otros. La participación de los habitantes del Municipio es importante para poner en marcha los procedimientos de los planes para la recuperación. Apoyar a las instituciones en las tareas de reconstrucción, el apoyo a vecinos afectados para que puedan construir y recuperarse en lo posible.

También se debe contar con una comisión permanente que responda de forma inmediata y oportuna, al manejo adecuado de los recursos.

4.2 REDUCCIÓN DE AMENAZAS

Es necesario la identificación de las mismas por medio de comisiones que se encarguen de realizar visitas a las comunidades y conversar con los pobladores si conocen algún factor de riesgo que sea una potencial amenaza para la comunidad. También se debe concientizar a la población sobre la importancia de conocer los procedimientos necesarios para hacer frente a la ocurrencia de un desastre natural socionatural y antrópico.

Tabla 3
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Reducción de Amenazas
Año: 2010

Amenaza	Medidas o Acciones
Viviendas construidas con materiales inadecuados, ubicadas en zonas inestables.	Reforzamiento de la infraestructura de la vivienda. Gestionar con el Gobierno Central, para otorgar terrenos a las familias afectadas.
La falta de planes de contingencia y asignación presupuestaria para minimizar los desastres, por parte de la Municipalidad	Planes de seguridad y la reducción de desastres, albergues primeros auxilios, organización y reacción para minimizar daños.
Carencia de información y capacitación a los habitantes para tomar las medidas para disminuir el riesgo y falta de campañas sobre la importancia en el manejo ambiental	Programas de seguridad domiciliar, campañas de concientización y charlas educativas en las escuelas. Invitar a todos los sectores para trabajar en un plan integral para el desarrollo sostenible con manejo ambiental en las comunidades.
Construcciones a orillas de ríos, terrenos inclinados.	Construcción de muros escalonados, para contrarrestar el derrumbe, se debe tomar en cuenta respiraderos del muro para que pueda filtrarse el agua en invierno.
Destrucción de casas cercanas a los ríos, los materiales frágiles, la erosión de suelos, y el daño en las carreteras	Creación COMRED y/o COLRED, para efectuar determinar la cantidad de viviendas en riesgo de desbordamiento, hacer conciencia a las familias que urgen construir muros.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

4.3 REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES

Es un proceso dinámico que requiere de la participación de las autoridades y habitantes del lugar. Es posible reducir la vulnerabilidad si se utilizan medidas integrales, como políticas y planes de desarrollo apropiados, instrumentos y medidas de educación e información.

El manejo ambiental y de los recursos naturales es otro elemento clave en la reducción de vulnerabilidades. Además es esencial darle énfasis constante a la implementación de medidas ambientales a largo plazo.

El fortalecimiento de la capacidad institucional, debe ser de vital importancia para reducir la vulnerabilidad a amenazas sociales y ambientales, el sector público y los entes involucrados deben preocuparse en organizarse institucionalmente en COMRED Y COLRED. Sin la capacidad Municipal ningún plan puede realizarse con eficacia, ni se puede llevar a cabo el cumplimiento, entre los beneficiarios. Es necesario incluir a funcionarios de la Municipalidad, líderes de todas las comunidades Entidades de Apoyo, y las poblaciones vulnerables a las amenazas.

La participación comunitaria, es esencial, para que se puedan lograr las metas de un plan de reducción de vulnerabilidades de un lugar no es posible únicamente con esfuerzos del sector público. Un elemento básico es la participación de las personas, porque se convierten en agentes de su propio desarrollo.

4.4 Medidas de preparación y reacción

A continuación se detallan las siguientes medidas:

Tabla 4
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Medidas de Preparación y Reacción
Año 2011.

Amenazas	Medidas de Reducción y Prevención	
Deslizamientos	Albergues	• Señalización • Organización • Planes de mitigación • Campañas de divulgación
Inundaciones	Reforzar viviendas	
Desbordamientos	Simulacros Capacitaciones	
Epidemias	Latinización	• Albergues • Organización
Enfermedades	Manejo de basura Capacitación	
Contaminación de ríos	Limpieza de ríos Campañas/divulgación Manejo de desechos solidos	• Tratamiento de Aguas servidas • Organización. • Educación ambiental • Concientización ambiental

Fuente: Investigación propia EPS., segundo semestre 2010.

Tabla 5
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Acciones a Desarrollar durante amenazas
Año: 2010

Comportamiento de amenazas Hidrológicas	Acciones para el monitoreo
Niveles normales para época de lluvia	Vigilancia normal
Lluvias con 2 horas continuas	Vigilancia más activa localmente
Lluvias con más de 3 horas continuas	Vigilancia permanente local
Desbordamientos de río inundaciones o pobladores bajo inundaciones	Vigilancia permanente por todos los medios posibles.
Comportamiento de amenazas Deslizamientos	Acciones para el monitoreo
Formación de grietas o indicios de inestabilidad del suelo.	Localización y monitoreo. Vigilancia activa localmente, visitas de campo al sitio dos veces por semana.
Evidencia suficiente de eminente deslizamiento de gran tamaño.	Vigilancia permanente por todos los medios disponibles. Seguimiento al monitoreo

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

Encargadas de velar por el cumplimiento de los planes de prevención contingencia y mitigación en la reducción de desastres, además de encargarse de brindar el apoyo a las comunidades afectadas antes, durante y después de un desastre. Su importancia radica en su intervención para planificar, identificar y auto gestionar soluciones a los diversos problemas de la comunidad. En una comunidad organizada se reducen considerablemente los daños que pueda causar algún tipo de desastre y de esa forma mejorar las condiciones de vida de los habitantes que la conforman.

En el presente capítulo se desarrolla la propuesta para la creación del comité de prevención de riesgos y desastres a nivel de Municipio, respaldada por la CONRED, así mismo se da a conocer la estructura de la organización por medio de un organigrama.

5.1 ORGANIZACIÓN COMUNITARIA A NIVEL MUNICIPAL

Es La organización que pertenece a la Coordinadora Nacional para la reducción de desastres –CONRED- y tiene jurisdicción en el ámbito municipal. Presidida por el Alcalde Municipal está integrada por instituciones públicas privadas y por el apoyo de los ciudadanos de orden municipal. Dentro de las funciones principales están: Prevenir, mitigar, atender, y participar en la rehabilitación y construcción de daños ocasionados por desastres naturales, y antrópicos.

Así mismo se adjunta el manual de organización, con las descripciones de cada integrante acorde al puesto, y el manual de normas y procedimiento.

5.2 A NIVEL LOCAL (COLRED)

Son entes de coordinación y supervisión de manejo de emergencias y desastres en todas sus etapas. Tiene jurisdicción en una determinada región del Municipio, aldeas, cantón, caserío colonias y otros.

Están integrados por miembros de las comunidades, organizaciones públicas y privadas locales, que por sus funciones y competencias tengan o pueden tener relaciones con las actividades que se desarrollan en las etapas del manejo de desastres (prevención, mitigación, preparación y recuperación).

5.2.1 Propuesta “Creación del comité prevención de riesgos y desastres”

El comité deberá estar respaldado y apoyado directamente por CONRED, y que a la vez cuenten con el apoyo y confianza de los habitantes, que tenga como misión el encargarse de trasladar la información a las comunidades y buscar el respaldo de otras instituciones públicas y privadas que ayuden a implementar y fortalecer programas en el cuidado del medio ambiente. Así como prevenir a los pobladores de cualquier situación de riesgo o desastre.

El comité que se propone estará formado de la siguiente manera:

Un Presidente(a), Vicepresidente(a), Un secretario(a), Un tesorero(a) y Dos vocales.

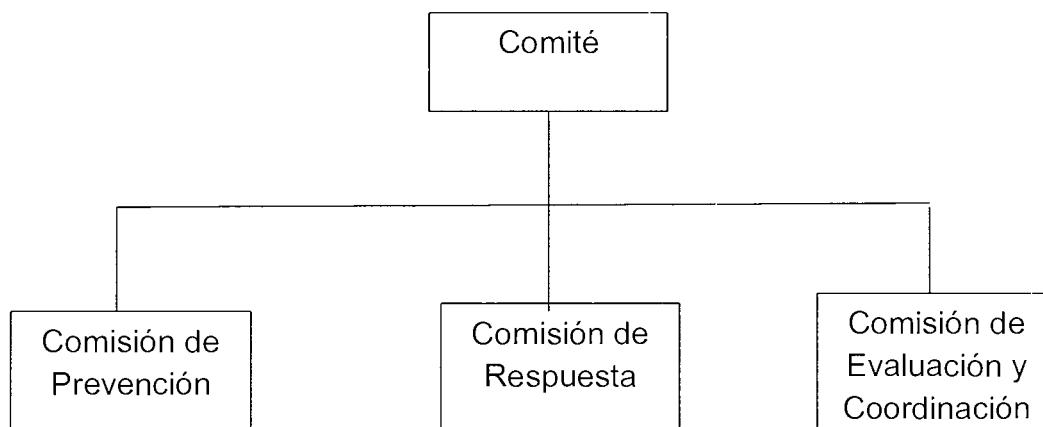
Es importante que la formación de comités y organizaciones de vecinos en las comunidades, cumplan con los requisitos que exige la ley e inscribirse, en la municipalidad del lugar donde funcionará.

5.4 COMITÉS ORGANIZADOS EN EL MUNICIPIO

Las entidades dedicadas a la divulgación, prevención y mitigación de la reducción de desastres no tienen participación en San Miguel Panán, a causa de la falta de conocimiento sobre la importancia que tiene contar con planes de contingencia y medidas de prevención.

En el Municipio las entidades que cooperan en el tema de riesgos, son: Bomberos Municipales, Puesto de Salud, Policía Nacional. A causa de la falta de organización comunitaria se recomienda la implementación de los entes de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED-, y la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres –COLRED-. A continuación se presenta la estructura organizacional, con el fin de tener orden administrativo y conocer el puesto que cada integrante ocupa, así como la descripción de las atribuciones del mismo dentro de la organización.

Grafica 2
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Comité de Prevención y Reducción del Riesgo
Organigrama
Año: 2012



Fuente: Elaboración propia investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

El comité será respaldado por CONRED y se encargará de buscar el asesoramiento técnico de deferentes instituciones gubernamentales, mantendrá el canal de comunicación abierto para que la población aproveche los programas establecidos y también de estar en contacto con la Coordinadora Nacional para Desastres y que sean creados nuevos programas, en beneficio de los habitantes del Municipio.

Es necesario preparar diferentes planes de contingencia, para el control de riesgos y desastres.

CONCLUSIONES

Derivado del trabajo de investigación de campo en el Municipio de San Miguel Panán en el desarrollo del tema “ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”, se presentan las siguientes conclusiones.

