

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**



DELMY ARACELY ESTRADA OVALLE

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO
DEPARTAMENTO DE PETÉN**

VOLUMEN 5

“ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO”

**MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO
DEPARTAMENTO DE PETÉN**

“ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO”

DELMY ARACELY ESTRADA OVALLE

TEMA GENERAL

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO
DEPARTAMENTO DE PETÉN**

TEMA INDIVIDUAL

“ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO”

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,007**

2,007

(c)

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

SAN FRANCISCO – VOLUMEN 5

2-58-75-AE-2007

Impreso en Guatemala, C.A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

“ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO”

**MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO
DEPARTAMENTO DE PETÉN**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

**Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas**

por

DELMY ARACELY ESTRADA OVALLE

Previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre de 2,007

**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. Cantón Lee Villela
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeannette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. Deiby Boanergers Ramírez Valenzuela

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 16 de octubre de 2007, según Acta No. 29-2007 Punto SEXTO, inciso 6.3, subinciso 6.3.32 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO", municipio de San Francisco, departamento de Petén.

Presentó

DELMY ARACELY ESTRADA OVALLE

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

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintidós días del mes de octubre de dos mil siete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

"Los premios de la vida se encuentran al fin de cada jornada y no cerca del comienzo, y no me corresponde a mí saber cuántos pasos son necesarios a fin de alcanzar mi meta. Puede aún sobrecogerme el fracaso al dar mi milésimo paso y sin embargo quizás el éxito se oculte detrás del siguiente recodo del camino. Jamás sabré cuán cerca estoy del éxito a menos que doble la curva."

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño

A DIOS

Porque la sabiduría e inteligencia provienen solamente de ÉL. GRACIAS PAPA DIOS.

A MIS PADRES

Wilfido Estrada y Alicia de Estrada; Que me dieron la vida, por su determinación y humildad que me han enseñado tanto. Gracias Papá y Mamá por creer en mí, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre han estado apoyándome y brindándome su amor.

A MIS HERMANOS

Belsy, Ericka, Víctor Manuel y Julieta; por estar siempre conmigo y apoyarme en todo momento los quiero con todo mi corazón; a mi cuñada Mariah Estrada por su cariño especial.

A MIS SOBRINOS

Allison Marayah, Alicia Elaine, Andrew Alexander, Víctor David y Anthony Manuel, que este logro sea un ejemplo para ellos, los adoro mis amores. A mi ahijada Marianita con todo mi corazón.

A MIS ABUELOS

Jose María Estrada (+) QED, Herminia Vargas; Cristóbal Ovalle (+) QED y Santos Vargas (+) Q.E.D; por sus sabios consejos y entrañable cariño.

A MI ESPOSO

Por su ayuda y comprensión.

A MIS FAMILIARES

Tíos, Primos, con afecto especial.

A MI ASESOR

Jerson López; por todo su apoyo incondicional, admiro mucho su profesionalismo.

A MIS AMIGOS

Por su amistad incondicional. Especialmente a Ingrid Eguizabal e Ingrid Paz, Por hacer una diferencia en mi vida.

A SEÑORIALES CORPORACIÓN DE SERVICIOS

Por ser el complemento de mis estudios, gracias por darme la oportunidad de ejercer mi carrera, lo recordare siempre.

A MIS COMPAÑEROS DE EPS

Porque cada uno de ustedes representa un grano de arena de este logro. Dios les bendiga grandemente.

A todos ustedes **MIL GRACIAS** de todo corazón, que Dios los bendiga, porque han sido una bendición en mi vida.

ÍNDICE GENERAL

	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DEL DEPARTAMENTO DE PETÉN	
1.1	MARCO GENERAL 1
1.2	ANTECEDENTES HISTÓRICOS 1
1.3	ASPECTOS GEOGRÁFICOS 2
1.3.1	Localización geográfica 2
1.3.2	Altitud 2
1.3.3	Distancia 2
1.3.4	Colindancia 3
1.3.5	Extensión territorial 4
1.3.6	Clima 5
1.3.7	Orografía 5
1.4	DIVISIÓN POLITICO-ADMINISTRATIVA 5
1.4.1	División política 5
1.4.2	División administrativa 8
1.5	RECURSOS NATURALES 10
1.5.1	Bosques 10
1.5.1.1	Masa boscosa 12
1.5.1.2	Flora 12
1.5.1.3	Fauna 12
1.5.2	Suelos 13
1.5.2.1	Tipos de suelo 13
1.5.2.2	Uso potencial 13
1.6	POBLACIÓN 15

1.6.1	Edad y sexo	15
1.6.2	Por área urbana y rural	16
1.6.3	Indígena y no indígena	16
1.6.4	Población económicamente activa (PEA)	17
1.6.4.1	Por rama de actividad	18
1.6.5	Emigración e inmigración	19
1.6.6	Vivienda	19
1.6.7	Empleo, subempleo, desempleo	20
1.6.8	Niveles de ingreso	21
1.6.9	Niveles de pobreza	21
1.7	ESTRUCTURA AGRARIA	22
1.7.1	Tenencia y concentración de la tierra	22
1.7.2	Uso de la tierra	23
1.8	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	25
1.8.1	Salud	25
1.8.2	Educación	27
1.8.3	Agua	28
1.8.4	Drenajes	28
1.8.5	Servicio sanitario	29
1.8.6	Extracción de basura	29
1.8.7	Cementerio	29
1.8.8	Parque	29
1.8.9	Energía eléctrica	30
1.9	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	30
1.9.1	Instalaciones agrícolas	30
1.9.2	Telecomunicaciones	30
1.9.3	Vías de acceso	31
1.9.4	Mercado	31
1.9.5	Rastro	31

1.9.6	Transporte	31
1.9.7	Salón de usos múltiples	32
1.10	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	32
1.10.1	Organizaciones sociales	32
1.10.2	Organizaciones productivas	33
1.11	ENTIDADES DE APOYO	34
1.11.1	Organizaciones no gubernamentales	34
1.11.2	Organizaciones gubernamentales	34
1.11.3	Seguridad	35
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	35
1.12.1	Principales productos que exporta el Municipio	36
1.12.2	Principales productos que importa el Municipio	36
1.12.3	Remesas familiares	36
1.13	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	37
1.13.1	Producción agrícola	38
1.13.2	Producción pecuaria	38
1.13.3	Producción artesanal	39

CAPÍTULO II

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

2.1	RIESGOS	40
2.2	NATURALES	41
2.2.1	Vientos fuertes	41
2.2.2	Incendios forestales	41
2.2.3	Mordeduras de serpientes	41
2.2.4	Pestes en animales	42
2.3	SOCIO NATURALES	42
2.3.1	Incendios forestales	42

2.3.2	Incendios en la viviendas	42
2.3.3	Plagas en los cultivos	43
2.4	ANTRÓPICOS	43
2.4.1	Accidentes de tránsito	43
2.4.2	Contaminación por aguas servidas	43
2.4.3	Uso de agua no potable	44
2.4.4	Falta de controles sanitarios	44
2.4.5	Erosión de los suelos	44
2.4.6	Deforestación	45
2.4.7	Riesgo económico	45
2.4.8	Riesgo social	45
2.5	HISTORIAL DE DESASTRES DEL MUNICIPIO	46

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES

3.1	VULNERABILIDADES	47
3.2	AMBIENTAL ECOLÓGICA	48
3.2.1	Deforestación	48
3.2.1.1	Erosión de los suelos	48
3.2.1.2	Sequía de los ríos	48
3.2.1.3	La contaminación	49
3.2.1.4	Incendios forestales	49
3.3	FÍSICOS	50
3.3.1	Inexistencia de letrinas	50
3.3.2	Construcción de viviendas de madera, guano y palma	50
3.4	ECÓNICOS	51
3.5	SOCIALES	51
3.5.1	Vandalismo	51
3.5.2	Desempleo	52

3.5.3	La falta de capacitación	52
3.6	EDUCATIVAS	52
3.7	CULTURAL	52
3.8	INSTITUCIONAL	53
3.9	TECNOLÓGICA	53

CAPÍTULO IV

PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

4.1	PROPUESTAS	54
4.2	MEDIDAS DE PREVENCIÓN	54
4.3	MEDIDAS DE PREPARACIÓN	59
4.4	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	61

CAPÍTULO V

ORGANIZACIONES COMUNITARIAS

5.1	SOCIALES	65
5.2	PRODUCTIVAS	65
5.3	ORGANIZACIÓN PROPUESTA	66
5.3.1	COMRED	67
5.3.2	COLRED	67
5.4	ESTRUCTURA DE ORGANIZACIÓN MUNICIPAL Y LOCAL	67
5.5	FUNCIONES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	69
5.6	ACCIONES DE LA ORGANIZACIÓN	70
	CONCLUSIONES	73
	RECOMENDACIONES	74
	ANEXOS	
	MATERIAL DE APOYO PARA LAS ORGANIZACIONES	
	MAPA DE RIESGOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Descripción	Página
1	Municipio de San Francisco, departamento de Petén, Población total, según sexo, Años: 1994, 2002 y 2005	15
2	Municipio de San Francisco, departamento de Petén, Población total, según ubicación de área, Años: 1994, 2002 y 2005	16
3	Municipio de San Francisco, departamento de Petén, Distribución de la población, Indígena y no indígena, Años: 1994, 2002 y 2005	17
4	Municipio de San Francisco, departamento de Petén, Población económicamente activa e inactiva, Años: 1994, 2002 y 2005	18
5	Municipio de San Francisco, departamento de Petén, Ingresos de los hogares por área geográfica según rangos, Año: 2005	21
6	Municipio de San Francisco, departamento de Petén, Tenencia de tierra por unidades económicas y extensión, según estratos, Año: 2005	22
7	Municipio de San Francisco, departamento de Petén, Uso de la tierra por unidades económicas y extensión, según estratos, Años: 1979, 2003 y 2005	24
8	Municipio de San Francisco, departamento de Petén, Centros de atención medica, Año: 2005	26
9	Municipio de San Francisco, departamento de Petén, Establecimientos educativos por área según nivel, Años: 2002 y 2005	27

10	Municipio de San Francisco, departamento de Petén, Obtención de remesas familiares, Año: 2005	37
11	Municipio de San Francisco, departamento de Petén, Generación de ingresos, según actividad productiva, Año: 2005	38

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Descripción	Página
1	Municipio de San Francisco, departamento de Petén, Centros poblados según categoría, Años:1994,2002 y 2005	7
2	Municipio de San Francisco, departamento de Petén, Tipos de suelo por centro poblado, Año: 2005	13
3	Municipio de San Francisco, departamento de Petén, Clasificación de fincas por estratos, Año: 2005	22
4	Municipio de San Francisco, departamento de Petén, Uso de la tierra para unidades económicas y extensión, según estratos, Año: 2005	24

ÍNDICE DE GRAFÍCAS

Gráfica	Descripción	Página
1	Municipio de San Francisco, departamento de Petén, Organización Municipal, Año: 2005	9
2	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Organigrama de la unidad administrativa Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres Naturales Año: 2005	69

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa	Descripción	Página
1	Municipio de San Francisco, departamento de Petén, Colindancias, Año: 2005	3
2	Municipio de San Francisco, departamento de Petén, Distribución geográfica, Año: 2005	4
3	Municipio de San Francisco, departamento de Petén, Masa boscosa, Año: 2005	11

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, instituyó el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como una opción de evaluación final del estudiante previo a obtener el título de Contador Público y Auditor, Administrador de Empresas y Economísta, este programa es una actividad que se realiza por medio de equipos de profesores y estudiantes, con el objetivo de integrar a la Sociedad Guatemalteca y los estudiantes universitarios, en la problemática que enfrentan día a día las diversas comunidades rurales del interior del País, a través de un informe general denominado “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, que se realizó en el municipio de San Francisco, departamento de Petén, durante el año 2005.

Derivado del diagnóstico anterior, se desarrolló el informe individual denominado: “**ANÁLISIS DEL RIESGO**” este tema es de mucho auge a nivel mundial por lo tanto debe considerarse en el contexto de los procesos del desarrollo y los indicadores del bienestar humano.

Previo a la investigación de campo se realizó la aplicación de los conocimientos adquiridos por medio de prácticas estudiantiles y experiencias de docentes; aprobada esta fase, se pasa al proceso de la investigación científica que lleva una serie de actividades que para lograr el objetivo deseado debe preverse y organizarse, lo cual se consigue a través del plan de investigación

Para la realización de este informe se utilizó el método científico que consta de tres fases: la indagadora, que sugiere la obtención de información de las fuentes primarias; la demostrativa, a través de la cual se confronta la realidad por medio de procesos lógicos, como el análisis y síntesis; y la expositiva que conceptualiza y generaliza por medio de lo expuesto en un informe. Al mismo

tiempo se aplicaron técnicas que soportan la investigación, tales como: la observación directa e indirecta, el fichaje, encuestas, estadísticas y muestreo, esté último derivado de la gran cantidad de hogares que conforman el Municipio.

El documento está constituido por cinco capítulos, integrados de la siguiente forma:

El capítulo I. Relata las características generales del Municipio, haciendo referencia al marco general, antecedentes históricos, aspectos geográficos, División político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, así como los servicios básicos y su infraestructura, se hace mención de las organizaciones social y productiva, entidades de apoyo, el flujo comercial financiero, así como las actividades productivas características del Municipio.

El capítulo II. Trata sobre la identificación de los riesgos encontrados en el municipio de San Francisco, departamento de Petén. Los mismos están analizados bajo el contexto de las ciencias naturales y sociales

El capítulo III. Relata el análisis de vulnerabilidades, tipos de vulnerabilidades a los que esta expuesto el Municipio.

El capítulo IV. Hace referencia a las propuestas de solución de acuerdo a las vulnerabilidades encontradas en el área.

Capítulo V. Trata de las organizaciones que velan por la planificación, desarrollo y ejecución que van encaminados a mitigar los efectos que producen los desastres naturales, socionaturales o antrópicos, así como la prevención de los mismos.

Finalmente se incluyen las conclusiones, recomendaciones, los anexos y la bibliografía, como parte complementaria del informe.

Se recomienda al lector el análisis y concientización del material incluido en el presente informe, derivado de la importancia y utilidad del mismo para fomentar el desarrollo, a través del conocimiento de la realidad socioeconómica que viven los pobladores del Municipio objeto de estudio.

Así también a las personas e instituciones que contribuyeron en la elaboración de la investigación, a través de la información proporcionada, que sigan en la misión de orientar por medio de su experiencia y conocimiento, tanto a pobladores como a futuros analistas que tengan como objetivo primordial el desarrollo de estudios que ayuden a diagnosticar la problemática socioeconómica y a proponer soluciones a la misma.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO, DEL DEPARTAMENTO DE PETÉN

El capítulo comprende las características generales del municipio de San Francisco, departamento de Petén se hace referencia del marco general, antecedentes históricos, aspectos geográficos, división administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, actividad productiva, flujo comercial y financiero, con el fin de conocer la conformación del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

El área a investigar, consiste en el conocimiento sobre los antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, orografía, cultura y deportes del municipio de San Francisco, departamento de Petén.

1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El Municipio de San Francisco antiguamente era un pueblo llamado Chachaclun, el cual fue reconocido como Municipio en el año 1828, cuando el gobierno de las Provincias Unidas de Centroamérica lo señala como parte del circuito de Santa Ana, del partido de Petén para elección de diputados a la Asamblea Constituyente.

El nombre "CHACHACLUN, es de origen maya itzá, que deriva de dos voces mayas: "Chachak" = rojo o encarnado y "lu um" = barro, tierra, suelo o lodo que

unidas significa “lodo colorado” este nombre se debe a que precisamente el color de la tierra es rojizo.”¹

A petición de los mismos habitantes del Municipio, por medio del acuerdo de fecha 07 de octubre de 1927, la Casa de Gobierno autoriza el cambio de nombre de Chachaclun por el de San Francisco, en honor al Santo Patrono San Francisco De Asís, “el cual es conocido en todo el mundo por su amor a la naturaleza, a los animales y a todas las manifestaciones naturales. Nació en Asís, Italia en 1182.

1.3 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

Estos se refieren al espacio terrestre que ocupa el Municipio dentro de la República y el departamento de Petén, en cuanto a su localización, altitud, distancia, colindancias, extensión territorial, clima, orografía, cultura y deportes.

1.3.1 Localización geográfica

La Cabecera Municipal se sitúa en los 16°47'56" latitud Norte y 89°56'10" de Longitud Occidental del Meridiano de Greenwich.

1.3.2 Altitud

El Municipio se encuentra a una altura de 220 metros sobre el nivel del mar. Conforme a información suministrada por el Instituto Geográfico Nacional.

1.3.3 Distancia

EL municipio de San Francisco, departamento de Petén tiene una distancia de 495 kilómetros de la Ciudad de Guatemala y 18 kilómetros de la Ciudad de Flores.

¹ CONFERENCIA EPISCOPAL DE GUATEMALA. Revista Católica ID y Enseñar A Todos San Francisco de Asís. Guatemala: Editorial Loyola, 1997. p.15.

1.3.4 Colindancia

San Francisco colinda con los siguientes municipios: Al norte con San Benito y Flores; al este con Santa Ana y Dolores; al oeste con La Libertad y al sur con Sayaxché.

El siguiente mapa describe las colindancias y ubicación geográfica del municipio de San Francisco, departamento de Petén.

Mapa 1
Municipio de San Francisco, departamento de Petén
Colindancias
Año: 2005

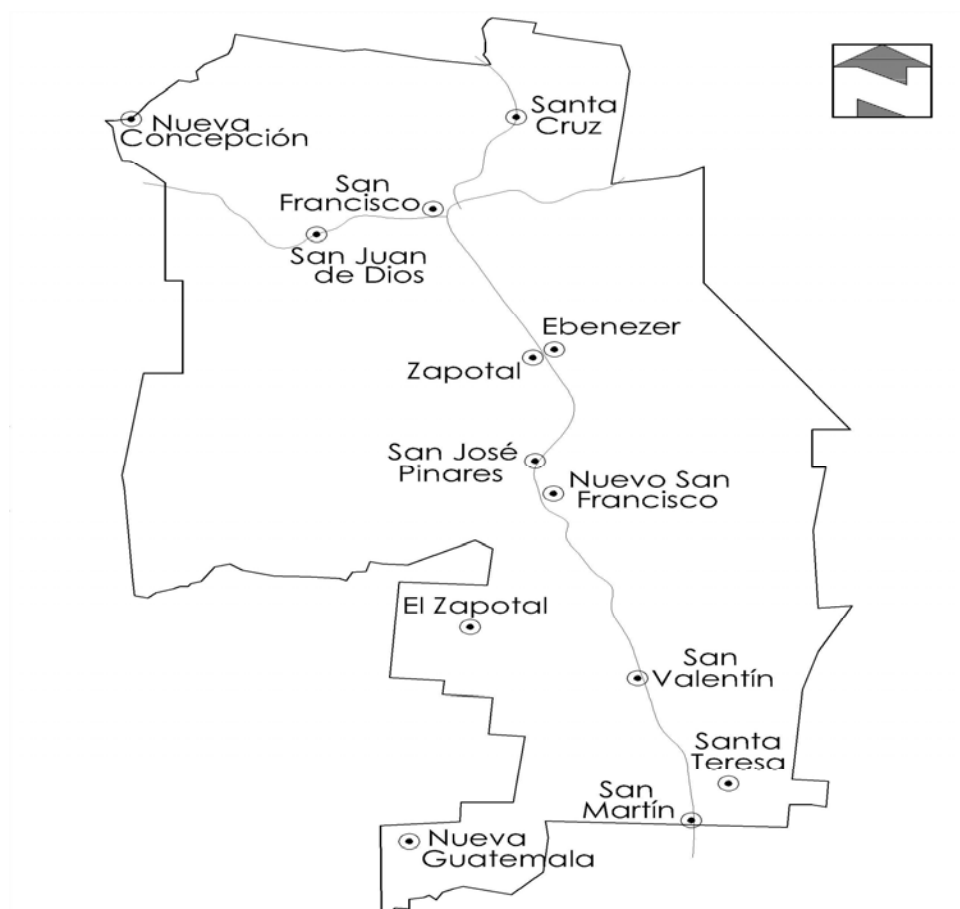


FUENTE: Elaboración propia, con base a datos de la Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

1.3.5 Extensión territorial

Según el Instituto Geográfico Nacional, el municipio de San Francisco, departamento de Petén cuenta con una extensión territorial aproximada de 302.20 kilómetros cuadrados, a continuación se presenta el mapa que muestra la ubicación de cada una de sus comunidades.

Mapa 2
Municipio de San Francisco, departamento de Petén
Distribución geográfica
Año: 2005



Fuente: Municipalidad de San Francisco, departamento de Petén, junio 2005.

1.3.6 Clima

El clima es cálido (temperatura media anual que fluctúa entre 27.2° y 33.6° centígrados). Con una precipitación pluvial media anual de 1,800.9 milímetros, concentrándose en los meses de mayo a septiembre El Municipio presenta un invierno benigno, la vegetación natural es boscosa que provoca un ambiente húmedo, no se tiene una temporada seca bien definida. En época calurosa, la temperatura se llega a elevar hasta los 36.2°C centígrados, mientras que en época fría, baja a 18.5°C centígrados aproximadamente.

1.3.7 Orografía

El Municipio se encuentra en el área fisiográfica de las tierras bajas de Petén, la cual generalmente es de sabana y de bosques bajos, propiamente dichos.