En el Municipio el clima es generalmente cálido, sin embargo en la época de invierno las lluvias son intensas, lo que genera inundaciones y deslaves por la crecida de los ríos. Su población se incrementa constantemente, donde el 29% viven en pobreza extrema, el recurso tierra se ha concentrado en el aumento de fincas multifamiliares, los servicios básicos operan con deficiencias por falta de presupuesto para abastecerse de recursos necesarios para brindarlos satisfactoriamente. La economía es la agricultura donde su principal producto es el hule. El nivel de ingresos y empleo es muy bajo e incide en la emigración de los pobladores, como en vulnerabilidad ante riesgos y amenazas.

El nivel de riesgos y amenazas que predominan son de origen natural, antrópicos y en menor escala los socio-naturales, los más recurrentes son los siguientes: inundaciones, desbordamientos lluvias intensas sismos, contaminación, construcción en zonas inestables, desempleo, plagas entre otros, lo que incrementa el daño al sistema económico y social de las comunidades.

Las vulnerabilidades que representan mayor amenaza a los pobladores son las construcciones de viviendas, a orilla de los ríos, en zonas catalogadas como de alto riesgo. Otra situación es la falta de drenajes en el área rural, lo que provoca la contaminación directa al recurso hídrico.

Dentro del Municipio no existe un sistema que provea a la comunidad de información sobre la existencia de instituciones encargadas de la gestión y reducción del riesgo y cuidado del medio ambiente.

Los líderes comunitarios y la población, se han visto en la necesidad de organizarse ante desastres ocurridos, sin embargo se da de manera informal, debido a que únicamente se le da respuesta a los fenómenos de origen natural o social, así mismo carecen de un plan que permita la prevención, mitigación y corrección.

RECOMENDACIONES

De conformidad con las conclusiones anteriormente expuestas, se presentan las recomendaciones siguientes:

Que los pobladores ante el desempleo, falta de recursos, escasez de programas de desarrollo, incremento poblacional, y el fenómeno de la emigración, trabajen en programas y proyectos económicos que las instituciones en el municipio promueven, solicitar a través de las autoridades locales programas que promuevan la creación de proyectos que beneficien en especial a las comunidades del área rural para abrir nuevas fuentes de trabajo.

Que los habitantes identifiquen las principales amenazas dentro de las comunidades de mayor riesgo, que soliciten el apoyo a las Coordinadoras para la Reducción de Desastres COMRED y COLRED, antes de que ocurra un evento. Es importante que los pobladores apoyen todos los programas que se promuevan en el cuidado del medio ambiente.

Que las familias que se encuentran ubicadas en zonas inestables soliciten la ayuda financiera a las entidades gubernamentales y no gubernamentales para la construcción de muros de contención e implementación de drenajes y así reducir el índice de riesgo y la contaminación del recurso hídrico contando con la mano de obra de los pobladores y autoridades municipales para que trabajen en beneficio propio.

Que las entidades municipales con la participación de la CONRED y del comité propuesto realicen actividades de información y capacitación en la prevención y mitigación ante el riesgo de un desastre, con el fin de minimizar la posibilidad de sufrir daños y la dificultad para recuperarse de los mismos.

Que los sectores de la población por medio de sus representantes soliciten, la implementación de los entes de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED-, y la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres –COLRED- con el fin de coordinar y supervisar el manejo de emergencias y desastres a los que están expuestas las comunidades.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, J. A. 2009. Método para la Investigación de Diagnósticos Socioeconómicos. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal administrados) Guatemala. Editorial Praxis, 150 p.
2. BERNAL TORRES, C. A. 2006. Metodología de la Investigación, para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. México, Person Educación. 304 p.
3. CHIAVENATO, I. 2002. Administración en los nuevos tiempos. Bogotá: Editorial McGraw-Hill. 1056 p.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Áreas Protegidas y su Reglamento. Decreto 4-89. 18 p.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley forestal. Decreto 101-96. 34 p.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. Decreto Legislativo 109-96. 7 p.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Desarrollo. Decreto 42-2001. 13 p.

8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente. Decreto 68-86. 13 p.
9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de sanidad vegetal y animal. Decreto 36-98. 16 p.
10. COTILL MARROQUÍN, J. 2009. Monografía del municipio de San Miguel Panán. Suchitepéquez, Guatemala. snt.
11. FUNDACIÓN SOLAR, COORDINACIÓN FMA, MYNOR MORATAYA CORADO Y OLIVETH PÉREZ GONZÁLEZ. Diagnóstico Socioeconómico y ambiental del municipio. Legal, Administrativo, Financiero y de servicios públicos de la municipalidad con énfasis en gestión integrada de los recursos hídricos -GIRH-. Primera Edición, 15 ejemplares, edición 2007. 101 p.
12. INE (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA). GT. III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003, Disco Compacto. Guatemala C.A. 400 p.
13. INE (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA). GT. 1994. X Censo Nacional de Poblacional y V de Habitación. Disco Compacto, Guatemala C.A. 400 p.
14. INE (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA). GT. 2003. XI Censo Nacional de Poblacional y VI de Habitación de 2002. Disco Compacto, Guatemala C.A. 550 p.

15. INE (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA). GT. Departamento de Suchitepéquez, Características generales de población y habitación. Guatemala, C.A. 5 p.
16. INFORPRESS CENTROAMERICANA. GT. Municipio de San Miguel Panán, Suchitepéquez. (en línea). Guatemala. Consultado el 13 nov. 2010. Disponible en: <http://www.inforpressca.com/sanmiguelpanan/#>
17. MINEDUC (MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE GUATEMALA). 2010. Memoria de Labores Coordinación Técnica Administrativa CTA No. 10-11-12, San Miguel Panán, Suchitepéquez. 150 p.
18. MSPAS (MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL) Memoria de Labores 2010. Memoria de Labores Puesto de Salud, San Miguel Panán, Suchitepéquez. 155 p.
19. SEMARNAT. (SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, MX) 1998. Manejo de iguanas en cautiverio. (en línea). México. Consultado el 25 nov. 2010. Disponible en: <http://www.subcomitedeiguanas.org/PDF%B4s/Taller1.pdf>

ANEXOS I
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
ADMINISTRACIÓN DE RIESGO
MUNICIPIO DE SAN MIGUEL PANÁN, DEPARTAMENTO DE
SUCHITEPÉQUEZ.**

ÍNDICE

Descripción	Página
INTRODUCCION	1
OBJETIVOS	2
Objetivos específicos	2
Propósito	2
Alcance	3
Base Legal	3
Funciones de las Unidades Administrativas	5
Funciones de la Comisión de Prevención	5
Funciones de la Comisión de Respuesta	5
Funciones de la Comisión de Evaluación y Coordinación	6
Descripción Técnica del puesto de Presidente/a	7
Descripción Técnica del puesto de Vice-Presidente/a	9
Descripción Técnica del puesto de Secretario/a	10
Descripción Técnica del puesto de Tesorero/a	11
Descripción Técnica del puesto de Vocal I y II	12

INTRODUCCIÓN

El manual de organización es un instrumento administrativo de utilidad, en el cual se describe las diferentes funciones y atribuciones en los distintos puestos que existen en una organización.

En el presente caso la organización de un comité para emergencia local, que permita la prevención de riesgos y reducción de desastres en el municipio.

El contenido del presente manual es:

Objetivos generales y específicos, propósitos y alcance del mismo. La identificación de puestos, descripción del cargo, relaciones de trabajo y especificaciones del puesto de los cinco designados en el presente manual.

Objetivos

Que tenga una guía por escrito las autoridades y líderes que dirigen las diferentes comunidades del Municipio.

Guiar a las personas que conforman el Comité de Emergencia Local de una forma clara y concisa, sobre las funciones y atribuciones de las actividades que le tocan desarrollar de acuerdo al puesto que ocupe en el comité.

Que el manual sirva como un instrumento de apoyo para que lo utilicen otras comisiones en las comunidades y de esta manera mejorar su capacidad de respuesta ante situaciones de riesgo y desastres.

Específicos

Que los habitantes de la comunidad puedan identificar los principales factores de riesgo (amenazas y vulnerabilidades) a los que están expuestos.

Que se elaboren escenarios de riesgo para formular planes de mitigación y respuesta ante cualquier clase de desastre.

Obtener el apoyo de las diferentes instituciones gubernamentales y privadas para ello desarrollo de programas en beneficio del Municipio.

Propósitos

Los propósitos del manual de organización son los siguientes:

- Que los miembros del comité conozcan las funciones y atribuciones que tienen las instituciones como CONRED, COMRED, COLRED e INSIVUMEH y otras las cuales son las encargadas de la prevención de riesgos y emergencias en las comunidades.

- Delimitar las funciones del comité propuesto para que conozcan las limitaciones de las mismas.
- Que las personas que participan y colaboran con el comité tengan el conocimiento para poder capacitar a los habitantes de las comunidades y de esa forma estén preparados para cualquier alerta de peligro.

Alcance

El presente manual es únicamente para el comité que se propone apoyado y respaldado por CONRED.

Base Legal

De conformidad con la ley cualquier tipo de comité u organización de vecinos que exista en una comunidad tiene que estar inscrito en la municipalidad del lugar, el número mínimo de integrantes es de cinco miembros y pueden permanecer en un periodo de dos años, al finalizar el tiempo pueden volver a ser reelectos los mismo miembros o elegir un nuevo grupo.

El comité que se propone es con el fin de apoyar a los habitantes de las comunidades, y contribuir con alas entidades encargadas del resguardo del medio ambiente, y que las personas conozcan se involucren y preparen para estar alertas ante cualquier emergencia.

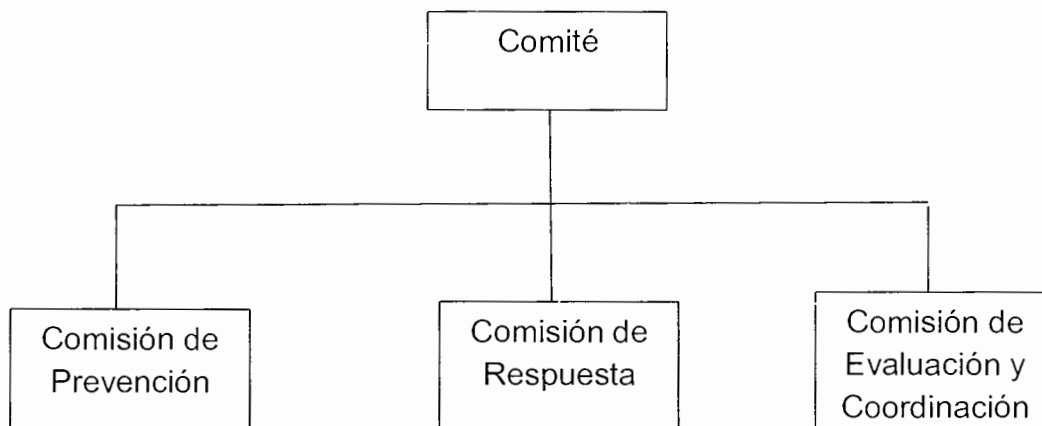
Así mismo deberá estar totalmente apoyado por CONRED y por la municipalidad de San Miguel Panán.