Constituye una planicie de cerros de poca altura, los que se conocen con los nombres de Miradero, Colompote, Grande, Chuná, Pelones, de la Manga, Cuché, Canquix, Ixpaquin, Jobonoch y Liquiché

1.4 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

El Municipio se rige administrativamente a través de la Corporación Municipal la cual está dirigida por el Alcalde, alcaldes auxiliares y comités de desarrollo comunitario, quienes se encargan de determinar las necesidades de cada comunidad. En la división política se detallan tres categorías, integradas por Una Cabecera Municipal, Una aldea y once caseríos.

1.4.1 División política

El Municipio, según los registros actualizados de la Municipalidad se encuentra estructurado de la siguiente manera: La Cabecera Municipal conformada por ocho barrios; por una aldea y once caseríos, en lo que corresponde al área urbana no existen variaciones con relación al año 2002, no obstante es

importante mencionar que en muchos casos los barrios del área urbana son conocidos con otros nombres, a continuación se presenta una tabla que muestra los cambios que han ocurrido en los centros poblados del Municipio, por fuente de datos según categoría:

Tabla 1
Municipio de San Francisco, departamento de Petén
Centros poblados según categoría
Años: 1994, 2002 y 2005

1994		2002		2005 / encuesta	
Centro poblado	Categoría	Centro poblado	Categoría	Centro poblado	Categoría
San Francisco	Pueblo	San Francisco	Pueblo	San Francisco	Pueblo
Cruce del Aguacate	Caserío	San Juan de Dios	Aldea	San Juan de Dios	Aldea
Argentina	Caserío	Nueva Concepción	Aldea	Nueva Concepción	Caserío
San Juan de Dios	Aldea	Santa Cruz	Caserío	Santa Cruz	Caserío
Los Ángeles	Caserío	San José Pinares	Caserío	San José Pinares	Caserío
Nuevo San Francisco	Caserío	Nuevo San Francisco	Caserío	Nuevo San Francisco	Caserío
Tres Arroyos	Caserío	Tres Arroyos	Caserío	Santa Teresa	Caserío
Oriental I y II	Caserío	San Valentín las Flores	Caserío	San Valentín las Flores	Caserío
San Valentín las Flores	Caserío	Guadalupe	Caserío	Zapotal I	Caserío
El Tablero	Caserío	Zapotal II	Caserío	Zapotal II	Caserío
Guadalupe	Caserío	Ebenezer	Caserío	Ebenezer	Caserío
		Cristo Rey	Caserío	Nueva Guatemala	Caserío
		La Oriental I y II	Caserío	San Martín	Caserío
		Santa Teresa	Caserío		

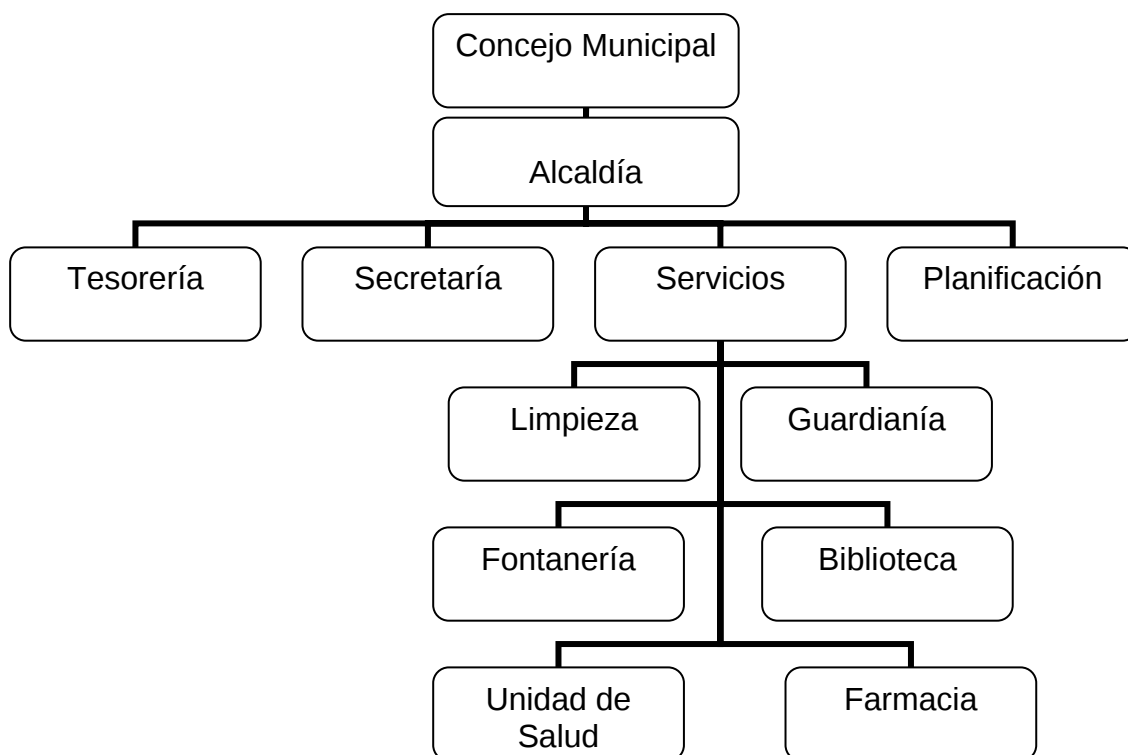
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1,994 y XI Censo de Población y VI de Habitación de 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Uno de los factores que a contribuido al incremento de la población en el Municipio son los movimientos migratorios, estos se deben principalmente a personas beneficiadas a través del fondo de tierras quienes posteriormente se ayudan con la compra de las tierras, otro factor importante es la búsqueda de oportunidades de trabajo.

1.4.2 División administrativa

Se rige administrativamente por una Corporación Municipal, dirigida por un Alcalde, dos síndicos y cuatro concejales electos por medio de sufragio popular, se organiza en departamentos y secciones los cuales son atendidos por personal administrativo. Para la labor administrativa del Municipio cuenta con el apoyo de 12 alcaldías auxiliares y Comités de Desarrollo Comunitarios (COCODES) quienes tienen la responsabilidad de velar por el bienestar y mejoramiento comunitario.

Gráfica 1
Municipio de San Francisco, departamento de Petén
Organizacional Municipal
Año: 2005



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

Las aldeas y caseríos cuentan con Alcaldes Auxiliares y Comités de Desarrollo Comunitarios (COCODES), que son los representantes ante las autoridades municipales y se encargan de determinar las necesidades prioritarias de cada una de sus comunidades

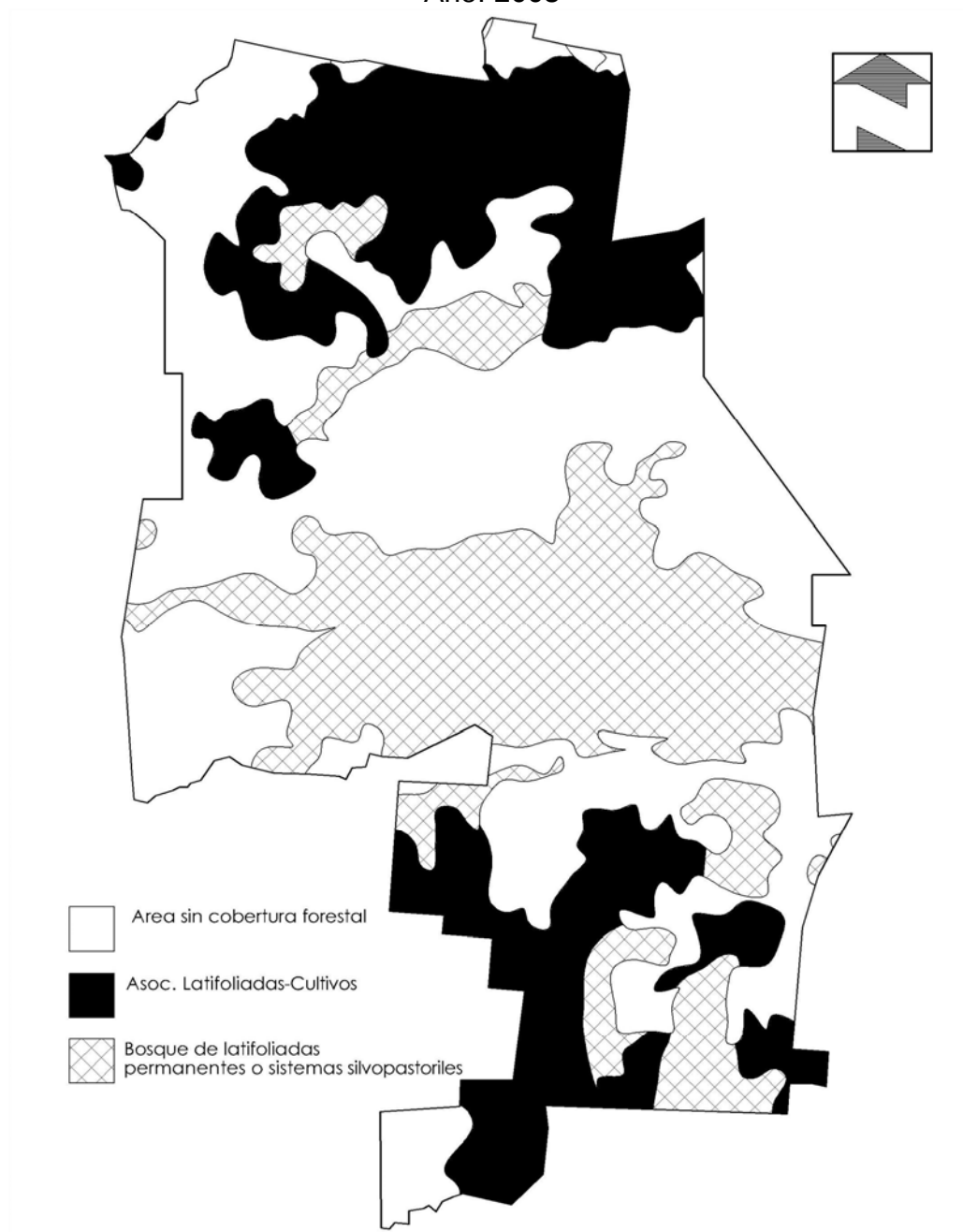
1.5 RECURSOS NATURALES

Están integrados por los grupos de suelos y bosques que reúnen las distintas variedades de flora y fauna del área geográfica del Municipio.

1.5.1 Bosques

El mapa siguiente muestra la cobertura boscosa en el Municipio, en el cual se observa que prevalece el bosque secundario/arbustal y en menor escala el de asociados latifoliados/cultivos o medianamente explotados.

Mapa 3
Municipio de San Francisco, departamento de Petén
Masa boscosa
Año: 2005



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

1.5.1.1 Masa boscosa

De acuerdo al Instituto Nacional de Bosques, en las orillas del Municipio por las características que presenta, se observan bosque alto latifoliados/cultivos o bosque medianamente explotado, el bosque secundario arbustal es el que se encuentra en el área central del mismo y es el que se ha desarrollado en sitios cuya vegetación original ha sido completamente destruida por la actividad humana y es utilizado para la siembra de granos básicos y la agricultura.

1.5.1.2 Flora

En el Municipio según el programa de incentivos forestales la variedad de especies boscosas que predominan son: cansan, pasaque macho, chico zapote, aceituno, mano de león, amapola, copal, jobío, chintoc, yaxnic, bol, chacaj colorado, llora sangre, zapotío, chechén negro, sastante, espinudo, chichipate, danto, subin, ispaul, mata palo, jadín, canelillo y sacuayun, estos vocablos son los de uso común.

1.5.1.3 Fauna

Existen varias especies de animales, entre las más comunes están: chachalaca, ardillas, cotuzas, comadreas, cereque, tapacamino, urraca, lechuza, cheje, pericas, barba amarilla, coral, cantzitzí, cutete, bejuquillo, falso coral y monos saraguates.

Como consecuencia de la deforestación salvaje hay una especie en vía de extinción su nombre común es el coche de monte (tayasú tajacu),

1.5.2 Suelos

En el Municipio la actividad laborable está distribuida dentro de las áreas sin cobertura forestal, en donde el 28.8% se usa para actividades agrícolas y el 8.3% para pastos o agroforestería.

1.5.2.1 Tipos de suelo

En el Municipio se encuentran cinco grupos de suelos los cuales se describen en la siguiente tabla:

Tabla 2
Municipio de San Francisco, departamento de Petén
Tipos de suelo por centro poblado
Año: 2005

Comunidades	Tipos de Suelo			
	Chacalté	Chachaclún	Sotz	Jolija
Santa Cruz	x			
San Francisco		x		
San Juan de Dios		x		
Nueva Concepción			x	
Ebe-nezer			x	
Zapotal II			x	
Santa Teresa			x	
San Martín			x	
Nueva Guatemala			x	
San José Pinares			x	
Nuevo San Francisco				x

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

La información descrita antes, es el resultado de la investigación de campo realizada en el área, estos son los tipos de suelo que existen en el municipio de San Francisco, departamento de Petén.

1.5.2.2 Uso potencial

El uso potencial para el tipo de suelos Chacalté, es para cultivos móviles y para potreros, parece ser un uso razonable para este suelo, ya que las pendientes

inclinadas son muy erosivas y los afloramientos de roca y los suelos pocos profundos, reducen el área verdadera del mismo.

Para los suelos chachaclun, estos están siendo usados para pastoreo, pero son pobres y los pastos naturales de baja calidad, su uso potencial es de pastos pero con raciones complementarias a base de minerales, encaladuras, fertilización y adición de materia orgánica, cuando las medidas resulten económicas en relación al uso que se destinen.

Relativamente muy pequeñas áreas de los suelos sotz, han sido cultivadas con maíz, frijol y pepitoria, su gran extensión está cubierta de bosques que se extraen maderas. Los rendimientos obtenidos en las siembras que en ellos se practican son satisfactorios, pero podrían mejorarse notablemente a base de enmiendas en algunas partes y empleo adecuado de fertilizantes.

La mayor parte del área de los suelos jolja está cubierta por bosques de madera, que constituyen una gran riqueza, estos suelos son fértiles y sus características manifiestan capacidad potencial para la producción, bajo muy diversos usos agrícolas que sean compatibles con el clima. Pueden citarse cultivos de diversos granos, cacao, frutales, pastos.

Los suelos tipo petexbatun, se consideran suelos que están bastantes lixiviados y pobres, su uso potencial es para proyectos forestales, es el uso más aconsejable para este suelo, sin embargo si se logra evitar las inundaciones y mejorar su drenaje, estos suelos pueden ser sometidos a una agricultura mecanizada para producir frutas, hule, cacao y pastos, pero para esto es necesarios utilizar fertilizantes, encaladuras y rotaciones de cultivos como medidas indispensables para obtener rendimientos satisfactorios.

1.6 POBLACIÓN

A continuación se presentan las características básicas de la población del Municipio, tales como: edad, sexo, área urbana y rural, población indígena y no indígena, la clasificación según la migración e indicadores socioeconómicos, como la población económica activa (PEA), educación, vivienda, empleo, niveles de ingreso, niveles de pobreza.

1.6.1 Edad y sexo

La estructura poblacional por sexo, del Municipio se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 1
Municipio de San Francisco, departamento de Petén
Población total, según sexo
Años: 1994, 2002 y 2005

Género	Censo 1994		Censo 2002		Proyecciones 2005
	Total	%	Total	%	%
Hombres	2,646	52	4,589	51	52
Mujeres	2,418	48	4,328	49	48
Total	5,064	100	8,917	100	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1,994 y XI Censo de Población y VI de Habitación de 2,002 del Instituto Nacional de Estadística –INE.

El cuadro anterior muestra que de la población, el género masculino representa el 52% mientras que el 48% está integrado por el género femenino. Estos datos se mantienen con relación a los obtenidos en los Censos realizados en los años 1994 y 2002 por el INE.

1.6.2 Por área urbana y rural

En el período 1994–2002, se registran cambios en cuanto a la población urbana y rural.

En el siguiente cuadro se puede observar el comportamiento de la población.

Cuadro 2
Municipio de San Francisco, departamento de Petén
Población total, según ubicación de área
Años: 1994, 2002 y 2005

Área	Censo 1994		Censo 2002		Proyecciones 2005	
	Total	%	Total	%	Total	%
Urbana	2,360	47	3,485	39	153	42
Rural	2,704	53	5,432	61	212	58
Total	5,064	100	8,917	100	365	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1,994 y XI Censo de Población y VI de Habitación de 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Al comparar los datos de los censos de población de 1994 y 2002 con la muestra proveniente de la encuesta de campo, se observa que la población tanto urbana como rural aumentó. El incremento en ambas ramas es del 3%; debido a las migraciones que se han dado hacia el Municipio, principalmente luego de la firma de los Acuerdos de Paz en 1996.

1.6.3 Indígena y no indígena

Este tipo de categoría observa la característica del idioma, lenguaje, vestuario y costumbres en general; en el Municipio

A continuación se presenta el cuadro de la población, por grupo étnico.

Cuadro 3
Municipio de San Francisco, departamento de Petén
Distribución de la población
Indígena y no indígena
Años: 1994, 2002 y 2005

Remesas	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyecciones 2005	%
Indígena	1,070	21	2,537	28	97	27
No Indígena	3,994	79	6,380	72	268	73
Total	5,064	100	8,917	100	365	100

Fuente: Elaboración con base a datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1,994 y XI Censo de Población y VI de Habitación de 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Según datos del XI Censo Poblacional del año 2002 el 28% de la población, es indígena. Los resultados de la investigación de campo indican que el porcentaje de población indígena es del 27%, por lo que se demuestra la consistencia de los datos del INE. Los pobladores de la raza étnica son procedentes del Departamento de Alta Verapaz y el Quiché.

1.6.4 Población económicamente activa (PEA)

Está constituida por hombres y mujeres de siete años y más, que proporcionan su fuerza de trabajo en la producción de bienes y la prestación de servicios. Son personas que en un momento determinado, están en busca de trabajo, o desarrollan alguna actividad económica remunerada. No existe ningún límite de edad que pueda considerarse rígido para la definición de las variables del mercado laboral, cada país tiene la libertad de establecer dichos límites.

En el siguiente cuadro se muestra la PEA, activa e inactiva del Municipio.

Cuadro 4
Municipio de San Francisco, departamento de Petén
Población económicamente activa e inactiva
Años: 1994, 2002 y 2005

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyecciones 2005	%
Activa	1,498	39	2,324	34	2,873	34
Inactiva	2,301	61	4,519	66	5,587	66
Total PEA	3,799	100	6,843	100	1,614	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1,994 y XI Censo de Población y VI de Habitación de 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -NE-, e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

El porcentaje de la población económicamente activa, se encuentra representada por el 34%, según los datos obtenidos en la investigación. Este dato es consistente en comparación con los Censos realizados en los años 1994 y 2002, demostrando que la situación no ha variado con respecto a los últimos años; esto se debe al poco crecimiento económico que se ha dado en el Municipio y la poca posibilidad de obtener un empleo dentro del mismo.

La mayor cantidad de la PEA, se dedica a actividades agrícolas, representada principalmente por el cultivo del maíz. Este trabajo requiere de mano de obra no calificada. En el futuro pueden generarse problemas, principalmente por las variaciones climáticas que se están dando tanto a nivel mundial como local, que pueden influir directamente en los cultivos, repercutiendo en la principal fuente generadora de empleo, trayendo consigo grandes problemas de tipo social y económico.

1.6.4.1 Por rama de actividad

Con base a los datos de encuesta 2005, se determinó que en el Municipio el 62% de la población se dedica a la agricultura; el 1% a la ganadería; el 9% al comercio; el 1% a la actividad artesanal; a servicios el 24% y a otras actividades el 3%.

1.6.5 Emigración e inmigración

De acuerdo con la investigación realizada se determinó que la corriente inmigrante interna es del 60%; el 21% provenientes de Alta Verapaz, 13% de Zacapa, 12% de Izabal, 9% de Jutiapa, 8% de Baja Verapaz y el resto de otros departamentos o países. El 29% de inmigrantes provienen de los departamentos de Alta y Baja Verapaz, los cuales se han asentado a través de invasiones realizadas por grupos K'eqchi y grupos de repatriados provenientes de México. Para el asentamiento de estas comunidades, el Fondo de Tierras—FONTIERRAS— ha brindado asesoría para el desarrollo de ellas.

La emigración es mínima y es orientado básicamente a los Estados Unidos de América. Esta corriente es motivada principalmente por la búsqueda de fuentes de trabajo para mejorar el nivel de vida de la familia. De la migración se determinó en la investigación de campo que el 96% son habitantes permanentes mientras que el restante 4% son habitantes temporales de el Municipio.

1.6.6 Vivienda

De acuerdo a la investigación, el resultado obtenido de la encuesta en el año 2005, indica que el 88% de las viviendas son propias el 5% alquilada y el 6% prestada.

Según investigación realizada se determinó que el 35% poseen título de propiedad, 27% no tienen y el 32% indicaron que lo están tramitando.

En el área urbana, es donde más familias poseen los documentos legales de su vivienda. En el área rural se observa que por ser personas recientemente asentadas, no poseen títulos de propiedad o están en trámite.

1.6.7 Empleo, subempleo, desempleo

Debe considerarse que la población se divide en totalmente ocupada y subocupada, clasificada esta última en:

- Subempleo visible: Son los trabajadores ocupados que en forma habitual e involuntaria laboran menos tiempo del considerado legalmente. Según la investigación realizada el 10% de la muestra se encuentra subempleada.
- Subempleo invisible: comprende las personas que trabajan el tiempo mínimo establecido y no perciben los ingresos suficientes, producto de la economía mercantil simple en el área rural del Municipio. Se estableció que el 64% de la población se encuentra en esta categoría, según datos de la investigación la mayoría de la población se dedica a la agricultura, la cual radica en el área rural. El empleo se refleja en mano de obra familiar no asalariada.
- Según encuesta 2005, refleja el 2% de desempleo en el Municipio. Esto se debe a que la población rural se dedica especialmente a labores agrícolas, especialmente al cultivo de maíz, frijol y pepitoria.