El acuerdo No. 443-2000 del decreto No. 109-96 emitido por el Congreso de la República de Guatemala, es la base para la creación de la CONRED, CONRED, COLRED, establece en artículo 3, e inciso (d) que las coordinadoras en todos

sus niveles deben: Elaborar planes de emergencia de acuerdo a la ocurrencia y presencia de fenómenos naturales o provocados y su incidencia.

La Constitución de la Republica establece en el Artículo 97 Medio ambiente y equilibrio ecológico. El estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictaran todas las normas necesarias para garantizar que se cumpla esto.

Grafica 1
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Comité de Prevención y Reducción del Riesgo
Organigrama
Año: 2012
Estructura Organizacional



Fuente: Elaboración propia investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

Funciones de las Unidades Administrativas

El comité Local de Reducción de Riesgo a Desastres del Municipio de San Miguel Panán del departamento de Suchitepéquez, tendrá a su cargo el desarrollo de las siguientes funciones:

- a. Coordinar las actividades administrativas y operativas del Comité Local para la Reducción de Riesgo a Desastres;
- b. Vincular al Comité con la Municipalidad de San Miguel Panan, y con las dependencias gubernamentales que tengan presencia en el Municipio.
- c. Activar el Plan de reducción de Desastres y la declaratoria de alerta.
- d. Solicitar apoyo a niveles paralelos o superiores.
- e. Tomar las decisiones que las circunstancias ameriten.
- f. Otras atribuciones relacionadas con la reducción de riesgo a desastres.

Funciones de la Comisión de Prevención

- ✓ Realizar gestiones ante la Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional Para la Reducción de Desastres y Bomberos Municipales y Voluntarios, con el objeto de solicitar asistencia técnica para la estructuración del comité;
- ✓ Coordinar con las dependencias correspondientes, capacitaciones para los pobladores de San Miguel Panán, en materia de Reducción de desastres.
- ✓ Coordinar la logística necesaria para la realización de las capacitaciones a la población del Municipio.
- ✓ Establecer rutas de evacuación para el caso de inundaciones y derrumbes.
- ✓ Planificar y ejecutar la realización de simulacros de evacuación en el Municipio.
- ✓ Establecer los posibles albergues a ser utilizados en el Municipio;
- ✓ Desarrollar otras atribuciones relacionadas con la prevención de desastres.

Funciones de la Comisión de Respuesta

- a. Ejecutar el plan de emergencias;
- b. Coordinar las evacuaciones que se estimen necesarias, según el incidente.
- c. Administrar los albergues que se habiliten.

- d. Coordinar labor de los brigadistas de primeros auxilios, búsqueda y rescate.
- e. Realizar otras funciones relacionadas con la respuesta a un incidente o desastre.

Funciones de la Comisión de Evaluación y Coordinación

- a. Evaluar la ejecución del plan de reducción de riesgos a desastres y proponer las mejoras pertinentes.
- b. Coordinar la inclusión en el Plan de reducción de riesgos a desastres, las mejoras propuestas, según la experiencia.
- c. Clausurar los albergues habilitados, elaborando los informes correspondientes.
- d. Planificar conjuntamente con la Municipalidad de San Miguel Panán y con las dependencias gubernamentales con presencia en el Municipio, la reconstrucción del Municipio.
- e. Apoyar a los organismos correspondientes, en la gestión de recursos económicos, materiales y humanos necesarios para la reconstrucción del Municipio.
- f. Realizar todas aquellas tareas relacionadas con la evaluación del incidente.

Comité de Prevención de Riesgos y Desastres	Manual de Organización	Elaborado por: Arlen Burgos
Descripción Técnica del puesto de Presidente/a		
Código: D.P. 001	Fecha: Abril 2012	Página 1 de 6
I Identificación: Título del puesto: Presidente/a (Líder Comunitario) Ubicación: Administrativa Inmediato Superior: Ninguno Subalternos: Vice-Presidente/a, Secretario/a, Tesorero/a y Vocales.		
II. Descripción Naturaleza: Por sus funciones, el cargo de presidente del comité es el responsable de: ✓ El buen funcionamiento mediante la ejecución de métodos que permitan planificar, organizar y controlar las actividades que se llevarán a cabo. ✓ Es el encargado de la coordinación de todas las actividades, conjuntamente con el apoyo de CONRED. ✓ Es el encargado de dirigir las reuniones establecidas por la COLRED. Funciones: ✓ Responsable de la planificación, organización, integración, dirección y control de la COLRED. ✓ Elaborar el presupuesto a utilizar. ✓ Delegar responsabilidades y atribuciones a cada encargado de las comisiones. ✓ Otras atribuciones que le sean dadas por la COMRED.		

Comité de Prevención de Riesgos y Desastres	Manual de Organización	Elaborado por: Arlen Burgos
Descripción Técnica del puesto de Presidente/a		
Código: D.P. 001	Fecha: Abril 2012	Página 2 de 6
Relaciones con otros entes: ✓ Deberá mantener estrecha relación con la COMRED. ✓ Deberá mantener relación estrecha con los encargados de los diferentes comités y habitantes de la comunidad. Autoridad: ✓ Ejerce autoridad sobre el secretario, tesorero y encargados de las diferentes comisiones. Responsabilidades: ✓ Asignar las labores propias y las del personal de las diferentes unidades que integran el comité. ✓ Velar por el correcto funcionamiento y cumplimiento de objetivos planteados. ✓ Coordinar reuniones y mantener constante comunicación con INSIVUMEH, MAGA, INFOM y demás entidades relacionadas con el tema del medio ambiente, prevención de riesgos y desastres.		

Comité de Prevención de Riesgos y Desastres	Manual de Organización	Elaborado por: Arlen Burgos
Descripción Técnica del puesto de Vice-Presidente/a		
Código: D.P. 002	Fecha: Octubre 2010	Página 3 de 6
I Identificación: Título del puesto: Vice-Presidente/a Ubicación: Administración Inmediato Superior: Presidente/a Subalternos: Secretario/a, Tesorero/a y Vocales.		
II. Descripción Naturaleza: Por sus funciones, el cargo de tesorero del comité es el responsable de: ✓ Apoyar administrativamente al Presidente y a las demás unidades de las comisiones. ✓ Desarrollar, coordinar y ejecutar todas las acciones destinadas a reducir los efectos que pueda ocasionar un fenómeno antropogénico en la comunidad o áreas de riesgo detectadas, actividades que realizará conjuntamente con el presidente miembros del comité. Funciones: Realizar gestiones ante la Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional Para la Reducción de Desastres y Bomberos Municipales y Voluntarios, con el objeto de solicitar asistencia técnica para la estructuración del comité; ✓ Coordinar con las dependencias correspondientes, capacitaciones para los pobladores de San Miguel Panán, en materia de Reducción de desastres. ✓ Coordinar la logística necesaria para la realización de las capacitaciones a la población del Municipio. ✓ Establecer rutas de evacuación para el caso de inundaciones y derrumbes. ✓ Planificar y ejecutar la realización de simulacros de evacuación en el Municipio. ✓ Establecer los posibles albergues a ser utilizados en el Municipio; Desarrollar otras atribuciones relacionadas con la prevención de desastres.		

Comité de Prevención de Riesgos y Desastres		Manual de Organización	Elaborado por: Arlen Burgos
Descripción Técnica del puesto de Secretario/a			
Código: D.P. 003	Fecha: Abril 2012		Página 4 de 6
I Identificación:			
Título del puesto:	Secretario/a.		
Ubicación:	Administración		
Inmediato Superior:	Presidente y Vice-Presidente.		
Subalternos:	Ninguno.		
II. Descripción			
Naturaleza: Por sus funciones, el cargo de secretario/a del comité es el responsable de:			
✓ Es un puesto de carácter administrativo, tiene a su cargo redactar toda la correspondencia que sea necesaria para enviarla a las diferentes entidades que les apoyan o asesoran. ✓ Recaba información y facilita información para cualquier actividad que se tenga planificada.			
Funciones:			
✓ Ejecutar el plan de emergencias; ✓ Coordinar las evacuaciones que se estimen necesarias, según el incidente. ✓ Administrar los albergues que se habiliten. ✓ Coordinar labor de los brigadistas de primeros auxilios, búsqueda y rescate. ✓ Realizar otras funciones relacionadas con la respuesta a un incidente o desastre. ✓ Establecer las principales rutas de evacuación conjuntamente con los ✓ Realizar otras funciones relacionadas con la respuesta a un incidente o desastre. ✓ Establecer las principales rutas de evacuación conjuntamente con los representantes de las instituciones que en ese momento les asesoren. ✓ Mantener informada a la población de las vías de evacuación establecidas. ✓ Encargado del Plan de Emergencia, Encargado de Información, con juntamente con la CONRED, Policía Nacional Civil y otras entidades.			

Comité de Prevención de Riesgos y Desastres	Manual de Organización	Elaborado por: Arlen Burgos
Descripción Técnica del puesto de Tesorero/a		
Código: D.P. 004	Fecha: Abril 2012	Página 5 de 6
I Identificación: Título del puesto: Tesorero Ubicación: Administración Inmediato Superior: Presidente y Vicepresidente Subalternos: Ninguno		
II. Descripción Naturaleza: Por sus funciones, el cargo de tesorero del comité es el responsable de: ✓ Llevar el control de algún tipo de apoyo económico que se reciba de alguna institución e inventariar a la vez con qué tipo de recursos tanto humanos y físicos cuenta la comunidad para estar preparados para dar respuesta a las diferentes Emergencias que se presenten en el Municipio, principalmente a nivel local en las comunidades rurales. Funciones: ✓ Llevar control de los fondos financieros con los que cuenta el comité en caso de que se presente una emergencia a nivel local. ✓ Estar en contacto con las diferentes instituciones que apoyan al igual que todos los miembros del comité, ✓ Conocer si la cantidad designada a esa área es suficiente para cubrir algún programa que se realiza.		

Comité de Prevención de Riesgos y Desastres	Manual de Organización	Elaborado por: Arlen Burgos
Descripción Técnica del puesto de Vocal I y II		
Código: D.P. 005	Fecha: Abril 2012	Página 6 de 6
I Identificación: Título del puesto: Vocal I y II Ubicación: Administración Inmediato Superior: Presidente y Vicepresidente Subalternos: Ninguno		
II. Descripción Naturaleza: Por sus funciones, el Vocal I y II son responsables de: ✓ Apoyar la coordinación y planificación de las actividades relacionadas con los planes de contingencia de riesgos y desastres. Funciones: ✓ Evaluar la ejecución del plan de reducción de riesgos a desastres y proponer las mejoras pertinentes. ✓ Coordinar la inclusión en el Plan de reducción de riesgos a desastres, las mejoras propuestas, según la experiencia. ✓ Clausurar los albergues habilitados, elaborando los informes correspondientes. ✓ Planificar conjuntamente con la Municipalidad de San Miguel Panán y con las dependencias gubernamentales con presencia en el Municipio, la reconstrucción del Municipio. ✓ Apoyar a los organismos correspondientes, en la gestión de recursos económicos, materiales y humanos necesarios para la reconstrucción del Municipio. ✓ Realizar todas aquellas tareas relacionadas con la evaluación del incidente.		

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
ANÁLISIS DE RIESGO
MUNICIPIO DE SAN MIGUEL PANÁN, DEPARTAMENTO DE
SUCHITEPEQUEZ.**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
Objetivos	2
Objetivos Específicos	2
Campo de Aplicación	2
Alcance	2
Base Legal	2
Simbología	4
Procedimiento No.1 Inscripción del Comité	5
Procedimiento No.2 Búsqueda de apoyo por parte de instituciones	8
Procedimiento No.3 Plan de contingencia	11

INTRODUCCIÓN

El manual de normas y procedimientos es una herramienta del sistema de control interno de una empresa u organización, el cual se instaura para obtener una información detallada, ordenada, sistemática e integral del funcionamiento de las actividades que se realizan en la misma.

En el presente manual corresponde al Comité de Prevención y Reducción del Riesgo, para San Miguel Panán, consta de objetivo general, específico, propósito base legal y alcance, se incluye la descripción de las actividades de los procesos que se desarrollan, para la inscripción del comité, el proceso de búsqueda de apoyo de diferentes instituciones gubernamentales y privadas relacionadas con la actividad de prevención de riesgos y desastres naturales; a la vez el proceso de un plan de contingencia.

Objetivos

Atender las necesidades de las distintas poblaciones del Municipio antes, durante y después de la ocurrencia de un fenómeno natural.

Que todos los integrantes del comité cuenten con una guía técnica que los oriente en la forma de como ejecutar y realizar las atribuciones propias a los puestos de trabajo.

Que sirva de guía de la manera directa que participan los integrantes del comité, en los diferentes procesos para la prevención de riesgos y desastres antes y durante una emergencia en el Municipio.

Objetivos Específicos

Que las actividades que se desarrollan en cada proceso sean rápidas y exactas.
Que los integrantes del comité conozcan los pasos de cada proceso y quienes participan en cada uno.

Campo de Aplicación

Se aplicará en la organización del comité para que funcione de forma adecuada.

Alcance

Sera únicamente para el Comité que se propone.

Base Legal

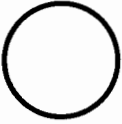
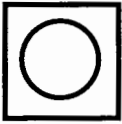
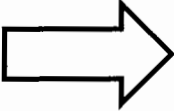
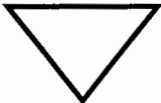
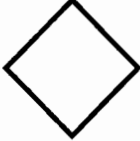
De conformidad con la ley cualquier tipo de comité u organización de vecinos que exista en una comunidad tiene que estar inscrito en la municipalidad del lugar como en gobernación departamental.

El acuerdo No. 443-2000 del decreto No. 109-96 emitido por el Congreso de la República de Guatemala, es la base para la creación de la CONRED, CONRED,

COLRED, establece en artículo 3, e inciso (d) que las coordinadoras en todos sus niveles deben: Elaborar planes de emergencia de acuerdo a la ocurrencia y presencia de fenómenos naturales o provocados y su incidencia.

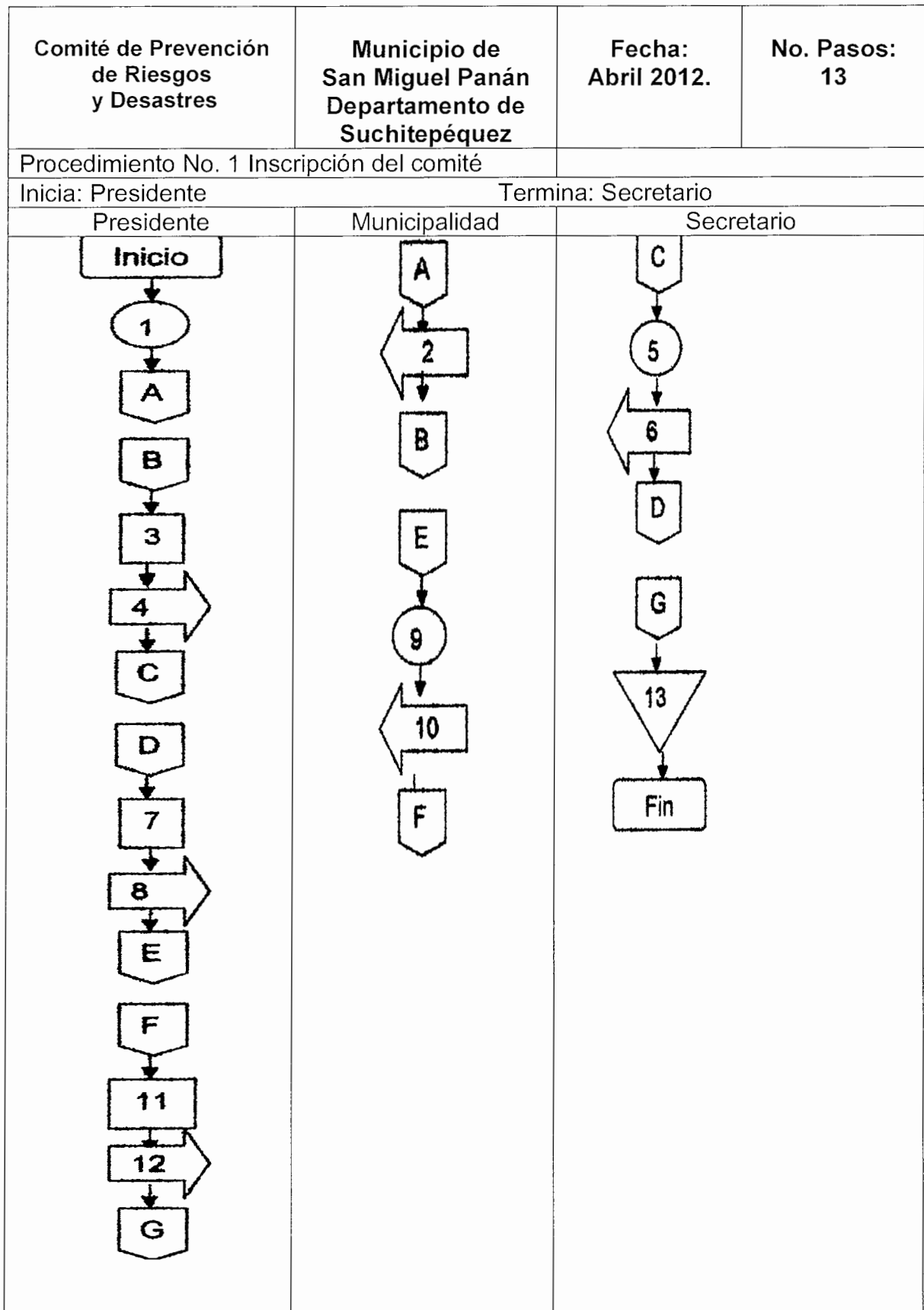
La Constitución de la Republica establece en el Artículo 97 Medio ambiente y equilibrio ecológico. El estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictaran todas las normas necesarias para garantizar que se cumpla esto.

El comité que se propone deberá trabajar para que las comunidades se capaciten de forma adecuada y los programas para protección del medio ambiente que ya existen sean aprovechados y se implementen nuevos programas en beneficio de los pobladores.

Simbología	Actividad
	Inicio o Fin Indica el inicio o el final de un procedimiento
	Operación Se utiliza para representar cualquier operación que se efectúe y se prepara información, firma de documentos, manejo de máquina, recolección de datos, etc.
	Actividad combinada Son varias actividades ejecutadas al mismo tiempo por las mismas personas al mismo tiempo.
	Trasporte Se representa si cualquier documento u objeto es cambiado de un sitio a otro dentro del proceso.
	Inspección Se usa para indicar todo trabajo relacionado con una revisión o examen ejecutado dentro del proceso.
	Archivo temporal Esta condición se da si un material permanece en un lugar por un mínimo tiempo, luego seguirá otro proceso.
	Archivo Final Ocurre si un material permanece en un lugar por un lapso prolongado. Finaliza el proceso.
	Decisión Indica la toma de una decisión dentro de un procedimiento.
	Conector Se utiliza si finalizan las actividades en un puesto de trabajo de determinadas áreas administrativas y se pasa a otra distinta, siempre que corresponda al mismo procedimiento.