1.6.8 Niveles de ingreso

El siguiente cuadro presenta los ingresos que obtiene la población tanto en el área urbana como rural.

Cuadro 5
Municipio de San Francisco, departamento de Petén
Ingresos de los hogares por área geográfica según rangos
Año: 2005

Rango en Quetzales	Total	%	Área Urbana	%	Área Rural	%
1 500	115	32	21	14	94	44
501 800	52	14	13	8	39	18
801 1000	41	11	20	13	21	10
1,001 1,500	59	16	35	23	24	11
1,501 2,000	44	12	31	20	13	6
2,001 2,500	16	4	8	5	8	4
2,501 a más	38	10	25	16	13	6
Total	365	100	153	100	212	100

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

Según la Organización de las Naciones Unidas -ONU-, la canasta básica para una familia promedio de cinco personas se establece en Q. 1,200.00, como se observa en el cuadro el 35% de la población urbana y el 72% de la población rural obtienen ingresos menores a Q. 1,000.00. De acuerdo a la investigación los ingresos obtenidos por la población no son suficientes para cubrir la canasta básica.

1.6.9 Niveles de pobreza

Según la investigación realizada en el Municipio, el 57% de la población cubre sus necesidades básicas de alimentación, ubicándose en la línea de pobreza general, la cual depende únicamente del cultivo del maíz, frijol y pepitoria; y el 43%, satisfacen además de su canasta básica alguna otra necesidad (salud, educación, vivienda, vestuario entre otros), ya que sobrepasa la línea de pobreza general.

1.7 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria es el resultado de un proceso social del país, por medio del cual los habitantes del mismo adquieren medios productivos, con el fin de crear un crecimiento económico-social; para una mejor comprensión en la tenencia, concentración y uso de la tierra, a continuación se detalla la situación del Municipio.

Tabla 3
Municipio de San Francisco, departamento de Petén
Clasificación de fincas por estratos
Año: 2005

Estrato	Nombre del estrato	Extensión en manzanas
I	Microfincas	De 0 a menos de 1
II	Fincas Subfamiliares	De 1 a menos de 10
III	Fincas Familiares	De 10 a menos 64
IV	Fincas Multifamiliares	De 64 a más

Fuente: Elaboración propia, con base a la información obtenida en el seminario específico del área de Auditoría, primer semestre 2005.

1.7.1 Tenencia y concentración de la tierra

Se determina por la forma de ocupación o posesión de la tierra, la cual se caracteriza por ser principalmente propia y arrendada. A continuación se detalla como están distribuidas las fincas por estratos.

Cuadro 6
Municipio de San Francisco, departamento de Petén
Tenencia de tierra por unidades económicas y extensión, según estratos
Año: 2005

Estrato	Unidad económica		Extensión (manzanas)		Finca propia		Finca Arrendada	
Microfinca	3	1.35	0.83	0.01	2	2.22	1	0.85
Subfamiliar	126	56.76	462	8.06	35	38.89	79	66.95
Familiar	70	31.53	1,613.50	28.14	36	40.00	32	27.12
Multifamiliar	23	10.36	3,658	63.79	17	18.89	6	5.08
TOTAL	222	100%	5,734.33	100%	90	100%	118	100%

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

Se establece que la población posee en propiedad fincas subfamiliares y familiares, las cuales se utilizan para cultivos de autoconsumo y venta en caso de excedentes.

En cuanto a la concentración de la tierra del Municipio está determinada por grandes extensiones de tierra en pocos propietarios y pequeñas extensiones en varios productores. Según la investigación de campo realizada en el Municipio durante el mes de junio 2005 se establece que del total de extensión, las microfincas y fincas subfamiliares representan un 8%, correspondiendo el 58% a las unidades económicas. En tanto el 92% de la extensión territorial corresponde a fincas familiares y multifamiliares, obteniendo 42% de la unidad económica. Al comparar los datos anteriores con el Censo Agropecuario 1979 existe una variación hacia el alza, en la extensión de las microfincas y fincas subfamiliares de un 7%, mientras que la cantidad de unidades económicas disminuyó en un 20%. Con respecto al Censo Agropecuario 2003 no existe variación significativa.

1.7.2 Uso de la tierra

Es importante conocer el aprovechamiento que se le da a este recurso por parte de los habitantes del Municipio, tal y como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 7
Municipio de San Francisco, departamento de Petén
Uso de la tierra por unidades económicas y extensión, según estratos
Años: 1979, 2003 y 2005

Estrato	Unidades Económicas	%	Extensión (manzanas)	%	Agrícola (manzanas)	%	Pastos y Bosques (manzanas)	%	Otras Tierras	%
Censo 1979										
Microfinca	82	29	11.43	0	8.69	0	0.00	0	2.74	1
Subfamiliar	140	49	348.87	1	338.78	5	6.90	0	3.19	1
Familiar	8	3	254.12	1	224.44	3	27.49	0	2.19	0
Multifamiliar	55	19	39,543.95	98	6,516.06	92	32,612.55	100	415.34	98
Total	285	100	40,158.37	100	7,087.97	100	32,646.94	100	423.46	100
Censo 2003										
Microfinca	2	0	0.63	0	0.63	0	0.00	0	0.00	0
Subfamiliar	604	59	2,442.30	8	2,381.81	19	43.00	0	17.49	0
Familiar	330	32	7,801.69	27	5,810.34	47	1,790.10	14	201.25	5
Multifamiliar	96	9	18,674.18	65	4,139.84	34	10,617.35	85	3,916.99	95
Total	1,032	100	28,918.80	100	12,332.62	100	12,450.45	100	4,135.73	100
Encuesta 2005										
Microfinca	3	1	0.83	0	0.75	0.08	0.08	0	0	0
Subfamiliar	126	57	462.00	8	423.28	47.62	38.72	1	0	0
Familiar	70	32	1,613.50	28	342.69	38.55	1,270.81	26	0	0
Multifamiliar	23	10	3,658.00	64	122.12	13.73	3,535.88	73	0	0
Total	222	100	5,734.33	100	888.84	100	4,845.49	100	0	0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de Guatemala 1,979, IV Censo Nacional Agropecuario de Guatemala 2,003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Al analizar el año 2005 el 16% de la tierra es utilizada en trabajos agrícolas, específicamente para el cultivo de maíz, frijol, pepitoria, y en menor proporción otros productos. Comparado con el año 2003 disminuyó un 27%, lo cual se vio influenciado por plagas como lo son el gusano barrenador que afecta directamente al maíz, la tortuguilla afectando el frijol y la chinche en la pepitoria, además de sequías y animales silvestres los cuales se alimentan de las plantaciones. La tierra utilizada para pastos y bosques se sitúo en un 84%, empleada principalmente para la explotación de ganado bovino, debido a que por la naturaleza de su crianza, se utilizan grandes extensiones de tierras para pastos, siendo el principal representante la finca multifamiliar.

1.8 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Se consideran servicios básicos los siguientes: salud, educación, seguridad, agua, drenajes, letrinas, extracción de basura, cementerios, parque, energía eléctrica, mercado, rastro, salón de usos múltiples, los cuales contribuyen a mejorar la calidad de vida de los habitantes de una comunidad.

Se debe entender por infraestructura, al conjunto de los bienes inmuebles de las instituciones públicas y privadas, que proporcionan servicios a la sociedad, ya sea directa o indirectamente y que tienen un efecto significativo sobre el bienestar de la población.

1.8.1 Salud

El Municipio cuenta con un centro de salud que es atendido por ocho enfermeras auxiliares y una enfermera profesional, dos médicos de cuatro horas, (uno atiende por la mañana y el otro por la tarde) una secretaria, un estadígrafo, un encargado de farmacia, tres guardianes y un conserje. El Centro de Salud trabaja las 24 horas del día y cuenta con los servicios gratuitos de hospitalización y atención de parto. Cabe mencionar que la Municipalidad,

colabora con el pago de cuatro enfermeras para que puedan cubrir los diferentes turnos. En la Cabecera Municipal reside un médico que presta sus servicios por demanda en su casa, especialmente en horas de la noche y fines de semana.

La población del Municipio, tiene una cobertura del servicio de salud de un 81%, lo cual incluye el área urbana y rural, la población sin servicio representa un 19%, los pobladores de estas comunidades recurren al Centro de Salud ubicado en la Cabecera Municipal.

En lo concerniente al abastecimiento de medicinas cuenta con lo esencial para primeros auxilios, hay carencia de solución arruman (sueros) para personas con problemas de deshidratación.

Para la atención en la salud en el Municipio se cuenta con los siguientes centros de atención.

Cuadro 8
Municipio de San Francisco, departamento de Petén
Centros de atención medica
Año: 2005

Tipos de Establecimiento	Total	Urbana	%	Rural	%
Centro de Salud	1	1	100	0	
Unidad Mínima	4	0		4	100
Total	5	1	100	4	100

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

El cuadro anterior muestra los diferentes Centros de atención para la población, el Centro de Salud esta ubicado en la Cabecera Municipal y las unidades mínimas en el área rural en las comunidades de: San Valentín, San Juan de Dios, Nueva Guatemala y Nueva Concepción. El estado de estas unidades es

catalogado como malo, ya que están ubicadas en lugares inadecuados, no cuentan con equipo mínimo, no son atendidas permanentemente por los promotores de salud o comadronas, no son abastecidas con los medicamentos mínimos.

1.8.2 Educación

La educación en el Municipio, cubre los niveles de preprimaria, primaria, ciclo básico y un técnico en bachillerato, el cuadro siguiente muestra los diferentes establecimientos existentes en el Municipio.

Cuadro 9
Municipio de San Francisco, departamento de Petén
Establecimientos educativos por área según nivel
Años: 1994, 2002 y 2005

Nivel Educativo	Cantidad 1994	%	Cantidad 2002	%	Cantidad 2005	%
Pre-primaria	4	25	9	35	9	39
Primaria	9	56	12	46	10	43
Básicos	2	13	3	12	3	13
Diversificado	1	6	2	8	1	4
Total	16	100	26	100	23	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Coordinación Técnica Administrativa, Distrito Escolar No.17-06-01 y la Comisión Nacional de Alfabetización -CONALFA-.

Según la investigación realizada, en el cuadro anterior se puede observar, un comparativo de los establecimientos existentes en el Municipio del año 1994, 2002 y 2005, en el cual se ve reflejado el decremento en establecimientos que prestan el servicio de educación en los niveles primario y diversificado, en el nivel diversificado el descenso se debe al cierre de un colegio privado que solamente egresó una promoción de graduados; en el nivel primario la educación es prestada a través del Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo -PRONADE-.

La población del Municipio cuenta con un programa de becas para estudiantes de escasos recursos económicos, en la investigación se determinó que se encuentran inscritos tres estudiantes; según información de autoridades este beneficio no funciona por la falta de difusión de los cateóricos hacia los estudiantes.

- **Juntas Escolares**

En el municipio existen trece Juntas Escolares, a través de las cuales el Viceministerio de Seguridad Alimentaria y Nutricional, lleva a cabo el programa de alimentación escolar, con una asignación diaria de acuerdo al número de estudiantes equivalentes a 95 centavos por estudiante para el área rural y 55 centavos para el área urbana.

1.8.3 Agua

El noventa y ocho por ciento de la población cuenta con el servicio de agua entubada sin tratamiento sanitario, como cloración y desinfección. El dos por ciento (El Zapotal I) no cuenta con el servicio de agua, la comunidad es abastecida de este líquido por parte de la municipalidad, enviando cisternas de agua, la misma es utilizada para usos domésticos y consumo humano.

Es importante mencionar que los habitantes del Municipio hierven el agua antes de consumirla, para evitar enfermedades gastrointestinales.

1.8.4 Drenajes

En el Municipio el sistema de drenajes esta ubicado en las principales calles y avenidas de la Cabecera Municipal y de la aldea de San Juan de Dios. En base al estudio realizado se determina que el 58% de la población total del Municipio poseen servicio de drenaje, mientras el 42% restante no se benefician

1.8.5 Servicio sanitario

Los resultado de trabajo de campo, indican que del total de hogares encuestados el 96% cuenta con este servicio. La falta del mismo se encuentra en el área rural, representado por un 4%, en las comunidades de El Zapotal I, Santa Teresa y Nuevo San Francisco. Del 96% que tiene cobertura de este beneficio un 16% tienen pozo ciego, un 65% letrinas y un 19% inodoros de porcelana.

1.8.6 Extracción de basura

En el municipio de San Francisco, departamento de Petén no tienen servicio de extracción de basura, la población quema su basura o la tiran en el monte y raras veces en alguno de los dos basureros que están al servicio de la población. Este servicio no se presta según autoridades municipales, por la falta de un camión recolector para realizar este trabajo. Cabe mencionar que tampoco existen depósitos de basura en la Cabecera Municipal, por lo cual las personas tiran la basura en el parque.

1.8.7 Cementerio

El Municipio tiene dos cementerios municipales, uno ubicado en el casco urbano y el otro en la aldea San Juan de Dios. Las 11 comunidades restantes tienen un lugar específico para inhumación.

1.8.8 Parque

El Municipio posee dos parques, uno ubicado en la Cabecera Municipal y otro en la aldea de San Juan de Dios, dentro de los mismos tienen ubicados una cancha de básquet ball y un campo de foot ball. El mantenimiento de ambos parques esta a cargo de la Municipalidad.

1.8.9 Energía eléctrica

La energía eléctrica la genera el Instituto Nacional de Electrificación -INE- y el fluido es distribuido y comercializado por la empresa privada Distribuidora de Energía de Oriente, S.A. (DEORSA). La repartición de este servicio en el Municipio según trabajo de campo el 72% de la población dispone del servicio de energía eléctrica, este se encuentra distribuido en la Cabecera Municipal y en dos comunidades, en las cuales se encuentra el porcentaje más alto de población. El 28% restante no tienen este servicio, el cual se encuentra conformado por 10 comunidades que tienen una baja densidad poblacional.

1.9 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Se entiende como infraestructura productiva, todas aquellas instalaciones y tecnología utilizadas para maximizar los procesos productivos, por lo tanto, para lograrlo es necesario contar con sistemas de riego, centros de acopio, vías de acceso, puentes en buen estado entre otros, pero la realidad de la infraestructura que presenta el Municipio se cataloga precaria en algunos aspectos.

1.9.1 Instalaciones agrícolas

La investigación realizada permitió determinar que la mayor parte de los agricultores almacenan los granos en depósitos de forma cilíndrica elaborados con lámina y zinc, los cuales se encuentran dentro de las viviendas.

1.9.2 Telecomunicaciones

Las comunicaciones son imprescindibles para lograr un desarrollo económico, en el Municipio no existe un servicio telefónico domiciliario, se determinó que ocho de las 13 comunidades, incluyendo la Cabecera Municipal cuentan con teléfonos de tipo comunitario y en algunos hogares se presta el servicio de

telefonía celular ya que se encuentra instalada una torre de Telgua que facilita la cobertura dentro del lugar.

1.9.3 Vías de acceso

La cabecera del Municipio dista 18 kilómetros de la departamental y 495 de la ciudad capital, la carretera de la Ciudad Capital a Flores se encuentra asfaltada, no así la que conduce de Flores al Municipio que durante el período de investigación de campo se encontraba en construcción. Las vías de comunicación dentro del Municipio son de terracería y balastro, las que en los últimos años se han mejorado e incrementado, para lograr un mayor acceso hacia las aldeas más distantes; sin embargo, en época de invierno se deterioran, lo que imposibilita parcialmente el acceso hacia algunas comunidades y en época de verano, el mantenimiento es irregular.

1.9.4 Mercado

Se determina la falta de un mercado municipal, las personas compran sus productos en las tiendas de las comunidades.

1.9.5 Rastro

El Municipio no cuenta con una instalación para el destace de animales. Las personas que se dedican al destace lo realizan en sus viviendas

1.9.6 Transporte

Según investigación de campo realizada el único transporte que presta el servicio de traslado desde la ciudad capital a la Cabecera Municipal y viceversa es la empresa Fuentes del Norte. El traslado de Santa Elena hacia el Municipio se realiza a través de microbuses autorizados los cuales cobran una tarifa de Q5.00 por persona.

Para el acceso a las diferentes comunidades del Municipio existe transporte extra-urbano cuyo recorrido es del municipio de Santa Elena, ingresa al Municipio para dirigirse al caserío Nueva Guatemala Tecún Umán y viceversa, este recorrido beneficia a nueve comunidades debido a que éstas se encuentran sobre la carretera principal, así también existe otro transporte el cual tiene su recorrido desde el municipio de Santa Elena hacia el caserío La Reinita, jurisdicción del municipio de Sayaxché con el que se beneficia a siete comunidades. También se utilizan pick-ups y camiones de baranda para trasladarse. El caserío El Zapotal II es el único que no cuenta con servicio de transporte extra-urbano por lo que tiene que recorrer, por sus propios medios, una distancia de siete kilómetros hacia la carretera principal.

1.9.7 Salón de usos múltiples

Se han construido a la fecha tres salones de usos múltiples, uno en la Cabecera Municipal y los otros dos en las comunidades de San Juan de Dios y Nueva Guatemala.

1.10 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Está compuesta por aquellas instituciones o grupos sociales que se integran con el propósito de mejorar las condiciones del bienestar de la comunidad desarrollando actividades productivas y de beneficio social; entre las que se mencionan a continuación.

1.10.1 Organizaciones sociales

Entre las organizaciones sociales con las que cuenta el Municipio se definieron las siguientes: Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODES), Instituciones de apoyo que capacitan a (comadronas y promotores de salud). También existen juntas escolares y asociaciones civiles (grupos musicales y folklóricos del Municipio como lo son Grupo Proyección Juvenil de Música, Grupo Juvenil

Iglesia Católica, Grupo Folklórico Chachaclún y Marimba Orquesta Niña Petenera.), las organizaciones deportivas y culturales constituyen otro factor de apoyo al desarrollo integral de los habitantes de la comunidad, dentro del Municipio se encuentran: la Asociación de basketball, Asociación de voleibol, Asociación de Fútbol sala, Asociación de fútbol y Asociación de Ping pong.

1.10.2 Organizaciones productivas

Sobre la base de la investigación de campo realizada se pudo establecer que existen dos cooperativas en todo el Municipio, las cuales se ubican en los siguientes lugares; una se encuentra en el caserío Zapotal I, la que se denomina Asociación Campesina de Desarraigados Laguna del Zapotal I (ADELAZA), ésta cuenta con 25 miembros que se dedican a la crianza de ganado vacuno, los cuales al ser vendidos y generar ganancias, son repartidas entre cada uno de sus socios.

Otra cooperativa se encuentra en el caserío Nueva Guatemala, la que se denomina Cooperativa Nueva Guatemala Tecún Umán, la cual se encarga de suplir necesidades a nivel social. Toda la comunidad forma parte de la cooperativa la cual distribuye labores de mantenimiento y producción para beneficio de la comunidad, aquí también se localiza la Asociación de Mujeres Ixmucané, de igual forma, la Asociación 09 de Enero, la cual se organizó con la finalidad de proveer recursos a sus miembros por medio de la compra de ganado bovino, haciendo un total de 45 cabezas, cada miembro es responsable de la alimentación y cuidado de una cabeza de ganado bovino, por lo que le corresponde proporcionalmente la parte de los ingresos que genere la venta del mismo.

1.11 ENTIDADES DE APOYO

Para el desarrollo del Municipio, es necesario que entidades tanto gubernamentales como no gubernamentales, brinden el apoyo necesario a través del cumplimiento de sus funciones en el caso de las primeras, y a través de capacitaciones y proyectos de beneficio gratuitos o de bajo costo para las comunidades por parte de las otras

1.11.1 Organizaciones no gubernamentales

En el Municipio desde años atrás existe presencia de organizaciones especializadas en distintos ramos; en el área de salud la Asociación de Servicios Comunitarios de Salud -ASECSA- con cinco años de trabajo, con sede en el municipio de San Benito, es una asociación de servicios comunitarios, que brinda capacitación a los promotores y guardianes de salud y comadronas; desde hace cuatro años -CONCERN AMERICA- con sede en Las Cruces, municipio de La Libertad, brinda equipamiento a las comadronas, además de capacitaciones de tres a cuatro veces por año; con presencia alterna, desde hace un año -INCIDE- Fundación Iniciativa Civil para la Democracia, brinda capacitación interna al personal administrativo y financiero de la Municipalidad a través de talleres de trabajo; con sede en Santa Elena -Proyecto Centro Maya- que brinda asesoría técnica a la asociación de agricultores del Municipio, además de llevar a cabo proyectos de desarrollo con la comunidad en las áreas agrícola y pecuaria; el Equipo de Consultoría para Agricultura Orgánica -ECAO- que el año pasado formó una asociación de agricultores y trabaja con ellos capacitándolos y creando proyectos.

1.11.2 Organizaciones gubernamentales

Dentro de las instituciones de gobierno con presencia en el Municipio, se mencionan a la Municipalidad; en el área de educación se encuentran la

Coordinadora Técnica Administrativa –CTA- en el área de seguridad se menciona al Juzgado de Paz, oficina de Catastro Nacional.

1.11.3 Seguridad

El Municipio, cuenta con una sub-estación de Policía Nacional Civil E2-42 la cual depende de la Comisaría Número 62, ubicada en el municipio de San Benito departamento de Petén. Su prioridad es mantener el orden público por medio de rondas, están equipados con radios transmisores, motocicletas y una radiopatrulla para desempeñar sus actividades. El personal que labora esta integrado de la siguiente manera: 17 agentes policíacos, un inspector y un oficial tercero.

También se recibe el apoyo de otras instituciones gubernamentales que no tienen presencia física de oficinas, pero envían representantes para coordinar actividades, siendo ellas: en el sector salud -MALARIA- institución del Ministerio -SIAS- Sistema Integral de Atención en Salud, que brinda capacitación y apoyo al centro de salud; el -FIS- Fondo de Inversión Social, -FONTIERRA- Fondo de Tierras, -FOGUAVI- Fondo Guatemalteco para la Vivienda, -INFOM- Instituto de Fomento Municipal, que se encarga de capacitar y orientar en la planificación de proyectos, así como en el otorgamiento de créditos a la Municipalidad; el -INAB- Instituto Nacional de Bosques; -SEGEPLAN- Secretaría Nacional de Planificación,; el -INE- Instituto Nacional de Estadística, que realiza actualizaciones de la información que maneja; -INTECAP- Instituto Técnico de Capacitación, -MAGA- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Está representado por todos aquellos productos que ingresan y egresan del Municipio, con el fin de intercambiarlos y satisfacer las necesidades de todos los habitantes.

Para el intercambio de la producción agrícola, pecuaria y artesanal, se efectúa un flujo comercial en el mercado local, regional y nacional.

1.12.1 Principales productos que exporta el Municipio

Entre los principales productos del Municipio se hace mención en área agrícola el maíz, frijol y pepitoria; su mercado es regional, nacional e internacional; en Producción pecuaria: carne de res y ganado en pie, tiene demanda en los mercados internacionales; en la producción artesanal: destacan la carpintería, herrería y panadería, abastecen únicamente la demanda interna, aunque no alcanzan a cubrirla en su totalidad.

1.12.2 Principales productos que importa el Municipio

En el rubro de las importaciones se encuentran, las materias primas, insumos, herramientas, tales como: azadones, machetes, barretas, los principales proveedores residen en los municipios: Santa Elena, San Benito, Flores y la Ciudad Capital.

El 21% del total de habitantes del Municipio se dirigen a Santa Elena, para realizar sus compras en el mercado municipal aprovechando que dicho lugar provee fuentes de trabajo en el área de servicios para la población de territorios circunvecinos, tal es el caso de San Francisco. El resto de los productos es adquirido a través de proveedores ubicados en el municipio de San Benito, departamento de Petén.

1.12.3 Remesas familiares

En el siguiente cuadro se puede apreciar los rangos de ingresos por remesas familiares:

Cuadro 10
Municipio de San Francisco, departamento de Petén
Obtención de remesas familiares
Año: 2005

Rango de ingresos Q	Familias	%
1 1,000	12	63
1,001 3,000	3	16
3,001 6,000	2	11
6,001 a mas	2	10
Total	19	100

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

A través de la investigación de campo se pudo establecer que del 100% de la población encuestada, únicamente el 5% recibe remesas familiares del exterior los cuales ayudan al sostenimiento de la familia.

1.13 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Está compuesto por la actividad agrícola, pecuaria, artesanal, cualquier cambio en una de éstas, incide en el ingreso per cápita, así como en la rotación de las mismas actividades e incluso hasta en la migración para la búsqueda de mejores oportunidades de empleo.

A continuación se presenta un resumen de las actividades económicas que se desarrollan y que constituyen la fuente de ingresos de los habitantes del Municipio.

Cuadro 11
Municipio de San Francisco, departamento de Petén
Generación de ingresos, según actividad productiva
Año: 2005

Sector	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	965,707.50	16
Pecuaria	2,310,300.00	41
Artesanal	2,439,065.00	43
TOTAL	5,715,072.50	100

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

El Municipio presenta una mayor participación en la generación de ingresos por producción con la actividad artesanal la que ocupa el primer lugar con un 43%, seguida del sector pecuario con un 41%, quedando la agricultura en último lugar con un 16%, ya que está es la más susceptible a los cambios de clima y precios; afectada también por plagas que inciden en un bajo volumen de producción.

1.13.1 Producción agrícola

La producción agrícola se concentra en los granos básicos, en especial el maíz y frijol, destinados para el autoconsumo en un 44% y 29% respectivamente, el resto para la comercialización en el mercado regional y nacional, a través de acopiadores ubicados en el municipio de Santa Elena y San Benito.

La agricultura absorbe el 55% de la mano de obra del Municipio, dentro de los cuales algunas personas trabajan sus terrenos sin incluirse pago alguno y a otros se les paga un salario fijo por jornal sin recibir ningún tipo de prestaciones establecidas en las leyes laborales del país.

1.13-2 Producción pecuaria

La mayor generación de ingreso esta concentrado en las vacas y terneras con un 26% y 25% respectivamente, esto derivado de la función que ejercen en el incremento de hatos. Las cabezas de ganado son utilizadas para la venta y los

derivados como la leche, queso, crema, etc. se utilizan para el autoconsumo y eventualmente para la venta.

1.13.3 Producción artesanal

El Municipio, tiene su actividad artesanal sustentada en tres ramas las cuales son: panadería, herrería y carpintería. La mayor participación en la actividad artesanal, basados en el valor de la producción la tiene la carpintería con un 45%, seguida de la herrería con un 28% y por último con una mínima diferencia la panadería con un 27%. Dentro de cada división artesanal se encuentran diferentes subproductos destinados en un 100% para la venta.

CAPÍTULO II

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

El objetivo común de este estudio es avanzar en la prevención y reducción de los riesgos asociados a fenómenos naturales y socionaturales que afectan en el área. Esta iniciativa responde a la creciente necesidad de aunar esfuerzos para hacer frente a uno de los problemas de mayor complejidad y preocupación a escala mundial.

2.1 RIESGOS

“Es la combinación de una amenaza natural que se puede materializar en un futuro asociada a la vulnerabilidad, que representa la serie de condiciones o factores de carácter social, que hacen propensa a una sociedad a los desastres.”²

Conceptualmente el riesgo, la amenaza y la vulnerabilidad se pueden asociar de la siguiente manera:

RIESGO= Amenaza x Vulnerabilidad

Partiendo de la fórmula antes descrita se dice que no hay riesgo sin amenaza y vulnerabilidad.

Los riesgos son conformados por una amenaza, una vulnerabilidad y una incapacidad para reaccionar a un evento natural. La gestión de riesgo, que tiene como objetivo reducir el riesgo, se lleva a cabo a través, de la prevención, la mitigación y la preparación.

² Villagrán de León, Juan Carlos. Experiencias y contribuciones para la preparación ante los desastres naturales en América Central. 57 p.

El riesgo es analizado bajo 3 enfoques importantes los cuales se describen a continuación:

2.2 NATURALES

En este rubro caben todos los eventos o acontecimientos que vienen de la propia naturaleza, hablese de terremotos, erupciones volcánicas, inundaciones, huracanes. En el municipio de San Francisco los riesgos naturales más latentes son los vientos fuertes, incendios forestales, mordeduras de serpientes, pestes en animales, los cuales se describen a continuación:

2.2.1 Vientos fuertes

El cambio climático se da entre los meses de mayo a junio, originando vientos fuertes, lo cual trae consecuencias de pérdidas en los cultivos, viviendas caídas, este fenómeno se origina por la inexistencia de bosques altos.

2.2.2 Incendios forestales

Los incendios forestales constituyen uno de los principales problemas, relativos a la degradación del medio ambiente, especialmente en época de verano; estos se dan por combustión natural, derivado de las altas temperaturas climáticas.

2.2.3 Mordeduras de serpientes

Las serpientes, son miembros de la clase Reptilia, pueden encontrarse prácticamente en cualquier lugar y muchas de ellas pueden ser muy peligrosas. El Departamento de Petén por ser un área muy boscosa, las serpientes son muy comunes. Entre las especies más conocidas en el Municipio se puede mencionar la barba amarilla, el coralillo, sumbadora etc

2.2.4 Pestes en animales

Lo más importante es evitar la contaminación cruzada, es decir, que los microorganismos se traspasen de un alimento a otro, sobretodo cuando la comida tiene ingredientes muy diversos. En la investigación de campo se determinan que las pestes más comunes en el Municipio son: Los gusanos, viruela en los pollos, pierna negra, entre otros.

2.3 SOCIONATURALES

Acá participa el apoyo de las ciencias sociales, las cuales contribuyen a crear un ambiente seguro o peligroso en las comunidades. En el estudio de campo realizado se determinan los siguientes riesgos socionaturales: Incendios forestales, incendios en las viviendas, plagas en los cultivos.

2.3.1 Incendios forestales

Este tipo de incendios es provocado por la mano del hombre, unos de los principales motivos es porque las tierras son utilizadas para el área de ganadería y para el cultivo que es el medio de subsistencias de los pobladores de la comunidad.

2.3.2 Incendios en las viviendas

Este riesgo es presentado principalmente en las comunidades del Municipio, derivado que los pobladores cocinan con leña y los fogones están adentro de las viviendas, el fuego no es apagado en el momento de ya no necesitarlo, la vulnerabilidad se da porque la construcción de las viviendas son en un 90% de guano y madera, otro factor importante es que los pobladores guardan combustible (diesel, gasolina) en el interior de sus casas, siendo este producto altamente inflamable.

2.3.3 Plagas en los cultivos

Este problema es ocasionado por los incendios forestales, el mal manejo de la rosas para cambiar el uso del suelo, ha ocasionado trastornos ecológicos, provocando el desaparecimiento, emigración o muerte de algunos depredadores naturales de la fauna; el efecto en el ecosistema se ha visto afectado por el aparecimiento de brotes de plagas, entre las que se pueden mencionar: gusano callejero, grillo, rata de campo, sompopo, hormiga.

2.4 ANTROPICOS

Este tipo de eventos se gestan en la intersección de la sociedad con los procesos de la naturaleza; estas acciones ponen en peligro la calidad de vida de la población.

2.4.1 Accidentes de tránsito

La falta de señalización en las principales calles de la Cabecera Municipal, provoca confusión a las personas que manejan especialmente a los jóvenes que no tienen las precauciones necesarias en el momento del cambio de vía.

En las comunidades de Santa Cruz, San Valentín, El Zapotal II, Eben Ezer, lugares que se encuentran en la orilla de las carreteras, se observó la falta de túmulos; los cuales son necesarios para evitar cualquier percance a los pobladores de estas comunidades.

2.4.2 Contaminación por aguas servidas

Es importante hacer mención que los lugares que poseen este servicio es la Cabecera Municipal y la aldea de San Juan de Dios. El acceso a este beneficio no lo tienen todos los pobladores del área, dado el monto que deben de pagar para la instalación del servicio.

La falta del servicio de alcantarillado provoca focos de contaminación, por el agua empozada o retenida en las casas y las calles, este tipo de problema expone a los habitantes a contraer enfermedades.

2.4.3 Uso de agua no potable

La técnica de llevar el agua a las viviendas en la mayoría de los casos es por gravedad, la misma es almacenada en depósito de agua y posteriormente distribuida a los habitantes. Además, se determinó la inexistencia de controles sanitarios mínimos requeridos, como lo es la cloración para el tratamiento de tan vital líquido por parte de la comuna y las autoridades de salud.

En la comunidad del Zapotal I, no existe agua entubada; los habitantes son abastecidos de este líquido por parte de la municipalidad de San Francisco, llevando dos veces por semana dos cisternas con agua, estas son vaciadas en toneles que se encuentran ubicados en la entrada de la comunidad, los habitantes acarrean el líquido con cubetas a sus hogares.

2.4.4 Falta de controles sanitarios

La falta de controles fitosanitarios en las reses que se utilizan para el consumo de la población, es un riesgo latente, debido a que las personas pueden vender carne de animales enfermos, que luego repercutirán en problemas de salud para los habitantes del Municipio.

2.4.5 Erosión de los suelos

La degradación de los suelos de las unidades productivas es un riesgo de los recursos naturales del Municipio, que afecta directamente en las tierras por los cultivos intensos y permanentes; los mismos se vuelven menos fértiles para actividades agrícolas, que representan el medio de obtención de ingresos de la

población, aunado a la expansión de la ganadería que se desarrolla en base a tecnologías baratas y destructivas.

2.4.6 Deforestación

Este tipo de riesgo es el de mayor vulnerabilidad en el Municipio. El uso inadecuado e insostenible de recursos naturales, conduce a su degradación y agotamiento. La introducción de sustancias contaminantes y tóxicas al medio ambiente, la aplicación de tecnologías (obsoletas o nuevas), sin responsabilidad, suficientes conocimientos y/o mecanismos de control sobre los posibles efectos nocivos, provocando: Pérdida de fertilidad natural, sequía de los ríos, reducción de las reservas de materia orgánica (esenciales para la actividad microbiana).

2.4.7 Riesgo económico

Entre los riesgos económicos se encuentran la lejanía de las comunidades a los centros de acopio o lugares de venta, esto dificulta a los pobladores el traslado de su producción de un lugar a otro. Según entrevistas realizadas, el flete que deben pagar por bulto oscila entre cinco y diez quetzales lo cual significa un incremento del costo de producción. Derivado a la oferta existente, los productos están por debajo del precio real, por lo que los agricultores obtienen un beneficio mínimo.

2.4.8 Riesgo social

De acuerdo con la investigación realizada, los casos más representativos son la delincuencia, las pandillas juveniles y el alcoholismo, estos riesgos han provocado inestabilidad a los pobladores del Municipio.

2.5 HISTORIAL DE DESASTRES DEL MUNICIPIO

En el municipio de San Francisco departamento de Petén, históricamente no han ocurrido desastres que hayan marcado la historia del Municipio, para comprobar esta variable se realizaron entrevistas a personas mayores de sesenta años de edad, y que han vivido en la comunidad desde su nacimiento; obteniendo los siguientes resultados: El señor Venceslao Valle Herrera de 91 años de edad indicó, “Que son habitantes bendecidos de Dios porque los ha protegido de todo mal”, agregando que cuando paso la tormenta del Mitch no se registraron pérdidas humanas ni materiales. El señor Florentín Trujillo de 70 años indicaba que el Municipio “Es un lugar muy tranquilo donde se puede respirar paz y tranquilidad” el Señor Crecencio Chan de 75 años de edad dijo “San Francisco es un pueblo Bendecido de Dios.”

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES

La vulnerabilidad es la imposibilidad de una comunidad para absorber mediante la capacidad de decisión y voluntad, los efectos de un determinado cambio en su medio ambiente. La vulnerabilidad determina la intensidad de los daños que produzca la ocurrencia efectiva del riesgo sobre la comunidad.

3.1 VULNERABILIDADES

El manejo de los desastres es un tema de auge en el mundo, si los países industrializados aun no pueden tener el control o el desarrollo de la logística que se debe manejar como lo es la rapidez de la respuesta y eficiente localización de elementos apropiados de socorro en los lugares y momentos necesarios. En el Tercer Mundo, el problema es aun mayor si bien la logística constituye un factor esencial para la atención de las emergencias, el problema es mucho más de fondo; durante los desastres se evidencian y agudizan las amenazas contra la vida, los bienes y las oportunidades de los miembros de las comunidades afectadas, pero de manera activa o potencial, esas amenazas están siempre presentes en el medio.

Muchas veces, incluso, la atención y solidaridad de los miembros de las comunidades se ve truncado por la falta de conocimiento y preparación frente a cualquier amenaza que se presente.

A continuación se hace una descripción y conceptualización de los factores que contribuyen a la estructura de un nivel de vulnerabilidad en el municipio de San Francisco departamento de Petén.

3.2 AMBIENTAL-ECOLOGICA

La alteración de las condiciones ambientales por la intervención negativa del hombre, constituyen la principal causa del desequilibrio en el ecosistema para absorber los cambios y alteraciones. En el Municipio el factor ambiental constituye uno de los principales problemas el cual se ve reflejado en los diferentes cambios a los que esta expuesto.

3.2.1 Deforestación

La tala inmoderada de árboles trae consigo vulnerabilidades como la erosión de los suelos, sequía de los ríos, la contaminación, los incendios; también se hace mención de los fenómenos de tipo natural o impredecible entre los que se mencionan los huracanes, los vientos fuertes.

Por otra parte se observa como los bosques, selvas y otros espacios naturales, especies animales y vegetales incluidas van retrocediendo y desapareciendo; la tierra se va resintiendo dado el mal uso a la misma. El municipio de San Francisco, departamento de Petén es altamente deforestado; con dos fines específicos para el área ganadera y agrícola.

3.2.1.1 Erosión de los suelos

En el municipio de San Francisco, departamento de Petén, se ha abusado de uso de los suelos, tratando de explotarlos al máximo mediante el laboreo, el hombre con sus actos de tipo cultural y económico, ha fortalecido la acción de los agentes naturales. En gran parte se realizan prácticas agrícolas y ganaderas incorrectas que contribuyen a la erosión de los terrenos.

3.2.1.2 Sequía de los ríos

Este problema se ve reflejado por las malas prácticas de tumba y quema de las montañas, sean estas para uso de siembra o bien para la ganadería. No se tiene

el cuidado que los árboles caídos o la basura que genera este proceso sea reciclada en forma correcta, causando que los árboles caídos obstruyan los arroyos de agua. Aunado que el fuego alcance otras extensiones de tierras; la falta de conscientización en las personas hace vulnerable a que las fuentes acuíferas se sequen y el río tome otro cause.

3.2.1.3 La contaminación

El Municipio, no cuenta con el servicio de recolección de basura, tampoco un lugar designado para depositar la misma; los pobladores queman, entierran o bien tiran la basura en las calles en el peor de los casos la acumulan en las viviendas, lo que hace vulnerable a la población a contraer enfermedades.

La ausencia de controles fitosanitarios en el destace del ganado, provoca que las personas puedan sacrificar reses con enfermedades y que los pobladores sufran las consecuencias que esto conlleva, la vulnerabilidad es consumir carne contaminada.

La contaminación por agro tóxicos y los abonos químicos, no es muy dada en el área, dado que los pobladores no utilizan esta tecnología.

3.2.1.4 Incendios forestales

Estos son ocasionados por diversos motivos, la malas técnicas en la tumba y quema de árboles, los pobladores guardan dentro de las casas habitacionales combustible (gas, gasolina, diesel); las comunidades del Municipio son muy vulnerables a los incendios, dado que las casas están construidas de madera y guano.

3.3 FÍSICOS

Se refiere especialmente a la localización de las comunidades humanas en zonas de riesgo y las deficiencias en la infraestructura para poder absorber los efectos ante cualquier amenaza de tipo natural o socionatural que se presente; en base al estudio realizado se determinaron las siguientes vulnerabilidades físicas: falta de letrinas, la construcción de viviendas de madera, guano y palma.

3.3.1 Inexistencia de letrinas

La falta de este servicio se encuentra en las comunidades de Santa Teresa, El Zapotal I y Nuevo San Francisco los habitantes realizan sus necesidades fisiológicas en el campo o bien atrás de las viviendas, la vulnerabilidad en la población a contraer enfermedades, se refleja en la falta de higiene y condiciones de vida.

3.3.2 Construcción de viviendas de madera, guano y palma

Esta vulnerabilidad hace referencia a las inadecuadas técnicas de construcción e infraestructura básica de las viviendas, refleja el grado de exposición en que se encuentra una vivienda al momento de ser impactada por un fenómeno natural.

La vulnerabilidad estructural de una vivienda se determinó en base a los materiales de las paredes, piso, techo y el anclaje, además al tipo de vivienda casa o Champa.

Es importante mencionar en cuanto a vulnerabilidad funcional; las condiciones físicas en donde están ubicadas las comunidades, los servicios con que cuenta la comunidad y lo más relevante las dificultades que pueden encontrar las personas para poder trasladarse de un lugar a otro por las distancias que tienen que recorrer hacia la Cabecera Municipal.

3.4 ECONÓMICOS

La condición de pobreza aumenta el riesgo y la magnitud de un desastre. Además de la ausencia de recursos económicos, este tipo de vulnerabilidad tiene que ver con la mala utilización de los recursos disponibles para una correcta gestión del riesgo, entre ellos la dependencia económica nacional, la ausencia de presupuestos públicos.

El municipio de San Francisco, departamento de Petén, se ve afectado por la escasez de recursos económicos o la mala utilización de los recursos disponibles, el cual es uno de los factores que vienen a desencadenar pobreza y esto se ve reflejado en el desempleo, insuficiencia de ingresos e inestabilidad laboral, lo cual provoca índices altos de desnutrición, afectando el desarrollo de un pueblo o comunidad.

3.5 SOCIALES

Este tipo de vulnerabilidades se ve reflejado en las relaciones, comportamientos, creencias, formas de organización, y manera de actuar de las personas y comunidades. Aunado al nivel de cohesión interna, y la ausencia de sentimientos compartidos de pertenencia y propósitos.

Se pueden hacer mención de las siguientes vulnerabilidades sociales: vandalismo, el desempleo, la falta de capacitación.

3.5.1 Vandalismo

Los pobladores de las comunidades hacen mención que existen grupos de jóvenes entre 14-21 años de edad, quienes generan disturbios en las calles y muchas veces ingresan a las casas para robar animales o algunas pertenencias de los habitantes. Este problema hace vulnerable a la población a la creación de pandillas.

3.5.2 Desempleo

El nivel de desempleo según datos de encuesta se encuentra en un 2%; los pobladores cuentan con un empleo informal, esto derivado de la falta de preparación, lejanía del lugar para poder trasladarse, en su mayoría las personas viven de la agricultura y actividades mercantiles.