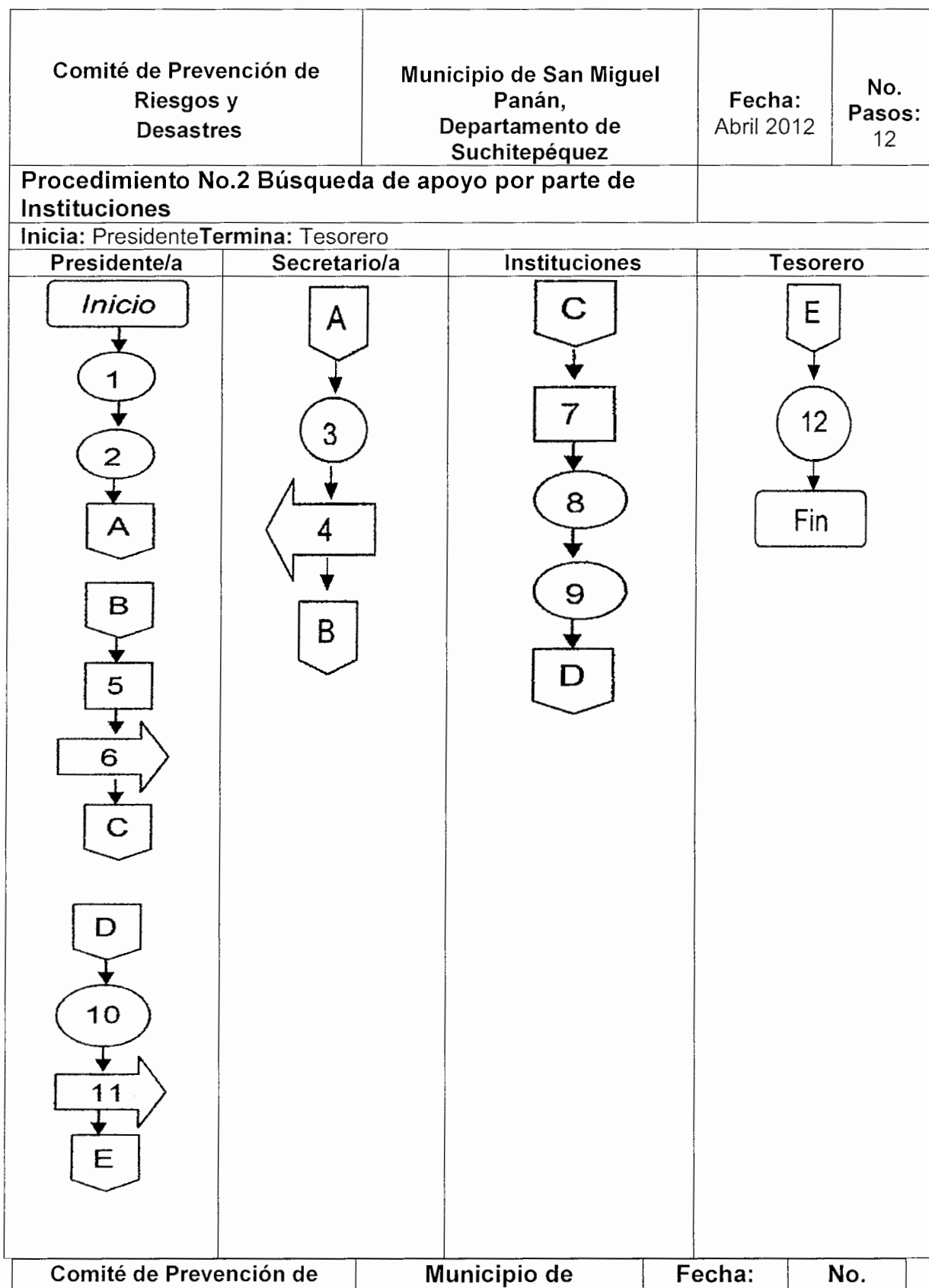
Comité de Prevención de Riesgos y Desastres	San Miguel Panán, Suchitepéquez	Fecha: Abril 2012	No. Pasos: 13
Procedimiento No.1 Inscripción del Comité			
Inicia: Presidente/a Termina: Secretario/a			
Descripción			
Consiste en inscribir de forma legal el comité.			
Objetivo:			
✓ Estar inscritos legalmente ante gobernación departamental y la municipalidad del Municipio. ✓ Actuar como una organización, con el fin primordial de apoyar a las comunidades en la prevención de riesgos y desastres. ✓ Trabajar apoyados por CONRED y otras instituciones.			
Normas y procedimientos:			
✓ CONRED, será la institución encargada de apoyar y respaldar las actividades del comité. ✓ El presidente se encargará de llevar toda la documentación a la municipalidad del Municipio y gobernación departamental. ✓ El secretario/a deberá llenar los formularios y adjuntar la documentación para la autorización y aprobación del comité. ✓ La municipalidad y gobernación departamental se encargara de extender y autorizar la documentación legal para que el comité funcione de forma legal.			

Comité de Prevención de Riesgos y Desastres	Municipio de San Miguel Panán Departamento de Suchitepéquez	Fecha: Abril 2012	No. Pasos: 13
Procedimiento No. 1: Inscripción del Comité			
Inicia: Presidente		Termina: Secretario	
Unidad Administrativa	No. Pasos	Actividad	
Presidente	1	Solicita documentación en la municipalidad del Municipio y gobernación departamental para inscripción del comité.	
Gobernación departamental y municipalidad del Municipio	2	Gobernación departamental y municipalidad entrega documentos al presidente.	
Presidente	3	Presidente recibe y revisa documentos.	
	4	Traslada documentos a secretario del comité.	
Secretario	5	Recibe documentos para llenarlos.	
Grupo de Toma de Decisiones	6	Traslada documentos al presidente ya llenos.	
Presidente	7	Recibe y revisa documentos.	
	8	Traslada documentos a gobernación departamental y municipalidad de San Miguel Panán	
Gobernación departamental y municipalidad	9	Recibe documentos para su aprobación.	
	10	Traslada documentos aprobados presidente.	
Presidente	11	Recibe y revisa documentos aprobados.	
	12	Traslada documentos al secretario del comité.	
Secretario	13	Recibe y archiva documentos.	



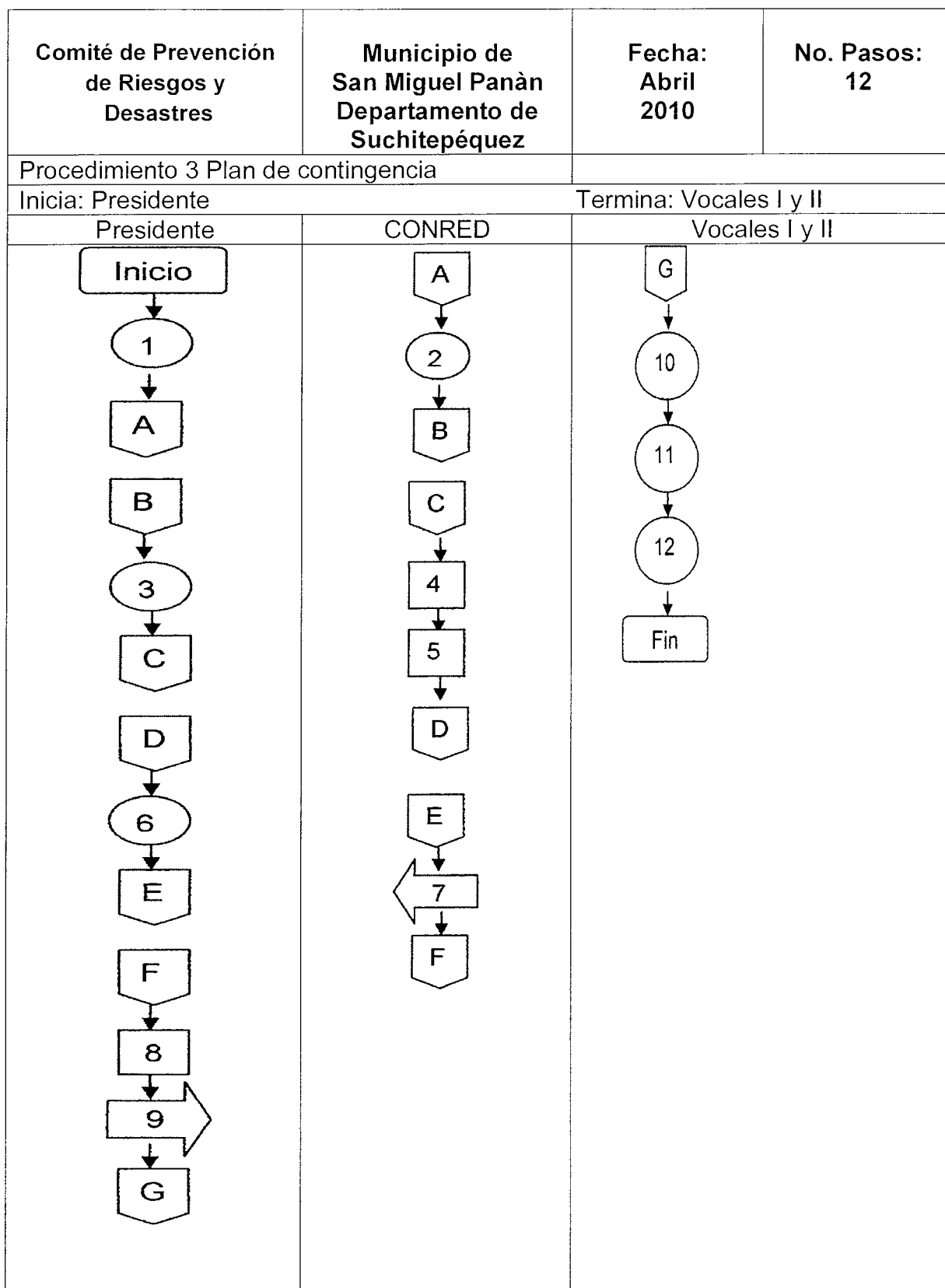
Comité de Prevención de Riesgos y Desastres	Municipio de San miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez	Fecha: Abril 2012	No. Pasos: 12
Procedimiento No.2 Búsqueda de apoyo por parte de instituciones			
Inicia: Presidente/a		Termina: Tesorero	
Descripción Consiste en hallar el apoyo de instituciones gubernamentales y privada para el comité, en beneficio de las comunidades del municipio.			
Objetivo: ✓ Que las instituciones, conjuntamente con el comité trabajen en beneficio de los habitantes del Municipio. ✓ Que los programas que ya existen sean realmente conocidos por las comunidades e implementar otros en beneficio de la población.			
Normas y procedimientos: ✓ El presidente es la persona responsable de contactar a las instituciones y buscar el apoyo de las mismas. ✓ Las instituciones gubernamentales, tales como: CONRED, MAGA e INFOM, se les pedirá su constante apoyo. ✓ El secretario/a deberá redactar cartas, llenar formularios y realizar llamadas. ✓ El tesorero se encargará de recibir los materiales que sean entregados como aporte.			

Comité de Prevención de Riesgos y Desastres	Municipio de San Miguel Panàn Departamento de Suchitepéquez	Fecha: Abril 2012	No. Pasos: 12
Procedimiento No.2 Búsqueda de apoyo por parte de Instituciones			
Inicia: Presidente		Termina: Tesorero	
Unidad Administrativa	No. Pasos	Actividad	
Presidente	1	Contacta instituciones de apoyo al comité.	
	2	Solicita cartas al secretario/ a del comité.	
Secretario/a	3	Hace cartas.	
	4	Traslada cartas al presidente.	
Presidente	5	Recibe cartas las revisa y las firma.	
	6	Traslada cartas a diferentes instituciones.	
Instituciones	7	Reciben solicitudes escritas y revisan.	
	8	Responden cartas al presidente.	
	9	Otorgan donaciones al presidente del comité.	
Presidente	10	Recibe donaciones.	
	11	Traslada donaciones al tesorero del comité para su control.	
Tesorero	12	Recibe y realiza inventario de los recursos con que se cuenta.	