3.5.3 La falta de capacitación

Esta vulnerabilidad se presenta en todas las comunidades, porque no existe un plan de enseñanza en cuanto a gestión de riesgos; es importante indicar que en todas las comunidades existe un Comité de desarrollo y los pobladores son muy colaboradores, por lo que es un muy buen punto para poder capacitar a las personas, a través de los líderes de las comunidades y así poder transmitir de generación en generación la importancia de estar preparado ante cualquier eventualidad que se presente.

3.6 EDUCATIVAS

Este tipo de vulnerabilidad se refiere a los pocos programas educativos, lo cual incide en el modo de acercarse a todos los factores de vulnerabilidad para desarrollar un cambio de conciencia respecto a las raíces de la sociedad del riesgo en que se vive.

La vulnerabilidad se presenta en todas las comunidades de Municipio derivado de que en los programas educativos no hay un entrenamiento para responder a situaciones de desastre o aprender a gestionar el riesgo.

3.7 CULTURAL

La vulnerabilidad cultural se puede asociar a la poca experiencia la negligencia o el poco conocimiento que posea la población con relación a las amenazas y vulnerabilidades. En el Municipio este fenómeno es latente por la falta de

capacitación a los pobladores y el desinterés de las autoridades en temas de riesgos.

3.8 INSTITUCIONAL

En la investigación realizada se determinó la inexistencia de una Organización en cuanto a gestión de riesgos, consecuencia de la falta de interés de las instituciones encargadas de fomentar e implementar las mismas, acción que repercute en la población al ser mas vulnerables ante cualquier tipo de riesgo.

3.9 TECNOLÓGICA

La tendencia de una sociedad globalizada vuelve mucho más dependiente a una sociedad a servicios e infraestructura lo cual es vital para el desarrollo y preparación a cualquier eventualidad que se presente. En el municipio de San Francisco, departamento de Petén existe mucha deficiencia en el área tecnológica, en todo el Municipio no se cuenta con servicio de telefonía el cual es de vital importancia en estos tiempos. La telefonía móvil; llega algunas comunidades, pero el costo de este servicio es muy alto por lo que los comunitarios lo usan solo en casos de necesidades extremas, estas deficiencias hacen vulnerable a los pobladores a estar expuestos ante cualquier emergencia que se presente.

CAPÍTULO IV

PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

Cuando se habla de propuestas de solución, se refiere a la generación de ideas, de las cuales se pueden formular proyectos que tienen como objetivo preparar a la población y aliviar en un momento determinado la problemática de cualquier tipo de riesgo que pueda presentarse en las comunidades, el municipio de San Francisco, departamento de Petén, tiene definidos las amenazas y vulnerabilidades característico del lugar.

4.1 PROPUESTAS

En este capítulo se presentan algunas propuestas y recomendaciones que van encaminadas a medidas de prevención, preparación y mitigación.

4.2 MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Se refiere a las medidas preventivas que deben tomarse, antes de que el suceso ocurra, implementando los sistemas de alerta temprana, con estructuras operativas que integran personas, instituciones, e instrumentación con el fin de poder tomar medidas de respuesta inmediata ante la eventualidad de un fenómeno natural que puede causar desastres.

De acuerdo al análisis de vulnerabilidades encontradas se sugieren las siguientes medidas:

- **Vientos fuertes**

A continuación se describen algunas recomendaciones o acciones que pueden ser de utilidad en el momento que se presente el fenómeno. Las mismas van enfocadas a los miembros de familia en un hogar.

- Buscar el lugar más seguro dentro de la vivienda, para resguardarse mientras dura el fenómeno.
- Asegurar objetos y animales que estén fuera de la vivienda. Guardándoles adentro de las viviendas; puede ser en la antesala de las casa.
- Organizar un botiquín de emergencia y contar con una linterna y radio a pilas.

- **Incendios forestales**

- Elaboración de un plan de capacitación modelo, y ponerlo en práctica a través de un plan piloto en las zonas de más alto riesgo del Municipio.
- Implementación de sistemas de alerta temprana, por medio de dos equipos de trabajo. Uno que se encarga del monitoreo de los fenómenos naturales, socionaturales y antrópicos y el otro equipo moviliza los recursos necesarios y ejecuta un plan de emergencia.
- Selección de promotores para la conscientización de la comunidad en temas específicos como la importancia del ecosistema.

Los miembros de la comunidad deben seguir estas acciones para evitar cualquier tipo de riesgo en sus hogares.

- Mantener el césped o los alrededores de la casa cortada, las hojas rastrilladas.
- Apilar la leña para el fuego por lo menos a 30 pies de su hogar.

- Almacenar los materiales, líquidos y solventes inflamables en recipientes de metal en el exterior de su hogar y por lo menos a 30 pies de distancia de estructuras y cercas de madera.
- Nunca fumar cerca de líquidos inflamables.
- Usar materiales de construcción que sean resistentes a incendios, tales como piedra, ladrillo y metal, para proteger las viviendas evitar usar madera, palma, guano, estos ofrecen menor protección.
- Después del uso, desechar todos los trapos y materiales empapados en materiales inflamables de una manera segura.
- Regar las colillas de cigarrillos y tabacos con agua antes de desecharlos.
- Mantener los fósforos y encendedores en lugares altos fuera del alcance de los niños.

- **Sequía de los ríos**

Es difícil resolver el problema, aunque se quiten las fincas ganaderas, éstas ya están hechas; y el fenómeno esta desarrollado; nuevamente lo que hace falta es educar a los productores y ganaderos sobre el uso racional del agua, así como la implementación de sistemas que no deterioren las cuencas de agua existentes, lo cual podría ayudar en gran medida.

- **Contaminación**

- Sensibilización a la población en la importancia de la clasificación de la basura.

Biodegradable: Restos de alimentos, telas, cáscaras, papeles, cartones ramas de hojas. No biodegradable: vidrios, latas, plásticos, hierros, cerámicas. Tóxicos: Restos de pinturas, pilas, limpiadores, desinfectantes, hormiguicidas, cucarachicidas, restos de medicamentos.

➤ Quemar la basura que pueda dársele este proceso los desechos que no cumplan para este tratamiento debe enterarse en un hoyo o lugar especial lejos de las casas y de donde se saca el agua para oficios domésticos.

- **Deforestación**

Es urgente la creación de un proyecto para los agricultores, mejorando los métodos de cultivos por caminos diferentes a los que se manejan, implantando políticas agrarias integrales; con esto se garantiza un desarrollo mas autentico con viabilidad económica, ecológica y con sentido humanístico.

- **Construcción de viviendas de madera, guano y palma**

➤ Evaluar las condiciones de infraestructura de la vivienda, a través de instituciones como: FHA (Fomento de hipotecas asociadas); FIS (Fomento de inversión social).

- **Falta de capacitación**

➤ Implementar programas con personal voluntario para las distintas actividades relacionadas con la gestión de riesgos. Es importante el contraste de uso de personas contratado y voluntariado.

- **La inexistencia de letrinas**

➤ A través de un programa impartido por Ministerio de Salud, enseñar a los habitantes por medio de un instructivo como hacer letrinas sencillas y como darles mantenimiento, con el uso de letrinas se evitan muchas enfermedades.

- **La pobreza**

La necesidad de servicios brindados a través de programas y proyectos de desarrollo rural, estos deben ser diseñados e implementados de tal forma que respondan de manera efectiva a las necesidades de la población, basado en la demanda, monitoreo y evaluación. En el caso específico de San Francisco existen 3 comunidades que no cuentan con los servicios básicos, Santa Teresa, El Zapotal I, Nuevo San Francisco.

4.3 MEDIDAS DE PREPARACIÓN

En esta etapa se concentran los esfuerzos en ayudar a la población a establecer los procedimientos de contingencia.

- **Vientos fuertes**

Los miembros de las comunidades deben seguir las siguientes medidas:

- Permanecer en el interior de la casa en un lugar seguro.
- Permanecer en la vivienda alejado de equipos eléctricos enchufados y de materiales punzo cortantes.
- Permanecer en el lugar seguro hasta que las autoridades informen que el fenómeno ha concluido.
- Estar pendiente de los comunicados oficiales por los medios de comunicación.

- **Incendios Forestales**

- A través de programas impartidos por el - INAB -, enseñar a los agricultores y ganaderos la forma de hacer rondas para evitar que el fuego se propague o esparza hacia otras áreas.

- Implementar sistemas de alerta temprana, por medio de dos equipos de trabajo. Uno que se encarga del monitoreo de los fenómenos naturales, socionaturales y antrópicos y el otro equipo moviliza los recursos necesarios y ejecuta un plan de emergencia.

- Aprendizaje por parte de las futuras generaciones incluyendo en el plan de estudio escolar y universitario, programas educativos para la prevención y mitigación de desastres naturales; la institución que debe velar por esta mejora al programa de estudio es el Ministerio de Educación.

- Instalación de un equipo especializado, para extinguir el fuego, el mismo debe estar bajo el resguardo de la Municipalidad, en el área de Planificación.

Los miembros de la comunidad deben seguir estas acciones para evitar cualquier tipo de riesgo en sus hogares.

- Apagar los incendios de aceite y grasa en la cocina con bicarbonato de soda o sal o poner una tapa sobre la llama si el fuego es dentro de una olla o sartén. No intente sacar la olla o sartén.

- Cerrar las puertas tras usted a medida que escapa para demorar la propagación del incendio.

- **Contaminación**

- Por medio de la Municipalidad realizar campañas de limpieza, fomentando con esto la importancia de mantener limpias las calles.
- Enseñar a los pobladores la importancia de la cloración o el hervir el agua antes de consumirse.
- A través del de Centro de Salud, ubicado en la Cabecera Municipal realizar campañas sobre la importancia del aseo personal, para mantener una buena salud.

- **Deforestación**

- La creación de programas agros ecológicos por medio de instituciones existentes como el - INAB.-
- Implementar sistemas de alerta temprana, por medio de dos equipos de trabajo. Uno que se encarga del monitoreo de los fenómeno naturales, socionaturales y antrópicos y el otro equipo moviliza los recursos necesarios y ejecuta un plan de emergencia.

- **Falta de capacitación**

- Campañas de conscientización por medio de personal capacitado de las instituciones que velan por la mitigación de los desastres, las cuales deben llevar como objetivo la colaboración y preparación de los habitantes de los poblados y de esta forma estar instruidos para cualquier situación que se presente.

- **La inexistencia de letrinas**

Enseñar a los pobladores que deben defecar en lugares lejos de donde se bañan o esta el agua que utilizan para consumir.

- **La pobreza**

➤ Indagar sobre la gestión del conocimiento, las lecciones aprendidas por los aquejados; para poder encaminar más acertadamente los programas hacia la solución de problemas reales concretos.

4.4 MEDIDAS DE MITIGACIÓN

➤ En esta fase se estudian todas las actividades que tienen como objetivo reducir la vulnerabilidad.

- **Vientos fuertes**

El Municipio es muy propenso a este tipo de fenómeno porque no existen bosques altos, estos son de tipo sabana. Se recomienda que La CONRED realice campañas de concientización en todas las comunidades por medio de talleres de capacitación, folletos ilustrativos que contenga las indicaciones de que hacer antes, durante y después del suceso.

- **Incendios**

➤ Por medio del INAB organizar grupos especializados en apagar incendios en cada comunidad, proporcionado los instrumentos y equipo necesarios.

➤ El uso de tecnología simple como la transmisión de información usando radios, los cuales deben estar bajo la custodia de alguno de los miembros que conforman el Comité de desarrollo de la comunidad.

- Entrenar un grupo de bomberos forestales quienes están capacitados para proteger los recursos naturales.

- Realizar una inspección de residencia y propiedad para ubicar los riesgos.

- Antes de quemar escombros en un área boscosa, asegúrese de notificar a las autoridades locales y obtener un permiso para quemar.

- **Sequía de los ríos**

- La degradación podría detenerse si las autoridades obligaran a la gente a salir de las áreas amenazadas o quisieran (y pudieran) gastar el dinero necesario para abordar el saneamiento en gran escala.

- Acciones de sensibilización en materia de gestión de las aguas y del suelo.

- Revegetar las áreas afectadas por la deforestación.

- **Contaminación**

- Colocar basureros en las calles principales de la Cabecera Municipal con la coordinación de la unidad de servicios de la Municipalidad.

- Habilitar un camión que recolecte la basura en las casas en coordinación con la unidad de servicios de la Municipalidad

- Designar un área de terreno apropiado, para tirar la basura con la coordinación de la unidad de servicios de la Municipalidad

- Realizar la construcción de un rastro, en coordinación con la unidad de planificación de la Municipalidad.

- La cloración del agua, antes de ser distribuida; en coordinación con la unidad de servicios de la Municipalidad

- **Deforestación**

- Establecer un comité comunal en cada sector, con el objetivo de conscientizar a la población de la problemática ambiental existente, por el abuso del suelo, tratando de explotarlo al máximo mediante el laboreo.

- A través del sector educativo encarar la problemática ambiente, conscientizando a las futuras generaciones sobre el uso eficiente de los recursos naturales; fomentando los valores, potenciar la creatividad, así como la capacidad de observar.

- **Construcción de viviendas de madera, guano y palma**

- Proyectos de construcción de casas con block, reforzadas con columnas y techo de láminas. En estos proyectos debe involucrarse a los habitantes de las comunidades para que en conjunto con la institución del Fondo de Inversión social puedan realizar las mejoras a las viviendas.

- **Falta de capacitación**

- Integrar a entidades de protección civil, a autoridades municipales y a miembros de la sociedad civil, la población, en equipos de coordinación y trabajo para reducir los desastres.

- **La inexistencia de letrinas**

- Construcción de letrinas para que los animales no alcancen la suciedad. Un pozo hondo con una casita arriba sirve bien. Mientras mas profundo sea el pozo, menos problema existe con las moscas y el mal olor.

- **La pobreza**

- Involucrar a los campesinos pobres en el diseño y planificación del desarrollo rural y en los programas para aliviar la pobreza, aun cuando estos no estén debidamente organizados, nadie mejor que ellos para reconocer sus necesidades.

Aunque, sin lugar a dudas la ocurrencia de los desastres naturales es inevitable, su impacto se puede reducir considerablemente con el empleo de sistemas de prevención y mitigación que posibiliten crear una cultura en las poblaciones vulnerables, a fin de lograr reducir el nivel de riesgo que depende del hombre.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIONES COMUNITARIAS

En el estudio de campo realizado, se estableció la inexistencia de organizaciones como Coordinadora Municipal y Local para la reducción de desastres; que velen por proteger la vida humana, asegurando a los habitantes la prevención que puedan derivarse de desastres de origen natural o provocado. Tomando en cuenta la importancia que estas instituciones tienen al momento de un acontecimiento de tipo natural, socio natural o antrópico, se recomienda la implementación de las mismas, con la finalidad que los habitantes del Municipio cuenten con el apoyo de estas instituciones y al mismo tiempo se fomente la participación de la población en temas de riesgos; se determinó que las 12 comunidades están representadas por los COCODES, integrados por pobladores del lugar, estos comités son los encargados de velar por el desarrollo del área. Sin embargo en temas de riesgos los habitantes del Municipio están atrasados por falta de capacitación.

A continuación se describen los tipos de organizaciones identificados en la investigación.

5.1 SOCIALES

Para el año 2002, el Municipio contaba con siete diferente comités, sin embargo en la investigación realizada se determinó que para el año 2005, el Comité Pro-mejoramiento efectuó cambios en su situación legal y en su lugar se ha formado el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODES. Los cuales existen en las diferentes comunidades.

5.2 PRODUCTIVAS

Sobre la base de la investigación de campo realizada se pudo establecer que existen dos cooperativas en todo el Municipio, las cuales se ubican en los

siguientes lugares; una se encuentra en el caserío Zapotal I, la que se denomina “Asociación Campesina de Desarraigados Laguna del Zapotal I (ADELAZA)”, ésta cuenta con 25 miembros que se dedican a la crianza de ganado vacuno, los cuales al ser vendidos y generar ganancias, son repartidas entre cada uno de sus socios.

Otra cooperativa se encuentra en el caserío Nueva Guatemala denominándose “Cooperativa Nueva Guatemala Tecún Umán” y se encarga de suplir necesidades a nivel social. Toda la comunidad forma parte de la cooperativa la cual distribuye labores de mantenimiento y producción para beneficio de la comunidad.

Dentro del mismo lugar se localiza también la “Asociación de Mujeres Ixmucané”, ésta tiene varias unidades productivas entre las que se pueden mencionar un molino, una tienda y un proyecto de piña; la asociación delega la coordinación de cada unidad productiva por medio de comités encargados de su administración y mantenimiento.

De igual forma se encuentra aquí, la “Asociación 09 de Enero”, entidad que se organizó con la finalidad de proveer recursos a sus miembros por medio de la compra de ganado bovino, haciendo un total de 45 cabezas, cada miembro es responsable de la alimentación y cuidado de una cabeza de ganado bovino, por lo que le corresponde proporcionalmente la parte de los ingresos que genere la venta del mismo.

5.3 ORGANIZACIÓN PROPUESTA

Las instituciones propuestas estarán funcionando bajo los principios básicos que en tema de riesgos se maneja; como lo son la prevención, preparación y mitigación.

5.3.1 COMRED

El Municipio de San Francisco, departamento de Petén, no cuenta con una oficina o sucursal de la CONRED, los habitantes reciben ayuda de la Institución que esta ubicada en el Municipio de San Benito, departamento de Petén. La asistencia que reciben es muy tardada, cuando informan de un alguna emergencia envían la ayuda dos días después.

En las comunidades de Santa Teresa y Santa Cruz, tienen instalado 2 radios transmisores que anuncian a las oficinas de la COMRED ubicadas en el Municipio de San Benito, departamento de Petén.

5.3.2 COLRED

En el Municipio de San Francisco, departamento de Petén, las comunidades no están preparadas en temas de riesgo, no existe Coordinadoras Locales para la reducción de desastres.

Se recomienda la implementación de una institución encargada de capacitar a los habitantes en temas de riesgo, fomentado con esto la organización comunitaria.

Se recomienda la creación de la Coordinadora Municipal para la reducción de desastres. Tomando como basa el Decreto Ley 109-96. Su trabajo consiste en establecer mecanismos, procedimientos y normas que propicien un ambiente adecuado para la coordinación interinstitucional en toda el área, para efectos no solo de la etapa de respuesta, sino en la de preparación, mitigación y recuperación.

5.4 ESTRUCTURA DE ORGANIZACIÓN MUNICIPAL Y LOCAL

Tomando en cuenta el Acuerdo gubernativo no.443-2000; en el decreto Ley 109-96, base legal: "Que es deber del Estado proteger la vida humana, asegurando a

los habitantes del país las condiciones propicias para el desenvolvimiento de la actividad productiva y creadora, así como prever en lo posible las consecuencias que puedan derivarse de desastres de origen natural o provocado”³

La integración de la coordinadora estará regida por el artículo 30 en el decreto Ley 109-96. “Las coordinadoras regionales, departamentales, municipales y locales, serán presididas por el funcionario público que ocupe el mayor rango en su jurisdicción, respectivamente:

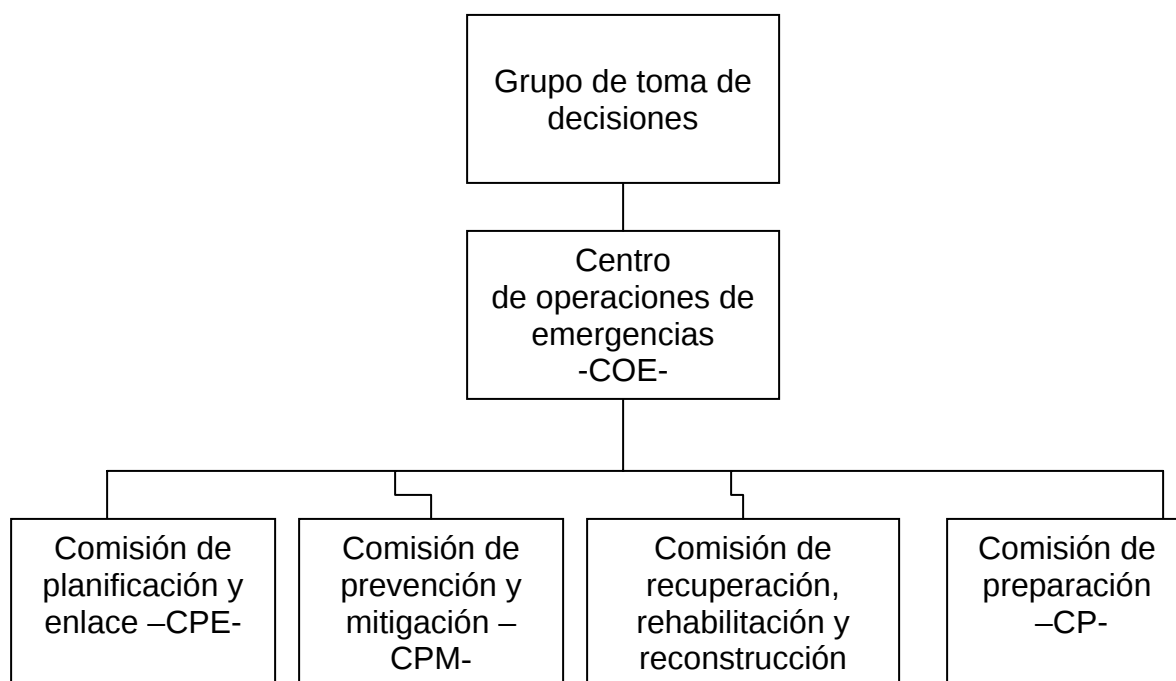
- a) Director regional de los Consejos de Desarrollo;
- b) Gobernador departamental.
- c) Alcalde municipal.
- d) Alcalde auxiliar.”⁴

A continuación se presenta el organigrama de la unidad administrativa:

³ La Red.org. Reglamento de la ley de la Coordinadora Nacional para la reducción de desastre. (en línea). Consultado el 3 junio 2006. Disponible en: www.desenredando.org/index.html

⁴ Ibid

Gráfica 2
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Organigrama de la unidad administrativa
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres Naturales
Año: 2005



5.5 FUNCIONES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

A continuación se describen las tareas básicas de las unidades administrativas de acuerdo a la estructura planteada en el organigrama.