Riesgos y Desastres	San miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez	Abril 2012	Pasos: 12
Procedimiento No.3 Plan de contingencia			
Inicia: Presidente/a		Termina: Vocales I y II	
Descripción Consiste en hallar el apoyo de CONRED, para la realización de un plan de contingencia para capacitar y preparar a los habitantes antes, durante y después de cualquier tipo de desastre.			
Objetivo: ✓ Que los habitantes se capaciten. ✓ Que CONRED, apoye con capacitaciones, materiales y que se tenga un plan de contingencia. ✓ Que existan diferentes planes y programas de conservación del medio ambiente.			
Normas y procedimientos: ✓ El presidente es la persona responsable de contactar a las instituciones y buscar el apoyo. ✓ CONRED, es la institución que dará apoyo y colaborará con el comité. ✓ Los vocales serán parte importante en la integración del comité porque ellos se encargaran de ir a las comunidades y trabajar con las instituciones en la preparación de los habitantes.			

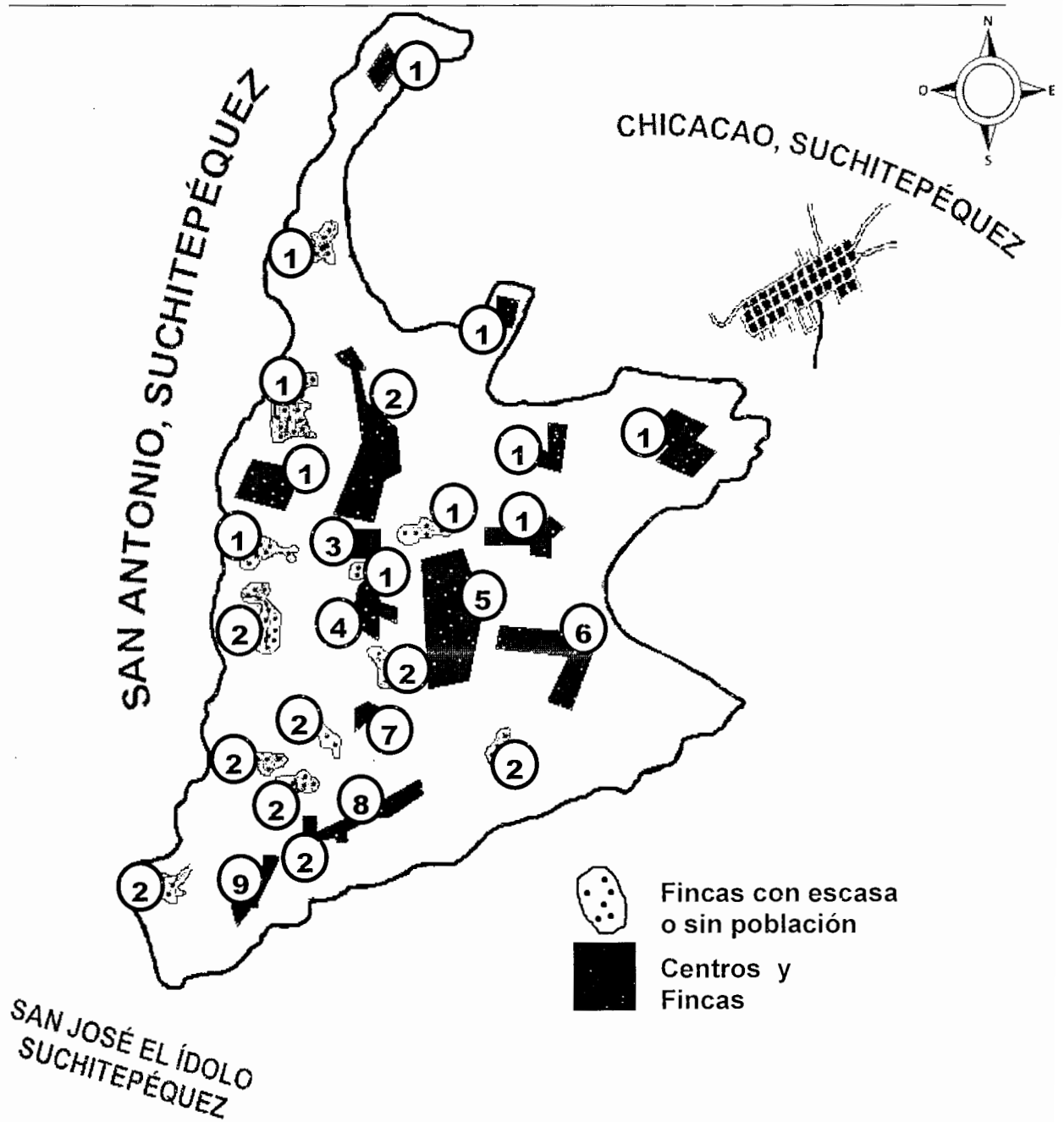
Comité de Prevención de Riesgos y Desastres	Municipio de San Miguel Panàn Departamento de Suchitepéquez	Fecha: Abril 2012	No. Pasos: 12
Procedimiento No.3 Plan de contingencia			
Inicia: Presidente		Termina: Vocales I y II	
Unidad Administrativa	No. Pasos	Actividad	
Presidente	1	Contacta a CONRED.	
CONRED	2	Recibe a presidente	
Presidente	3	Expone la necesidad de la capacitación y preparación de la población para prevenir antes y enfrentar durante y después de un desastre.	
CONRED	4	Analiza la necesidad de la preparación y capacitación.	
	5	Analiza las diferentes vulnerabilidades del lugar.	
Presidente	6	Expone medidas de prevención para diferentes eventos naturales.	
CONRED	7	Traslada al presidente la formulación del plan realizado por ellos.	
Presidente	8	Recibe y revisa la formulación del plan.	
	9	Traslada el plan a los vocales I y II.	
Vocales I y II	10	Reciben el plan.	
	11	Trabajan los lineamientos del plan con otras instituciones que los ayudarán a capacitar a los habitantes del lugar.	
	12	Inician el desarrollo del pan en las comunidades.	



ANEXOS II MAPAS

Fuente: Elaboración propia, con base a mapas oficiales obtenidos del Instituto Geográfico Nacional –IGN–, Dirección General de Caminos e Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Mapa 2
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
División Política
Año: 2010



Continúa página siguiente...

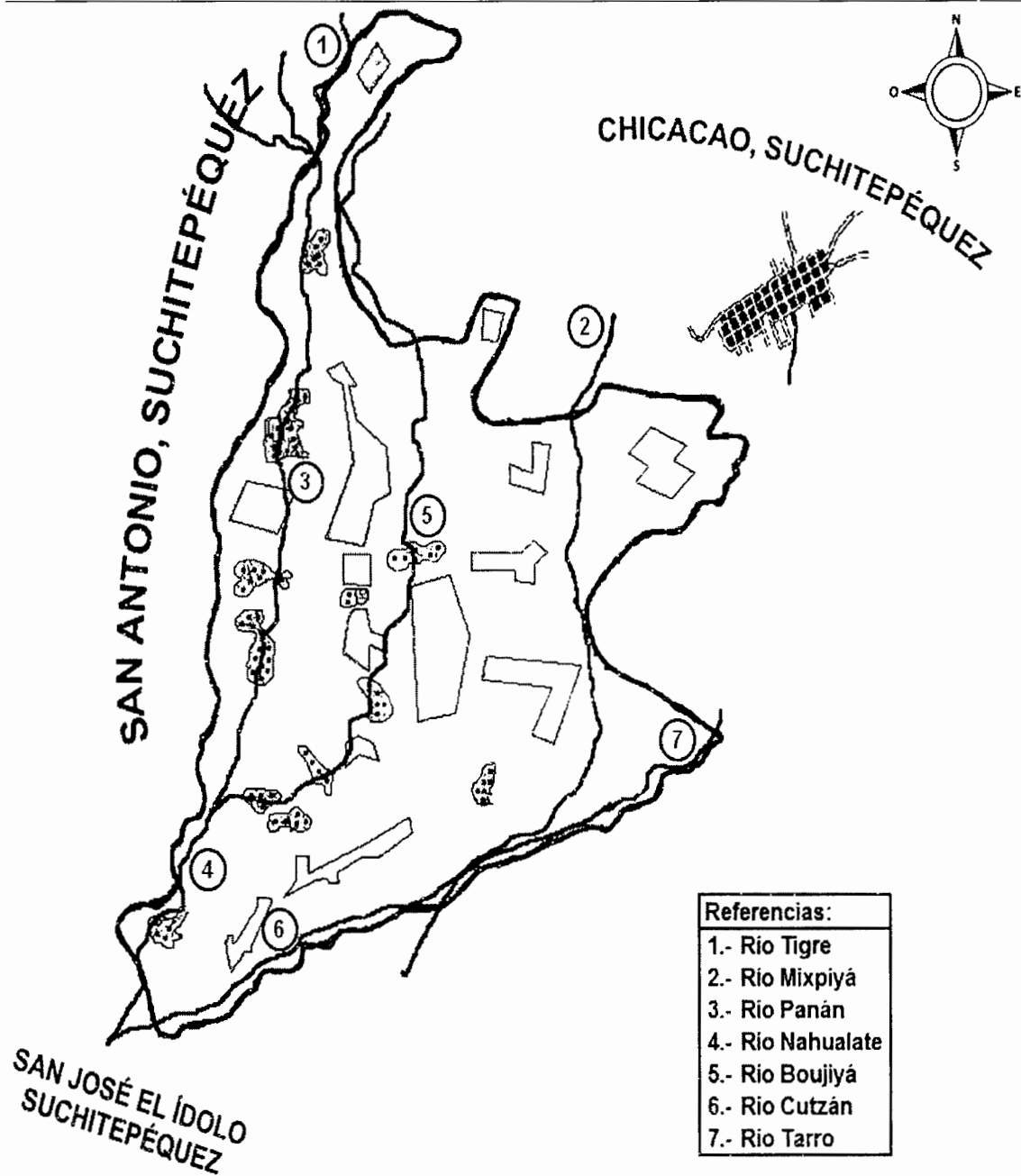
...Viene página anterior

Referencias

- 1.- San Miguel Panán □
- 2.- Caserío San Rafael Boujiyá
- 3.- Caserío Sector Perú
- 4.- Caserío Veracruz
- 5.- Caserío San José
- 6.- Finca Santa Elena
- 7.- Cantón Santa Cruz Boujiyá
- 8.- Finca Los Encantos
- 9.- Caserío Montellano
- 10.- Finca San Pedro Mixpiyá
- 11.- Parcelamiento Candelaria
- 12.- Finca Rosas de Belén
- 13.- Finca La Concha
- 14.- Finca Grecia
- 15.- Finca San José Belén
- 16.- Finca La Ponderosa
- 17.- Finca Villa Hortensia
- 18.- Labor San Martín Boujiyá
- 19.- Finca La Felicidad
- 20.- Finca Guadiela
- 21.- Finca San Pedro Boujiyá
- 22.- Finca Trinidad
- 23.- Finca Bulbuxyá
- 24.- Fincas Tikal y Versalles
- 25.- Finca El Tránsito
- 26.- Finca Turingia
- 27.- Finca Montecristo

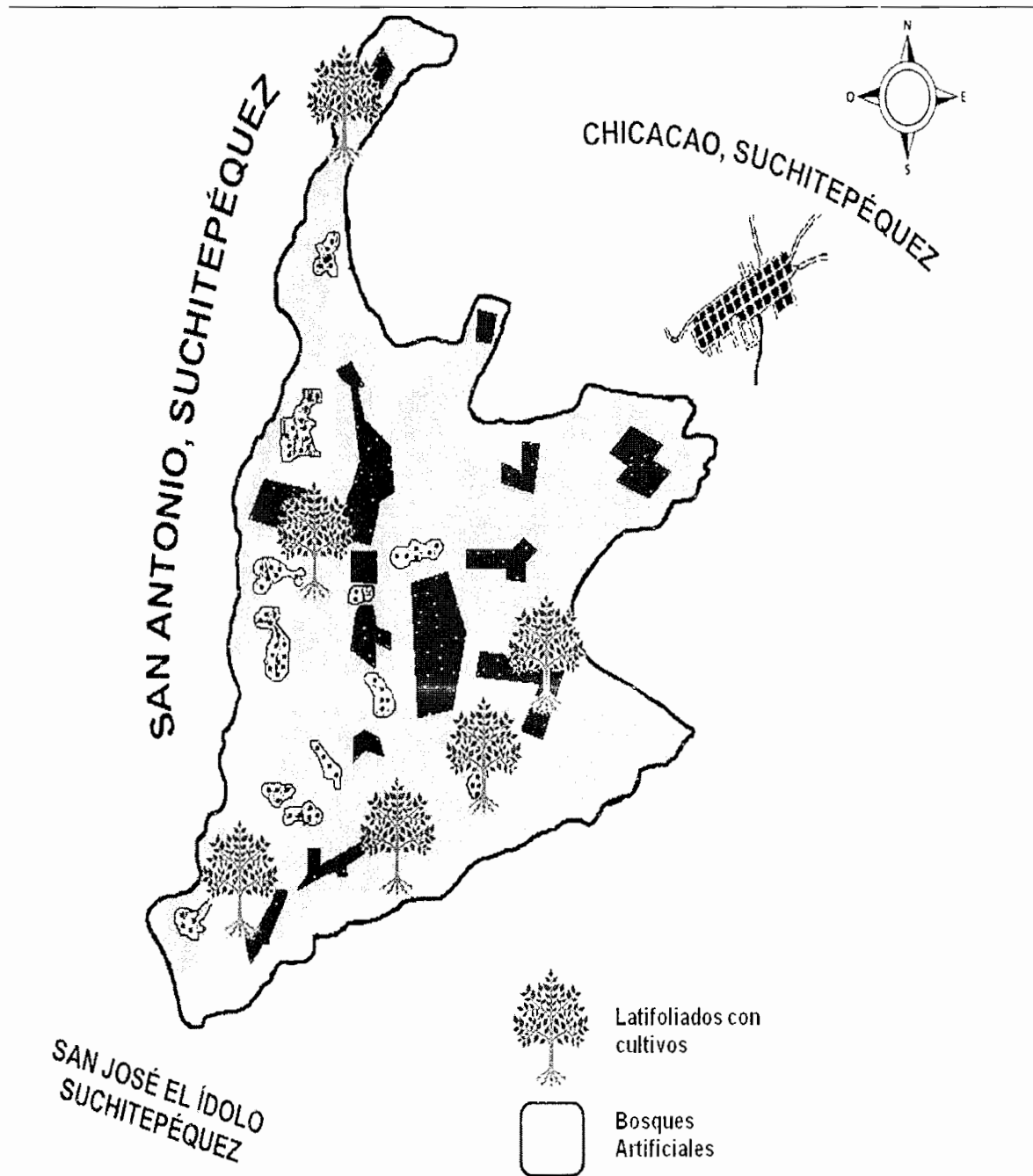
Fuente: Elaboración propia, con base a mapas oficiales obtenidos del Instituto Geográfico Nacional –IGN–, Dirección General de Caminos e Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Mapa 3
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Recursos hídricos
Año: 2010



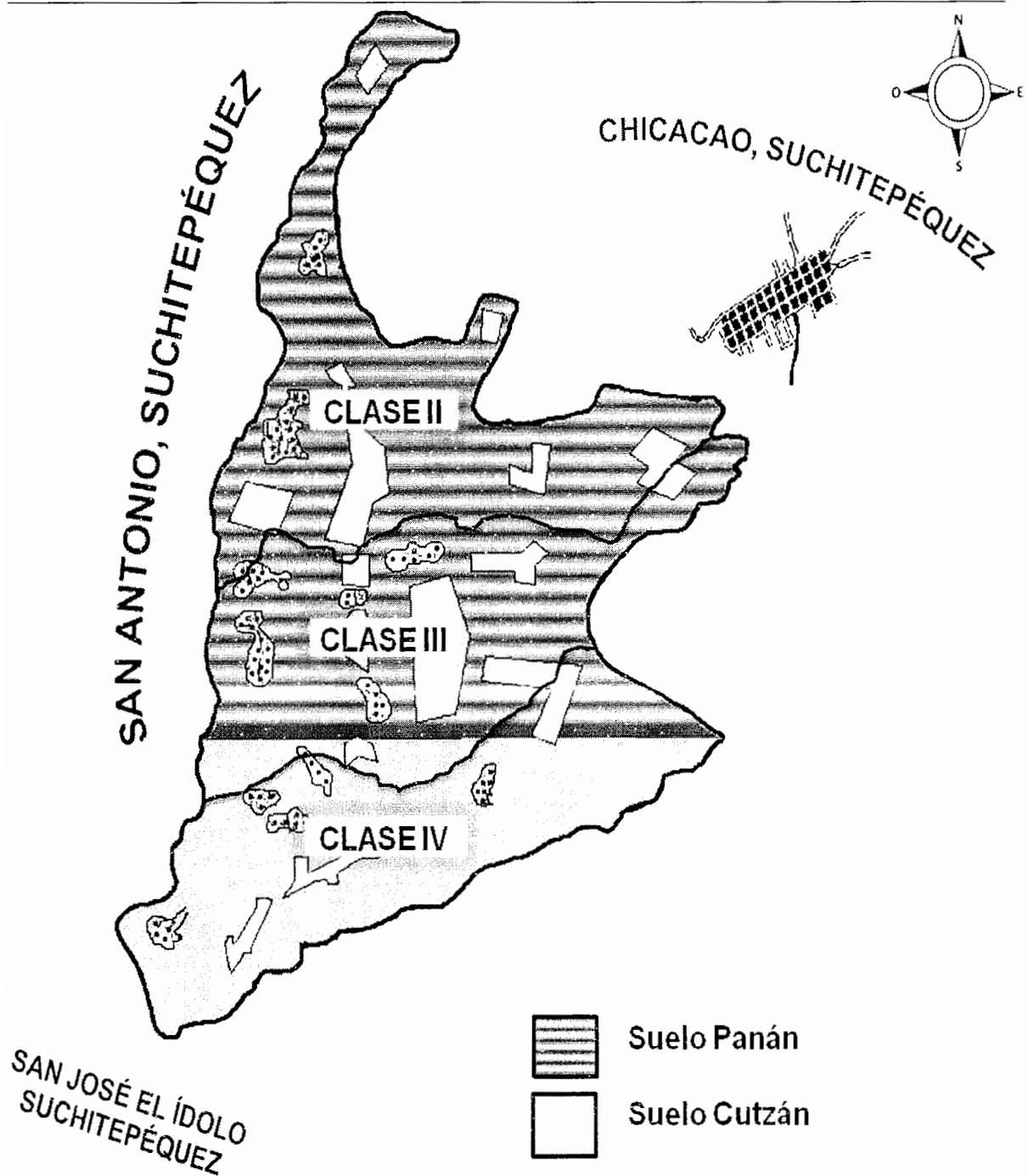
Fuente: Elaboración propia, con base a mapas oficiales obtenidos del Instituto Geográfico Nacional –IGN–, Dirección General de Caminos e Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Mapa 4
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Bosques
Año: 2010



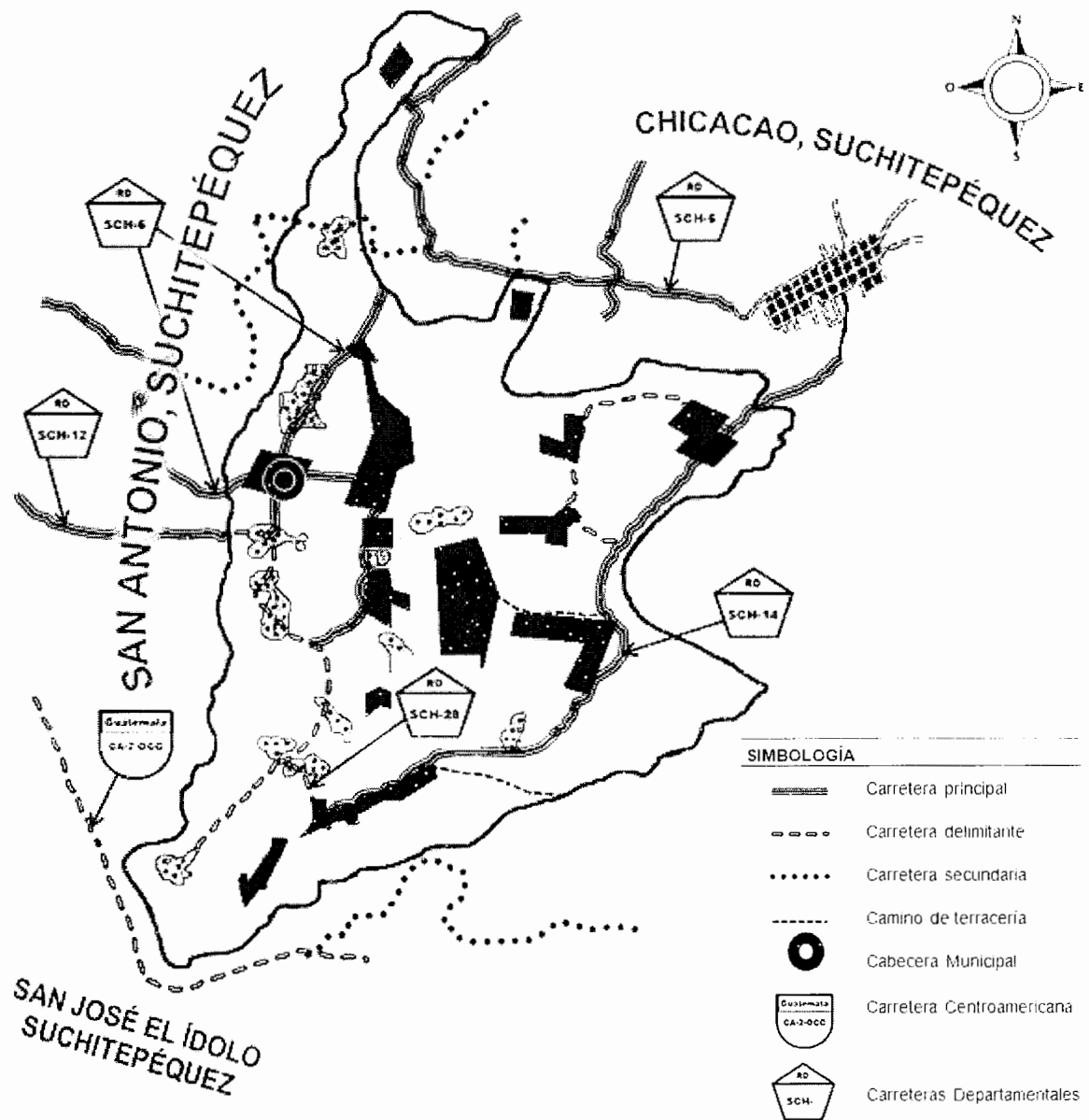
Fuente: Elaboración propia, con base a mapas oficiales obtenidos del Instituto Geográfico Nacional –IGN–, Dirección General de Caminos e Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Mapa 5
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Tipos de suelos
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia, con base a mapas oficiales obtenidos del Instituto Geográfico Nacional –IGN–, Dirección General de Caminos e Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Mapa 6
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Vías de acceso
Años: 1994 al 2010