- **Grupo de Toma de Decisiones**

Este grupo coordina planifica, desarrolla y ejecuta todas las acciones destinadas a reducir los efectos que causan los desastres naturales, socionaturales o antropogénicos, así como a evitar la construcción de nuevos riesgos, mediante acciones de prevención. Adicionalmente realiza las coordinaciones de otros niveles (local, municipal, departamental, regional y nacional). En caso de

emergencia y desastres activa y coordina el accionar del Centro de Operaciones de Emergencia. -COE-

- **Centro de Operaciones de Emergencia**

Este centro se activa cuando la emergencia o las circunstancias impactan en cualquier área del Municipio. Es el lugar donde se centralizan todos los esfuerzos de coordinación con el objeto de brindar una respuesta pronta, eficaz y eficiente a la población damnificada.

- **Comisión de Planificación y Enlace**

Esta comisión realiza diversas acciones tales como la identificación y convocatoria de enlaces institucionales para participar en las comisiones, la gestión de recursos para la ejecución de los planes de cada comisión, asesora a las comisiones en la elaboración de los planes de trabajo y somete para revisión del Grupo de Toma de Decisiones los informes anuales de actividades, así como los boletines que se emiten en caso de desastres

- **Comisión de Prevención y Mitigación**

La comisión de prevención y mitigación es la encargada de coordinar todas las actividades que promueven la reducción y la administración de desastre.

- **Comisión de Recuperación**

Es la encargada de realizar las acciones asociadas a la rehabilitación de líneas vitales y la reconstrucción en caso de emergencia o desastre.

5.6 ACCIONES DE LA ORGANIZACIÓN

A continuación se describen algunas acciones importantes que deben de considerarse antes, durante y después de la ocurrencia de un desastre.

- **PREVENCIÓN**

Tomando en consideración que existen amenazas para las cuales es imposible llevar a cabo actividades de prevención. Lo más importante en esta fase es mantener alertada a la población ante cualquier evento, esta acción se logrará con la capacitación de la organización que se propone en este informe.

Los objetivos principales en esta fase son:

- Fomentar mecanismos de cooperación entre autoridades y sociedad civil.
- Propuestas de enfoques que incluyan grupos multidisciplinarios; diferentes municipalidades y grupos locales.
- Establecimiento de un grupo gestor orientado a la Gestión Local de Riesgos.
- Implementar en las instituciones públicas su organización, políticas y acciones para mejorar la capacidad de su coordinación interinstitucional en el Municipio.
- Elaborar planes y estrategias en forma coordinada con las instituciones responsables para garantizar el restablecimiento y la calidad de los servicios públicos vitales en casos de desastres.

PREPARACIÓN

Conjunto de medidas y acciones para reducir al mínimo la pérdida de vidas humanas y otros daños, organizando oportuna y eficazmente la respuesta y la rehabilitación.

Se hace mención de algunas actividades que son importantes fomentar en esta fase:

- Coordinar los esfuerzos de reconstrucción, incorporando en éstos medidas de prevención.
- Discusiones entre grupos comunitarios sobre las vulnerabilidades presentes en la población.

- **MITIGACIÓN**

Esta es la fase de planificar y poner en práctica programas y proyectos, tomando como base los desastres ocurridos.

En este rubro es importante tomar en cuenta los siguientes temas:

- Reuniones comunitarias que hagan visible la importancia de pequeñas acciones de mitigación y su impacto en la reducción de vulnerabilidades.
- Coordinar las acciones de respuesta ante un desastre, con el objetivo primordial de salvar vidas humanas, bienes materiales y aliviar el sufrimiento de la población ante la ocurrencia de un desastre.
- La Municipalidad desarrolla los recursos del Municipio con la cooperación del grupo.
- Visitar e intercambiar con grupos que formen parte de un equipo local de riesgos, esto con el fin de compartir las experiencias vividas y sensibilizar a líderes comunitarios.

CONCLUSIONES

Después del estudio realizado en el Municipio de San Francisco, departamento de Petén; se llegó a las siguientes conclusiones:

- 1) Con relación a la hipótesis planteada al inicio de la investigación se concluye que los niveles de pobreza y la condición de vida de los habitantes son factores determinantes en la administración de riesgos derivado de la falta de apoyo de instituciones gubernamentales y no gubernamentales, del Municipio.
- 2) Se determina que el municipio de San Francisco, no cuenta con una estructura de administración de riesgo, lo cual hace vulnerable a la población del Municipio para poder actuar ante cualquier eventualidad.
- 3) Con relación a las organizaciones de tipo social y productivo del Municipio, estas se han fortalecido debido a que los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES), se han organizado en cada comunidad, con el objetivo primordial de desarrollar la participación de los pobladores en actividades conjuntas que puedan solventar sus necesidades básicas.
- 4) Los servicios básicos se han incrementado para dar mejores condiciones de vida a la población; sin embargo no son suficientes para cubrir las necesidades de los pobladores del Municipio.

RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las recomendaciones necesarias derivado del estudio realizado en el municipio de San Francisco:

- 1) Con el apoyo de Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales y la Municipalidad realizar campañas de educación sobre temas de riesgos; con la finalidad de crear una cultura sobre la importancia de la administración de riesgo y los beneficios que se obtienen al estar organizados para cualquier eventualidad que se presente.
- 2) Que el Alcalde del Municipio gestione la implementación de la Coordinadora Municipal y una comisión a nivel de comunidades que ayuden a fortalecer y conscientizar a los pobladores en temas de riesgo, con énfasis en la ayuda mutua creando de esta forma una cultura de preparación y servicio entre los pobladores.
- 3) Con el apoyo del Alcalde auxiliar y los integrantes de las Instituciones gubernamentales y no Gubernamentales realizar reuniones con los habitantes de cada centro poblado donde se propicie la generación de lluvia de ideas de los posibles proyectos que pueden proveerse; de esta forma se tendrá una mejor percepción de las necesidades existentes en el área, fomentando el desarrollo en cada una las comunidades
- 4) Aprovechando que cada comunidad tiene la estructura de los Comités de mejoramiento, realizar actividades que fomenten la colaboración de los pobladores y con el apoyo de la Municipalidad desarrollar proyectos de mejora que con asistencia mutua sean viables y de implementación inmediata tomando en cuenta la necesidad urgente.

ANEXOS

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO
DEPARTAMENTO DE PETÉN

COORDINADORA PARA LA REDUCCIÓN DE
DESASTRES
COMRED Y COLRED

MANUAL DE ORGANIZACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y DESASTRES; EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO, DEPARTAMENTO DE PETÉN

De acuerdo al estudio realizado se determinó que no existe un Manual de Funciones, motivo por el cual se consideró necesario diseñar los Perfiles y Descripción de puestos mas relevantes para cada una de las áreas que conforman la Unidad Administrativa de la Coordinadora Municipal, lo que permitirá el desarrollo de sus actividades de una mejor manera y cumplir con los objetivos generales y específicos.

OBJETIVO

El objetivo de este instrumento es:

Crear un documento que contenga información, en forma ordenada y sistemática de la manera como deben funcionar las Coordinadoras, a nivel Municipal y Local, haciendo referencia a los puestos creados según los organigramas establecidos por la ley, de esta forma responde a los requerimientos propios de sus funciones, de las disposiciones reglamentarias ordenas en la Ley que le dio origen; para definir sus responsabilidades operativas y las reglas de coordinación de los sectores involucrados en su intervención.

PROPÓSITOS

- En el área de planificación, permite conocer los diferentes procesos administrativos, con los que cuenta La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres.

- En la fase de la organización, permite que los colaboradores conozcan las funciones, atribuciones y responsabilidades de cada comisión, lo que da una mejor visión de la institución, fomentando en los empleados los valores que como organización profesan.

- Facilitar a los colaboradores el conocimiento de la estructura y el funcionamiento de la Coordinadora de administración de riesgos.
- Delimitar las funciones de cada comisión, evitando la dualidad de mandos o confusiones al momento de ejecutar.

ALCANCE

Este manual de Organización para la Administración del Riesgo y Desastre en el municipio de San Francisco, departamento de Petén, aplica para la Coordinadora Municipal y Coordinadoras Locales.

BASE LEGAL PARA LA CREACIÓN

El acuerdo gubernativo No. 443-2000 del decreto No. 109-96 emitido por el congreso es la base legal de la creación de la CONRED, institución que dará el aval para la creación de La Coordinadora Municipal y Las Coordinadoras Locales en el municipio de San Francisco, departamento de Petén.

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

- a) Participar en el proceso de prevención y reducción de desastres, especialmente en sus respectivas jurisdicciones.
- b) Mantener informada a la Secretaría Ejecutiva de CONRED sobre cualquier situación susceptible de originar un desastre.
- c) Atender y ejecutar todas las directrices que emanen del Consejo Nacional a través de la Secretaría Ejecutiva de CONRED.

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

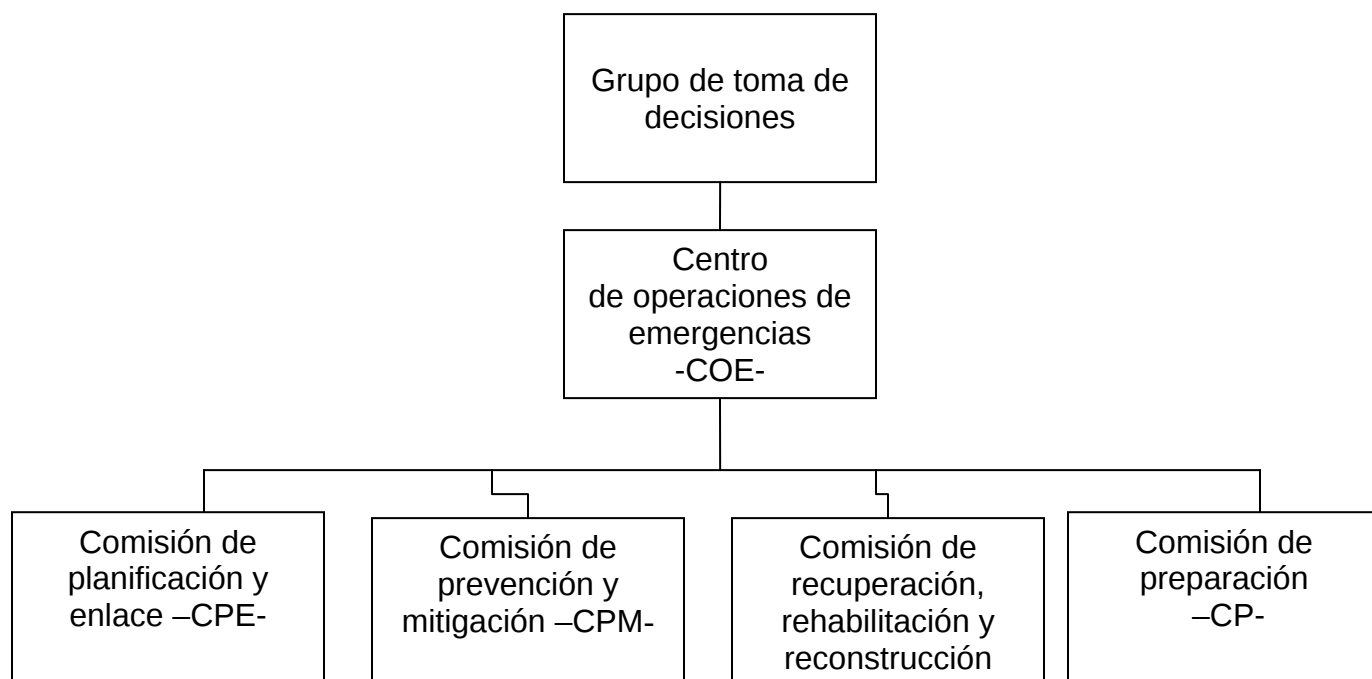
e) Presentar a la Secretaría Ejecutiva de CONRED su plan anual de trabajo y su presupuesto de funcionamiento e inversión, en concordancia con las políticas y estrategias que en esta materia disponga el Consejo Nacional.

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

ESTRUCTURA DE LA COORDINADORA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES

El organigrama representa la Estructura Organizacional de la Coordinadora, definiendo las líneas de mando y los niveles jerárquicos dentro de la organización.

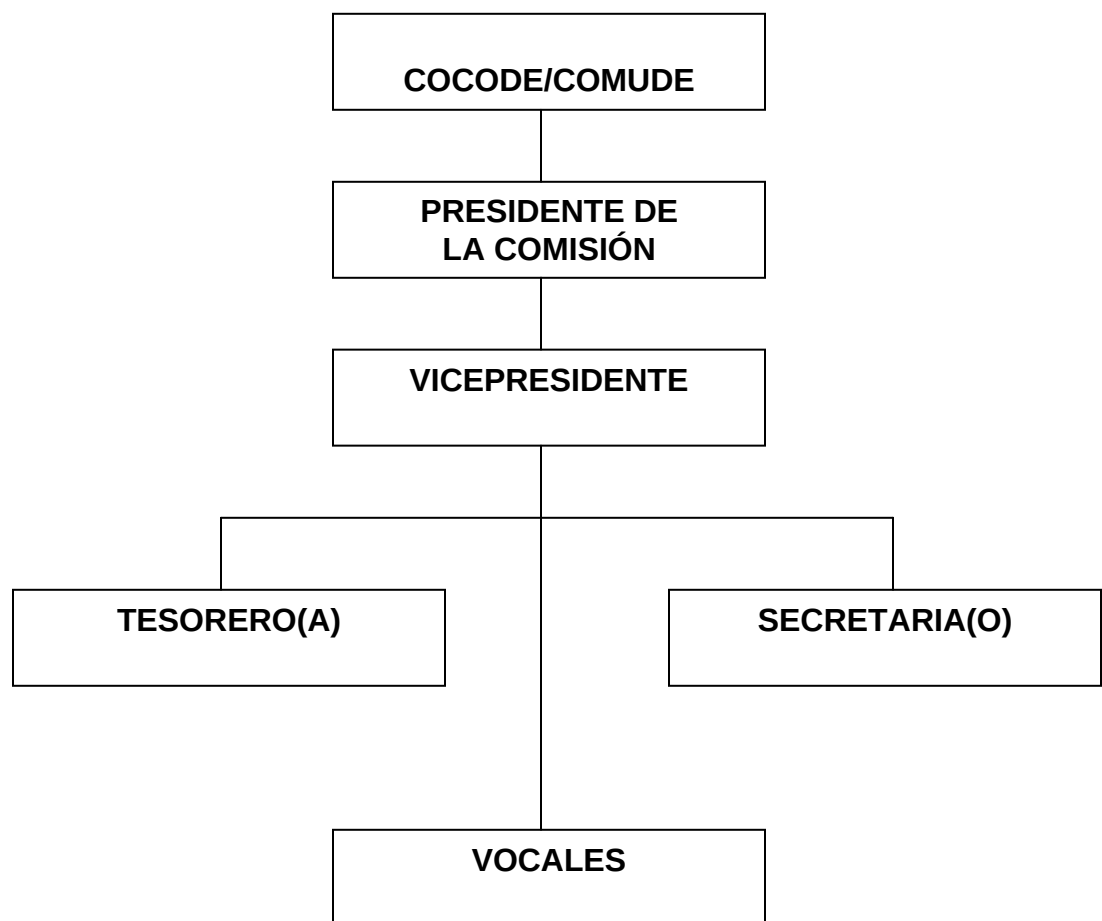
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Organigrama de la unidad administrativa
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres Naturales
Año: 2005



Para poder llevar una mejor coordinación y desarrollo de la Coordinadora Municipal es imprescindible la creación de una comisión fortalecida para la mitigación, reducción y prevención de desastres naturales o antropogénicos en cada una de las comunidades del Municipio.

A continuación se presenta la estructura de la comisión:

Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Estructura organizacional
Comisión para la mitigación, prevención y reducción de desastres en las comunidades



FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DE LA COORDINADORA A NIVEL MUNICIPAL Y LOCAL

Tendrá jurisdicción en todo el Municipio y estará integrada por las organizaciones públicas, privadas y ciudadanas de orden municipal y cuerpos de socorro. En el municipio de San Francisco, departamento de Petén, las instituciones que tienen presencia en el área son: Policía Nacional Civil, Centro de Salud, Juzgado de paz, Coordinadora Técnica Administrativa, existen otras organizaciones que no tienen presencia física, pero envían representantes para coordinar actividades.

GRUPO DE TOMA DE DECISIONES

Es el ente coordinador de comisiones. El cual esta conformado por Alcaldes Municipales en el Municipio y Alcaldes Auxiliares en las Comunidades; por ser la máxima autoridad de las dos coordinadoras.

Este grupo coordina planifica, desarrolla y ejecuta todas las acciones destinadas a reducir los efectos que causan los desastres naturales, socionaturales o antropogénicos, así como a evitar la construcción de nuevos riesgos, mediante acciones de prevención. Adicionalmente realiza las coordinaciones de otros niveles (local, municipal, departamental, regional y nacional). En caso de emergencia y desastres activa y coordina el accionar del Centro de Operaciones de Emergencia. -COE-

FUNCIONES

- Coordinar que se organice y capacite a los miembros de las distintas comisiones de la coordinadora municipal y local.

- Elaborar y presentar un plan anual de trabajo y su presupuesto de funcionamiento e inversión.

- Aprobar los planes anuales de trabajo, de cada comisión y gestionar los recursos necesarios para que se ejecuten las medidas contempladas en los planes.
- Coordinar la elaboración de informes anuales de actividades de las comisiones.
- Coordinar los procesos de prevención, mitigación, preparación, emergencia, rehabilitación y reconstrucción en caso de desastres en su jurisdicción.
- Proponer el nivel de alerta en caso de emergencia y desastre.
- Informar a la población en la jurisdicción sobre posibles riesgos, así como sobre el estado de situaciones en caso de emergencia o desastre.

CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA

Este centro se activa cuando la emergencia o las circunstancias impactan en cualquier área del Municipio. Es el lugar donde se centralizan todos los esfuerzos de coordinación con el objeto de brindar una respuesta pronta, eficaz y eficiente a la población damnificada.

Esta representada por el presidente de la comisión.

FUNCIONES

- Tener un listado de los lugares que pueden funcionar como Centro de Operaciones de Emergencia (-COE-) para cuando las circunstancias de evolución de un fenómeno se presente.
- Reunir personas y recursos para manejar la emergencia del momento.

- Coordinar para centralizar la ayuda multisectorial e interinstitucional, evitando la duplicidad de esfuerzos.
- El Centro de Operaciones de Emergencia, planifica y desarrolla actividades de respuesta y recuperación para el área damnificada.

COMISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ENLACE

Esta comisión realiza diversas acciones tales como la identificación y convocatoria de enlaces institucionales para participar en las comisiones, la gestión de recursos para la ejecución de los planes de cada comisión, asesora a las comisiones en la elaboración de los planes de trabajo y somete para revisión del Grupo de Toma de Decisiones los informes anuales de actividades, así como los boletines que se emiten en caso de desastres.

La comisión puede estar conformada por representantes de entidades de planificación (Consejos de Desarrollo y Fondos Sociales presentes a nivel de la Coordinadora y miembros de las instituciones públicas); se recomienda que el representante de la Coordinadora Local sea el Vicepresidente. El encargado de la Comisión será designado por el presidente del Grupo de Toma de Decisiones.

FUNCIONES

- Identificar los recursos de los sectores públicos y privados para la gestión, la reducción y administración del riesgo y el manejo de emergencias y desastres.
- Establecer relaciones de cooperación con las instituciones públicas y privadas con ingerencia en el área, para que sean colaboradores en la gestión para la reducción y administración del riesgo y el manejo de emergencias y las vías para contactarlos.

- Convocar a los enlaces institucionales cuando lo requieran las diversas comisiones y el Grupo de Toma de Decisiones.
- Orientar y apoyar en la elaboración de los planes de trabajo de cada comisión.
- Apoyar al Grupo de Toma de Decisiones en las coordinaciones con las coordinadoras de otros niveles.
- Elaborar los boletines informativos de situación (riesgo, desastre o emergencia).
- Apoyar al Grupo de Toma de Decisiones en la divulgación de informes y boletines informativos

COMISIÓN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

La comisión de prevención y mitigación es la encargada de coordinar todas las actividades que promueven la reducción y la administración de desastre.

Estará integrada por instituciones públicas y privadas de proyección social y técnico científico, así como las personas individuales que promuevan y participen en los procesos de desarrollo, un representante de los ministerios de salud pública, educación, comunicación y agricultura; así como un representante de la municipalidad y de organizaciones no gubernamentales. El encargado de la comisión será designado por el Presidente del Grupo de Toma de Decisiones.

FUNCIONES

- Gestionar los recursos para identificar las amenazas, vulnerabilidades y riesgo del área.