Fuente: Elaboración propia, con base a datos recabados por la Oficina Municipal de Planificación -OMP- de la Municipalidad de San Miguel Panán y del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, año 2010.

ANEXOS III FOTOGRAFIAS

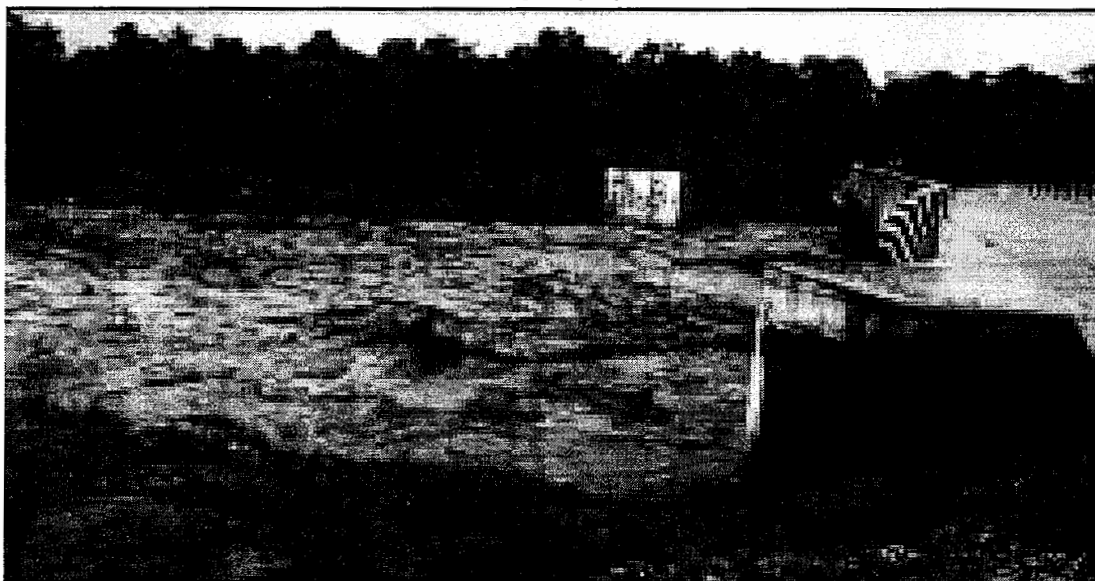
Municipio de San Miguel Panán Departamento de Suchitepéquez
Identificación de Riesgos, Amenazas y Vulnerabilidades
Área Urbana año 2010

Foto 1
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Desastres Naturales
Entrada Principal
Año: 2010



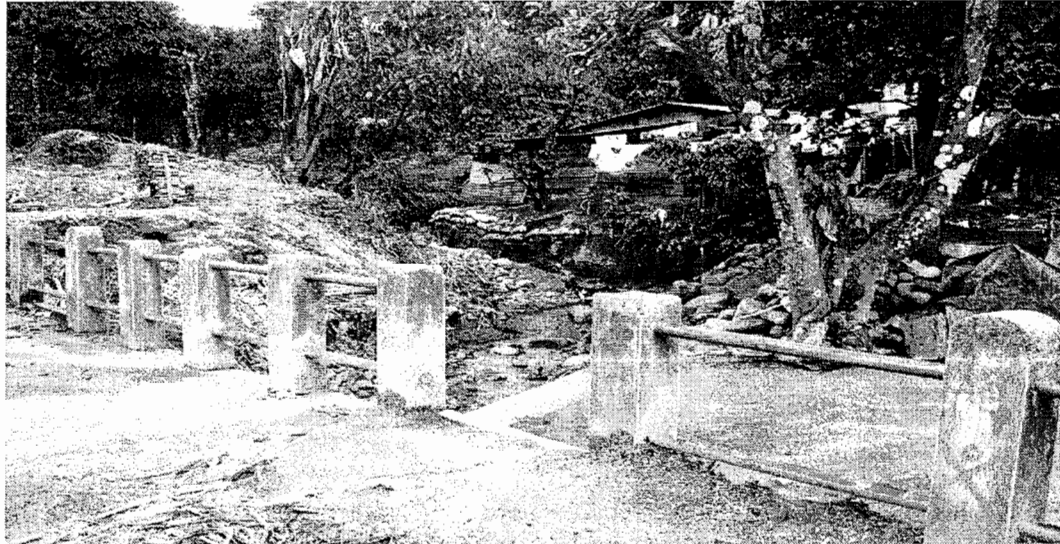
Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS, segundo semestre 2010

Foto 2
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Desastres Naturales
Entrada Principal
Año: 2010



Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS, segundo semestre 2010

Foto 3
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Riesgo y vulnerabilidad socionatural
Año: 2010



Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS, segundo semestre 2010

Foto 4
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Riesgo y vulnerabilidad socionatural
Año: 2010



Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS, segundo semestre 2010

Municipio de San Miguel Panán Departamento de Suchitepéquez
Identificación de Riesgos, Amenazas y Vulnerabilidades
Cantón Perú año 2010

Foto 5
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Desastres Naturales
Año: 2010



Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS, segundo semestre 2010

Foto 6
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Desastres Naturales
Año: 2010



Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS, segundo semestre 2010

Municipio de San Miguel Panán Departamento de Suchitepéquez
Identificación de Riesgos, Amenazas y Vulnerabilidades
Cantón Perú año 2010

Foto 7
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Riesgo y vulnerabilidad socionatural
Año: 2010



Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS, segundo semestre 2010

Foto 8
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Riesgo y vulnerabilidad socionatural
Año: 2010



Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS, segundo semestre 2010

Municipio de San Miguel Panán Departamento de Suchitepéquez
Identificación de Riesgos, Amenazas y Vulnerabilidades
Cantón Veracruz año 2010

Foto 9
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Riesgo y vulnerabilidad socionatural
Año: 2010



Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS, segundo semestre 2010

Foto 10
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Riesgo y vulnerabilidad socionatural
Año: 2010



Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS, segundo semestre 2010

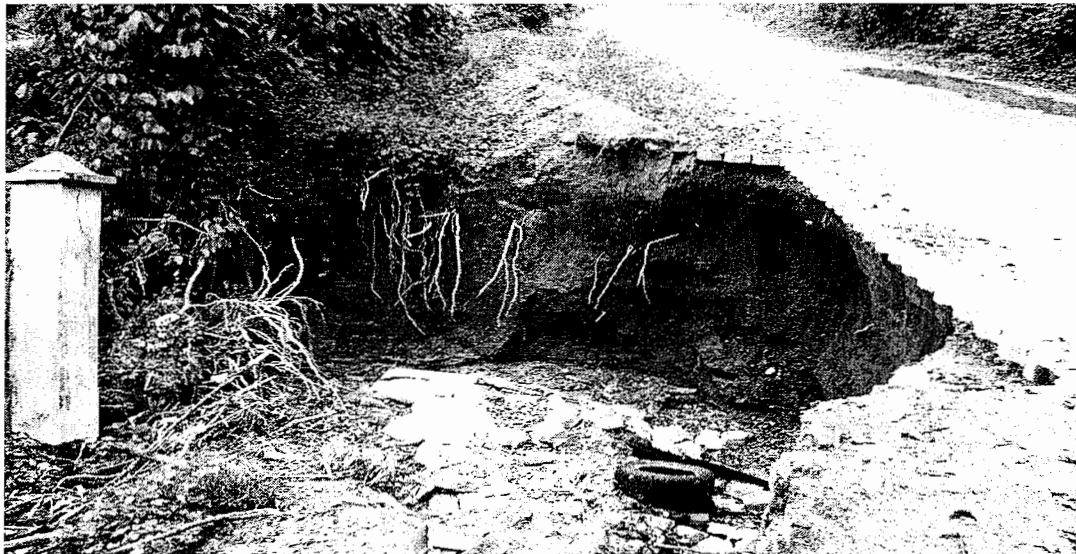
Municipio de San Miguel Panán Departamento de Suchitepéquez
Identificación de Riesgos, Amenazas y Vulnerabilidades
Finca Guadiela año 2010

Foto 11
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Desastres naturales
Año: 2010



Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS, segundo semestre 2010

Foto 12
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Riesgo y vulnerabilidad socionatural
Año: 2010



Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS, segundo semestre 2010

Municipio de San Miguel Panán Departamento de Suchitepéquez
Identificación de Riesgos, Amenazas y Vulnerabilidades
Finca San Pedro las Chocoyas año 2010

Foto 13
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Riesgo y vulnerabilidad socionatural
Año: 2010



Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS, segundo semestre 2010

Foto 14
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Desastre natural y socionatural
Año: 2010



Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS, segundo semestre 2010

Municipio de San Miguel Panán Departamento de Suchitepéquez
Identificación de Riesgos, Amenazas y Vulnerabilidades
Finca San Pedro las Chocoyas año 2010

Foto 15
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Riesgo y vulnerabilidad socionatural
Año: 2010



Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS, segundo semestre 2010

Foto 16
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Riesgo y vulnerabilidad socionatural
Año: 2010



Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS, segundo semestre 2010