- Monitorear las áreas en riesgo y someter a consideraciones al Grupo Toma de Decisiones la necesidad de gestionar ante la Secretaria Ejecutiva de CONRED la declaratoria de Alto Riesgo en zonas geográficas específicas en la jurisdicción de la Coordinadora Municipal de Administración del Riesgo y Desastre.
- Identificar la cantidad de recursos para manejar la administración del riesgo y desastre.
- Promover programas de capacitación en temas de prevención y mitigación.
- Identificar posibles obras de prevención y mitigación.
- Establecer y proponer posibles soluciones ante riesgos identificados.
- Promover ordenamiento territorial en la jurisdicción.
- Promover la implementación de normas y códigos de construcción.
- Elaborar un plan anual de actividades de la comisión, incluyendo el presupuesto de funcionamiento e inversión.
- Gestionar la realización de un diagnostico de las condiciones que originaron el desastre.
- Colaborar con la Comisión de recuperación en la elaboración del Plan de reconstrucción.

COMISIÓN DE RECUPERACIÓN

Es la encargada de realizar las acciones asociadas a la rehabilitación de líneas vitales y la reconstrucción en caso de emergencia o desastre.

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

FUNCIONES

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

➤ Elaborar el Plan de Reconstrucción, que identifique las acciones y recursos necesarios para la realización de la construcción de los sectores afectados en la jurisdicción.

A continuación se describen los puestos técnicos, se toma el cargo más relevante de cada comisión.



COORDINADORA MUNICIPAL
Del municipio de San
Francisco, departamento de
Petén

Elaborado por:
Delmy Estrada

**Manual de Organización
de la Unidad Administrativa**

Fecha: Junio 2,005

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

I. IDENTIFICACIÓN:

Código del cargo : 001
Título del cargo: Presidente
Ubicación administrativa: Grupo de Toma de Decisiones
Inmediato superior: Coordinador Departamental
Subalternos: Encargado de las comisiones de: planificación y enlace; prevención y mitigación, recuperación, rehabilitación, reconstrucción y preparación y del centro de operaciones.

II. DESCRIPCIÓN:

Descripción genérica del cargo:

Es un cargo de carácter administrativo, su metodología de trabajo perseguirá la integración, identificación y vinculación entre los sectores y entidades participantes en la Coordinadora Municipal.

Atribuciones:

- Representar a la Coordinadora Municipal de Administración del Riesgo o Desastre del municipio de San Francisco, departamento de Petén, en cualquier evento o comisión oficial.
- Gestionar las fuentes de recursos necesarios para sus ingresos presupuestales.
- Realizar las coordinaciones necesarias con los responsables de las coordinadoras de nivel inferior o superior y con la Secretaría Ejecutiva de CONRED
- Convocar a los enlaces de instituciones para que participen en las Comisiones.
- Supervisar la ejecución de las funciones de cada comisión y del Grupo

de Toma de Decisiones.

- Decretar el nivel de alerta a implementarse en caso de emergencia o desastre.
- Presentar ante la Secretaria Ejecutiva de CONRED los planes anuales de trabajo y de presupuestos de funcionamiento e inversión de la coordinadora
- Presentar ante CONRED las solicitudes para la evaluación de zonas geográficas en su jurisdicción, que puedan ser catalogadas como alto riesgo.
- Juramentar los miembros de las comisiones.
- Designar a los Encargados de cada comisión.
- Ser el vocero oficial de la Coordinadora Municipal de la Administración de Riesgos y desastres, del municipio de San Francisco, departamento de Peten

Autoridad:

- Tiene facultad sobre cualquier decisión a tomarse en la institución.
- Delegar funciones del Grupo de Toma de Decisiones a las diferentes comisiones

Responsabilidad:

- Velar por la integración, identificación y vinculación entre los sectores y entidades participantes en la Coordinadora Municipal.

Requisitos:

- Pertenecer al Municipio
- Disponibilidad de tiempo para la identificación y vinculación con las entidades públicas y privadas.
- Conocedor de las comunidades del Municipio

	COORDINADORA MUNICIPAL Del municipio de San Francisco, departamento de Petén	Elaborado por: Delmy Estrada
	Manual de Organización de la Unidad Administrativa	Fecha: Junio 2,005
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO I. IDENTIFICACIÓN: Código del cargo: 002 Título del cargo: Encargado de la comisión Ubicación administrativa: Comisión de Planificación y Enlace Inmediato superior: Presidente del Grupo de Toma de Decisiones Subalternos: No tiene		
II. DESCRIPCIÓN: Descripción genérica del cargo: Es un cargo de carácter administrativo, de coordinación su metodología de trabajo perseguirá la identificación y convocatoria de enlaces institucionales, la gestión de recursos, asesoramiento en la elaboración de planes de trabajo. Atribuciones: ➤ Sensibilizar a las personas presentes en su jurisdicción para que nombren enlaces para que se incorporen en las diversas comisiones en caso de desastre. ➤ Elaborar los boletines informativos o documentos que solicite el Grupo de Toma de Decisiones, apoyar el vocero en la divulgación de los mismos. ➤ Presentar al presidente del Grupo de Toma de Decisiones el plan integral anual de trabajo para su aprobación. ➤ Supervisar la ejecución de las funciones asignadas a la comisión de planificación y enlace. ➤ Participar con los encargados de las demás comisiones en el Grupo de Toma de Decisiones.		

Autoridad:

- Tiene autoridad de revisar la ejecución de los planes de cada comisión.

Responsabilidad:

- Identificar y convocar los enlaces institucionales, gestionar la colaboración de recursos materiales.

Requisitos:

- Pertenecer al Municipio
- Disponibilidad de tiempo para realizar las actividades designadas.
- Conocedor de las comunidades del Municipio

	COORDINADORA MUNICIPAL Del municipio de San Francisco, departamento de Petén	Elaborado por: Delmy Estrada
	Manual de Organización de la Unidad Administrativa	Fecha: Junio 2,005
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO		
I. IDENTIFICACIÓN: Código del cargo: 003 Título del cargo : Encargado de la comisión Ubicación administrativa: Comisión de Prevención y Mitigación Inmediato superior: Presidente del Centro de operaciones de emergencias Subalternos: Auxiliares de la comisión		
II. DESCRIPCIÓN: Descripción genérica del cargo: Es un cargo de carácter administrativo de apoyo; su metodología de trabajo consiste en promover actividades para la reducción y administración de riesgo y desastre. Atribuciones: ➤ Coordinar y promover a instituciones en la participación en los procesos de gestión para la administración y reducción del riesgo ➤ Dar seguimiento al cumplimiento de funciones de la comisión ➤ Dar a conocer a las otras comisiones los resultados de los riesgos identificados y medidas para su posible administración y reducción ➤ Participar con los encargados de las demás comisiones en el Grupo de Toma de Decisiones ➤ Delegar responsabilidades a los demás miembros del equipo de acuerdo a las capacidades de cada integrante. ➤ Presentar al Grupo Toma de Decisiones el Plan de Trabajo anual de la comisión ➤ Presentar el Grupo Toma de Decisiones las solicitudes de apoyo para		

la Secretaría Ejecutiva de CONRED en el caso de necesidad de declaratoria de zonas de alto riesgo en la jurisdicción

- Presentar al Grupo Toma de Decisiones el diagnostico de las situaciones que originaron el desastre

Autoridad:

- Tiene autoridad para que se ejecuten los planes de capacitación formulados para cada comunidad.
- Tiene la facultad de decisión en cualquier aspecto o actividad a desarrollarse dentro de la comisión.

Responsabilidad:

- Tener actualizada e identificar las áreas de riesgo en las comunidades.
- Es responsable de las actividades asignadas a su cargo y de velar por el cumplimiento de los objetivos específicos del área.

Requisitos:

- Pertenecer al Municipio
- Disponibilidad de tiempo para realizar las actividades designadas.
- Conocedor de las comunidades del Municipio.

	COORDINADORA MUNICIPAL Del municipio de San Francisco, departamento de Petén	Elaborado por: Delmy Estrada
	Manual de Organización de la Unidad Administrativa	Fecha: Junio 2,005
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO		
I. IDENTIFICACIÓN: Código del cargo: 004 Título del cargo: Encargado de la comisión Ubicación administrativa: Comisión de recuperación, rehabilitación y reconstrucción Subalternos: Auxiliares de la comisión		
II. DESCRIPCIÓN: Descripción genérica del cargo: Es un cargo de carácter administrativo de apoyo; el enfoque del trabajo esta encausado en acciones para obtener los recursos necesarios en base a la necesidad del desastre o la emergencia. Atribuciones: ➤ Supervisar la ejecución de las funciones asignadas a la comisión de recuperación. ➤ Dirigir las acciones de rehabilitación de las líneas vitales y reconstrucción de áreas y sectores afectados después de un desastre, tomando en cuenta las recomendaciones de la comisión de prevención y mitigación para no replicar las condiciones de riesgo. ➤ Coordinar la elaboración del Plan de Reconstrucción, que identifica las acciones y recursos necesarios para la realización de la reconstrucción de los sectores afectados en la jurisdicción. ➤ Participar con los encargados de los demás equipos en el Grupo Toma de Decisiones. ➤ Presentar al Grupo Toma de Decisiones el Plan de Reconstrucción propuesto par su aprobación.		

Autoridad:

- Ejecutar una orden, en cuanto a recepción de ayuda que se este prestando.
- Organizar equipos de monitoreo para la cuantificación de ayudas percibidas.

Responsabilidad:

- Velar por la correcta distribución las ayudas percibidas a los lugares necesitados.

Requisitos:

- Pertenecer al Municipio
- Carisma de servicio
- Disponibilidad de tiempo para realizar las actividades designadas.
- Conocedor de las comunidades del Municipio.

	COORDINADORA MUNICIPAL Del municipio de San Francisco, departamento de Petén	Elaborado por: Delmy Estrada
	Manual de Organización de la Unidad Administrativa	Fecha: Junio 2,005
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO I. IDENTIFICACIÓN: Código del cargo: 005 Título del cargo: Encargado de la comisión Ubicación administrativa: Comisión de preparación Subalternos: Auxiliares de la comisión		
II. DESCRIPCION: Descripción genérica del cargo: Es un cargo de carácter administrativo, el cual esta integrado por el sector público, entidades autónomas y el sector privado; encargado de velar por los aspectos asociados a la preparación en caso de emergencia. ➤ Supervisar que las entidades involucradas estén presentes en el lugar de la emergencia. ➤ Realizar cambios de rutinas de acuerdo a las necesidades presentadas. ➤ Realizar programas de inducción en temas de integración con las instituciones del sector público, entidades autónomas y del sector privado. ➤ Llevar control y registro de los desastres y emergencias. ➤ Evaluar los procedimientos y las herramientas que se utilizan ante los riesgos y desastres		

Autoridad:

- Ordenar a cualquier institución, en caso de emergencia se incorpore a las actividades correspondientes.

Responsabilidad:

- Coordinar con las instituciones involucradas en el proceso de emergencia la correcta distribución del equipo humano y material.

Requisitos:

- Pertenecer al Municipio
- Carisma de servicio
- Disponibilidad de tiempo para realizar las actividades designadas.
- Conocedor de las comunidades del Municipio.

MANUAL DE NORMAS DE PROCEDIMIENTOS

MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO
DEPARTAMENTO DE PETÉN

COORDINADORA PARA LA REDUCCIÓN DE
DESASTRES
COMRED Y COLRED

INTRODUCCIÓN

El manual de normas y procedimientos contiene información sobre el conjunto de operaciones o de etapas que en forma cronológica se establecen para llevar a cabo un determinado tipo de trabajo.

Es un documento de carácter informativo, la finalidad de este manual es ayudar a las familias del Municipio a tener una mejor percepción de lo que implica un riesgo. Muchas veces la comunidad puede estar expuesta a determinadas situaciones, constantes o transitorias que pueden ocasionarle daños. Estos pueden afectar tanto a personas o familias como a la comunidad o el medio ambiente. Sin embargo, en ocasiones, las personas no tienen una real percepción del riesgo a que están expuestas.

El enfoque de este manual es trabajar con los miembros de la comunidad, quienes mejor conocen sus problemas y saben si pueden o no resolverlos. El papel que juegan los representantes de la Coordinadora Municipal para la Reducción de desastres – COMRED - y la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres - COLRED - es muy importante porque a través de estas instituciones se conseguirá una guía y mejor orientación en lo que deben hacer y como hacerlo

OBJETIVOS

A continuación se presentan los objetivos más relevantes del manual de normas y procedimientos:

- Definir específicamente las funciones y las tareas de cada elemento que participa en el proceso.

- Lograr que las familias adopten algunos criterios y recomendaciones que les permitan a nivel familiar, tomar medidas para prevenir un desastre en sus casas.
- Conseguir la normalización de los procedimientos, superando los inconvenientes y defectos que se derivan de la falta de conocimientos.
- Crear una cultura sobre gestión de riesgos en los habitantes de las diferentes áreas del municipio de San Francisco, departamento de Petén.
- Establecer una guía práctica del trabajo a desarrollar en las diferentes comunidades.
- Fomentar la participación comunitaria simultáneamente con los colaboradores de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastre -COMRED- y la Coordinadora Local para la Reducción de desastre.-COLRED-

ALCANCE

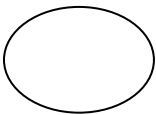
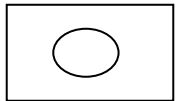
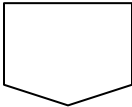
Este manual será utilizado por los miembros de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastre -COMRED- y la Coordinadora Local para la Reducción de desastre.-COLRED- para orientar a los comunitarios de las diferentes áreas del Municipio.

NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

El presente manual se realiza como una guía para conseguir la normalización de los procedimientos a realizar en cada proceso. Se aplicó la siguiente metodología:

- Es responsabilidad del representante de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, dar a conocer la metodología con la que se trabajará en cada proceso.
- Se utilizó el diagrama de flujos para una mejor comprensión gráfica de cada una de las actividades a realizar.
- Todas las actividades que se realicen deben tener un responsable.
- Debe realizarse una revisión periódica de este manual para la actualización del mismo.
- Cualquier modificación debe ser avalada por el Comité de Toma de Decisiones, quedando el original en la Municipalidad y una copia a la unidad respectiva, quien deberá dar a conocer las modificaciones realizadas.

SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LOS FLUJOGRAMAS

Símbolo	Significado	Descripción
	Inicio o fin	Indica el inicio o fin de un procedimiento.
	Operación	Representa cualquier acción que se ejecute.
	Archivo temporal	Cuando la documentación o algún material permanecen en un lugar por un tiempo mínimo para luego seguir el procedimiento de trabajo.
	Inspección	La relación de una revisión o supervisión de un trabajo o actividad
	Actividad combinada	Indica la ejecución de dos tareas a la vez por una misma persona, al mismo tiempo.
	Documentos	Significa el uso de documentos, facturas folletos, vaucher, formularios, libros etc.
	Conector	Se utiliza cuando finalizan las actividades en un puesto de trabajo de cualquier área administrativa y se traslada a otra, siempre y cuando corresponda al mismo procedimiento

MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO, DEPARTAMENTO DE PETÉN
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COORDINADORA PARA LA REDUCCION DE DESASTRES COMRED Y
COLRED

No.Pasos 1

No. 15

Elaboración de
mapas de riesgos

Hoja 1 de 4

Inicia: COCODES

Finaliza: COCODES

OBJETIVOS

- Crear una situación de mayor seguridad en la comunidad.
- Tener identificados los riesgos a través de esta herramienta, indispensable para la prevención, mitigación y respuesta a fenómenos naturales extremos o ante cualquier situación que afecte individual o colectivamente a los miembros de la comunidad.
- Ayudar a reconocer el peligro y a tomar medidas antes de que se produzca un desastre.

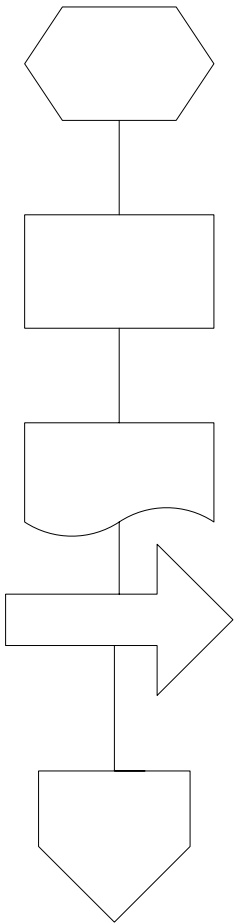
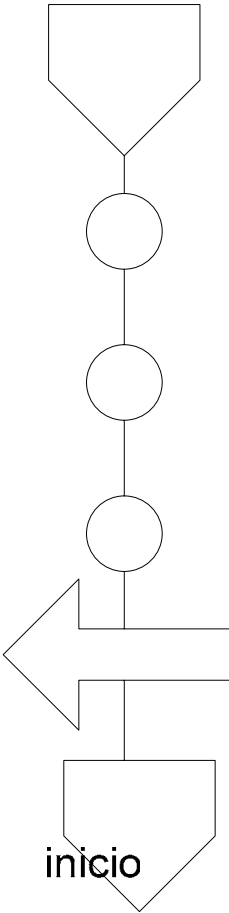
NORMAS

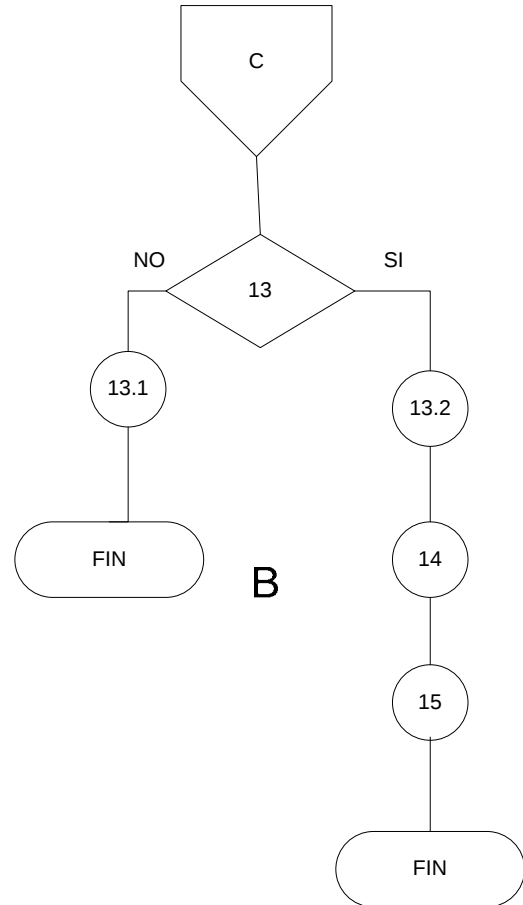
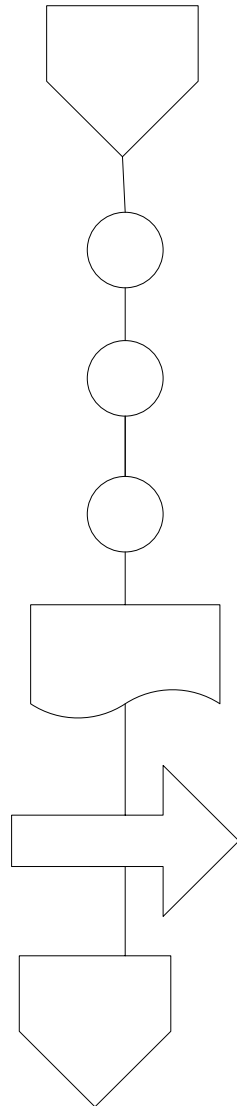
- Conocimientos básicos sobre conceptos relacionados con peligro o amenaza, vulnerabilidad y riesgo.
- Ser comunitario del lugar donde se esta realizando el mapa de riesgos.
- Colaboración de los líderes naturales de la comunidad.

Actividad: Elaboración de mapas de riesgos				
Inicia en: COCODES		Finaliza en: COCODES		
Fecha: Junio 2,005		Páginas: 1	De	4
No. De Pasos	Descripción	Responsable (Quien lo hace)		
1	Recolectar la mayor información posible sobre la comunidad; cantidad de habitantes, historia de los principales problemas que ha enfrentado.	Miembros de COCODES		
2	Elabora informe	Secretario(a) de COCODES		
3	Traslada el informe al alcalde auxiliar	Secretario(a) de COCODES		
4	Seleccionar el área donde se va a trabajar.(casa, iglesia, salón comunal)	Presidente de COCODES		
5	Reúne un grupo de la comunidad (los más viejos adultos, jóvenes y niños (hombres y mujeres). A este grupo para explicarles que deben hacer y como lo van hacer, elaboración del mapa de riesgos.	Alcalde auxiliar		
6	Elige una o dos personas con habilidades para dibujar.	Alcalde auxiliar		
7	Notifica al encargado del grupo de toma de desiciones.	Miembro del Grupo de Toma de decisiones		
8	Clasifica los riesgos que se pueden presentar (sociales, ambientales o físicos)	Miembro de Grupo de Toma de Decisiones/Alcalde auxiliar		

9	Organiza los recursos con los que cuenta la comunidad para enfrentar los riesgos y minimizarlos.	Miembro del Grupo de toma de decisiones, comunitarios y COCODE
10	Crear una base de símbolos para identificar cada tipo de riesgo. (visualización en los mapas)	Miembro del Grupo de toma de decisiones, comunitarios y COCODE
11	Elabora informe	Miembro del Grupo de toma de decisiones, comunitarios y COCODE
12	Notifica al alcalde auxiliar.	Miembro del Grupo de toma de decisiones, comunitarios y COCODE
13	Citar a todos los miembros de la comunidad y presentarles el mapa de riesgos –MR- y se les pide que opinen e indiquen si hay algo que no es cierto o falta algo.	Alcalde auxiliar
13.1	No hay modificaciones se reproduce el mapa de riesgos	Alcalde auxiliar
13.2	Si hay modificaciones se reproduce el mapa de riesgos	Miembro del Grupo de Toma de decisiones, comunitarios elegidos y

14	Modificar la mayor cantidad de riesgos, en las que la propia comunidad sea la protagonista.	Alcalde auxiliar
15	El mapa de riesgos debe reproducirse y colocarse en los lugares públicos y de reunión de la población.	Alcalde auxiliar

MUNICIPIO DE SAN FRANCISO, DEPARTAMENTO DE PETÉN MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COORDINADORA PARA LA REDUCCION DE DESASTRES COMRED Y COLRED			
No. Pasos 1	No. Pasos 15	Elaboración de mapas de riesgos	Hoja No. 4 de 4
Inicia: Presidente COCODES		Termina: Alcalde	
			



B

8

9

MUNICIPIO DE SAN FRANCISO, DEPARTAMENTO DE PETÉN
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COORDINADORA PARA LA REDUCCION DE DESASTRES COMRED Y
COLRED

No. Pasos 1	No. Pasos 6	Elaboración de un plan familiar de emergencia	Hoja 1 de 4
Inicia: Encargado de la comisión de planificación y enlace		Finaliza: Comunitarios	

OBJETIVO

- Adoptar algunos criterios y recomendaciones que permitan, a nivel familiar, tomar medidas para prevenir un desastre en casa.
- Conscientizar a las personas participantes para que apliquen estas recomendaciones en sus casas con sus familias.

NORMAS

- Es importante el apoyo de trabajo grupal o en equipo porque es posible que algunas personas tengan dificultad en la comprensión de la actividad.

MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO, DEPARTAMENTO DE PETÉN
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COORDINADORA PARA LA REDUCCION DE DESASTRES COMRED Y
COLRED

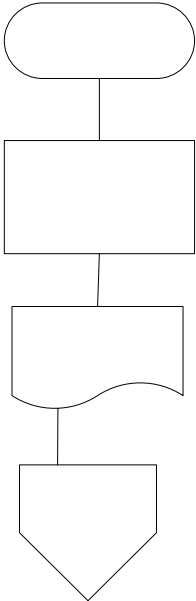
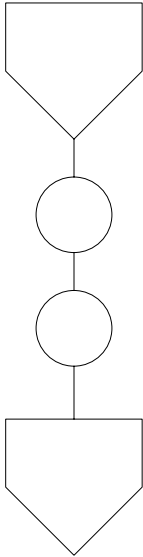
Actividad: Elaboración de un plan familiar de emergencia

Inicia en: Encargado de la comisión de planificación y enlace	Finaliza en: Comunitarios
--	----------------------------------

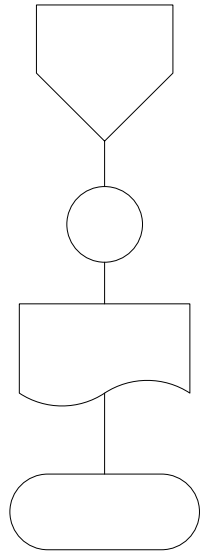
Fecha: Junio 2,005	Páginas: 1	De	4
---------------------------	-------------------	-----------	---

No. De Pasos	Descripción	Responsable (Quien lo hace)
1	Dividir a las personas participantes en grupos de acuerdo al número y pedirles que lean el material de apoyo	Encargado de la comisión de planificación y enlace
2	Reparte material de apoyo	Encargado de la comisión de planificación y enlace
3	Leen el documento que les fue proporcionado.	Encargado de la comisión de planificación y enlace y comunitarios
4	Cuando concluyan de leer el documento se reflexiona y analiza por medio de preguntas.	Encargado de la comisión de planificación y enlace y comunitarios

5	Resuelven dudas que los habitantes plantean.	Encargado de la comisión de planificación y enlace
6	Archiva los documentos.	Encargado de la comisión de planificación y enlace

MUNIPIO DE SAN FRANCISO, DEPARTAMENTO DE PETÉN MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COORDINADORA PARA LA REDUCCION DE DESASTRES COMRED Y COLRED			
No. 1	No. Pasos 6	Elaboración de mapas de riesgos	Hoja No. 4 de 4
Inicia: Encargado de la comisión de planificación y enlace		Termina: Habitantes de la comunidad	
 <pre> graph TD A([Oval]) --> B[Rectangle] B --> C[Rectangle with wavy bottom] C --> D[Pentagon] </pre>		 <pre> graph TD A[Inverted Pentagon] --> B((Circle)) B --> C((Circle)) C --> D[Pentagon] </pre>	

INICIO



B

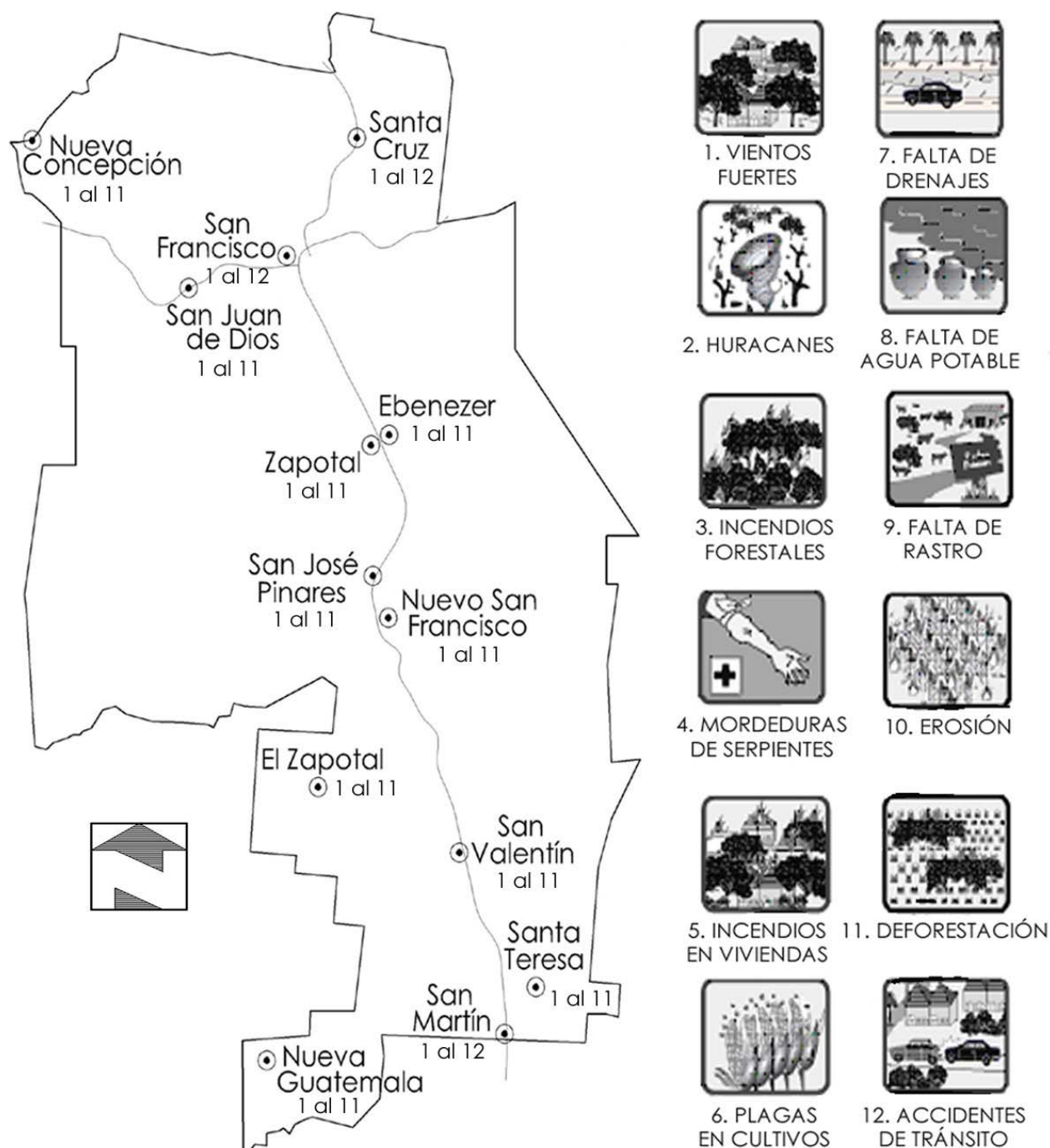
5

6

FIN

MAPA DE RIESGOS

Municipio de San Francisco, departamento de Petén
Zonas de riesgos
Año: 2005



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

MATERIAL DE APOYO PARA LAS
ORGANIZACIONES

MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO
DEPARTAMENTO DE PETÉN

COORDINADORA PARA LA REDUCCIÓN DE
DESASTRES
COMRED Y COLRED

EL USO DE LETRINAS AYUDA A PREVENIR
MUCHAS ENFERMEDADES

DIBUJO DE UNA LETRINA SENCILLA QUE
ES FÁCIL DE CONSTRUIR



Muchas veces los puercos, perros, gallinas y otros animales transmiten enfermedades intestinales y huevecillos de lombriz. Por ejemplo:

Un hombre que tiene diarrea o lombrices va a obrar detrás de su casa.



Un puerco se come la heces embarrándose el hocico y las patas.



Luego el puerco se mete a una casa.



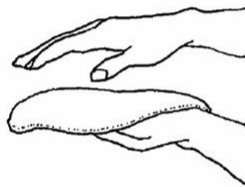
En la casa, un niño está jugando en el suelo por donde anda el puerco. Así que también el niño se ensucia con las heces del hombre enfermo.



Al rato el niño llora y su madre lo recoge.



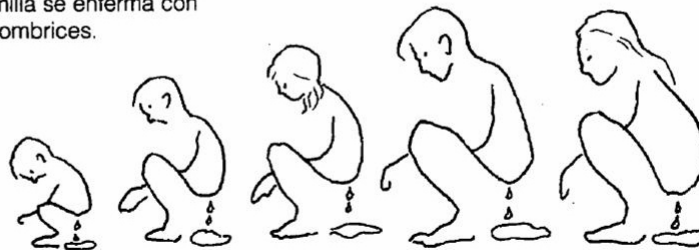
Luego la madre hace tortillas, sin lavarse las manos.



Pone las tortillas en la mesa, y toda la familia se las come.



Como resultado, en poco tiempo, toda la familia se enferma con diarrea o lombrices.



PLAN PILOTO.

PROCESO PARA FABRICACIÓN DE LETRINAS:

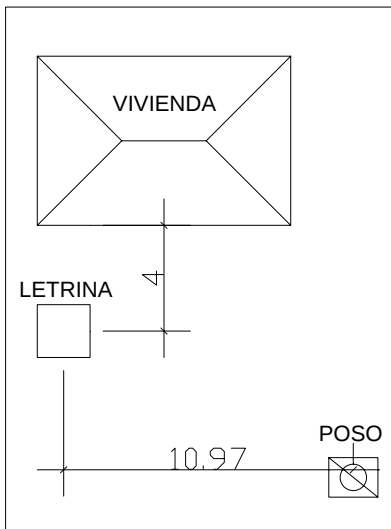
La fabricación de letrinas es una forma sencilla, rápida y muy importante para la salud de una familia así como para la comunidad entera.

A continuación se demostrará el proceso constructivo la cual será adaptada para la autoconstrucción por los mismos vecinos de la presente comunidad.

1er. Paso:

La letrina tendrá que ser ubicada a no menos de 3 metros de la vivienda y a no menos de 10 metros de posos vertientes de agua para el consumo humano.

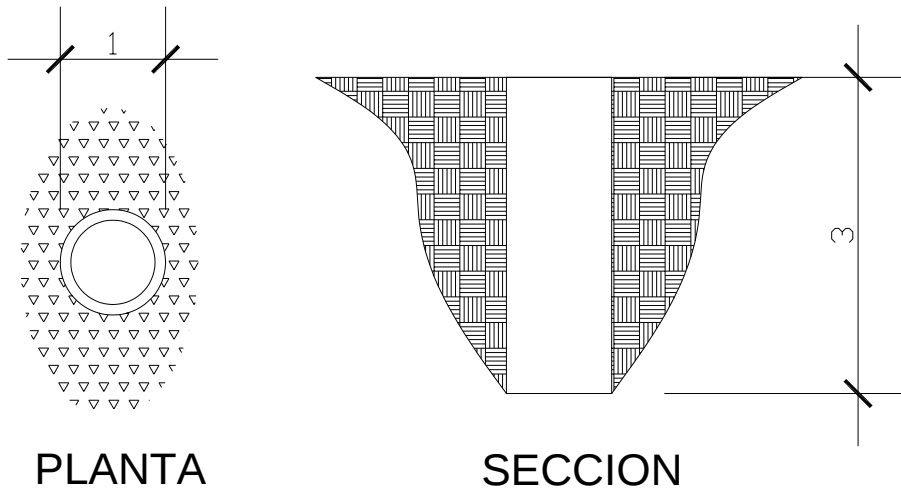
Ejemplo No. 1:



2do. Paso:

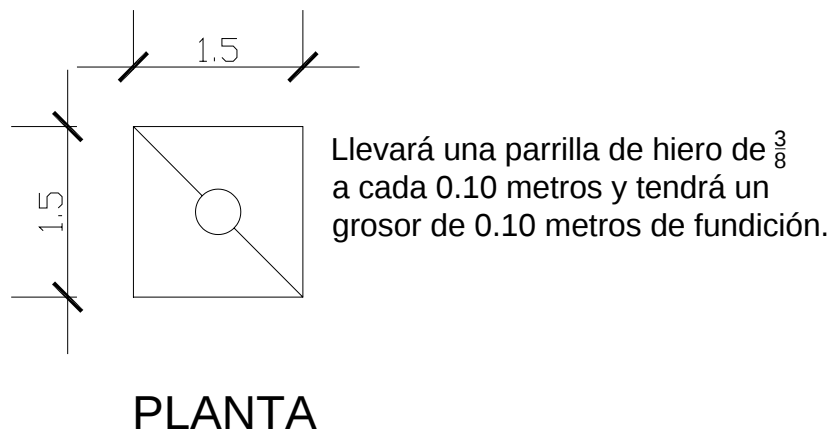
Realizar una excavación de un agujero cuyas dimensiones son las siguientes:

Ejemplo No. 2:



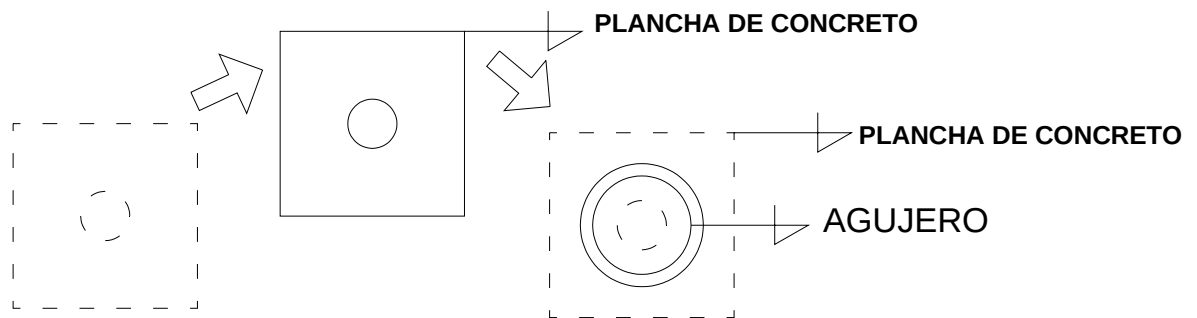
3er. Paso:

Hacer una fundición de una plancha de concreto colocándole una cubeta tipo concretera de metal en el centro para formar el agujero que servirá para soportar el inodoro de la forma siguiente:

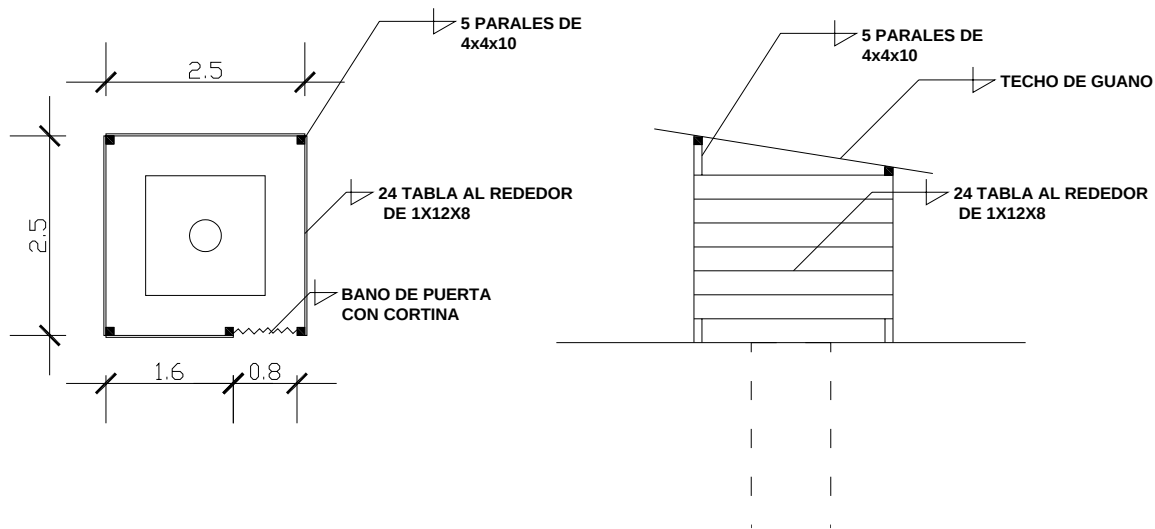


4to Paso:

Se instalará la plancha de concreto sobre el agujero tratando de dejar el agujero en el centro de la excavación:

**5to. Paso:**

Se construirá una caseta con materiales de la región como los son: Madera como cerramiento (paredes), palma de guano como techo. La altura será de 2.60 la parte mas alta y de 2.20 la parte mas baja.



PLANTA

ELEVACIÓN

La mayoría de los materiales son extraídos de sus propios medios de la naturaleza excluyendo el cemento, hierro, alambre de amarre y clavos, los cuales se cuantifican de la siguiente forma:

Cemento	$\frac{1}{2}$	Q 25.00
Hierro	4 varias de $\frac{3}{8}$	Q 80.00
Clavo	5 libras de 3"	Q 12.50
Alambre de amarre	2 libras	Q 10.00
TOTAL		Q 127.50

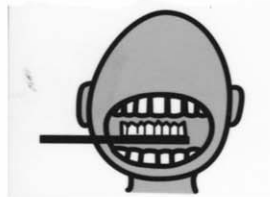
IMPORTANCIA DE LA HIGIENE



El Aseo es Salud



Es importante bañarse todos los días con agua, jabón y esponja y así evitar infecciones de la piel y muchas enfermedades...



Lavarse las manos y los dientes evita infecciones intestinales, cólera y amebas. Hagalo 3 veces al día y estará saludable...

EVITE LOS INCENDIOS



sea cuidadoso...

...con los fósforos



...con los cigarrillos



...con los fuegos



...con cualquier fogata



**Recuerde:
Solo "USTED"
puede prevenir los Incendios**

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. "Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos. (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados)". Impreso en Guatemala en Litografía Vasquez. Primera Edición. 176 pp.
- Google.com. Huracán Catarina-Wikipedia: la enciclopedia libre. Huracán. (en línea). Consultado el 3 junio 2006. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Huracan>.
- Google.com. Reducción del riesgo asociado a desastres naturales en asentamientos del área metropolitana de Guatemala: CONRED. Análisis de vulnerabilidad y de riesgo. (en línea). Consultado el 3 junio 2006. Disponible en: www.disasterinfo.net/ceprendenac/pde/pnud/productos/sistematizaciones/guatemala/guatemala1.pdf.
- Google.com Página nueva 1: Vientos fuertes. (en línea). Consultado el 3 junio 2006. Disponible en: http://www.indec.gov.pe/clas_fen/fen_met5.htm.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. GUATEMALA. Mapas de ubicación municipio de San Francisco, departamento de el Petén 25pp
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala 2003. 1,131 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala 1994. 154 pp

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- XI Censo de Población y VI de Habitación, Guatemala 2002. 271 pp.
- LA RED.ORG. La vulnerabilidad global: (en línea). Consultado el 3 junio 2006. Disponible en: www.desenredando.org/index.html.
- PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO., Recursos Económicos De Guatemala. Editorial Centro de Impresiones Gráficas CIMGRA, quinta Edición, Guatemala 2002 238 pp
- ROBLEDO, CÉSAR. “Proceso de la Investigación Científica, Compilación”. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Guatemala 1998. 210 pp.
- SÁNCHEZ DEL VALLE, ROSA., Lecciones aprendidas en la Gestión de Riesgos. Guatemala, enero 2002. 30 pp.

Este informe individual denominado “ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO” ha sido elaborado por DELMY ARACELY ESTRADA OVALLE y desarrolla aspectos específicos del tema general: “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” municipio de San Francisco departamento de Petén, que fuera elaborado por los siguientes integrantes:

CARRERA DE AUDITORÍA

**Mario Augusto Cruz Monterroso
Dilia Soyos Ruch
Isidoro Amado García Noj
Félix Guillermo De Paz López
Shirley Melissa Carrillo Campos**

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN

**Walter Fernando Castellanos Uck
José Alfredo Chinchilla Y Chinchilla
Delmy Araceli Estrada Ovalle
Félix Miguel Hernández Castro
Carlos Manolo Dieguez Gómez
Silvia Nohemí Grajeda Gaitán**

DOCENTE SUPERVISOR

Lic. Jerson Manfredo López Gómez

JEFE SUPERVISOR

Lic. José Joaquín Mejicanos Arce



**Ejercicio Profesional Supervisado
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala**