

MUNICIPIO DE FLORES
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“ADMINSITRACIÓN DE RIESGO”

OBDELY SAUL PÉREZ POJOY

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE FLORES
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL
“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2017

2017

(c)

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

FLORES – VOLUMEN 2

2-79-15-AE-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

MUNICIPIO DE FLORES
DEPARTAMENTO DE PETÉN

INFORME INDIVIUDAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

OBDELY SAUL PÉREZ POJOY

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, agosto de 2017

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

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Cuarto:	P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal Quinto:	P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Felipe Hernández Sincal
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS
EDIFICIO 'S-8'
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 30 de agosto de 2017, según Acta No. 15-2017 Punto QUINTO inciso 5.3 Subinciso 5.3.26 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "ADMINISTRACIÓN DE RIESGO", municipio de Flores, departamento de Petén.

Presentó

OBDELY SAUL PÉREZ POJOY

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Por ser mi guía en cada momento de mi vida y permitirme cumplir este sueño, a Él sea la gloria.
A MIS PADRES	Eusebio Pérez Mejía, Agustina Magdalena Pojoy, gracias por enseñarme que con que esfuerzo y dedicación se alcanzan las metas.
A MI ESPOSA	Marisol Girón, por ser un pilar importante en mi vida, gracias porque siempre has estado a mi lado brindándome amor y apoyo incondicional.
A MI HIJO	Saúl Andrée, el regalo más valioso que Dios me ha dado, que me motiva e inspira a ser mejor padre y persona cada día.
A MIS HERMANOS	Por brindarme su apoyo en el momento oportuno y formar parte de mi vida.
A MIS FAMILIARES	Por las muestras de cariño y apoyo.
A MIS COMPAÑEROS DE EPS	Dania, Milsa, Marvin, Saul, Aparicio, Jacob, Estuardo y Ronal, que durante el proceso forjamos una linda amistad.
A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS DE TRABAJO	Por su amistad y cariño, por los momentos gratos que hemos compartido, especialmente a Gabriel, Marleny, Elvia y César.
A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	Por permitirme forjar mis estudios superiores, especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas.
AL DOCENTE SUPERVISOR	Lic. José Aroldo Recinos Morán con aprecio.

ÍNDICE

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización y extensión	3
1.1.3	Clima	3
1.1.4	Orografía	4
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	6
1.2.3	Concejo Municipal	6
1.2.4	Alcaldías auxiliares	7
1.2.5	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	7
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Agua	9
1.3.2	Bosque	9
1.3.2.1	Bosque bajo latifoliado	9
1.3.2.2	Bosque medio-alto latifoliado	10
1.3.2.3	Bosque secundario arbustal	10
1.3.3	Suelos	10
1.3.4	Tipos de suelos	10
1.3.5	Uso del suelo	10
1.3.6	Fauna	11
1.3.7	Flora	11
1.3.8	Áreas protegidas	12
1.4	POBLACIÓN	12
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	12
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	13

1.4.3	Densidad poblacional	14
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	14
1.4.5	Población económicamente activa por sexo	14
1.4.6	Población económicamente activa por área geográfica	15
1.4.7	Población económicamente activa por actividad productiva	15
1.4.8	Migración	15
1.4.8.1	Inmigración	15
1.4.8.2	Emigración	16
1.4.9	Vivienda	16
1.4.10	Ocupación y salarios	16
1.4.11	Niveles de ingresos	17
1.4.12	Pobreza	17
1.4.13	Pobreza extrema	18
1.4.14	Pobreza no extrema	18
1.4.15	Pobreza total	18
1.4.16	Desnutrición	18
1.4.17	Empleo	18
1.4.18	Subempleo	19
1.4.19	Desempleo	19
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	19
1.5.1	Tenencia de la tierra	19
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	20
1.5.3	Concentración de la tierra	20
1.5.4	Coeficiente de Gini	21
1.5.5	Curva de Lorenz	21
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	21
1.6.1	Educación	22
1.6.1.1	Cobertura educativa	22
1.6.1.2	Tasa de promoción, repitencia y deserción	22
1.6.1.3	Analfabetismo	22
1.6.2	Salud	23
1.6.2.1	Morbilidad infantil	23
1.6.2.2	Morbilidad general	23
1.6.2.3	Mortalidad general	24
1.6.2.4	Mortalidad infantil	24
1.6.3	Agua, energía eléctrica domiciliar y drenajes	24

1.6.3.1	Alumbrado público	25
1.6.4	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	26
1.6.5	Sistemas de recolección de basura	26
1.6.6	Tratamiento de desechos sólidos	26
1.6.7	Letrinas y otros servicios sanitarios	27
1.6.8	Cementerio	27
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	27
1.7.1	Unidades de mini-riego	27
1.7.2	Centros de acopio y silos	28
1.7.3	Mercados	28
1.7.4	Vías de acceso	29
1.7.5	Puentes	29
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	29
1.7.7	Telecomunicaciones	30
1.7.8	Transporte	30
1.7.9	Rastros	31

CAPÍTULO II LOS DESASTRES

2.1	ORIGEN DE LOS DESASTRES	32
2.1.1	Naturales	32
2.1.1.1	Inundaciones	33
2.1.1.2	Plagas	33
2.1.1.3	Deslizamientos	33
2.1.2	Socio naturales	33
2.1.2.1	Desborde e inundaciones por cuencas	34
2.1.2.2	Sequías	34
2.1.2.3	Enfermedades	34
2.1.3	Antrópicos	34
2.2	DESASTRES EN LA COMUNIDAD	35
2.3	HISTORIAL DE DESASTRES EN LA COMUNIDAD	36

CAPÍTULO III LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

3.1	MODELO CONCEPTUAL DEL RIESGO	39
3.1.1	Indicadores de riesgos	39
3.1.2	Característica del riesgo	39
3.1.3	Fases del riesgo	40
3.1.4	Componentes del riesgo	40
3.2	AMENAZAS	40
3.2.1	Componentes de la amenaza	40
3.2.2	Amenazas naturales	40
3.2.3	Amenaza socionatural	41
3.2.4	Amenazas antrópicas	41
3.3	VULNERABILIDADES	41
3.3.1	Vulnerabilidad ambientales y ecológicos	42
3.3.2	Vulnerabilidad física	42
3.3.3	Vulnerabilidad económica	42
3.3.4	Vulnerabilidad social	42
3.3.5	Vulnerabilidad educativa	43
3.3.6	Vulnerabilidad cultural	43
3.3.7	Vulnerabilidad políticas	43
3.3.8	Vulnerabilidad institucional	43
3.3.9	Vulnerabilidad tecnológica	44
3.3.10	Matriz de vulnerabilidades	44
3.4	PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN	46
3.5	INTEGRACIÓN DE RIESGO	48

CAPITULO IV GESTIÓN PARA REDUCIR RIESGOS

4.1	PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO	52
4.1.1	Prevención	53
4.1.2	Mitigación	53

4.1.3	Respuesta	54
4.1.4	Recuperación	54
4.2	REDUCCIÓN DE AMENAZAS	55
4.2.1	Reducción de amenaza natural	56
4.2.2	Reducción de amenazas socionaturales	57
4.2.3	Reducción de amenaza antrópica	59
4.3	REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD	60
4.3.1	Instrumentos generales para la reducción de la vulnerabilidad	61
4.4	MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN	63
4.4.1	Fase I, antes del desastre	64
4.1.1.1	Prevención	64
4.1.1.2	Mitigar	64
4.1.1.3	Preparar	64
4.4.1.4	Alertar	64
4.4.2	Fase II, durante el desastre	65
4.4.3	Fase III, después del desastre	66
4.4.3.1	Rehabilitación	66
4.4.3.2	Reconstrucción	66

CAPITULO V ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

5.1	ORGANIZACIONES SOCIALES Y PRODUCTIVAS	68
5.2	ENTIDADES DE APOYO	69
5.3	COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES	70
5.3.1	Funciones y atribuciones de la -COMRED-	71
5.3.2	Estructura organizacional de la -COMRED-	71
5.3.3	Grupo de toma de decisiones	72
5.3.4	Comisión de planificación y enlace	73
5.3.5	Comisión de prevención y mitigación	74
5.3.6	Comisión de recuperación	75
5.3.7	Comisión de preparación y respuesta	76

5.4	COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COLRED-	77
5.4.1	Estructura organizacional de la -COLRED-	78
5.4.1.1	Comisión de administración de información	79
5.4.1.2	Comisión de servicios de emergencia	79
5.4.1.3	Comisión de atención a la población	79
	CONCLUSIONES	81
	RECOMENDACIONES	82
	BIBLIOGRAFÍA	84
	ANEXOS	86

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Análisis de la Población. Años 1994, 2002 y 2015.	13
2	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Rango de Ingreso Mensual por Grupo Familiar. Año 2015.	17

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Organigrama Estructural de la -COMRED-. Año 2015.	72
2	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Organigrama Estructural de la -COLRED-. Año 2015.	78

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Historial de Desastres. Año 2015	36
2	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Matriz de Vulnerabilidades. Año 2015	44
3	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Integración de Riesgo. Año 2015	49
4	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Matriz de Identificación de Riesgo. Año 2015	50
5	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Matriz de Prevención Amenazas Naturales. Año 2015	57
6	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Matriz de Prevención Amenaza Socionaturales. Año 2015	58
7	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Matriz de Prevención Amenaza Antrópicas. Año 2015	59
8	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Matriz de Prevención de Vulnerabilidades. Año 2015	61
9	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Niveles de Alerta de -CONRED-. Año 2015	65

ÍNICE DE IMAGENES

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Elementos de Alerta Temprana. Año 2015.	56

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, consciente del papel que desempeña en el desarrollo social y económico del país y con el objetivo de tener una proyección hacia las comunidades del área rural, por medio del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, promueve la investigación para conocer la realidad socioeconómica del país y aportar soluciones viables de acuerdo a la realidad nacional, en función de ello se desarrolla el tema “Administración de Riesgo”, el cual forma parte del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” mismo que se realizó en el mes de junio, del primer semestre del año 2015

El objetivo de la investigación es la elaboración de un diagnóstico del municipio de Flores, para determinar su situación de vulnerabilidad, riesgos de tipo natural, socionaturales y antrópicos, que ponga en peligro la vida de los habitantes y verificar por medio del estudio de campo los protocolos de planificación, prevención, mitigación, recuperación y respuesta hacia los desastres por parte de los entes encargados, como de la misma población.

Para el desarrollo de la investigación se utilizó el método científico en sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva. La fase indagadora a través de la aplicación de técnicas e instrumentos, entre los que se mencionan: la observación, entrevista, boleta de encuesta; herramientas como: cuadernos de notas, agendas de trabajo, mapas, planes de trabajo e información estadística. Se utilizó la fase demostrativa que permitió comparar, sintetizar e inferir la información, para evaluar las hipótesis planteadas en cuanto a la situación de riesgos y vulnerabilidades del municipio, y la fase expositiva que permite dar a conocer el resultado de la investigación realizada.

Los resultados del diagnóstico se presentan a través de cinco capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I, se describe la información socioeconómica del Municipio en donde se estudiaron las variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura e infraestructura productiva.

Capítulo II, se detalla el origen de los desastres naturales, socionaturales y antrópicos en el Municipio. Los desastres que afectan a la comunidad así como el historial de desastres ocurridos a lo largo de su historia.

Capítulo III, se analiza las características, fases y componentes de los riesgos; las amenazas a que está expuesta la población; los diferentes factores de vulnerabilidad; la capacidad de reacción y los riesgos detectados en el Municipio.

Capítulo IV, incluye el tema de gestión, planificación para la reducción de amenazas y vulnerabilidades, así como las medidas de preparación y reacción a considerar para contrarrestar las amenazas detectadas.

Capítulo V, se hace énfasis en la estructura y rol de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- y la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED- y las diferentes entidades de apoyo.

Finalmente se exponen las conclusiones y recomendaciones, así como la bibliografía y anexos considerados para fortalecer el presente estudio entre los que se menciona: manual de organizacional, manual de normas y procedimientos y las fotografías respectivas del área objeto de estudio.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

El capítulo presenta un análisis de las principales variables del municipio de Flores, departamento del Petén, para establecer la situación socioeconómica.

Para el estudio se analizan las variables: Margo general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura e infraestructura productiva.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a los aspectos del área geográfica del Municipio, entre ellos se mencionan aspectos relevantes como los antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales entre otros.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

La historia narra que en el año 1700 se llevó a cabo la conquista de la ciudad de Flores, por los españoles, comandada por el general Martín de Urzúa Arismendi, desde donde quedó establecida con el nombre de “Isla de los Remedios del Itzá, en nombre de Nuestra Señora de los Remedios. En 1823 Don Lucas Pinelo fue el primer alcalde constitucional.”¹

El 29 de octubre de 1825, el Estado de Guatemala decretó en Asamblea que a Flores se le concediera el título de Villa de Petén Itzá, y el 2 de mayo de 1831 se le da a la cabecera del distrito de Petén, el título de Ciudad Flores, en memoria del ex vicejefe de Estado doctor Cirilo Flores.

¹ SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2010. Plan de Desarrollo Municipal PDM del Municipio de Flores, Petén. Guatemala, 10 p.

El 7 de febrero de 1880 se emite un acuerdo gubernativo, en donde Flores deja de ser cabecera municipal, considerando que por estar ubicada en la isla, no era posible ensancharse y comunicarse con el resto de poblaciones de esta jurisdicción; por lo que el Presidente de la República acuerda que se traslade la cabecera departamental a Sacluc y que en lo sucesivo llevará el nombre de La Libertad. Sin embargo La Libertad no cumplió con las condiciones que se esperaban para que fuera cabecera departamental de Petén; por lo que el 24 de octubre de 1882, por disposición del Organismo Ejecutivo vuelve la cabecera departamental a ciudad de Flores.

El 8 de agosto de 1986 se emite el Acuerdo Gubernativo 549-86 que en su artículo 1 indica: “El poblado de Santa Elena de la Cruz, departamento de Petén, formará parte de la cabecera municipal de Flores, constituyendo con la mencionada ciudad, un único centro urbano, que es la cabecera departamental”²

La economía está respaldada por diferentes actividades, entre las cuales se encuentra la agrícola y sus cultivos principales: maíz, frijol, pepitoria, entre otros. En lo pecuario la crianza y engorde de ganado bovino y porcino; la actividad artesanal: panadería, carpintería y herrería; en lo forestal la extracción de maderas finas como cedro y caoba.

El Municipio cuenta con bellos lugares turísticos, tales como: el lago Petén Itzá, sitios arqueológicos como: Parque Nacional Tikal, Coloradito, Cuch Lakún, Tayasal, Uaxactún, Yaxhá, siendo el de mayor importancia Tikal. Por lo que la actividad de servicios es una de las mas importantes del Municipio.

² Organismo Ejecutivo. 1986. Acuerdo Gubernativo 549-86. Guatemala, 1 p.

1.1.2 Localización y extensión

El municipio de Flores se localiza a 477 km. de la ciudad de Guatemala, dirigiéndose hacia el norte por la ruta CA-9 hasta el kilómetro 245 y cruce de la Ruidosa, de allí se conduce por la CA-13 hasta llegar a dicho territorio, otro de los acceso es por Alta Verapaz salida a Chicec, que conecta al municipio de Sayaxché con la Carretera Interamericana CA-13 y 14; otra vía es por El Estor, Izabal ruta CA-9; así como, por México y Belice, ruta CA-13. Un medio importante de acceso es la vía aérea.

Tiene una extensión territorial de 4,336 km², que representa el 12% de todo el departamento, se encuentra localizado en el centro del departamento, como sede de convergencia para el intercambio comercial de productos y servicios.

El municipio de Flores se ubica en el meridiano 89° 20', en el tramo comprendido del paralelo 17° 20' y 89° 42', al este, el municipio de Melchor de Mencos, meridiano 89° 20', en el tramo comprendido del paralelo 17° 49', hasta su intersección con el límite actual entre los municipios de Flores y Dolores, al sur se encuentra la línea que constituye el límite actual entre los municipios de Flores, San Francisco y Santa Ana, al noroeste el municipio de San José en el meridiano 89° 42' desde su intersección con la línea media del lago Petén Itzá hasta el paralelo 17° 49', al oeste con los municipios de San Benito y San José. Ver anexo 3.

1.1.3 Clima

La temperatura promedio por año es de 24.8°C, la máxima de 31.4°C, la mínima es de 20°C, la absoluta máxima de 42°C y la absoluta mínima de 9.0°C.

La humedad relativa promedio es de 78%, que varía de 64% a 84% en los meses de abril y diciembre, la evaporación a la intemperie es de 99 mm, la

presión atmosférica promedio es de 749.4 mm. La velocidad del viento se registra entre 13 y 18 km por hora, alcanza eventualmente 75 km generado por la estacionalidad y variación climática, con una orientación noroeste.

Las lluvias se presentan de mayo a noviembre, con máximo de precipitación en los meses de mayo y octubre, con cifras de 2,749.10 mm al año; llueve un promedio de 128 días al año, con una época de sequía entre diciembre y abril cuando la precipitación registrada es menor a 99mm. La estación seca es marcada entre los meses de diciembre a enero.

1.1.4 Orografía

Su orografía es variada, tiene prolongadas cordilleras que pertenecen a la Sierra de Chamá, ramal de la Sierra Madre, se origina en el norte de Alta Verapaz, extendiéndose hacia el noreste bajo el nombre de las montañas de Cobán, Petén y Cocksob en la República de Belice. Las montañas más altas son el cerro El Miradero, Paxcamán, Santa Rosa, El Cahuil, San Clemente, Shanapetén y Sayab.

El Municipio se divide en áreas elevadas y áreas bajas, su característica principal es terreno llano con ligeras ondulaciones, destacando entre estas, las ondulaciones de El Palmar, Cerro Cahuí y el Cerro de la Mula entre Tikal y Uaxactún.

1.1.5 Aspectos culturales y deportivos

En la cultura del Municipio se denotan costumbres y tradiciones propias, características materiales, espirituales, intelectuales, afectivas y deportivas. Existe diversidad de creencias religiosas, la religión que predomina es la evangélica representada con el 55%, seguida por la católica con un 31% y el 14% no profesa ninguna o bien practican otra religión.

Según el cronista Asencio E. Morales Cetina, entre las celebraciones están la fiesta religiosa y patronal, que se considera también departamental, del Santo

Cristo de Esquipulas, se celebra del 6 al 15 de enero, el último día es el principal. La mini feria se realiza en honor a Nuestra Señora de los Remedios del 25 de agosto al 2 de septiembre, la feria de Santa Elena de la Cruz se celebra del 10 al 18 de agosto. Asimismo, realizan bailes entre los que sobresalen, el baile del caballito, la chatona, la cabeza de coche, los moros, la cabeza de vaca, la danza del venado, los micos y el baile de los huastecos

En cuanto a la actividad deportiva se realiza a través del Ministerio de Cultura y Deportes -MCD-, así como su seguimiento en los niños y adolescentes en las diferentes disciplinas deportivas; una de las actividades deportivas que destaca es la competencia de triatlón, que se realiza anualmente.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

El municipio de Flores tiene una estructura definida, integrada por dos ciudades que forman la cabecera municipal, el área rural integrada por aldeas y caseríos. El gobierno municipal está dirigido por el alcalde y sus alcaldes auxiliares, son los que realizan la gestión administrativa.

1.2.1 División política

Con base en los datos obtenidos en la investigación efectuada, se estableció que la división territorial del Municipio para el año 2015, se encuentra integrado por 32 centros poblados, distribuidos en dos ciudades, Flores y Santa Elena de la Cruz, que forman la cabecera departamental, donde se encuentran asentados el gobierno municipal y la gobernación departamental, 20 aldeas y 10 caseríos.

Del año 1994 al 2002 hubo poca variación en lo que respecta a la clasificación de las categorías de los centros poblados del Municipio, solamente Paxcamán elevó su categoría de caserío a aldea.

En el período del año 2002 al 2015, el Concejo Municipal tomó la decisión de promover varios centros poblados, que de acuerdo a lo regido en el Código Municipal, los eleva a categoría de aldea, entre estos: El Arrozal, El Limón, Íxlú, Capulinar, El Caoba, El Porvenir, Zocotzal, Macanché, El Naranjo, Aguadas Nuevas y El Zapote.

Según acta municipal No. 43-2010 de fecha 03 de junio de 2010, se envía al -INE- delegación de Petén el listado de los centros poblados bajo la jurisdicción del Municipio de Flores, para actualización, debido a que los centros poblados: aldeas La Blanca, Bajo del Venado y Puerta del Cielo, reciben servicios básicos de la municipalidad de Melchor de Mencos y por ende su jurisdicción política pertenece a dicho Municipio. De estos centros poblados al año 2015 la situación jurídica y política no se ha resuelto. Según trabajo de campo se determinó que el caserío Ramonal I no existe físicamente, el cual anteriormente era una finca que se disolvió. De igual manera, la aldea Tikal no existe como centro poblado únicamente existe como sitio arqueológico.

1.2.2 División administrativa

Se refiere a la estructura de gobierno municipal, al momento de la investigación la gestión municipal la preside el Alcalde Municipal, las alcaldías auxiliares, el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-.

1.2.3 Concejo Municipal

El gobierno del Municipio se compone según el artículo 9 del Código Municipal, por un Concejo Municipal, responsable de la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera municipal; está integrado por el Alcalde, Síndico I, Síndico II, Síndico Suplente, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal Suplente I y

Concejal Suplente II. La Municipalidad de Flores está integrada por las dependencias siguientes:

- Alcaldía Municipal
- Gerencia Municipal
- Relaciones Públicas
- Oficina de Servicio Social
- Recepción y Secretaría
- Policía Municipal
- Policía Municipal de Tránsito
- Juzgado de Asuntos Municipales
- Oficina Municipal de Servicios Públicos
- Dirección Municipal de Planificación

1.2.4 Alcaldías auxiliares

La Municipalidad de Flores tiene 31 alcaldes auxiliares distribuidos en los diferentes centros poblados del Municipio, Santa Elena cuenta con ocho alcaldes auxiliares por los distintos barrios y colonias. En la Isla de Flores, Antigua Población, Colonia Primavera, Maya, El Bosque y Valle Verde no existen alcaldías auxiliares.

1.2.5 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Según artículo 11 del Decreto 11-2002, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, la integración de los consejos municipales de desarrollo se integra de la siguiente manera:

- a.) Alcalde municipal, quien lo coordina,
- b.) los síndicos y concejales que determine la corporación municipal,
- c.) los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, hasta por un número de veinte (20), designados por los coordinadores de los Consejos Comunitarios de Desarrollo,

- d.) Los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad,
- e.) Los representantes de las entidades civiles locales convocados.

Al año de la investigación el -COMUDE- se integra por:

Alcalde Municipal como coordinador; los Síndicos I y II, Concejales I, II y III y Secretario Municipal; nueve representantes de -COCODES-; asimismo, por los representantes de las instituciones públicas siguientes: Centro de Salud, Ministerio de Educación, Registro de Información Catastral, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Policía Nacional Civil y Oficina Municipal de la Mujer de la Municipalidad de Flores; y entre los representantes de las entidades civiles se mencionan, la iglesia Católica y Evangélica.

Las comisiones que conforman el -COMUDE- Son las siguientes: Comisión de Salud y Asistencia Social, Comisión de Educación Bilingüe Intercultural, Cultura y Deportes, Comisión de Servicios, Infraestructura, Ordenamiento Territorial, Urbanismo y Vivienda, Comisión de Descentralización, Fortalecimiento Municipal y Participación Ciudadana, Comisión de Fomento Económico, Turismo, Ambiente y Recursos Naturales, Comisión de Seguridad, Comisión de la Familia, la Mujer y la Niñez.

El período que desempeñen en el puesto es fijado por la Asamblea Comunitaria, que puede ser de 1 a 2 años o de 4 años, de acuerdo con lo que establece la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

1.3 RECURSOS NATURALES

El Municipio posee una riqueza de recursos de agua, bosques, suelos, fauna y flora, los cuales han sido explotados de manera continua porque el ser humano las incorpora en actividades económicas. Al año 2015 no existen acciones eficientes que mitiguen esta situación.

1.3.1 Agua

El Municipio cuenta con diversidad de ríos, lagos, lagunas y aguadas, de los cuales no todos los recursos hidrográficos existentes son utilizados o explotados con fines comerciales, entre los principales ríos están: Tikal, Azul, Holmul e Ixlú, Ixpop y Rayja, con potencial pesquero, no son navegables y su cauce incrementa en invierno.

En el Municipio se encuentra el lago Petén Itzá el cual es utilizado para pesca, transporte, diversión y agua para consumo humano. Cuenta con diferentes lagunas como Salpetén, Macanché, Quexil y Yaxhá siendo esta última la menos contaminada, debido a que se encuentra localizada en la zona de Reserva de la Biosfera Maya. Los reservorios de agua son de importancia, conociéndose estas como aguadas entre las mas importantes se pueden mencionar: La Guitarra, Monifata, Yachul, Yalnón, El Juleque y La Sardina. El mayor número de aguadas se encuentran donde se establecían campamentos chicleros. Durante la investigación se observó que se utilizan para el consumo humano, animal y riego; en verano éstas se secan perjudicando a los pobladores. Ver anexo 4.

1.3.2 Bosque

Los diferentes tipos de bosques en el Municipio se encuentran clasificados como: bosque bajo latifoliado y bosque medio-alto latifoliado, como se describe a continuación

1.3.2.1 Bosque bajo latifoliado

Pertenecen a la parte central y noroeste del Municipio considerados sin pendientes, áreas húmedas, enriquecido por pastos y juncos que se caracterizan por pantanos. En estos bosques durante época de lluvia, el nivel del agua puede alcanzar más de un metro de profundidad, se localizan al norte de Tikal y al este de Uaxactún con una extensión de 75,626.13 hectáreas.

1.3.2.2 Bosque medio-alto latifoliado

Se caracteriza por erosión de rocas calcáreas, con anchas y redondas colinas acentuadas por profundas depresiones erosionadas, su drenaje es bueno y no se inunda a lo largo del año. Existe una alta proporción de bosque alto con poco sotobosque y albergan grandes cantidades de importantes productos no maderables y cuentan con una extensión de 267,160.98 hectáreas.

1.3.2.3 Bosque secundario arbustal

Se desarrolla donde el bosque original fue destruido por la mano del hombre o por fenómenos naturales, al año de la investigación existen 62,590.86 hectáreas.

1.3.3 Suelos

El Municipio tiene una extensión de 4,336 km², de los cuales el 87% son suelos no aptos para uso agrícola, porque presentan severas limitaciones por su poca profundidad, drenaje deficiente y pedregosidad; solamente el 13% tiene condiciones de profundidad y drenajes adecuados para la agricultura.

1.3.4 Tipos de suelos

Según Simmons C.H., Tarano J.M. y Pmm J.A 1959, los suelos del área corresponden a la serie de suelos Macanché, que se caracterizan por ser moderadamente profundos con drenaje imperfecto, se agrietan en época seca o se saturan de agua en época lluviosa; los tipos de suelos que se encuentran en el municipio de Flores son: Chacalté, Macanché, Yaxhá, Exkixil, Jojlá, Mopán, Uaxactún y Yaloch, los cuales se detallan en el anexo 5.

1.3.5 Uso del suelo

En el Municipio las principales actividades son: la agricultura y la ganadería, después de dos años de cultivo es necesario descansar la tierra para que recupere su vegetación y en un tiempo prudencial se pueda volver a iniciar el

ciclo. El problema actual radica en los plazos que se le da a la naturaleza para recuperar la biomasa, con anterioridad se regresaba a la misma parcela al cabo de 10 o 12 años, pero actualmente se realiza en 3 o 4 años, lapso que no permite una buena regeneración, por lo que el rendimiento de las parcelas es cada vez menor, obligando a ampliar el área de cultivo para mantener la producción, reduciendo el hábitat natural de numerosas especies de flora y fauna y se rompen los corredores biológicos naturales que permiten el libre tránsito de las especies.

1.3.6 Fauna

El Municipio cuenta con una diversidad de animales, que por sus condiciones boscosas y montañosas, la hacen un lugar habitable para mamíferos, anfibios y reptiles, entre los que se mencionan: el jaguar, tigre, puma, león americano, oso hormiguero, tigrillo u ocelote, mono aullador o saraguato, mono araña o mico común; dentro de las aves en peligro de extinción se encuentran los tucanes, tucanetas, trogones, cardenales y loros, así también aves de caza como pajuil, palomas, cojolitas y pavo ocelado, por último los reptiles como: iguanas verde, cocodrilos, tortuga blanca y culebras como la zumbadora, cascabel, coral, mano de piedra y xulpate, entre otros.

1.3.7 Flora

En cuanto a la flora se mencionan las plantas medicinales como: el apasote, hierbabuena, tres puntas, poxté, sábila, ruda, madre cacao, laurel, copal, culantrillo, cundeamor y otras, las cuales sirven para curar diversas enfermedades. Entre las plantas ornamentales existentes: el xate, cola de quetzal, mano de piedra, izote, pony tilancis y una gran variedad de orquídeas, además se encuentran plantas textiles como: el henequén, bayal, mimbre y pita floja. Dentro de los árboles maderables se encuentra el cedro, caoba, chicozapote (declarado árbol regional de Petén) y el rozul.

1.3.8 Áreas protegidas

El municipio de Flores cuenta con gran riqueza de recursos naturales, los cuales debido a la deforestación inmoderada, manejo forestal inadecuado, incendios forestales, rozas agrícolas y tráfico de especies en peligro de extinción, se ha considerado en los últimos años una amenaza continua para la diversidad y conectividad biológica, entre las áreas protegidas se mencionan: los parques nacionales Tikal, Mirador-Río Azul, Yaxhá Nackúm-Naranjo; entre los biotopos se encuentran: Naachtún-Dos Lagunas y Cerro Cahuí, además existen varias reservas naturales privadas, detalles que se pueden observar en anexo 6.

1.4 POBLACIÓN

La población es la razón por la cual se realiza el diagnóstico socioeconómico, por lo que en este tema se analizan sus indicadores demográficos posibles, entre los cuales se encuentran: población total por género, número de hogares, tasa de crecimiento, edad, área urbana y rural, etnia, religión, población económicamente activa -PEA-, densidad poblacional y otros.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

De acuerdo con el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, la población en el Municipio era de 16,920 habitantes, que conforman 3,344 hogares. En el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 la población era de 29,476 habitantes que constituían 5,673 hogares, con un incremento de 42% con respecto al año 1994. Al año 2015 el -INE- tiene proyectada una población para el municipio de 65,470 habitantes con un total de 13,094 hogares, que representa 122% de aumento de la población con respecto al censo del año 2002.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Para el análisis de la evolución de la demografía del municipio de Flores, es importante comparar la información obtenida en los censos de población y habitación de los años 1994 y 2002; así como, la proyección obtenida en la investigación de campo del año 2015, la cual se muestra a continuación:

Cuadro 1
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Análisis de la Población
Años 1994, 2002 y 2015

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2015	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	9,039	51	16,118	52	29,461	45
Mujeres	8,839	49	14,779	48	36,009	55
Total	17,878	100	30,897	100	65,470	100
Población por edad (años)						
0 - 6	3,917	22	6,150	20	5,892	9
7 - 14	3,997	22	6,454	21	9,821	15
15 - 64	9,345	53	17,150	55	46,484	71
65 y más	619	3	1,143	4	3,274	5
Total	17,878	100	30,897	100	65,470	100
Población por grupo étnico						
Indígena	1,694	9	3,937	13	4,583	7
No indígena	16,184	91	26,960	87	60,887	93
Total	17,878	100	30,897	100	65,470	100
Población por área geográfica						
Urbana	9,330	52	16,066	52	34,044	52
Rural	8,548	48	14,831	48	31,426	48
Total	17,878	100	30,897	100	65,470	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y proyección 2015 realizada por el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

De acuerdo con los datos de los años comparados, se observa que para el año 2015, la población del Municipio está constituida en un 55% por mujeres y 45% por hombres, de la cual el 52% se encuentra ubicada en el área urbana y el 48% en el área rural del Municipio, por lo que se mantiene una tendencia igualitaria con respecto a los años 1994 y 2002.

La población indígena representa 7% y 93% no indígena, se observa que la población indígena ha disminuido considerablemente, específicamente cinco puntos porcentuales según el último censo.

1.4.3 Densidad poblacional

Es el equivalente al número de habitantes dividido entre el área territorial, indica la cantidad de personas que viven en cada unidad de superficie.

El municipio de Flores tiene una extensión territorial de 4,336 km², para el año 1994 la densidad poblacional del Municipio fue de 4 personas por km², en tanto que para el año 2002 aumentó a 7 personas por km² y para el año 2015 la densidad poblacional asciende a 15 personas por cada km². El crecimiento se debe a la tasa de migración del Municipio, que se elevó en los últimos años, derivado de la búsqueda de mejores oportunidades laborales y de desarrollo por parte de los migrantes.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

Según el -INE-, la -PEA- se conforma por personas que tienen de 15 años en adelante y poseen las capacidades físicas e intelectuales para trabajar, laboran actualmente o están en busca de empleo.

Con respecto a la -PEA- por actividad productiva para el año 2015, 58% se concentra en el área de comercios, 25% en el área agrícola, 5 % en artesanal y 10% en servicios, esto debido a que la población opta por emplearse en trabajos permanentes para mantener la estabilidad en sus ingresos.

1.4.5 Población económicamente activa por sexo

Al año de estudio 55% de la -PEA- se concentra en las mujeres, mientras que los hombres representan 45%. Se observó que el sexo femenino tiene mayor

participación en el mercado laboral que el sexo masculino, comparado con los censos poblacionales de 1994 y 2002.

1.4.6 Población económicamente activa por área geográfica

De acuerdo al área geográfica, 52% de la -PEA- del Municipio se concentra en el área urbana y 48% en el área rural, es importante mencionar que la información de los últimos censos poblacionales y de habitación de 1994 y 2002 muestra que la -PEA- se concentra en el área urbana.

1.4.7 Población económicamente activa por actividad productiva

En los años 1994 y 2002 la -PEA- se concentraba en el sector agrícola; sin embargo, en el año 2015, tiene 58% de participación en el área de comercios, debido a que el sector agrícola se vio afectado por factores naturales como sequías.

1.4.8 Migración

Fenómeno que afecta al municipio e incide en el traslado o cambio de residencia habitual de las personas desde un lugar a otro, esto como resultado de la falta de inversión pública, privada y aumento de la población; por lo que, las personas se trasladan hacia otros municipios, departamentos o países en busca de ocupación y empleo.

1.4.8.1 Inmigración

Es la cantidad de personas que llegan a vivir a un lugar de residencia temporal o permanente distinto a su lugar de origen. Con base en la encuesta realizada en el año 2015, del total de hogares encuestados el 17% son inmigrantes y residen de forma permanente en el municipio de Flores.

1.4.8.2 Emigración

La emigración representa a las personas que salen de un país o región, para establecerse en otro distinto por motivos sociales o económicos. De acuerdo con el censo del -INE- del año 2002, el total de emigrantes del Municipio era 27%; mediante investigación realizada en el año 2015, se determinó que 41% de la población es emigrante, es decir que dicho fenómeno provocó un aumento de 14% en relación al 2002; el factor principal de la emigración es debido a la escasez de fuentes de trabajo, los pobladores se desplazan hacia otros centros poblados, municipios o departamentos en busca de mejores oportunidades.

1.4.9 Vivienda

Al año de la investigación se estableció que 86% de viviendas son propias, el 11% son alquiladas y el 4% son familiares, lo que corresponde al tipo de vivienda 91% es casa formal, 8% ranchos y 1% corresponde a apartamentos.

Según el Censo Nacional de Población y Habitación del año 2002, 94% de la población habitaba en casas formales, 1% en apartamentos y 5% en casas tipo rancho. De acuerdo con la información recopilada en la encuesta realizada en el año 2015 el 91% de la población del Municipio habita en casas formales, el 1% en apartamentos y el 8% en ranchos, lo que demuestra que la tendencia del tipo de vivienda se mantiene estable.

1.4.10 Ocupación y salarios

De acuerdo con los datos obtenidos la mayor parte de la población se encuentra ocupada en el sector comercio con 58%, la actividad donde menos -PEA- existe es en sector agroindustrial con un 2% de participación, esto debido a que los habitantes prefieren dedicarse a actividades que representen un mayor ingreso y se pueda mantener la estabilidad laboral.

1.4.11 Niveles de ingresos

Es la remuneración económica que una persona recibe por las diferentes actividades productivas. Los rangos de ingreso mensual, por grupo familiar en el Municipio, se describen en el cuadro siguiente:

Cuadro 2
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Rango de Ingreso Mensual por Grupo Familiar
Año 2015

Rango de ingresos Q.			Cantidad de hogares	%
1	a	650	17	4.12
651	a	1,230	64	15.50
1,231	a	1,825	81	19.61
1,826	a	2,460	63	15.25
2,461	a	3,075	68	16.46
3,076	a	3,762	41	9.93
3,763	a	4,035	22	5.33
4,306	a	más	57	13.80
Total			413	100.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Con base en la investigación realizada, se estable que 81 hogares reciben ingresos mensuales en promedio de Q. 1,231.00 a Q. 1,825.00; este rango está por debajo del salario mínimo mensual establecido para el año 2015, el cual es de Q. 2,644.40 para las actividades agrícolas y no agrícolas. La mayor parte de la población no cuenta con recursos suficientes para cubrir sus necesidades básicas.

1.4.12 Pobreza

De acuerdo con los datos obtenidos de la investigación realizada, la pobreza a nivel nacional, departamental y municipal aumentó, debido a la falta de oportunidades laborales, lo cual repercute en el desarrollo económico personal y familiar de los habitantes.

1.4.13 Pobreza extrema

Es la situación en la que no se puede adquirir la canasta básica de alimentos con los ingresos familiares. Con base en la encuesta realizada, se estableció que al año 2015 la pobreza extrema aumento 34.3% en comparación con el año 2002.

1.4.14 Pobreza no extrema

Se clasifica a las personas que logran cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no el costo de otros servicios básicos. La pobreza no extrema en el municipio de Flores, según investigación de campo aumentó 3.7% con relación al año 2002, comparado con el 2015, derivado de la falta de empleo, bajos salarios y alza en la canasta básica.

1.4.15 Pobreza total

Con base a datos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, para el año 2002 la pobreza total en el Municipio era 42.6% para el 2015. Según la encuesta realizada se determinó que este índice aumentó 38.5%, por lo que actualmente se ubica en 81.1%, lo cual deriva de la poca preparación escolar y falta de oportunidades que afecta principalmente a los hogares más numerosos o desintegrados.

1.4.16 Desnutrición

La pobreza extrema y la desnutrición crónica-aguda se encuentran ligadas, para el año 2015, según investigación realizada la pobreza extrema presenta 38.5%, este indicador se ubica muy por arriba del departamental y nacional.

1.4.17 Empleo

La ocupación y empleo en el municipio de Flores, obedece a condiciones de ubicación geográfica y moderado espacio territorial para albergar distintas

actividades económicas. El mayor porcentaje de empleo se ubica en comercio y servicios con 63.44%, 33.10% de los habitantes tiene empleos temporales o estacionarios en actividades agrícolas o pecuarias, en tanto que 3.46% de las personas se encuentran desempleadas.

1.4.18 Subempleo

Con base en las encuestas realizadas, se estableció que el 34% de la población trabaja de forma temporal, esto indica que no tienen seguridad de un empleo fijo que les brinde estabilidad de ingresos.

1.4.19 Desempleo

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-, del año 2011, el departamento de Petén tiene 2.12% de población desempleada una de las más bajas a nivel nacional. Para el año 2015, según la encuesta, 3.46% de los habitantes del Municipio no tienen empleo, el porcentaje aumento debido al crecimiento poblacional.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra constituye un factor importante para la explotación de las actividades agrícolas, pecuarias, forestales, así como en la economía y desarrollo social de los habitantes, todo complementado con el uso y acceso a medios de producción.

1.5.1 Tenencia de la tierra

De acuerdo con los censos agropecuarios de 1979 y 2003, la cantidad de fincas propias aumentó 11.44% con incremento en superficie de 1.65%; según encuesta 2015, el número de fincas propias incremento 12.24% respecto al año 2003. Las fincas arrendadas aumentaron 14.22% de 1979 a 2003; sin embargo,

en el año 2015, las fincas arrendadas disminuyeron 11.98% con respecto a 2003, lo que se evidencia decremento en superficie de 2.14%.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

El uso actual que se le da a la tierra del Municipio es para cultivo de maíz, frijol, pepitoria y para crianza de ganado, más del 50% de la tierra del municipio de Flores es de vocación forestal, de acuerdo a datos obtenidos por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- y -SEGEPLAN-.

Al comparar los datos de los bosques entre el censo de 1979 y 2003, existe un decremento de 3%; esto identifica que la superficie ha sido utilizada para actividades agrícolas; la superficie de cultivos temporales por el contrario disminuyó en 14,343.19 manzanas, esto debido a que la tierra disminuye sus propiedades de cultivo; la superficie de pastos aumentó en 6,725.46 manzanas porque aumento la actividad pecuaria y se invirtió en áreas para pastizales. Lo que provoca que la superficie de bosques haya disminuido en relación al censo de 1979; a pesar que estos se encuentran protegidos por organizaciones tales como Consejo Nacional de Áreas protegidas -CONAP- y el Instituto Nacional de Bosques -INAB-.

1.5.3 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra, en comparación con los censos agropecuarios de 1979 y 2003, disminuyó 8.32% en microfincas con reducción en superficie de 0.046% y según encuesta 2015, las cantidad de microfincas aumentó 42.60%. En el estrato de fincas subfamiliares disminuyó 4.45% del censo 1979 al 2003, en el 2015 disminuyó 27.29% con respecto a 2003. En fincas familiares la superficie tuvo un descenso de 88% de 1979 a 2003 y de 2003 a 2015 bajó 7%, debido al incremento en la tenencia de fincas multifamiliares, las cuales aumentaron en superficie 85% de 1979 a 2003 y 9% de 2003 a 2015.

1.5.4 Coeficiente de Gini

Normalmente se utiliza para medir la desigualdad en los ingresos dentro de un país, también puede utilizarse para medir cualquier forma de distribución desigual.

En los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003 se refleja que el nivel de concentración de la tierra es medio, con un coeficiente de Gini de 0.68 y 0.63, respectivamente; sin embargo, en el año 2015 la concentración de la tierra es alta con coeficiente de 0.81, la tenencia de la tierra se concentra en los estratos de fincas familiares y multifamiliares, quienes abarcan la mayor cantidad de superficie de tierra, incrementando la desigualdad en la distribución de la misma

1.5.5 Curva de Lorenz

Es la representación gráfica de la inequidad en la distribución de una variable en un dominio determinado. Se determinó que en el año 1979 la concentración de la tierra se alejó de la línea equidistribución, porque 50% se concentraba en fincas subfamiliares y 24% en multifamiliares; para el año 2003 la curva se acerca a la línea de equidistribución debido a que las fincas multifamiliares y familiares se concentra 28% y 26%, respectivamente y en fincas subfamiliares se mantuvo la mayor concentración con 46%. Según datos de la encuesta 2015, la tierra se concentra en una proporción mayor en microfincas con 43%, pero se distribuye en proporciones similares en fincas familiares, subfamiliares y multifamiliares.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El municipio de Flores cuenta con servicios básicos que son necesarios para el desarrollo de las comunidades, los mismos son prestados por la municipalidad o empresas privadas. Los que se describen a continuación:

1.6.1 Educación

Según datos del año 2015, refleja que en el área urbana, la mayor demanda en educación es en el nivel diversificado, mientras que en el área rural la mayor concentración de estudiantes inscritos es en el nivel primario.

1.6.1.1 Cobertura educativa

Indica el grado de cobertura de la población en edad escolar, al comparar los años 2005 y 2015, se observa disminución en la cobertura educativa en todos los niveles: preprimario 14%, primario 46%, básico 33% y diversificado 14%, esto se debe a la distancia en que se encuentran los centros educativos, costo del transporte y el aumento de los planteles privados que inciden en la economía familiar en comparación a la educación pública.

1.6.1.2 Tasa de promoción, repitencia y deserción

En el año 2005, en comparación con el 2015, existe un aumento en la tasa de promoción de 6%; en la no promoción hubo un descenso de 7% y la deserción escolar aumentó 1%. Entre las causas que influyen en la repitencia y deserción de alumnos, está que los hogares no cuentan con suficientes ingresos, razón por la cual los estudiantes optan por participar en el sector laboral para apoyar económicamente a su familia, otro factor que incide en la repitencia y deserción es el elevado número de integrantes de las familias.

1.6.1.3 Analfabetismo

En el Municipio se observó que el analfabetismo se redujo en un 6.27% comparado con los años 2002 y 2015, derivado de la labor del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- por medio de sus programas de alfabetización. Según la Organización de las Naciones Unidas -ONU- el indicador para declarar una población libre de analfabetismo es de 5%, el Municipio está 1.27% arriba de ser declarado libre de analfabetismo.

1.6.2 Salud

El Municipio cuenta con un centro de salud tipo “B” en la ciudad de Santa Elena, el cual es ambulatorio y no cubre las necesidades de la población, pues la carencia de un hospital genera sobrepoblación en los servicios que presta el hospital del municipio de San Benito.

Al año de la investigación funcionan seis puestos de salud y dos unidades mínimas de salud. El recurso humano que atiende el centro de salud y las unidades mínimas de salud, está integrado por 3 médicos, 5 enfermeros profesionales, 20 enfermeras auxiliares, 2 inspectores de saneamiento, 1 técnico en salud rural, 2 técnicos de laboratorio, 6 vacunadores, 8 oficinistas, 2 pilotos, 2 de farmacia, 1 de promoción y 1 de trabajo social y 2 conserjes.

La mayor parte del personal contratado labora en el centro de salud de Flores. La relación de salud del año 2015 es de 1 profesional por cada 1,190 habitantes, lo que refleja una carencia grave que determina la carencia de los servicios.

1.6.2.1 Morbilidad infantil

Al año 2015 la tasa de morbilidad infantil de 1 a 5 años asciende a 737 casos por cada mil, sobre una población proyectada de 8,866, que corresponde en su mayor número a infecciones respiratorias, seguidas de enfermedades en la piel, diarreas y fiebre, provocadas por las variaciones constantes de clima, así como la escasa generación de defensas y alimentación poco nutritiva de los niños.

1.6.2.2 Morbilidad general

Las principales causas de mortalidad general, que afecta a la población del Municipio en el año 2015 son: infecciones respiratorias agudas, seguidas de enfermedades de la piel, parasitismo y fiebre, esto debido a la falta de prevención, higiene y escasez de recursos económicos en los hogares. La tasa

de morbilidad general corresponde en su totalidad a 487 casos por cada mil habitantes.

1.6.2.3 Mortalidad general

Al año 2015 las mayores causas de mortalidad en los hombres son generadas por neumonía y bronconeumonía y herida por arma de fuego. La tasa bruta de mortalidad en el año 2015 es de 1.19 por millar, lo cual indica que por cada 1,000 habitantes muere aproximadamente una persona al año.

1.6.2.4 Mortalidad infantil

Al año 2015 las principales causas de mortalidad infantil en edades de 0 a 4 años son: la prematurez y sepsis bacteriana, debido a la falta de programas preventivos, medidas higiénicas, letrinas que contaminan el ambiente, falta de recursos, medicamentos y servicios dentro del lugar donde residen, que trae como consecuencia bajas expectativas de vida, alta tasa de mortalidad infantil, la cual es de un aproximado de 2 niños por cada mil.

1.6.3 Agua, energía eléctrica domiciliar y drenajes

En lo que se refiere a la cobertura de agua, se incrementó en 14% del año 1994 al 2002 y 4% al año de la investigación. La Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Petén -EMAPET- es la que administra los servicios de agua potable en las áreas urbanas de la Isla de Flores, Santa Elena de la Cruz y aldea de San Miguel, con excepción de la colonia Ciudad Satélite y el aeropuerto los cuales cuentan con pozo propio.

En la mayoría de aldeas y caseríos existe el servicio de agua entubada por bombeo. En los lugares que no cuentan con servicio de agua, se abastecen del lago como en el caserío El Arrozal, otros tienen tanques familiares y la Municipalidad les envía cisternas dos veces a la semana en colonias como

Nueva Santa Elena, Colonia Casasola, Ramonal II, Aldea Tikal y caserío Zocotzal.

Del año 2002 al 2015 la cobertura de energía eléctrica domiciliar se incrementó en un 38% y en 2015 se mantiene la tendencia, la mayor parte de este servicio es proporcionada por la empresa Energía Guatemalteca -ENERGUATE-.

Los centros poblados que no cuentan con energía eléctrica son: Zocotzal, Tres Naciones, La Esperanza, El Limón y en el casco urbano la colonia Nueva Santa Elena, las cuales no cuentan con recursos suficientes para adquirirlo, por lo que utilizan candelas, lámparas de gas y linternas. También es importante mencionar que la aldea Uaxactún cuenta con paneles solares para generar energía.

La cobertura del servicio de drenajes aumentó 15 puntos porcentuales del año 1994 a 2002, sin embargo el año 2015, no presenta ninguna variación, este servicio lo proporciona -EMAPET- a la Isla de Flores y al área urbana de Santa Elena; sin embargo, 79% de los hogares carecen de este servicio especialmente en el área rural, quienes recurren a otros métodos como: fosas sépticas, pozos ciegos o instalación de tuberías que conducen a las calles y a las cuencas, lo que provoca contaminación y proliferación de enfermedades.

1.6.3.1 Alumbrado público

Según guía de observación realizada, se determinó que 84% de los centros poblados tienen acceso al servicio, el cual es deficiente por la falta de mantenimiento de la empresa proveedora del servicio. Asimismo, 16% de las comunidades carece del mismo, debido a que los costos de instalación son elevados.

1.6.4 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

El casco urbano del Municipio refleja una gran vulnerabilidad en este aspecto, aunque se cuenta con dicha red, esta no es suficiente para recolectar las aguas servidas de toda el área. -EMAPET- es la empresa que presta el servicio del alcantarillado sanitario, establece las cuotas para realizar los cobros y además se encarga de realizar el mantenimiento a toda la red.

1.6.5 Sistemas de recolección de basura

En el área urbana, la municipalidad de Flores cuenta con el servicio de limpieza en las principales calles y avenidas del casco central, mercados, cementerio general, entre otros. El servicio domiciliario es prestado por empresas privadas, en donde cada usuario cancela una cuota definida para obtener el servicio.

Según encuesta para el año 2015 la cobertura de este servicio es de 42%, comparado con 25% de 2002, lo que indica que se incrementó 17% la cobertura; sin embargo, existen pobladores que utilizan métodos inadecuados como quema o entierro de basura, así como desecharla en terrenos baldíos o cuencas de ríos, lo que afecta el ecosistema.

1.6.6 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio no cuenta con una planta para el tratamiento de desechos sólidos, pero existe una organización de Autoridad para el Manejo y Desarrollo Sostenible de la Cuenca del Lago Peten Itzá -AMPI- que cuenta con un programa de capacitación de reciclaje y manejo sostenible del medio ambiente, a través de charlas en los centros educativos de los municipios ubicados en la cuenca del lago. También se trabaja con un grupo de mujeres que realizan diferentes productos con material reciclable.

1.6.7 Letrinas y otros servicios sanitarios

En el área urbana la mayoría de hogares poseen sanitarios lavables, por el fácil acceso que tienen a la red de drenajes o fosa séptica, en las áreas rurales donde existe poca densidad poblacional, la letrina es la solución técnica y económicamente más viable. Del año 2002 al 2015, los cambios más significativos en la cobertura de servicios sanitarios se da en los hogares que poseen sanitarios lavables, donde se muestra un aumento del 6% y en los hogares que no disponen de sanitarios, siendo en su mayoría del área rural, se reduce a un 5%.

1.6.8 Cementerio

En el área central cuenta únicamente con un cementerio ubicado en Santa Elena, el cual es administrado por la Municipalidad, el costo de un nicho es de Q.1,800.00. En cuanto al área rural, la mayoría de las comunidades cuenta con su respectivo cementerio y algunas tienen compartido este espacio con otras, debido a que existen comunidades muy pequeñas.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son elementos que están considerados como necesarios para que una actividad se desarrolle efectivamente, ya que participan, facilitan y benefician el desarrollo de las actividades productivas del Municipio.

1.7.1 Unidades de mini-riego

Los productores agrícolas del Municipio, no manejan sistemas de riego de alta tecnología para sus cultivos, debido a que son de escasos recursos, pero si se utiliza el mini-riego a través de bombas mecánicas, y la gran mayoría aprovechan las lluvias de invierno.

1.7.2 Centros de acopio y silos

Durante el trabajo de campo se realizó un recorrido en el Municipio y no se observó ningún centro de acopio primario establecido en el lugar, se utilizan los centros de acopio terciarios que tienen rutas establecidas en camiones, que llegan al lugar de producción o parcelas para reunir las cosechas.

No se cuenta con silos, debido a que en el año 2005, el terreno donde se encontraba el Instituto Nacional de Comercialización Agrícola -INDECA- fue comprado por una empresa privada. Actualmente la forma más común de almacenar la producción es en cuartos o bodegas en casas de habitación, que funcionan como bodegas en época de cosecha y regularmente se almacena en sacos o costales de polipropileno.

1.7.3 Mercados

Al año 2015 el Municipio cuenta con dos mercados plenamente establecidos, conocidos como mercado viejo y mercado nuevo, ubicados en Santa Elena de la Cruz. El mercado nuevo fue inaugurado en el año 2002, el cual permitió realizar una acomodación de los vendedores que comercializaban en el primer mercado.

El mercado antiguo cuenta con los servicios de drenajes, teléfono, agua, luz, recolección de basura, cable, mantenimiento, seguridad, baños públicos, servicios bancarios, terminal de buses y otros, la mayoría de locales están contruidos de madera y lámina.

El mercado nuevo está estructurado con locales de block y lámina; sin embargo, por el incremento de comerciantes que participan en el mismo, su capacidad instalada es insuficiente.

1.7.4 Vías de acceso

El Municipio tiene como principal vía de acceso la carretera CA-13 que va desde ciudad Guatemala hasta el Municipio, por ser ruta de integración se encuentra completamente asfaltada, aunque algunos tramos están deteriorados, cuenta con una red vial interna que permite la conexión con los diferentes centros poblados.

El Municipio tiene 68 km de carretera asfaltada, más 30 km que se encuentran en ejecución, el total de carretera de terracería es de 82 km y el total de brechas es de 94 km; la mayoría de comunidades están ubicadas sobre carreteras principales asfaltadas, las que no están en esa condición tienen acceso de terracería.

1.7.5 Puentes

El municipio de Flores actualmente cuenta con 18 puentes, los que se encuentran en condiciones aceptables y transitables, de los cuales 14 son puentes estructurales y 2 están ubicados entre ciudad de Flores y Santa Elena, 6 en la tercera lotificación, 3 en casco antiguo, 1 en carretera CA-13 a Ixlú, 1 en carretera de CA-13 Macanché y El Naranjo, 1 en El Naranjo y 4 puentes bóveda de los que se encuentran 2 en casco antiguo, 1 en carretera CA-13 en El Zapote y 1 en CA-13 entre Las Viñas y Los Tulipanes.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La distribución de energía eléctrica está a cargo de la empresa -ENERGUATE-, ubicada en la ciudad de Santa Elena; presta el servicio a 2,182 comercios que representa 23% del total de usuarios en el Municipio; asimismo, el servicio que requiere mayor voltaje para uso industrial se brinda a 69 empresas que equivale al 1%.

1.7.7 Telecomunicaciones

Para el año 2015 las principales empresas prestadoras de telefonía que se identificaron en el Municipio son: TIGO, CLARO y MOVISTAR. A nivel histórico, se encontraba Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. -TELGUA- que al inicio de sus operaciones se dedicó a ampliar la cobertura en el Municipio y la absorbió la empresa CLARO enfocándose en el área urbana con líneas residenciales.

1.7.8 Transporte

Según la investigación de campo se cuenta con diversidad de medios privados entre ellos: 736 moto-taxis, 354 unidades de buses extra urbanos, 16 unidades de buses escolares urbanos, 12 unidades de buses urbanos, 85 unidades de taxis estacionarios, 5 minibuses y 7 vehículos fletados que le facilitan la movilización a habitantes y turistas en el sector urbano y rural, además cuenta con autobuses, microbuses y carros particulares.

El transporte aéreo, funciona a través del Aeropuerto Internacional Mundo Maya, a donde arriba la mayor cantidad de turismo internacional y en menor cuantía nacional. Además, presta servicio al transporte aéreo de carga y las principales líneas que operan son: Transportes Aéreos Guatemaltecos -TAG- y Aerovías del Continente Americano -AVIANCA-.

El transporte lacustre se realiza con lanchas que trasladan a pobladores de la cabecera municipal hacia los siguientes destinos: Aldea San Miguel, Caserío El Arrozal con una tarifa de Q.2.00, además se realizan viajes exclusivos y el precio varía dependiendo del número de pasajeros, que oscila de Q. 100.00 en adelante.

La diversidad de servicios de transporte contribuye a la movilización y comercialización de productos generados dentro del Municipio, además viabiliza

el flujo turístico, actividad que genera la mayor rentabilidad económica y generación de empleo para los pobladores.

1.7.9 Rastros

El rastro municipal se encuentra ubicado en el área urbana del Municipio, es administrado por personal de la municipalidad. Las instalaciones cuentan con servicios básicos necesarios para el destace de ganado bovino y porcino. El costo de arbitrio de destace por cabeza de ganado mayor es de Q75.00 y de Q 45.00 para el ganado menor como el porcino.

CAPÍTULO II

LOS DESASTRES

En el presente capítulo se describe: el origen de los desastres, desastres en la comunidad y el historial de desastres en la comunidad. Los desastres son eventos repentinos o previsibles, que afectan la vida y el funcionamiento de una comunidad o sociedad; causan la pérdidas de vidas humanas, materiales, bienes económicos, ambientales y tecnológicos, que exceden la capacidad de las comunidades afectadas para hacerle frente a la situación con sus propios recursos; los desastres pueden ser naturales, socionaturales y antrópicos.

El tema de los desastres ha tenido eco a nivel mundial, Guatemala ha tomado en cuenta este tema, es por ello que el gobierno ha considerado dentro de su legislación, un conjunto de leyes y decretos específicos para coordinar, planificar y garantizar el bienestar y seguridad de sus ciudadanos.

2.1 ORIGEN DE LOS DESASTRES

Los desastres pueden ser provocados por fenómenos de la naturaleza o por intervención de la mano del hombre, así como por la combinación de ambos. Se pueden clasificar de la siguiente manera:

2.1.1 Naturales

Tienen su origen en la dinámica propia del planeta que está en constante transformación. Los desastres naturales son provocados netamente por fenómenos de la naturaleza y su magnitud supera el límite de normalidad, estos pueden aumentar debido a una mala planificación de asentamientos humanos, falta de medidas de seguridad y de planes de emergencia.

Entre los desastres naturales que han afectado el municipio de Flores están: las inundaciones, plagas y deslizamientos.

2.1.1.1 Inundaciones

Fenómeno natural que se presenta cuando el agua ocupa parte de zonas que habitualmente están secas, o bien por desbordamiento de ríos, lagos y cuencas, suelen suceder en temporadas de lluvias torrenciales.

2.1.1.2 Plagas

Se conoce como plaga a la irrupción súbita y multitudinaria de insectos, animales u otros organismos de una misma especie, que provoca diversos tipos de perjuicios o daños económicos a intereses de las personas, salud y plantas de cultivo.

2.1.1.3 Deslizamientos

Son los corrimientos o movimientos de masa de tierra, provocados por lluvias que humedecen y penetran el terreno, ocasionando inestabilidad del suelo; también pueden suceder por sismos y erupciones volcánicas.

2.1.2 Socio naturales

Son acontecimientos que ocurren alrededor de los seres humanos y en su ocurrencia interviene la mano del hombre, afectando la vida del ser humano, provocando daños a las personas, bienes materiales, servicios públicos o al área geográfica donde residen las personas. Los elementos que intervienen en los eventos siconaturales son: el ser humano, el medio ambiente y el medio social.

2.1.2.1 Desborde e inundaciones por cuencas

Son provocadas por el hombre al desviar el curso normal de una cuenca, muchas veces las inundaciones se dan porque el cauce de la cuenca se ve interrumpido por asolvamiento y son utilizadas como vertederos de basura.

2.1.2.2 Sequías

Es un fenómeno temporal que se caracteriza por la escasez o inexistencia de agua, la que es insuficiente para abastecer las necesidades de las plantas, los animales y los seres humanos.

La sequía no es sólo un fenómeno físico, sino una interacción entre la disponibilidad natural de agua y las demandas humanas de suministro de este vital líquido, su escasez puede originar desnutrición, epidemias y desplazamiento de la población, también pueden ser provocada por la expansión de la frontera agrícola, al destruir áreas boscosas.

2.1.2.3 Enfermedades

Según la Organización Mundial de la Salud, son las alteraciones del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, afectadas por causas conocidas, que se manifiestan a través de síntomas, cuya evolución es previsible.

Las enfermedades pueden suceder por la interacción con el medio ambiente que rodea a las personas de un lugar determinado, o por la falta de una correcta alimentación.

2.1.3 Antrópicos

Son causados por la acción humana, la negligencia, el error o relacionados al fracaso de un sistema, están categorizados como tecnológicos o sociológicos.

Los desastres tecnológicos resultan por el fracaso de la tecnología, tales como fallos de ingeniería, desastres de transporte o medioambientales.

Los desastres sociológicos tienen un motivo humano fuerte, tales como actos criminales, desalojos y guerras.

2.2 DESASTRES EN LA COMUNIDAD

Debido a su ubicación geográfica, el municipio de Flores no ha sido afectado por desastres naturales como los municipios del altiplano del país, pero si está propenso a amenazas naturales, socio naturales y antrópicas; según el Diagnóstico Territorial de Petén, el municipio de Flores ha sido afectado por la urbanización y crecimiento poblacional, Flores ha aumentado 12 veces el número de su población urbana en 20 años, especialmente Santa Elena de la Cruz.

El crecimiento poblacional no se ha acompañado de una correcta planificación urbana, y muchas personas han construido sus hogares en laderas de la periferia del casco urbano; aunado a esto, la población requiere de servicios básicos y para el caso del casco urbano varias colonias no cuentan con servicio de drenajes, lo que ha ocasionado contaminación de los recursos, provocando contaminación del lago Petén Itzá por la falta de conciencia de la población sobre el tratamiento de los desechos que se generan.

Según estudios del Programa de Seguridad Ciudadana y Prevención de la Violencia del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-, al año 2006, el municipio de Flores ocupaba el puesto número 7, del ranking de los 15 municipios más violentos de Guatemala.

Según datos del Ministerio Público, al año 2015 los índices de delincuencia reportaron 477 hechos contra la propiedad, (robo de casas y negocios) 32 extorsiones y 10 secuestros.

2.3 HISTORIAL DE DESASTRES EN LA COMUNIDAD

La historia de los desastres es de suma importancia, porque se pueden implementar medidas de gestión, mitigación preparación y respuesta y contar con herramientas para minimizar la pérdida de vidas humanas, económicas y físicas. De acuerdo con el historial de desastres, se presenta la tabla a continuación.

Tabla 1
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Historial de Desastres
Año 2015

Año	Fenómeno	Daños	Lugares afectados
1842	Incendio	Pérdida de casas, debido al tipo de construcción ya que se utilizaba guano u hoja de palma.	Isla de Flores
1858	Incendio	Pérdida de casas.	
1872	Incendio	Se quemaron 109 casas.	
1921	Incendio	Destrucción de casas.	
1937	Aumento del nivel del Lago Petén Itzá	Inmuebles damnificados: casas 114, cocinas 111, terrenos 50 y letrinas 6. Daños valorados en Q. 41,530.00.	Isla de Flores y en las aldeas: San Miguel y el Remate.
1978	Aumento del nivel del Lago Petén Itzá	El nivel del lago subió a 3.90mt, 2.40mt arriba del nivel de alerta que es de 1.50mt, provocó cuantiosos daños.	
1981	Aumento del nivel del Lago Petén Itzá	Afectó a 2,000 personas, dañó las propiedades privadas, comercios e instalaciones gubernamentales, circundantes a la cuenca del Lago Petén Itzá, pérdidas estimadas en 5.7 millones de quetzales.	
2008	Desborde del Río El Pijuy, inundación por temporada de lluvia y Depresión Tropical 16	Afectó 4,612 personas, causó daños a 742 viviendas.	Casco urbano de Santa Elena; barrios Villa Concepción y Boulevard.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Año	Fenómeno	Daños	Lugares afectados
2009	Vientos	Afectó 46 personas y 9 casas.	Caserío El Ramonal y aldea El Naranjo.
2010	Desborde del Río El Ahorcado e inundaciones provocadas por la temporada de lluvia, Depresión Tropical Alex, Tormenta Tropical 11-E y Matthew	Afectó 145 personas y dañó 29 viviendas.	Santa Elena; barrios: Tercera Lotificación, Villa Concepción y Boulevard. Aldeas El Naranjo y Paxcamán.
2011	Inundaciones por temporada de lluvias, falla en los drenajes y Depresión Tropical 12-E	430 afectados y 100 casas dañadas.	Barrios Boulevard, el Centro y casco urbano.
2012	Incendios forestales	Contabilizados 6 incendios forestales, causando pérdidas en las áreas boscosas.	Aldeas: Paxcamán, Uaxactún, El Caoba; colonias: Las Flores y Nueva Santa Elena, ambas en la periferia del casco urbano.
	Inundaciones	32 personas afectadas, 6 viviendas dañadas.	Parque Nacional Yaxhá, Nakúm-Naranjo y las aldeas: La Máquina, El Remate y El Porvenir.
2013	Incendios forestales	Contabilizados 9 incendios forestales, lo que provocó pérdidas en las áreas boscosas.	Aldeas: Paxcamán, El Zapote, Paso del Norte, El Naranjo y Finca Santa Ana
	Desborde del Río El Pijuy	40 afectados, 8 casas.	Barrio Villa Concepción.
2014	Aumento del nivel del Lago Petén Itzá e inundación por desborde del Río El Pijuy	El nivel del lago alcanzó 2.65mt, 1.15mt arriba del nivel de alerta.	Negocios que se ubican en la orilla del Lago Petén Itzá. La inundación afectó 270 personas y 34 viviendas en la colonia Modelo y los barrios: Villa Concepción y Boulevard.

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la síntesis monográfica del municipio de Flores, Petén, Asencio E. Morales Cetina. Septiembre 1996 y de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres.

Se evidencia el historial de desastres que afectaron al municipio de Flores, entre los que se pueden mencionar: incendios en la Isla de Flores, en los años de

1842 a 1921, causaron pérdidas económicas e incluso provocaron cambios en la construcción de las viviendas.

Las inundaciones son fenómenos frecuentes y afectan a miles de personas ocasionando daños materiales. Según el historiador Asencio Morales Cetina y lo plasmado en la monografía del Municipio, en el año 1978 el nivel del lago sobrepasó el nivel de alerta que es de 1.50mt, alcanzando un nivel de 3.90mt, situación que puso en alerta a los habitantes y autoridades, por lo que han realizado planes de prevención y mitigación de riesgos como: construcción del puente que une a la Isla de Flores y Santa Elena de la Cruz, construcción del malecón, que en la inundación del 2014 no contuvo la crecida del lago, al sur de la Isla.

Según datos de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- en los últimos 7 años, 5,039 personas han sido afectadas por inundaciones provocadas por lluvias y tormentas tropicales y 919 viviendas dañadas. Los mayores estragos a nivel municipal se evidenciaron en el año 2008, donde hubo 4,612 damnificados y 742 casas con daños físicos.

CAPÍTULO III

LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

Riesgo es sinónimo de peligro, está vinculado a la vulnerabilidad, amenazas y probabilidad que se produzca un suceso, daño, desgracia o contratiempo. En el presente capítulo, se hace referencia del modelo conceptual de riesgos, amenazas, factores de vulnerabilidad, preparación o capacidad de reacción e integración del riesgo.

3.1 MODELO CONCEPTUAL DEL RIESGO

Es la contribución al desarrollo local sostenible, atendiendo la necesidad de mejorar la forma que se puede incidir en los distintos actores sociales, generando un lenguaje común, que permita el desarrollo de una cultura de prevención adecuada al contexto, considerando que las soluciones a nivel macro, no son suficientes para lograr la reducción del riesgo a nivel local.

3.1.1 Indicadores de riesgos

Permiten evaluar los riesgos que afrontan los países y las comunidades, son una guía para emprender acciones y políticas gubernamentales para reducir pérdidas de vidas humanas, económicas, sociales y ambientales. Estos pueden medirse por medio de estimaciones cuantitativas a través de la evaluación del historial de desastres; estos datos pueden expresarse por medio de mapas y datos estadísticos de instituciones. En tanto que las estimaciones o indicadores cualitativos se expresan por medio de las relación entre los individuos a través de la pérdida de valores culturales.

3.1.2 Característica del riesgo

El riesgo puede ser: dinámico, porque se modifica para bien o para mal, puede cambiar su nivel o intensidad; es desencadenante, porque un evento conduce a

otro evento de mayor magnitud y social, por la interacción continua de los individuos, circunstancias que pueden estar influenciadas por fuerzas políticas, económicas y culturales.

3.1.3 Fases del riesgo

Está constituido por tres fases: la primera consiste en la identificación detallada del entorno para identificar los riesgos, clasificarlos y evaluar sus consecuencias; la segunda se refiere al análisis de la situación donde se establece su magnitud, y la tercera consiste en la reducción, eliminación del riesgo, estableciendo los protocolos de seguridad.

3.1.4 Componentes del riesgo

Integrado por las amenazas naturales, siconaturales y las distintas vulnerabilidades, así como medidas de preparación para afrontar los desastres, como alertas, respuesta, rehabilitación y reconstrucción.

3.2 AMENAZAS

Es un factor externo de riesgo, es el anuncio que algo malo o peligroso sucederá, puede ser este un fenómeno natural o provocado por el hombre, que ocasiona graves daños a una determinada región o el medio ambiente.

3.2.1 Componentes de la amenaza

Son los diferentes factores de riesgo estrechamente relacionado con las vulnerabilidades latentes en una determinada región, se idéntica de la siguiente manera: $\text{Riesgo} = \text{Amenaza} \times \text{Vulnerabilidad}$.

3.2.2 Amenazas naturales

Se origina en la dinámica propia de la tierra, las personas no intervienen en la ocurrencia o suceso de un fenómeno; entre las amenazas de tipo natural se

mencionan: Actividad sísmica, actividad volcánica y deslizamientos de tierra, huracanes, inundaciones, sequías e incendios forestales. Ver anexo 7, fotografía 1.

3.2.3 Amenaza socionatural

Se expresan por medio de la naturaleza, pero en su ocurrencia o intensidad interviene el ser humano quien incrementa sus efectos, al provocar y poner en riesgo su propia vida y la de los habitantes de un determinado lugar. Entre las amenazas detectadas en el Municipio se mencionan sequías, inundaciones, deslizamientos, esto provocado por el uso inadecuado de los suelos. Ver anexo 7, fotografía 2.y 3

3.2.4 Amenazas antrópicas

Son eventos generados por la acción humana, sobre elementos de la naturaleza, que en su interacción provocan desastres en complicidad con factores de vulnerabilidad. El Municipio se ve amenazado por la contaminación ambiental, la cual es provocada por la actividad agrícola o las actividades diarias del ser humano. Ver anexo 7, fotografía 4 y 5.

3.3 VULNERABILIDADES

Es el conjunto de condiciones físicas, ambientales, económicas y sociales, que hacen que la comunidad esté expuesta a desastres; la vulnerabilidad surge de la interacción de factores internos y externos, que convergen en la comunidad, y su resultado es la incapacidad de responder adecuadamente ante un riesgo inminente. De los cuatro factores mencionados anteriormente, los sociales son los que presentan mayor división, porque interactúan personas y comunidades, que los hace más vulnerables. El grado de vulnerabilidad puede reducirse al definir e identificar cuáles son los que más afectan a la población, diseñando acciones de preparación para emergencias, mediante políticas y estrategias de

desarrollo social. Entre los factores de vulnerabilidad a que está expuesta la población del municipio de Flores se pueden mencionar:

3.3.1 Vulnerabilidad ambientales y ecológicos

Surgen del manejo no sostenible de los recursos naturales, provocan cambios que afectan la vida de las personas, al alterar la capacidad de los ecosistemas.

El municipio es vulnerable a factores ambientales y ecológicos, como la deforestación e inundaciones, Ver anexo 7, fotografía 6.

3.3.2 Vulnerabilidad física

Son aquellos donde la población se localiza físicamente vulnerable a una amenaza o zona de riesgo. Entre las vulnerabilidades físicas detectadas en el Municipio se mencionan: las viviendas construidas con materiales inadecuados, infraestructura de las carreteras secundarias del casco urbano y área rural, falta una red de drenajes y alcantarillado, agua entubada sin el debido tratamiento y construcción de viviendas en zonas propensas a deslizamientos. Ver anexo 7, fotografía 7.

3.3.3 Vulnerabilidad económica

Vulnerabilidad económica es la ausencia o poca disponibilidad de recursos económicos, así como la mala distribución de la riqueza, salarios poco remunerados y la informalidad en el empleo.

3.3.4 Vulnerabilidad social

Surgen de los roles de género, composición familiar, creencias, formas de organización, así como la manera de actuar de las personas en una determinada comunidad. En el municipio los grupos vulnerables son los asentamientos humanos y repatriados por el conflicto armado y la población por inseguridad ciudadana y delincuencia.

3.3.5 Vulnerabilidad educativa

Son el conjunto de condiciones materiales y simbólicas, de orden objetivo y subjetivo, de conocimientos del entorno, manejo ambiental escolaridad y educación.

En el Municipio objeto de estudio, la mayor demanda educativa es en el nivel diversificado, por el escaso desarrollo económico y social, desconocimiento de las instituciones que brindan apoyo en temas de mitigación de riesgos, el área rural no cuentan con una cultura para el cuidado del medio ambiente.

3.3.6 Vulnerabilidad cultural

Es la forma que los individuos y la sociedad consolida estilos de vida y transmiten sus conocimientos. En el municipio de Flores las familias del área rural y colonias de la periferia del casco urbano, no tiene la cultura de la planificación familiar.

3.3.7 Vulnerabilidad políticas

El involucramiento y participación ciudadana, fortalece a las comunidades, genera diálogo, solución de conflictos y promueve el desarrollo. En diferentes centros poblados del Municipio, se estableció con base a entrevistas a los -COCODES-, que existe poca participación e involucramiento de las personas en cargos de comités.

3.3.8 Vulnerabilidad institucional

Las instituciones estatales, por mandato constitucional, están obligadas a prestar servicios de calidad a la ciudadanía.

En el Municipio las Instituciones cuenta con poca capacidad de respuesta para atender a la población, por la falta de personal y equipo necesario, entre las

que se pueden mencionar: Policía Nacional Civil, la Coordinadora para la Reducción de Desastres y los centros de salud.

3.3.9 Vulnerabilidad tecnológica

“Originados por accidentes tecnológicos o industriales, procedimientos peligrosos, fallos de infraestructura”³, sistemas de control, suministro de servicios y accidentes de transporte, que pueden causar muerte, lesiones y daños materiales.

Al año de la investigación no se detectaron vulnerabilidades tecnológicas, porque en el Municipio no se desarrolla la actividad industrial y las actividades pecuarias, agrícolas y artesanales, no utilizan tecnología avanzada para su funcionamiento.

3.3.10 Matriz de vulnerabilidades

Según la investigación de campo se constató que la población está expuesta a diferentes tipos de vulnerabilidad, como se detalla en la tabla siguiente

Tabla 2
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Matriz de Vulnerabilidades
Año 2015

Vulnerabilidad	Descripción de la vulnerabilidad	¿A qué son vulnerables?	Lugar
Ambientales - ecológicas	Deforestación por ampliación de la frontera agrícola y expansión de zonas para vivienda.	Sequías, deslaves, desaparición de los ecosistemas, flora y fauna.	Periferia de la zona urbana y toda el área rural.
	Inundaciones por incremento del nivel de agua del Lago Petén Itzá.	Inminente peligro por aumento del nivel de agua del Lago Peten Itzá.	Isla de Flores, Santa Elena y aldea El Remate.

Continúa en la página siguiente...

³Amenazas, vulnerabilidades, Riesgos, Emergencias y Desastres. (en línea). Consultado el 29.oct.2016. Disponible en <http://pcsucre.jimdo.com/amenazas-vulnerabilidades-riesgos-emergencias-y-desastres/>

...Viene de la página anterior.

Vulnerabilidad	Descripción de la vulnerabilidad	¿A qué son vulnerables?	Lugar
Físicos	Viviendas construidas con bajareque y materiales inadecuados.	Inclemencias del tiempo e incendios.	Aldea el Arrozal, caseríos Tres Naciones y La Esperanza.
	Carreteras secundarias de terracería.	Polvo que provoca enfermedades en las vías respiratorias y dificulta el transitar en tiempo de invierno.	Colonias del casco urbano y área rural.
	Drenajes y alcantarillado.	Foco de contaminación y peligro inminente de inundaciones y enfermedades como chikungunya y dengue.	Todo el Municipio.
	Agua entubada (sin el tratamiento debido para el consumo humano).	Enfermedades gastrointestinales.	Todo el Municipio.
	Construcción en zonas de peligro y lugares propensos a deslizamientos.	Destrucción de viviendas por deslizamientos de tierra en tiempo de invierno.	Colonias: Maya, El Esfuerzo, El Bosque, Modelo y Barrio La Democracia,
Económicos	Producción y uso de la tierra.	Deforestación por implementación de agricultura, baja producción y degradación del medio ambiente al implementar la tierra para pasto de ganado vacuno.	Área rural.
	Subempleo.	Inseguridad económica, exclusión social, falta de desarrollo personal y familiar.	Área rural.
Sociales	Asentamientos humanos y repatriados debido al conflicto armado.	Pérdida de la identidad cultural de las nuevas generaciones, poco acceso a servicios básicos e infraestructura.	Barrio Nuevo Paxcamán en aldea Paxcamán, y caserío La Esperanza.
	Inseguridad ciudadana y delincuencia.	Área limítrofe con el municipio de San Benito.	Santa Elena.
Educativos	Poco acceso a educación a nivel diversificado.	Escaso desarrollo económico y social.	Área rural.
	Poco conocimiento de las instituciones que brindan apoyo, en temas de mitigación de riesgos.	Poca capacidad de reacción para enfrentar desastres y amenazas.	Todo el Municipio.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Vulnerabilidad	Descripción de la vulnerabilidad	¿A qué son vulnerables?	Lugar
Educativos	Manejo ambiental (quema de basura).	Deterioro del medio ambiente.	Toda el área rural con excepción de la aldea Uaxactún.
	Manejo ambiental (tala inmoderada).	Deterioro del medio ambiente.	Aldea El Caoba, El Naranjo, las Vinas y Caserío La Esperanza.
Culturales	Falta de planificación familiar.	Sobrepoblación y pobreza.	Área rural.
Políticos	Poca participación ciudadana, en la integración de los -COMUDE-	Falta de beneficios para la comunidad.	Todo el Municipio.
Institucionales	Poca cobertura de la Policía Nacional Civil, escaso personal de la Coordinadora para la Reducción de Desastres. Falta de recurso humano, equipo médico y medicamentos en los centros de salud.	Inseguridad, vulnerables a desastres y amenazas, atención médica certera y oportuna.	Todo el Municipio.

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2015.

Se evidencia que la población está expuesta a vulnerabilidades de todo tipo al no contar con planes institucionales bien definidos, programas de prevención, mitigación y respuesta al desastre a corto plazo, lo cual provoca crisis y que éstas afectan física, económica y socialmente a la población.

3.4 PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN

Son “las capacidades y conocimientos adquiridos por los gobiernos, las organizaciones profesionales encargadas de la respuesta, las comunidades y las personas, para anticiparse y responder de forma eficaz al impacto de condiciones o situaciones de peligro previsible, inminentes o actuales.”⁴ En el Municipio opera la -CONRED-, que trabaja de la mano con varias instituciones

⁴ Naciones Unidas. 2008. Preparación ante los desastres para una respuesta eficaz. Conjunto de directrices e indicadores para la aplicación de la prioridad del Marco de Hyogo. 3 p.

de gobierno central y municipal en la implementación programas de preparación y reacción ante cualquier inminente desastre.

La implementación de programas, se ve limitado por la escasez de personal de las instituciones para la divulgación e implementación de dichos planes, aunado a la poca participación ciudadana que limitan la capacidad de reacción ante un desastre, entre los que se pueden mencionar: la cultura socio productiva y el cambio climático, hacen vulnerable las áreas boscosas, en donde se estima que el 50% de los incendios forestales son provocados por la mala práctica de quema de la rozas. Para la prevención de esta amenaza de riesgos, la Municipalidad de Flores emitió Acuerdo Municipal de fecha 22 de febrero de 2010, uso y manejo del fuego en terrenos agrícolas y ganaderos, en donde se dictan las directrices que norman y garantizan el uso y aprovechamiento de la flora, fauna, agua y tierra. Para que estos recursos se manejen de manera racional, se apoyan de la Comisión de Incendios Forestales Municipal -CIF- y la alianza público privado, quienes brindan capacitaciones constantes.

En cuanto a la prevención y manejo sustentable del lago Peten Itzá, mediante Acuerdo Gubernativo 697-2003, adscrita al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, se creó la Autoridad para el Manejo y Desarrollo Sostenible de la Cuenca del Lago Petén Itzá -AMPI-, institución que ejerce el control de todas las acciones que se desarrollan en la cuenca del lago Petén Itzá, ha emprendido un proyecto para la elaboración de planes integrales de carácter legítimo, que incluye propuestas comunitarias de las trece sub-cuencas que la integran.

Para contrarrestar la pobreza y extrema pobreza, existen instituciones que brindan apoyo a las comunidades, como la Dirección Departamental de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, quien opera interministerialmente el Plan Estratégico de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Instituciones como el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, dota de recursos e impulsa perspectivas de empleo a través de capacitaciones e inserción productiva; también contribuyen activamente con proyectos de estudios socioeconómicos y proyectos productivos la Universidad San de Carlos de Guatemala, Universidad Mariano Gálvez y la Universidad del Valle.

En cuanto a la construcción de viviendas en zonas de alto riesgo, provocadas por la migración y la pobreza, la -CONRED- y la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, son los entes que monitorean cualquier riesgo inminente, así como el establecimiento de planes de prevención y mitigación. En lo concerniente a la ampliación de la red de drenajes, la -EMAPET- es la empresa que tiene a su cargo la infraestructura. Al año de investigación, esta institución realiza la ampliación de la red de drenajes en las colonias de la segunda lotificación, que se interconectará a la planta de tratamiento ubicada en el municipio de San Benito, lo que disminuirá la contaminación de los afluentes que desembocan en el lago Petén Itzá.

Los planes de preparación y reacción se deben trabajar a través de las instituciones públicas y privadas, así como el involucramiento, divulgación de dichos planes; para que las comunidades cuenten con herramientas para reaccionar ante cualquier siniestro.

3.5 INTEGRACIÓN DE RIESGO

Para la cuantificación del riesgo se debe considerar las amenazas y vulnerabilidades y determinarlas en diferentes niveles a través de valores normalizados en tres clases: Alto (A), medio (M) y bajo (B).

De acuerdo a la investigación realizada en la siguiente tabla se presenta la integración de riesgos, los cuales fueron obtenidos por simple observación y

entrevista realizada a los -COCODES- y personas oriundas del lugar, como se detalla a continuación.

Tabla 3
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Integración de Riesgo
Año 2015

Factores	Descripción, característica o variable	Clase	Lugares
Amenazas	Desbordamientos e inundaciones, deslizamientos, sequías, enfermedades, contaminación, fallas en el servicio de salud y desempleo.	A	Todo el Municipio
Vulnerabilidades			
Ambientales - ecológicas	Contaminación de ríos y lagos, deforestación que provoca sequías y pérdida del ecosistema.	A	Todo el Municipio
Físicas	Los drenajes provocan contaminación. Viviendas construidas en cerros o laderas.	A	Casco urbano
Económicas	Subempleo, que provoca inseguridad económica y exclusión al desarrollo.	A	todo el Municipio
Sociales	Falta de cultura para el cuidado del medio ambiente, desculturización de los refugiados y expatriados.	M	Área rural
Otros factores	Poco acceso a educación a nivel medio, manejo inadecuado de la basura, falta de planificación familiar y poca participación ciudadana.		
Nivel de riesgo	Alta amenaza por alta vulnerabilidades.		

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2015.

Las altas amenazas y altas vulnerabilidades, indican un riesgo inminente para la población del municipio de Flores; al no utilizar adecuada y sustentablemente los recursos naturales, se ponen en riesgo la flora y fauna, se contaminan los mantos acuíferos y se pone peligro la salud y la vida de los habitantes. También se hace evidente el alto riesgo por la construcción de viviendas en laderas y cerros.

Los elementos de riesgo que están expuestos los habitantes del municipio de Flores, se detallan en la tabla siguiente:

Tabla 4
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Matriz de Identificación de Riesgo
Año 2015

Clasificación	Riesgo	Centro poblado o área afectada
Naturales	Desbordamiento del Lago Petén Itzá.	Isla de Flores, ciudad Santa Elena, aldeas: El Remate, San Miguel y El Arrozal.
	Depresiones y tormentas tropicales.	Todo el Municipio.
	Plagas.	En cultivos de pepitoria en las aldeas: San Miguel y Uaxactún, maíz y frijol en todo el Municipio.
Socionaturales	Deslizamientos.	Colonias: Modelo, El Esfuerzo, Maya, El Bosque y barrio La Democracia.
	Inundaciones por desborde de cuencas.	Barrios: Segunda Lotificación, Villa Concepción y aldea El Naranjo.
	Sequías (provocadas por deforestación).	Área rural.
	Construcción en zonas inadecuadas.	Isla de Flores, ciudad Santa Elena, colonias: El Esfuerzo, Maya, Modelo, barrio La Democracia y aldea El Remate.
	Enfermedades (chikungunya y dengue).	Todo el Municipio.
Antrópicos	Deforestación.	Periferia del casco urbano, toda el área rural.
	Contaminación de afluentes al lago y lagunas por desechos sólidos.	Río Ixlú, lagunas: Paxcamán, Salpetén, Macanché y Lago Petén Itzá.
	Basura.	Quema de basura en el área rural.
Antrópicos	Sistemas de drenajes a flor de tierra.	Casco urbano de Santa Elena, con excepción del casco viejo y toda el área rural.
	Refugiados y expatriados.	Barrio Nuevo Paxcamán en aldea Paxcamán y caserío La Esperanza.
	Deficiencia en servicios básicos (salud y agua potable).	Todo el Municipio.
	Frontera agropecuaria.	Área rural.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

La identificación de riesgo permite estimar la magnitud de una amenaza, desastre o vulnerabilidad, para implementar planes de prevención, mitigación y planificación urbana, que regule la construcción de viviendas en laderas y lugares inadecuados, ampliación de la red de drenajes, planta de tratamiento de agua potable, residuos sólidos, planes para la inclusión de las comunidades de repatriados y refugiados; así como, la concientización de la población para la conservación del medio ambiente.

CAPÍTULO IV

GESTIÓN PARA REDUCIR RIESGOS

“Abarca la evaluación y el análisis del riesgo, al igual que la ejecución de estrategias y de acciones específicas para controlar, reducir y transferir el riesgo.”⁵ En este capítulo se presentan las propuestas de solución que contiene, la planificación y desarrollo, reducción de la amenaza, reducción de la vulnerabilidad y medidas de prevención y reacción.

4.1 PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

Guatemala ha fomentado la política de planificación y mitigación de riesgo, para lo cual ha promulgado leyes y suscrito convenios internacionales, forma parte de los 167 países que adoptaron en el año 2005 las políticas de sistema de Alerta Temprana que se celebró en Kobe, Hyogo, Japón. Derivado de diferentes convenios internacionales de los cuales Guatemala es signataria, se crea mediante Decreto Legislativo 109-96, la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- cuya función es la de prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción por daños ocasionados por los desastres.

La Institución encargada de la planificación y desarrollo para la reducción de riesgo y desastres, en el Municipio es la -COMRED-, quien coordina y ejecuta a través de cuatro comisiones, la planificación, prevención y mitigación, recuperación y respuesta, con el objetivo de prevenir y minimizar el impacto de amenazas o desastres.

⁵ Naciones Unidas. 2009. Terminología Sobre la Reducción del Riesgo del Desastre. Ginebra Suiza. 18 p.

4.1.1 Prevención

Es concientizar a la población respecto a un peligro o vulnerabilidad que ocurra un suceso, para prevenir pérdida de vidas y daños materiales. “implica que las comunidades cuenten con conocimientos, mecanismos, instrumentos y prácticas que permitan organizar y facilitar el manejo de los riesgos a los desastres.”⁶

Con la finalidad de prevenir desastres o amenazas, la -CONRED- al año de la investigación está en proceso de capacitación y acreditación de cinco Coordinadoras Locales para la Reducción de Desastres, donde se brinda capacitación a los líderes comunitarios para que ellos trasmitan la información a los habitantes de los centros poblados, cómo actuar antes, durante y después de un desastre.

4.1.2 Mitigación

Son las medidas tomadas con anticipación al desastre, consiste en la recopilación y análisis de datos, reducción de vulnerabilidades, con el fin de reducir o eliminar su impacto en la sociedad y el medio ambiente.

En el Municipio existen instituciones que apoyan a la -COMRED- como lo son: -INAB- y -CONAP- monitorean la evolución en la temporada de incendios forestales. La Municipalidad y -EMAPET- coordinan la limpieza de drenajes; -AMPI- cuenta con un programa de capacitación de reciclaje y manejo sostenible del medio ambiente, a través de charlas en los centros educativos de los municipios ubicados en la cuenca del lago y la comisión de prevención y mitigación; gestiona ante instituciones competentes la realización de estudios para la estimación de las amenazas, vulnerabilidad y riesgo en los distintos territorios del Municipio.

⁶ CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres). 2011. Política Nacional para la Reducción del Riesgo a los desastres en Guatemala, Guatemala. 18 p.

4.1.3 Respuesta

Suma de decisiones y acciones tomadas durante y después del desastre, incluyendo socorro inmediato, rehabilitación y reconstrucción. Al suscitarse una emergencia en el Municipio, se activan las diferentes líneas de acción, conformadas por sectores, integrados por las diferentes instituciones que conforman el Centro de operaciones de emergencia -COE- para cubrir las diferentes emergencias, las cuales se describen a continuación:

- Sector I, atiende los servicios de emergencia, como: incendios estructurales, incendios forestales, materiales peligrosos y manejo de morgues temporales.
- Sector II, brinda atención a la población, a través de administración de albergues, atención en salud (física y mental), agua potable y saneamiento, alimentos, seguridad y orden público.
- Sector III, logística, atiende los servicios de: transporte y equipo, recurso humano, administración de centros de acopio y donaciones públicas.
- Sector IV, su función es de apoyar en la estabilización de las telecomunicaciones, obras públicas e ingeniería.

4.1.4 Recuperación

Su objetivo primordial es recuperar los servicios e instalaciones y los bienes destruidos, reactivación del desarrollo social y económico a corto, mediano y largo plazo.

Esta comisión a cargo de la -COMRED- y ejecuta las actividades a través de la Comisión de Recuperación, quien evalúa los daños y analiza las necesidades que sirven de base en los procesos de rehabilitación y reconstrucción.

La recuperación se realiza en conjunto con las instituciones miembros de la Coordinadora, entre las que se pueden mencionar: zona Vial 10, rehabilita y

reconstruye toda la infraestructura de la red vial, Municipalidad habilita los sistemas de agua potable y saneamiento y servicios básicos.

4.2 REDUCCIÓN DE AMENAZAS

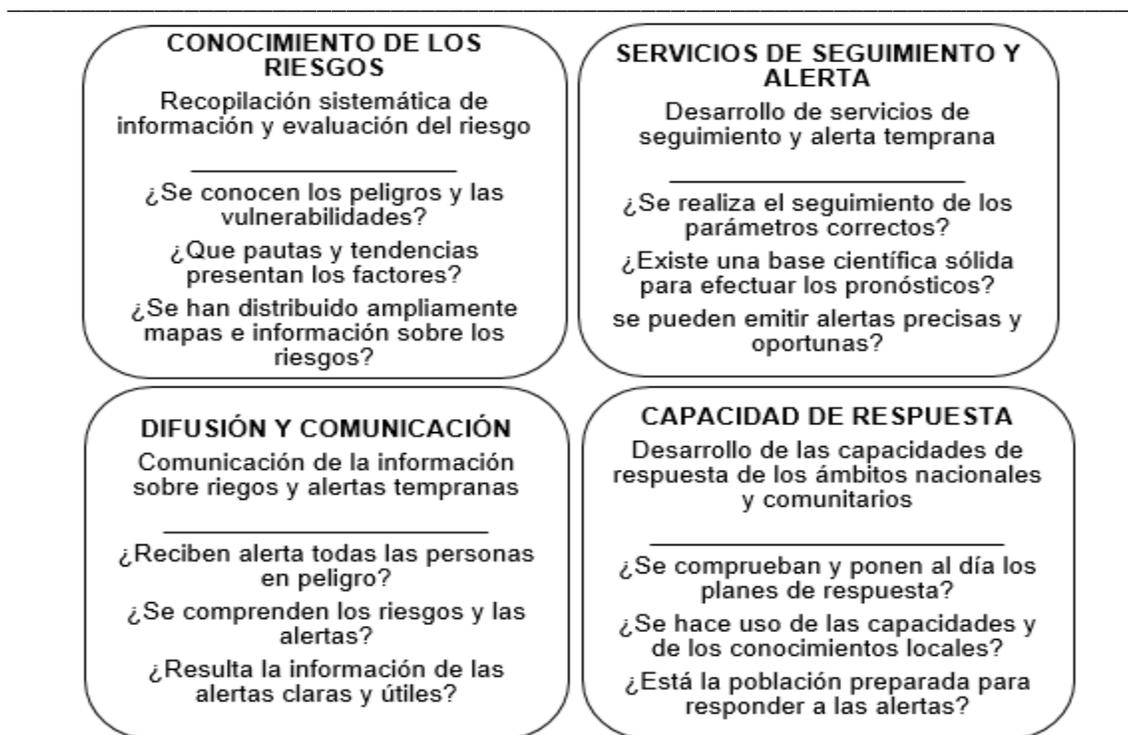
La reducción de las amenazas, se logra al establecer protocolos de seguridad, brindando información oportuna y eficaz, a través de las distintas instituciones que permiten a los individuos y las comunidades, la toma de acciones para evitar o reducir el riesgo y su preparación para una respuesta efectiva.

Según el informe de Desarrollo de Sistemas de Alerta Temprana, indica: “es necesario contar con base científica sólida para prever y prevenir amenazas, así como con un sistema fiable de pronósticos y alerta que funcione las 24 horas del día. El seguimiento continuo de los parámetros y los aspectos que antecedieron a las amenazas son indispensable para elaborar alertas precisas y oportunas.”⁷

Para la aplicación de la alerta temprana, se deben considerar cuatro elementos, los cuales se describen a continuación.

⁷ Naciones Unidas. 2006. Desarrollo de Sistemas de Alerta Temprana. Tercera Conferencia Internacional sobre Alerta Temprana. Bonn Alemania, 2 p.

Imagen 1
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Elementos de Alerta Temprana
Año 2015



Fuente: elaboración propia, con base a datos del Desarrollo de Sistemas de Alerta temprana. III Conferencia Internacional sobre Alerta Temprana Bonn Alemania. Primer semestre 2015.

Los sistemas de alerta temprana son herramientas claves, que deben de incluirse activamente en las comunidades del Municipio, por lo que educar, concientizar, brindar mensajes claros y oportunos de alerta, garantiza la preparación ante cualquier riesgo o peligro.

4.2.1 Reducción de amenaza natural

Según se indicó en el apartado de integración de riesgos, el municipio de Flores evidencia que las amenazas de tipo natural, presentan un indicador alto de vulnerabilidad y están propensos a inundaciones, plagas, deslaves y deslizamientos. La tabla siguiente presenta la matriz de prevención de amenazas naturales en el Municipio como se indica:

Tabla 5
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Matriz de Prevención, Amenazas Naturales
Año 2015

Tipo	Amenaza	Lugar	Acción	Responsable
Naturales	Inundaciones (desbordamiento del lago.)	Ciudad Flores, Ciudad Santa Elena, aldea El Remate, San Miguel y El Arrozal.	Ordenamiento territorial, control urbanístico y monitoreo del nivel del agua de lago Petén Itzá.	Municipalidad e -INSIVUMEH-.
	Plagas, en cultivos maíz y pepitoria	Pepitoria Aldea San Miguel y Uaxactún. Maíz todo el Municipio.	Charlas informativas a los campesinos para la correcta aplicación de fungicidas.	Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Se evidencia que el municipio de Flores está expuesto a amenazas naturales, las cuales han afectado las plantaciones de cultivos de maíz y pepitoria; el desbordamiento del Lago Petén Itzá ha causado daño a la infraestructura en el lado sur de la Isla de Flores, por lo que la puesta en marcha de programas de prevención de alerta temprana, contribuiría a disminuir el impacto de dichas amenazas.

4.2.2 Reducción de amenazas socionaturales

Para contrarrestar estos acontecimientos, se deben de implementar medidas de prevención, por lo que se hace necesario el involucramiento de instituciones especializadas, como la -CONRED-, -COMRED-, -SEGEPLAN-, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Flores, Santa Elena y San Benito, Petén -EMAPET- y la municipalidad de Flores, entre otras instituciones.

Para contrarrestar las amenazas socio naturales en el Municipio, se presenta la tabla de prevención de amenazas socionaturales a continuación.

Tabla 6
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Matriz de Prevención, Amenaza Socionaturales
Año 2015

Tipo	Amenaza	Lugar	Acción	Responsable
Socionaturales	Deslizamientos.	Colonias El Esfuerzo y El Bosque.	Implementación del plan de ordenamiento territorial y control urbanístico, pláticas de concientización y plan de alerta temprana.	Oficina de Planificación y Desarrollo Municipal y -CONRED-
	Deslaves.	Colonias La Democracia, Maya y Modelo.	Concientización hacia las personas de las amenazas y simulacros plan de alerta temprana.	-CONRED-, -COMRED-, Municipalidad.
	Desborde e inundaciones por cuencas.	Segunda Lotificación.	Ampliación de la red de drenajes.	Municipalidad y -EMAPET-
	Sequías (provocadas por deforestación).	Área rural.	Divulgación e implementación del acuerdo Gubernativo 63-2001 Sistema Nacional de Prevención y Control de Incendios Forestales - SIPECIF-, Acuerdo Gubernativo 7-2013 Ley de Cambio Climático.	-CONAP-, -PNC-, -División de Protección a la Naturaleza, -INSIVUMEH-, Centro de Estudios Conservacionistas, -INAB-, -MARN- y -MAGA.
	Enfermedades (chikungunya y dengue).	Todo el Municipio.	Pláticas informativas hacia la población a través de los diferentes medios de comunicación.	Ministerio de Salud.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Se debe de implementar las acciones que ayuden a mitigar estas amenazas, entre las que se mencionan: Reglamento de Construcción para regular la construyeron de viviendas y prevenir la construcción en las laderas de los cerros y zonas inadecuadas. Inclusión y planificación de la red de drenajes dentro del Plan Estratégico de la Municipalidad y la -EMAPET-.

Implementar el marco legal para combatir y prevenir los incendios forestales, concientizar a la población para erradicar la cultura de la mala práctica de quema de roza, que provoca el 50% de los incendios forestales.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, debe enfocar sus esfuerzos, en brindar charlas informativas, ya que las aguas servidas son vertidas en las calles y es fuente de criadero de zancudos; la Municipalidad debe buscar el mecanismo de solución, para la implementación de drenajes, tanto en área urbana y rural. Según la encuesta realizada en el año de la investigación, las enfermedades que más han afectado a la población son aquellas transmitidas por zancudos, entre las que se puede mencionar el dengue y chikungunya.

4.2.3 Reducción de amenaza antrópica

Son las acciones humanas sobre los elementos de la naturaleza o población, para implementar planes de acción en las comunidades. Para reducir el impacto de las amenazas antrópicas, se presentan las posibles soluciones, a continuación

Tabla 7
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Matriz de Prevención Amenaza Antrópicas
Año 2015

Tipo	Amenaza	Lugar	Acción	Responsable
Antrópicas	Contaminación de afluentes, lago y lagunas por desechos sólidos.	Rio Ixlú, Laguna de Paxcamán, Laguna Salpetén, Lago Petén Itzá.	Programas de reciclaje, tratamiento de desechos sólidos y concientización para la conservación del medio ambiente.	-AMPI- y la población.
	Contaminación por quema de basura.	Área rural.	Charlas sobre el correcto tratamiento de desechos orgánicos e inorgánicos.	-MARN-, la Municipalidad a través del Comité de Incendios Forestales.
	Inseguridad ciudadana.	Área limítrofe con el municipio de San Benito.	Instalación de cámaras de seguridad y asignación de más agentes de la Policía Nacional.	Ministerio de Gobernación Departamental.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Tipo	Amenaza	Lugar	Acción	Responsable
Antrópicas	Refugiados y expatriados.	Barrio Nuevo Paxcamán, caserío La Esperanza.	Brindar servicios básicos e implementar programas de fomento a la cultura.	Municipalidad, Ministerio de Educación e Instituto de Antropología e Historia.
	Falla en servicios básicos (salud, agua potable).	Municipio de Flores.	Planta de purificación y monitoreo constante de materiales pesados en el agua.	Municipalidad y la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Petén.
	Expansión de la frontera agropecuaria.	Área rural.	Aplicación de leyes existentes, reducir la concesión de tierras, supervisión técnica para el correcto uso de la tierra.	-CONAP-, -INAB-, -MARN-, -MAGA- y la municipalidad de Flores.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

En la tabla anterior se evidencia que el Municipio afronta problemas de contaminación, inseguridad, falla en los servicios de salud y expansión de la frontera agrícola y ganadera; esta última se puede mitigar a través de la correcta aplicación del conjunto de leyes como: Ley de Áreas Protegidas y sus Reformas, Decreto Número 4-89 y 110-96 del Congreso de la República; Ley de Creación de la Reserva de la Biosfera Maya, Decreto Número 5-90 del Congreso de la República; Ley Forestal, Decreto Número 101-96 del Congreso de la Republica y su Reglamento; las mismas tienen aplicación a través de instituciones estatales, entre las que se pueden mencionar -CONAP-, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN- y el -MAGA-.

4.3 REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD

Las personas del Municipio están expuestas a diferentes tipos de vulnerabilidades, la prevención reduce el impacto de las mismas; por lo que es necesario que las Instituciones del municipio de Flores, cuente con planes de

acción locales, regionales de prevención, así como planes educativos y mecanismos de alerta en caso de un siniestro.

4.3.1 Instrumentos generales para la reducción de la vulnerabilidad

Derivado de las vulnerabilidades detectadas en el trabajo de campo, se presentan los planes de acción, como se indica a continuación:

Tabla 8
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Matriz de Prevención de Vulnerabilidades
Año 2015

Vulnerabilidad	Descripción de la vulnerabilidad	Acción	Responsable
Ambientales – ecológicas	Deforestación por ampliación de la frontera agrícola.	Prevención y control de actividades forestales, para garantizar la protección de las áreas protegidas y concientizar a la población que las tierras del Municipio son de vocación forestal.	-MAGA-, -INAB-, CONAP, MARN y la Municipalidad.
	Inundaciones por incremento del nivel de agua del Lago Petén Itzá.	Monitoreo constante de los niveles del lago, y socialización de la información a través de los diversos medios de comunicación.	-INSIVUMEH-
Física	Construcción de viviendas en zonas de peligro y el tipo de construcción.	Implementar controles de construcción, que incluya estudios de suelos, tipos de materiales a utilizar, etc.	-CONRED-, -COMRED- Municipalidad
	Carreteras secundarias de terracería.	Organización ciudadana, para que se incluya dentro Plan Estratégico la pavimentación de las carreteras secundarias.	-COCODES- Comités locales y la Municipalidad
	Drenajes y alcantarillado.	Organización ciudadana, para que se incluya dentro Plan Estratégico la ampliación de la red de drenajes.	-COCODES-, -EMAPET- y la Municipalidad
	Agua entubada (sin el tratamiento debido para el consumo humano).	Contar con la infraestructura adecuada, monitoreo microbiológico y de materiales pesados, planificación y gestión eficaz para la vigilancia permanente de la inocuidad del agua.	-EMAPET- y la Municipalidad

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Vulnerabilidad	Descripción de la vulnerabilidad	Acción	Responsable
Económica	Producción y uso de la tierra.	Estudios de morfología del suelo, para el aprovechamiento correcto en los tipos de cultivos.	-MAGA-
Social	Desempleo.	Realizar capacitaciones, replicar modelos de organización como los de la Aldea Uaxactún, Grupo de mujeres de la empresa Alimentos Nutrinaturales, S.A en aldea Íxlú, entre otros.	-MAGA-, -INTECAP-, -INACOP-, Universidades y -COCODES-, iniciativa privada y la población del Municipio.
	Asentamientos humanos y repatriados debido al conflicto armado.	Programas de inclusión a la cultura del municipio, cobertura de servicios básicos y de educación.	Ministerio de Educación, - IDAEH- y la Municipalidad
	Inseguridad ciudadana y delincuencia.	Planes de seguridad coordinados por las distintas instituciones estatales y sociedad civil; incremento de agentes de la policía nacional y de recursos físicos.	Ministerio de Gobernación, - PNC-, Ejército de Guatemala, - INGUAT- y Sociedad Civil.
Educativa	Poco acceso a educación a nivel diversificado, desconocimiento de las instituciones que brindan apoyo, en temas de mitigación de riesgos y cuidado del medio ambiente.	Ampliación de la cobertura educativa a nivel diversificado en el área rural, asignación de personal por parte de la CONRED para socialización de los planes de prevención, y mitigación de riesgos. Fomentar la cultura del manejo adecuado del medio ambiente.	Ministerio de Educación, - CONRED-, -MARN-, -INAB- y - CONAP-
Cultural	Falta de planificación familiar.	Charlas de planificación familiar.	Ministerio de Salud e Instituciones privadas como -APROFAM-.
Política	Poca participación ciudadana, en la integración de los Consejos Comunitarios de Desarrollo.	Fomentar la participación ciudadana para que en conceso con los líderes comunitarios y las alcaldías auxiliares, se plantee y evalúen proyectos que beneficien a la comunidad y sean incluidos dentro del Plan Operativo Anual.	Municipalidad, Alcaldías auxiliares y líderes comunitarios.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Vulnerabilidad	Descripción de la vulnerabilidad	Acción	Responsable
Institucional	Poca cobertura de la Policía Nacional Civil, escaso personal de la Coordinadora para la Reducción de Desastres y Falta de equipo médico básico en los centros de salud.	Fortalecimiento de las instituciones, dotándolas de personal y equipo necesario, así como ejecutar los planes y políticas de salud preventiva y curativa acciones de protección, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud física y mental de los habitantes del Municipio.	Ministerio de Gobernación y -CONRED-, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Los diversos factores de vulnerabilidad, exigen que las instituciones estatales y la sociedad civil en conjunto, se organicen para implementar y divulgar conforme a sus funciones establecidas en ley, los planes de acción a nivel comunitario y municipal, utilizando la red organizacional del Municipio, para contrarrestar cualquier tipo de amenaza o desastre.

4.4 MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN

Son el conjunto de acciones diseñadas, para minimizar la pérdida de vidas y daños económicos, también considera aspectos como la capacitación, entrenamiento de los organismos de socorro, organización y coordinación para una pronta respuesta.

La Coordinara Municipal para la Reducción de Desastres es el ente encargado de velar por la acciones a implementar antes, durante y después de los desastres. Para la implementación de medidas de prevención y reacción, la -CONRED- ha establecido protocolos para el manejo de emergencias, los cuales se clasifican en tres niveles que son: antes del desastre, durante el desastre y después del desastre, los cuales son ejecutadas por la -COMRED- como se describen a continuación.

4.4.1 Fase I, antes del desastre

Según el manual para la organización de coordinadoras para la reducción de desastres, son las actividades de planificación e implementación de obras de prevención y mitigación, que incluye la capacitación de los miembros de las comisiones, la elaboración de planes de emergencia, la señalización de rutas de evacuación y equipamiento básico para atender emergencias. Para la implementación de la fase antes del desastre la -COMRED- planifica estas actividades de la siguiente manera:

4.1.1.1 Prevención

Esta actividad está a cargo del grupo de Toma de Decisiones, quienes organizan y planifican los diversos planes, en conjunto con la Coordinación y la Comisión de Planificación y Enlace, ejecutando dichos planes a través de la Comisión de Prevención y Mitigación.

4.1.1.2 Mitigar

Está a cargo de la Comisión de Prevención y Mitigación, quien apoya o gestiona ante instituciones competentes la realización de estudios técnico-científicos para la estimación de las amenazas, vulnerabilidad y riesgo en el Municipio.

4.1.1.3 Preparar

La comisión de Prevención y Mitigación, es la encargada de realizar simulacros para la atención de emergencias y desastres en el área urbana y rural.

4.4.1.4 Alertar

Según la -CONRED- “es un medio de generación y comunicación de información que permite a una estructura comunitaria organizada, tomar la decisión de

evacuar de forma preventiva.”⁸ La Comisión de Preparación y Respuesta es la encargada de proponer al Grupo Toma de Decisiones, el establecimiento del nivel de alerta oportuno derivado de un posible o inminente desastre.

La -CONRED- establece protocolos de alerta para la población en general, y es declarada únicamente por el Consejo Nacional para la Reducción de Desastres a propuesta del Coordinador de la Junta Ejecutiva. Los niveles de alerta dependerán de la intensidad del fenómeno como se indica a continuación:

Tabla 9
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Niveles de Alerta de -CONRED-
Año 2015

Alerta	Acción	Interpretación
Verde	Vigilancia	Continúan con sus actividades normales.
Amarilla	Prevención	Preparativos para actuar, se atienden las instrucciones y recomendaciones de las autoridades.
Naranja	Peligro	Observación a cualquier signo de peligro, posible evacuación de zonas de peligro, traslado a alberges temporales, se debe de atender instrucciones de las autoridades.
Roja	Emergencia	Se evacúan zonas de peligro, permanencia en refugios temporales, se siguen instrucciones de las autoridades

Fuente: elaboración propia con base a información de CONRED. Primer semestre 2015.

Los diferentes niveles de alerta establecidos, son ejecutados por la -COMRED- , sirven a la población del Municipio e instituciones involucradas para actuar de manera eficiente, pronta y responsable en un siniestro.

4.4.2 Fase II, durante el desastre

Son las actividades y acciones de respuesta al desastre, que se llevan a cabo inmediatamente después de ocurrido el evento, incluye la evacuación, búsqueda y rescate. Al suscitarse un desastre en el Municipio, se activan las diferentes

⁸ CONRED. (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres). Sistema de alerta temprana. (en línea) Guatemala. Consultado el 22 oct.2015. Disponible en:http://www.conred.gob.gt/www/index.php?option=com_content&view=article&id=4910&Itemid=823.

comisiones, según sea necesario, para coordinar las operaciones de respuesta en el sitio donde se manifestó la emergencia.

La Comisión de Preparación y Respuesta, coordina las acciones con las diversas instituciones integradas en el Centro de Operaciones de Emergencia - COE- municipal, velando porque no exista duplicidad en las atribuciones establecidas. Las instituciones que por ley apoyan a -COMRED- en caso de desastre son: Ministerio de la Defensa que coordina la seguridad y brinda equipo técnico, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Ministerio de Gobernación y Cuerpo de Bomberos, entre otras.

4.4.3 Fase III, después del desastre

Son las acciones posteriores al desastre y comprende la rehabilitación y reconstrucción. El Municipio cuenta con un plan municipal de respuesta ante una situación de emergencia o desastre, la Comisión de Recuperación es la encargada coordinar la implementación del Plan de Recuperación, Rehabilitación o Reconstrucción.

4.4.3.1 Rehabilitación

Según los cuadros de responsabilidad y funciones del Plan Municipal de Respuesta ante una Situación de Emergencia o Desastre, la Comisión de Recuperación, a través de la Dirección Municipal, es la responsable de Coordinar con las Instituciones de apoyo, rehabilitar y reconstruir toda la infraestructura de la red vial y servicios básicos a nivel municipal.

4.4.3.2 Reconstrucción

Según la estructura de la -COMRED- las Instituciones que apoyan en la reconstrucción son: Ministerio de la Defensa, Ministerio de Salud Pública y

Asistencia Social, Ministerio de Infraestructura y Vivienda y el Instituto de Fomento Municipal.

Las medidas de prevención, mitigación, preparación y reacción son básicas para que la población y las instituciones encargadas puedan brindar auxilio ante cualquier amenaza, aunque es deber del Estado velar por la seguridad de sus ciudadanos, se evidenció en el trabajo de campo que las personas no se encuentran preparadas para actuar ante un riesgo o amenaza porque a nivel departamental, no cuenta con el suficiente personal, y la población del Municipio no muestra interés en capacitarse y así integrarse a las Coordinadoras Locales para la Reducción de Desastres

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

Es la integración de un grupo o conjunto de individuos, que habitan en un determinado lugar, comparten la misma cultura y buscan un fin en común. En ese sentido, las organizaciones comunitarias juegan un rol protagónico, para el desarrollo de las comunidades y son las encargadas de velar por el cumplimiento de los planes de prevención, contingencia y mitigación en la reducción de desastres.

5.1 ORGANIZACIONES SOCIALES Y PRODUCTIVAS

Son los entes que promueven las gestiones para el desarrollo comunitario, el estado de Guatemala cuenta con normativas para la organización ciudadana, entre las que se pueden mencionar el Decreto 11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, cuyo objeto principal es ser el medio de participación de la población. En ese contexto la ley permite la integración de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, que promueven la participación y organización efectiva de la comunidad, priorizan la resolución de problemas y soluciones para el desarrollo integral de la comunidad.

Para el año 2015 el Municipio cuenta con 12 -COCODES- en el casco urbano y 19 en el área rural, además existen comités de padres de familia, ubicados en las comunidades de Paso del Norte, Los Tulipanes, El Remate, La Máquina, El Ramonal II, Uaxactún, El Capulinar, El Caoba, Las Viñas, El Porvenir, Paxcamán, Ixlú, Zocotzal, Altamira, Tres Naciones y El Zapote. En algunos centros poblados, existe comité de agua y deporte; únicamente en las aldeas Zocotzal, Paxcamán y Uaxactún cuentan con comité contra incendios forestales.

Las organizaciones productivas se han incrementado en el año 2015, con relación al 2005, cuando solo se encontraban tres asociaciones ubicadas en la cabecera del Municipio, actualmente existen más de 10 organizaciones ubicadas en las distintas comunidades, lo cual indica que el área rural ha progresado, debido a que los productores se han agrupado para lograr un mejor desarrollo económico.

Entre las organizaciones sociales que operan en el municipio de Flores, se encuentra la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, organización que surge a través de mandato constitucional, que regula en el artículo 1 y estipula que el Estado se organiza para proteger a las personas y a sus familias y que su fin primordial es la realización del bien común, para garantizar este derecho se crea el Decreto 109-96 de la Coordinadora para la Reducción de Desastres; siendo su objetivo: prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción por los daños derivados de los efectos de los desastres y que está integrada por el sector público y privado. La -CONRED- está integrada a nivel nacional, departamental, municipal y local.

5.2 ENTIDADES DE APOYO

Son todas las instituciones que brindan apoyo a la población, las cuales pueden ser: estatales, municipales, internacionales, organizaciones no gubernamentales y privadas, su finalidad es contribuir con el desarrollo del Municipio.

Según el Plan Municipal, cuando se activan las líneas de acción, las entidades de apoyo que trabajan de la mano con la -COMRED-, son las siguientes:

Servicios de emergencia:

- **Servicios de emergencia:** Bomberos y la Cruz Roja.

- **Incendios forestales:** Municipalidad, -INAB- y -CONAP-.
- **Búsqueda, rescate y atención pre hospitalaria:** Bomberos, Ministerio de la Defensa, Cruz Roja, Centro de Salud.
- **Materiales peligrosos:** Ministerio de Defensa, Bomberos Voluntarios, Cruz Roja.
- **Manejo de morgues temporales:** Ministerio Público, Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala -INACIF-, JUZGADO DE PAZ, Cruz Roja y Policía Nacional Civil.

Atención a la población:

- **Administración de albergues:** Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-, Municipalidad y la Cruz Roja.
- **Atención a la Salud:** Centro de Salud y Cruz Roja.
- **Agua Potable:** Municipalidad, Instituto de Fomento Municipal y la Liga contra la Malaria.
- **Alimentos:** -CONRED-, -MAGA- y -SOSEP-.
- **Seguridad y orden público:** Policía Nacional y el Ministerio de Defensa.

Seguridad y logística

- **Transporte y equipo:** Municipalidad y todas las unidades.
- **Administración de centros de acopio:** Municipalidad, -SOSEP-, Ministerio de educación -MINEDUC-, Cruz Roja, PNC y Ministerio de la Defensa.

5.3 COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

Tiene a su cargo la supervisión y planificación del manejo de emergencias, ocasionadas por fenómenos naturales, en todas sus etapas. Su jurisdicción es en todo el Municipio y está integrada por organizaciones públicas, privadas y ciudadanas del orden municipal y cuerpos de socorro del lugar.

Según el artículo número 30 del Reglamento del Decreto 109-96, la -COMRED- está presidida por el funcionario público que ocupe el cargo mayor en su jurisdicción siendo estos: El Director Regional de los Consejos de Desarrollo, Gobernador Departamental, Alcalde Municipal y el Alcalde Auxiliar.

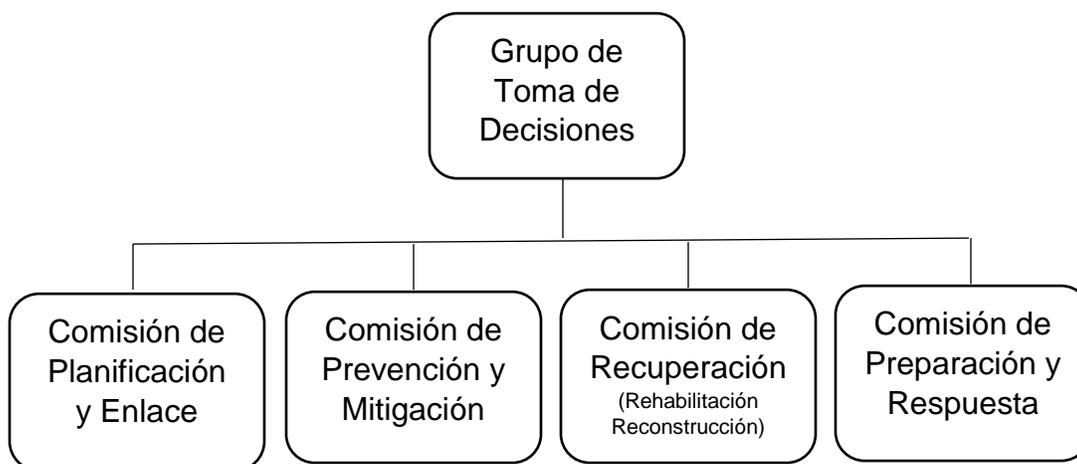
5.3.1 Funciones y atribuciones de la -COMRED-

- Participar en el proceso de prevención y reducción de desastres, especialmente en sus respectivas jurisdicciones.
- Mantener informada a la Secretaría Ejecutiva de -CONRED- sobre cualquier situación susceptible de originar un desastre.
- Atender y ejecutar todas las directrices que emanen del Consejo Nacional a través de la Secretaría Ejecutiva de -CONRED-.
- Proponer medidas de prevención, mitigación, preparación, alerta, alarma, atención, rehabilitación y reconstrucción.
- Presentar a la Secretaría Ejecutiva de -CONRED- su plan anual de trabajo y su presupuesto de funcionamiento e inversión, en concordancia con las políticas y estrategias que en esta materia disponga el Consejo Nacional.
- Todas aquellas funciones que les sean delegadas o encomendadas por el Consejo Nacional.

5.3.2 Estructura organizacional de la -COMRED-

La estructura de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres se presenta a continuación:

Gráfica 1
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Organigrama Estructural de la-COMRED-
Año 2015



Fuente: elaboración propia con base a datos de CONRED, primer semestre 2015.

La estructura organizacional establece los niveles de mando y funciones de la -COMRED-, así como las comisiones que la integran, las que se detallan a continuación:

5.3.3 Grupo de toma de decisiones

Es el encargado de las comisiones. Dicho grupo está conformado por un presidente (autoridad máxima del nivel municipal), el Concejo Municipal y los representantes de cada uno de los sectores.

Las funciones que le corresponden son las siguientes:

- Coordinar que se organice y capacite a los miembros de las distintas comisiones de la Coordinadora Municipal.
- Coordinar los procesos de prevención, mitigación y preparación en caso de desastres en su jurisdicción.

- Gestionar que cada comisión que integra la Coordinadora, sea capacitada y capacite a otros en tema de su competencia.
- Poner en marcha el plan municipal de respuesta, en caso de emergencia y/o desastres de acuerdo a la gravedad del problema.
- Poner el nivel correcto de alerta en caso de emergencia o desastres, haciéndola oficial en el momento preciso.
- Activar el Centro de Operaciones de Emergencia -COE- en caso de desastres, delegando de manera correcta para dar seguimiento al plan, de acuerdo a los procedimientos.
- Informar a la Secretaría Ejecutiva de -CONRED- sobre cualquier situación de emergencia en su jurisdicción, mediante informes.
- Informar a la población que se encuentra bajo su jurisdicción, sobre posibles riesgos, así como el estado situacional en caso de emergencia, desastre o riesgo.
- Supervisar y velar porque las operaciones planificadas y las decisiones del -COE- municipal se realice a cabalidad.
- Autorizar la activación y desactivación parcial de los sectores de respuesta.
- Autorizar las gestiones para adquisición de recursos.

5.3.4 Comisión de planificación y enlace

Entre sus funciones están:

- Elaborar el plan de acción de incidentes.
- Establecer los objetivos para atender el incidente.
- Determinar las tácticas y los recursos.
- Preparar un plan, realizar acciones principalmente para recopilar la información que se genera desde el campo y dentro del -COE-.
- Realizar reuniones donde se generen las disposiciones a mediano y largo plazo trasladar al sector de toma de decisiones la planificación generada.
- Elaborar plan de recuperación post incidentes y otras de su competencia.

5.3.5 Comisión de prevención y mitigación

Es la encargada de ejecutar, socializar los planes de prevención y mitigación, apoya e identifica las áreas en riesgo y realiza simulacros.

Dentro de sus funciones se mencionan:

- Apoyar y/o gestionar ante instituciones competentes la realización de estudios para la estimación de las amenazas, vulnerabilidad y riesgo en los distintos territorios de la jurisdicción.
- Identificar y sistematizar las áreas de riesgo en su jurisdicción y proponer medidas pertinentes de mitigación.
- Gestionar la ejecución de proyectos de mitigación para comunidades de alto riesgo en su jurisdicción.
- Promover la incorporación del enfoque de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres en los proyectos del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo a nivel departamental y municipal.
- Coordinar los proyectos derivados del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo destinados a la ejecución de acciones de prevención y mitigación.
- Realizar las gestiones ante el órgano competente sobre aquellas situaciones que pongan en riesgo a la población.
- Revisión, actualización y validación de los procedimientos operativos de trabajo relacionados a la Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres.
- Liderar los esfuerzos de la Coordinadora Municipal en el desarrollo e implementación de capacitaciones y formaciones, con los representantes de los centros poblados, para fortalecer el desempeño para la Gestión en la Reducción del Riesgo a Desastres.
- Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora Municipal, en la elaboración de manuales de procedimientos operativos de trabajo, relacionados a la atención de emergencias y desastres.

- Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora Municipal en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y desastres.
- Promover y proponer la implementación de normas o códigos de emergencia que coadyuven a la reducción de los niveles de riesgo en Municipio.
- Apoyar al Grupo Toma de Decisiones en la sistematización y divulgación de la información generada por las otras comisiones de trabajo, así como la información generada por los niveles subordinados bajo su jerarquía.
- Recomendar la incorporación del enfoque de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres en los proyectos de rehabilitación y reconstrucción llevados a cabo por alguna o varias de las instituciones participantes de la Coordinadora Municipal.
- Promover en conjunto con los enlaces de las instituciones miembros de la Coordinadora Municipal, revisar y actualizar sus procedimientos operativos de trabajo para incorporar las mejoras necesarias.

5.3.6 Comisión de recuperación

Esta comisión tiene su cargo realizar las actividades siguientes:

- Realización de informes técnicos sobre el impacto ocasionado en su jurisdicción por una emergencia y/o desastre.
- Elaborar el Plan de Recuperación (Rehabilitación o Reconstrucción) de su jurisdicción.
- Coordinar la implementación del Plan de Recuperación (Rehabilitación o Reconstrucción) de su jurisdicción.
- Coordinar los esfuerzos de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades de la Coordinadora Municipal, para que sirvan de base en los procesos de rehabilitación y reconstrucción.

- Organizar en conjunto con las instituciones miembros de la Coordinadora Municipal, la revisión actualización de los procedimientos operativos de trabajo para incorporarle las mejoras necesarias.
- Apoyar los proyectos derivados del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo destinados a la ejecución de acciones de prevención y mitigación.
- Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora Municipal en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y/o desastres.

5.3.7 Comisión de preparación y respuesta

Sus atribuciones son las siguientes:

- Proponer al Grupo Toma de Decisiones en el establecimiento del nivel de alerta oportuno derivado de un posible o inminente desastre y tomar las acciones pertinentes.
- Coordinar las acciones de respuesta de las instituciones integradas en el Centro de Operaciones de Emergencia -COE- de nivel municipal, procurando porque no exista duplicidad en las atribuciones establecidas.
- Proponer al grupo de toma de decisiones el cambio de los niveles de alerta de su jurisdicción dependiendo de la evolución del evento de emergencia y/o desastre.
- Brindar apoyo técnico-operativo a los niveles territoriales subordinados, que se les dificulte el manejo de la situación de emergencia y/o desastres en su jurisdicción.
- Organizar en conjunto con las con instituciones miembros de la Coordinadora Municipal la revisión y actualización de los procedimientos operativos de trabajo para incorporarle a los planes respectivos las mejoras necesarias.
- Planificar en conjunto con las instituciones miembros de la -CONRED- la coordinación y actualización de los procedimientos operativos de trabajo, para incorporar a los planes respectivos las mejoras necesarias.

- programar y verificar que las instituciones integradas a la Coordinadora Municipal realicen la actualización de sus recursos propios y sus planes de trabajo.
- Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora Municipal en el desarrollo e implementación de capacitaciones que fortalezcan las capacidades territoriales locales de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres.
- Planificar los esfuerzos de la Coordinadora Municipal en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y/o desastres.
- Monitorear situaciones que puedan desencadenar una emergencia y/o desastre en su jurisdicción.

5.4 COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COLRED-

Es la encargada de coordinar y supervisar el manejo de emergencias y desastres en todas sus etapas. Tienen jurisdicción en una determinada comunidad: aldea, cantón, caserío, colonia u otros, están integradas por los miembros de las comunidades, organizaciones públicas, privadas locales, que por sus funciones y competencias tengan o pueden tener relación con las actividades que se desarrollan en las etapas del manejo de desastres (prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación). Son presididas por el Alcalde Auxiliar o por un líder reconocido de la comunidad.

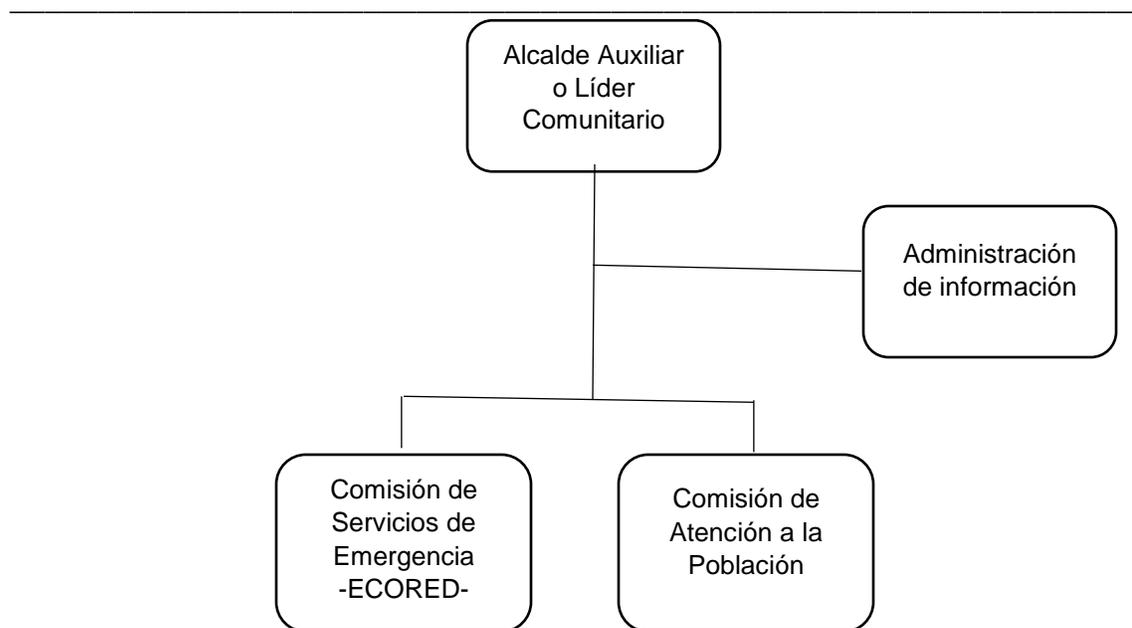
El municipio de Flores actualmente no cuenta con Coordinadoras Locales debidamente acreditadas en la -CONRED-, porque previo a su certificación se deben capacitar en 24 temas diferentes, posteriormente tienen que trabajar en la prevención y respuesta ante un posible desastre.

Las Coordinadoras Locales para la Reducción de Desastres que están en proceso de acreditación al momento de la investigación, se encuentran en las aldeas: Paxcaman, Zocotzal, El Porvenir, El Remate y El Capulinar.

5.4.1 Estructura organizacional de la -COLRED-

Para la realización efectiva en situación de emergencia o de desastres se rigen por la estructura siguiente:

Gráfica 2
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Organigrama Estructural de la -COLRED-
Año 2015



Fuente: elaboración propia con base a datos de -CONRED-, primer semestre 2015.

La gráfica anterior se indica que el Alcalde Auxiliar o líder comunitario, es el encargado de coordinar los procedimientos operativos por los miembros de la -COLRED-.

5.4.1.1 Comisión de administración de información

Incorpora los mecanismos técnicos y organizativos de los sistemas de alerta temprana y entre sus funciones están:

- Realizar inventario de presencia institucional.
- Recopilar y sistematizar la información generada por las comisiones de la -COLRED-.
- Recopilar y registrar los planes familiares existentes en la comunidad.
- Recopilar y generar información sobre los sistemas de alerta temprana existentes en la comunidad.
- Elaborar el informe de situación de su unidad y remitirlo al Coordinador para su aprobación.
- Divulgar la información recopilada y aprobada a las autoridades correspondientes.

5.4.1.2 Comisión de servicios de emergencia

Contribuyen a optimizar el tiempo de respuesta necesario para atender una emergencia, ubicándose dentro de la estructura de la -COLRED-, es brazo operativo para fortalecer las comisiones críticas de la misma, durante una emergencia de búsqueda y localización, así como primeros auxilios, con un trabajo de forma voluntaria y supeditada a la estructura del Sistema -CONRED-.

5.4.1.3 Comisión de atención a la población

El objetivo específico es coordinar la organización e involucramiento de la comunidad para la implementación de albergues temporales, así como la gestión de los recursos humanitarios para la subsistencia de las personas afectadas. Entre sus atribuciones están:

- El manejo y ayuda humanitaria que consiste en evaluar las necesidades humanitarias post-impacto del evento.
- Coordinar o apoyar la movilización de los insumos y la organización de centros de acopio.
- Gestionar elementos e insumos para la asistencia humanitaria como vestuario y paquetes de aseo e higiene para las familias afectadas.
- Proporcionar elementos de cocina y artículos personales a las familias afectadas, aplicar normas y procedimientos para el manejo de ayuda humanitaria.
- Manejo de albergues, donde se identifica el mecanismo de albergue temporal más adecuado a la situación, seleccionar sitios seguros con condiciones de acceso y saneamiento básico, coordinar mecanismos para la administración de los albergues temporales, adecuar una red básica para almacenamiento y distribución de agua segura, adecuar un sistema de letrinas, para niños, niñas y adultos, establecer las normas de convivencia del alojamiento temporal, implementar un mecanismo y un sitio para disposición final de desechos sólidos, organizar las actividades de bienes y áreas sociales del alojamiento, coordinar con las instancias correspondientes la seguridad de los albergues así como mantener y actualizar estadísticas de evacuados (por género, edad, etnia, discapacidad, etc.).

CONCLUSIONES

Con base al estudio de Administración de Riesgo realizado en el Municipio de Flores, Departamento de Petén, se determinan las conclusiones siguientes:

1. Los recursos naturales hídricos y forestales no han sido utilizados de manera sostenible, lo que ha provocado contaminación de los ríos y el lago Petén Itzá, la ampliación de la frontera agrícola y ganadera ha provocado disminución de grandes extensiones de bosque causando daños al medio ambiente y el ecosistema.
2. La población del área rural es de bajos recursos y demanda servicios de salud, los cuales no pueden brindarse a la población, debido a que los centros de salud carecen de personal, equipo básico y medicamento necesarios.
3. La inmigración y falta de planificación urbana, inciden que muchas familias hayan construido sus viviendas en laderas y orillas de cerros en la periferia de ciudad Santa Elena, hogares que carecen de servicios básicos como agua potable y drenajes, y son vulnerables a deslaves, deslizamientos así como enfermedades gastrointestinales y las provocadas por zancudos al verter las aguas residuales a las calles.
4. La población del Municipio muestra poco interés en temas de prevención y mitigación de desastres, lo que incide que el municipio no cuenta con Coordinadoras Locales para la Reducción de Desastres -COLRED- debidamente acreditadas y capacitadas por la Coordinadora Nacional Para la Reducción de Desastres -CONRED- provocando desconocimiento de los habitantes de los centros poblados para implementar los protocolos establecidos para prevenir y mitigar los riesgos y amenazas.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones derivadas del estudio de campo realizado en el Municipio de Flores, se establecen las recomendaciones para que puedan ser tomadas en cuenta por la Municipalidad, -COMRED- y los entes involucrados, en la prevención de riesgos y amenazas en el Municipio de Flores.

1. Que los representantes del -CONAP-, -INAB- -MARN-, -AMPI- y el -MAGA-, pongan en marcha su equipo institucional fomentando la cultura del uso sostenible de los recursos naturales, así como la aplicación las leyes para salvaguardar los bosques y mantos acuíferos.
2. Que el representante del Ministerio de salud establezca un plan estratégico para dotar de personal, equipo y medicamentos básicos necesarios para cubrir las necesidades de salud de la población.
3. Que la Municipalidad por medio del encargado de la Dirección Municipal de Planificación y los responsables de -COMRED-, realicen estudios de suelos y establezcan un plan de monitoreo permanente para evaluar el grado de riesgo, de las colonias, Maya, El Esfuerzo, El Bosque, Modelo y barrio la Democracia, así mismo el encargado de la Dirección Municipal de Planificación y el encargado de -EMAPET- priorice dentro de su Plan Operativo Anual, la implementación del proyecto de drenajes e implementen un sistema de tratamiento de agua potable para garantizar la salud de los habitantes del Municipio.
4. Que los representantes de la -CONRED-, -COMRED- fomenten la participación ciudadana, implementando en cada uno de los centros poblados Coordinadoras Locales para la Reducción de Desastres, capacitando y acreditando a los líderes comunitarios para que trasmitan a los

pobladores de las comunidades, los planes de prevención, mitigación, recuperación, preparación y respuesta ante una inminente amenaza o desastre.

BIBLIOGRAFÍA

- Amenazas, vulnerabilidades, Riesgos, Emergencias y Desastres. (en línea). Consultado el 29.oct.2016. Disponible en <http://pcsucre.jimdo.com/amenazas-vulnerabilidades-riesgos-emergencias-y-desastres/>
- Comisión de Incendios Forestales Municipal, Petén. 2010. Plan de Contingencia para Control de Incendios Forestales Temporada Flores, Petén. 34 p.
- Congreso de la República de Guatemala, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Decreto 109-96 Guatemala 140 p.
- _____. Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero, Decreto 7-13, Guatemala 15 p.
- _____.Reglamento de la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Decreto 443-2000, Guatemala 13 p.
- CONRED. Sistema de alerta temprana. (en línea) Guatemala. Consultado el 22octu.2015.Disponible en:http://www.conred.gob.gt/www/index.php?option=com_content&view=article&id=4910&Itemid=823
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Secretaría Ejecutiva. 2011. Manual para la organización de coordinadoras para la reducción de desastres.35 p.

- Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, 2015. Plan Municipal de respuesta ante una situación de emergencia o desastre, Flores Petén 32 p.
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. 2011. Política Nacional para la Reducción del Riesgo a los desastres en Guatemala, Guatemala. 65 p.
- Naciones Unidas. 2006. Desarrollo de Sistemas de Alerta temprana. Tercera Conferencia Internacional sobre Alerta Temprana. Bonn, Alemania. 10 p
- Naciones Unidas. 2008. Preparación ante los desastre para una respuesta eficaz Conjunto de directrices e indicadores para la aplicación de la prioridad del Marco de Hyogo. 57 p.
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. 2010. Plan de Desarrollo Municipal PDM del Municipio de Flores, Petén. Guatemala, 67 p.
- Universidad de San Carlos de Guatemala. 2011. Guía para la redacción y presentación de informes generales e individuales de las 35 reglas. Guatemala. Librería Económica. 31 p.

ANEXOS

ANEXO 1
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
MUNICIPIO DE FLORES
DEPARTAMENTO DE PETÉN
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES
-COMRED-

ÍNDICE

No.	Página
INTRODUCCIÓN	i
ANTECEDENTES	1
PROPÓSITO DEL MANUAL	1
OBJETIVO GENERALE	1
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1
CAMPO DE APLICACIÓN	2
VIGENCIA DEL MANUAL	2
AUTORIZACIÓN DEL MANUAL	2
MARCO JURÍDICO	3
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	4
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	4

INTRODUCCIÓN

El Manual de Organización es un documento que contiene información detallada, de la estructura y cada una de las funciones de las unidades administrativas que lo integran, detallando el grado de responsabilidad, así como los canales de comunicación y coordinación. Contiene de manera gráfica la estructura organizacional de la Institución.

El municipio de Flores departamento de Petén, cuenta con varios factores que lo hacen vulnerable ante cualquier riesgo natural, socio natural o antrópico, por lo que es necesario la implementación del manual de organización de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, delegando atribuciones a los entes involucrados en la estructura organizacional.

El Manual de Organización contiene información referente a los Antecedentes, Propósito, Objetivos, Marco Legal, Estructura Organizacional propuesta y Descriptores de cargos de la Coordinadora Municipal para la Reducción Desastres

ANTECEDENTES

Guatemala cuenta con una ley específica que se regula en el Decreto Legislativo 109-96, el objeto de esta ley es crear la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, con el propósito de prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción por los daños derivados de los efectos de los desastres.

PROPÓSITO DEL MANUAL

Describe las funciones, tareas específicas y la línea de autoridad de cada uno de los cargos de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres.

OBJETIVO GENERALES

Dar a conocer el instrumento que dispone la Coordinadora Municipal para la Reducción de desastres -COMRED-, facilitando el conocimiento de la estructura, de los cargos que la integran; para la toma de decisiones directivas, estableciendo las líneas de comunicación y el rol que juega cada integrante dentro de la Institución.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Disponer de un manual que reúna las disposiciones relacionadas con la descripción de tareas asignadas a los cargos de trabajo.
- Proveer al personal de un instrumento técnico que debe ser utilizado como guía en la ejecución de sus labores, coadyuvando con ello a establecer condiciones uniformes de administración y comportamiento laboral.
- Instituir la aplicación del Manual de Organización y Funciones de Cargos, de acuerdo con criterios técnicos, prácticos y estandarizados de trabajo, para que el personal técnico y administrativo ejecute sus actividades en

observancia con lo que éste establece, y las desarrollen con eficiencia y prontitud.

CAMPO DE APLICACIÓN

El presente Manual es de carácter normativo, su aplicación es general y obligatorio para los colaboradores de la Coordinadora Municipal para la Prevención de Desastres.

Dentro del reclutamiento y selección de personal se deberá aplicar el procedimiento señalado en el presente manual y contar con los perfiles establecidos para identificar a los candidatos idóneos para cubrir los cargos vacantes.

Se debe tomar en cuenta este manual para la promoción de personal, de acuerdo con el perfil establecido para cada cargo de trabajo.

VIGENCIA DEL MANUAL

El presente Manual de Organización, cobra vigencia a partir de su autorización por la autoridad máxima y se socializara un ejemplar a cada comisión que integre la -COMRED-; el cual tendrá vigencia de un año, pues el mismo debe ser revisado y actualizado dependiendo los requerimientos de la Institución.

AUTORIZACIÓN DEL MANUAL

Luego de la entrega oficial Alcalde municipal de Flores Peten, el ente encargado de analizarlo y evaluarlo será la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, quien lo autoriza luego de emitir el dictamen favorable, quedando aprobado la vigencia del mismo.

MARCO JURÍDICO

La creación de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres se fundamenta en la Constitución Política de la República de Guatemala y en el artículo uno, hace referencia a la protección de la persona indica que el estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia; su fin supremo es la realización del bien común. Así mismo en el artículo No. 2, deberes del estado, menciona que es deber del estado garantizarle a los habitantes de la república la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona. En el artículo No. 3. Derecho a la vida, El estado garantiza y protege la vida humana desde su concepción, así como la integridad y la seguridad de la persona.

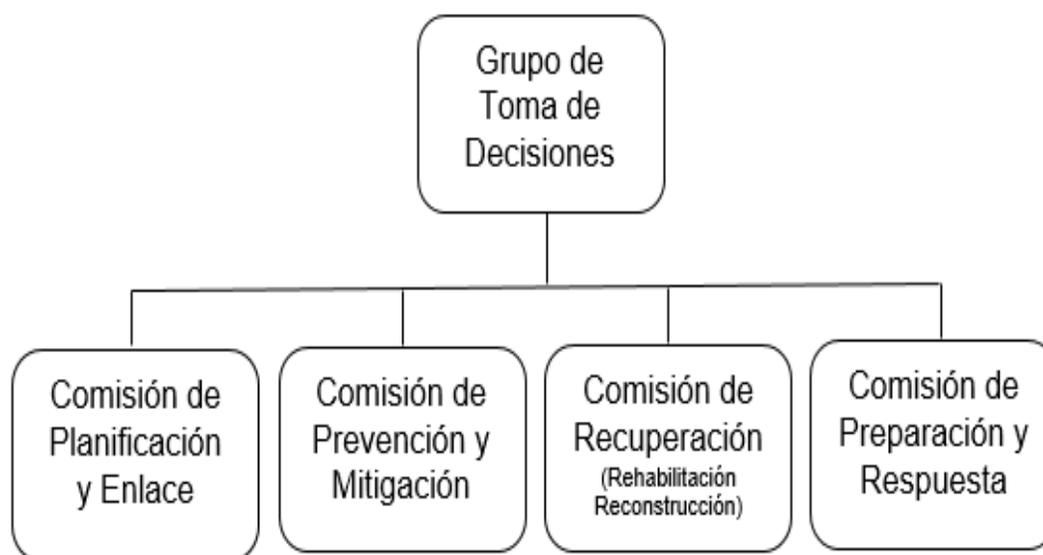
Es así como se da vida, a la creación de la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de conformidad con el Decreto Legislativo No. 109-96 y el Acuerdo Gubernativo No. 49-2012, Reglamento de la Ley de la Coordinadora para la Reducción de Desastres, con la finalidad de reducir los efectos que causan los desastres naturales, sicionaturales o antrópicos.

El artículo nueve, del Decreto Ley 109-96, literales d) y e) estipula que la -COMRED- y -COLRED- respectivamente, comprenderá la jurisdicción de la totalidad del Municipio estará integrada por: organizaciones públicas, privadas y ciudadanos del orden municipal y cuerpos de socorro del lugar, que por sus funciones y competencias puedan tener en algún momento, relación con las actividades establecidas en la ley y su reglamento. Así mismo en el artículo 65, del Acuerdo Gubernativo número 49-2012, indica cómo deben integrarse cada una de las coordinadoras.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

A continuación se describe la estructura organizacional de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-.

Organigrama funcional Coordinadora para la Reducción de Desastres -COMRED-



Fuente: elaboración propia con base a datos de CONRED, primer semestre 2015.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

A continuación se describen los cargos que conforman la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-.

.

COORDINADORA MUNICIPAL PARA PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-MUNICIPIO DE FLORES, DEPARTAMENTO DE PETÉN	Elaborado por: Saúl Pérez
	Fecha: Junio 2015
	Hoja 1 de 2
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Código	GTD 01-01
Título del cargo:	Encargado del Grupo de toma de decisiones
Ubicación:	Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres
Jefe inmediato superior:	Delegado de -CONRED- de su jurisdicción
Subalternos:	Encargados de las comisiones
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
1. NATURALEZA:	
Cargo de carácter Administrativo, coordina que se ejecuten las capacitaciones a las diferentes unidades, analiza en conjunto la información recabada por las distintas comisiones, para la toma de decisiones pronta y oportuna ante un inminente riesgo que afecte a la población.	
2. ATRIBUCIONES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar que se organice y capacite a los miembros de las distintas comisiones de la Coordinadora Municipal. • Coordinar los procesos de prevención, mitigación y preparación en caso de desastres en su jurisdicción. • Gestionar que cada comisión que integra la Coordinadora, sea capacitada y capacite a otros en tema de su competencia. • Poner en marcha el plan municipal de respuesta, en caso de emergencia y/o desastres de acuerdo a la gravedad del problema. • Poner el nivel correcto de alerta en caso de emergencia o desastres, haciéndola oficial en el momento preciso. • Activar el Centro de Operaciones de Emergencia -COE- en caso de desastres, delegando de manera correcta para dar seguimiento al plan, de acuerdo a los procedimientos. • Informar a la Secretaría Ejecutiva de -CONRED- sobre cualquier situación de emergencia en su jurisdicción, mediante informes. • Informar a la población que se encuentra bajo su jurisdicción, sobre posibles riesgos, así como el estado situacional en caso de emergencia, desastre o riesgo. • Supervisar y velar porque las operaciones planificadas y las decisiones del -COE- municipal se realice a cabalidad. • Autorizar la activación y desactivación parcial de los sectores de respuesta. • Autorizar las gestiones para adquisición de recursos 	

<p>3. RELACIONES DE TRABAJO: Mantendrá estrecha relación con la Secretaría Ejecutiva de -CONRED-, y las diferentes unidades de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, así como con el encargado del -COE- municipal.</p>
<p>4. AUTORIDAD: Delega funciones, actividades, tareas y responsabilidades específicas del personal a su cargo</p>
<p>5. RESPONSABILIDAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con las actividades inherentes al cargo así como resguardo de los bienes asignados para la realización de sus funciones.
<p>III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO</p>
<p>1. ACADEMICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título a nivel universitario • Conocimientos de la normativa legal de la -CONRED- • Manejo de paquetes de computación (Microsoft Office)
<p>2. EXPERIENCIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En toma de decisiones a nivel gerencial • En la coordinación con organizaciones departamentales y locales • Conocimientos de la normativa legal que rigen la -CONRED- y -COMRED-.
<p>3. HABILIDADES Y DESTREZAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo con alto desempeño • Análisis de documentos y elaboración de informes • Trasladar instrucciones orales y escritas y transmitir las a los subalternos y a la población
<p>4. OTROS REQUISITOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de la jurisdicción departamental y municipal • Edad comprendida entre 18 y 60 años • El cargo se realiza ad honorem

COORDINADORA MUNICIPAL PARA PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-MUNICIPIO DE FLORES, DEPARTAMENTO DE PETÉN	Elaborado por: Saúl Pérez
	Fecha: Junio 2015
	Hoja 1 de 2
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Código	COM PE 02-01
Título del cargo:	Encargado de la Comisión de Planificación y Enlace
Ubicación:	Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres
Jefe inmediato superior:	Encargado del Grupo de Toma de Decisiones
Subalternos:	Personal de la misma comisión
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
1. NATURALEZA: Cargo de carácter Administrativo, coordina y planifica la información que se genera en el Municipio para establecer planes recuperación post incidentes	
2. ATRIBUCIONES: <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el plan de acción de incidentes. • Establecer los objetivos para atender el incidente. • Determinar las tácticas y los recursos. • Preparar un plan, realizar acciones principalmente para recopilar la información que se genera desde el campo y dentro del -COE-. • Realizar reuniones donde se generen las disposiciones a mediano y largo plazo Trasladar al sector de toma de decisiones la planificación generada. • Elaborar plan de recuperación post incidentes y otras de su competencia 	
3. RELACIONES DE TRABAJO: Mantendrá estrecha relación con los encargados de las comisiones de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres y el -COE- municipal	
4. AUTORIDAD: Delega funciones, actividades, tareas y responsabilidades específicas del personal a su cargo	
5. RESPONSABILIDAD: Cumplir con las actividades inherentes al cargo así como resguardo de los bienes asignados para la realización de sus funciones.	

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO
1. ACADEMICOS: <ul style="list-style-type: none">• Título a nivel diversificado• Conocimientos de la normativa legal de la -CONRED-• Manejo de paquetes de computación (Microsoft Office)
2. EXPERIENCIA: <ul style="list-style-type: none">• Elaboración de Planes de acción y prevención• En la coordinación con organizaciones locales.• recopilar información estadística que se genera en los diferentes centros poblados
3. HABILIDADES Y DESTREZAS: <ul style="list-style-type: none">• Trabajo en equipo con alto desempeño• Análisis de documentos y elaboración de informes• Seguir instrucciones orales y escritas y transmitirlos a los subalternos
4. OTROS REQUISITOS: <ul style="list-style-type: none">• Conocimiento de la jurisdicción municipal• Edad comprendida entre 18 y 45 años• El cargo se realiza ad honorem

COORDINADORA MUNICIPAL PARA PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-MUNICIPIO DE FLORES, DEPARTAMENTO DE PETÉN	Elaborado por: Saúl Pérez
	Fecha: Junio 2015
	Hoja 1 de 2
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Código	COM PM 03-01
Título del cargo:	Encargado Comisión de Prevención y Mitigación
Ubicación:	Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres
Jefe inmediato superior:	Encargado del Grupo de Toma de Decisiones
Subalternos:	Personal de la misma comisión
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NATURALEZA:	
Cargo de carácter Administrativo, que se encarga de coordinar, ejecutar y socializar los planes de prevención y mitigación, con los representantes de los centros poblados locales, para identificar las áreas de riesgos y coordinar los simulacros que se planifiquen para cada una de las vulnerabilidades a los que están expuestos los habitantes del Municipio.	
ATRIBUCIONES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar y/o gestionar ante instituciones competentes la realización de estudios para la estimación de las amenazas, vulnerabilidad y riesgo en los distintos territorios de la jurisdicción. • Identificar y sistematizar las áreas de riesgo en su jurisdicción y proponer medidas pertinentes de mitigación. • Gestionar la ejecución de proyectos de mitigación para comunidades de alto riesgo en su jurisdicción. • Promover la incorporación del enfoque de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres en los proyectos del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo a nivel departamental y municipal. • Coordinar los proyectos derivados del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo destinados a la ejecución de acciones de prevención y mitigación. • Realizar las gestiones ante el órgano competente sobre aquellas situaciones que pongan en riesgo a la población. • Revisión, actualización y validación de los procedimientos operativos de trabajo relacionados a la Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres. • Liderar los esfuerzos de la Coordinadora Municipal en el desarrollo e implementación de capacitaciones y formaciones, con los representantes de los centros poblados, para fortalecer el desempeño para la Gestión en la Reducción del Riesgo a Desastres. • Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora Municipal, en la elaboración de manuales de procedimientos operativos de trabajo, relacionados a la atención de emergencias y desastres. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora Municipal en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y desastres. • Promover y proponer la implementación de normas o códigos de emergencia que coadyuven a la reducción de los niveles de riesgo en Municipio. • Apoyar al Grupo Toma de Decisiones en la sistematización y divulgación de la información generada por las otras comisiones de trabajo, así como la información generada por los niveles subordinados bajo su jerarquía. • Recomendar la incorporación del enfoque de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres en los proyectos de rehabilitación y reconstrucción llevados a cabo por alguna o varias de las instituciones participantes de la Coordinadora Municipal. • Promover en conjunto con los enlaces de las instituciones miembros de la Coordinadora Municipal, revisar y actualizar sus procedimientos operativos de trabajo para incorporar las mejoras necesarias.
<p>RELACIONES DE TRABAJO: Mantendrá estrecha relación con los encargados de las comisiones de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, integrantes de la Comisión de Prevención y Mitigación a nivel local, municipal y departamental; así como con el encargado del -COE-municipal.</p>
<p>AUTORIDAD: Delega funciones, actividades, tareas y responsabilidades específicas del personal a su cargo.</p>
<p>RESPONSABILIDAD: <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con las actividades inherentes al cargo así como resguardo de los bienes asignados para la realización de sus funciones. </p>
<p>III ESPECIFICACIONES DEL CARGO</p>
<p>ACADEMICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título a nivel diversificado. • Conocimientos de la normativa legal de la -CONRED-. • Manejo de paquetes de computación (Microsoft Office).
<p>EXPERIENCIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la coordinación con organizaciones locales. • Identificación de riesgos y vulnerabilidades.
<p>HABILIDADES Y DESTREZAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo con alto desempeño para organizar las tareas con los sub alternos y las comisiones de -COMRED- • Análisis de documentos y preparación de informes puntuales • Girar instrucciones orales y escritas para la obtención de los resultados esperados.
<p>OTROS REQUISITOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de la jurisdicción municipal. • Edad comprendida entre 18 y 45 años. • El cargo se realiza ad honorem

COORDINADORA MUNICIPAL PARA PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-MUNICIPIO DE FLORES, DEPARTAMENTO DE PETÉN	Elaborado por: Saúl Pérez
	Fecha: Junio 2015
	Hoja 1 de 2
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Código	COM REC 04-01
Título del cargo:	Encargado Comisión de Recuperación
Ubicación:	Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres
Jefe inmediato superior:	Encargado del Grupo de Toma de Decisiones
Subalternos:	Personal de la misma comisión
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NATURALEZA: Es un cargo de carácter técnico administrativo, que se encarga de realizar los informes técnicos, sobre el impacto ocasionado en su jurisdicción, por una emergencia y/o desastre, proponiendo el plan de recuperación, que incluye la rehabilitación y/o reconstrucción.	
ATRIBUCIONES: <ul style="list-style-type: none"> • Realización de informes técnicos sobre el impacto ocasionado en su jurisdicción por una emergencia y/o desastre. • Elaborar el Plan de Recuperación (Rehabilitación o Reconstrucción) de su jurisdicción. • Coordinar la implementación del Plan de Recuperación (Rehabilitación o Reconstrucción) de su jurisdicción. • Coordinar los esfuerzos de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades de la Coordinadora Municipal, para que sirvan de base en los procesos de rehabilitación y reconstrucción. • Organizar en conjunto con las instituciones miembros de la Coordinadora Municipal, la revisión actualización de los procedimientos operativos de trabajo para incorporarle las mejoras necesarias. • Apoyar los proyectos derivados del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo destinados a la ejecución de acciones de prevención y mitigación. • Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora Municipal en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y/o desastres. 	
RELACIONES DE TRABAJO: Mantendrá estrecha relación con los encargados de las comisiones de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, integrantes de la Comisión de Recuperación municipal; así como con el encargado del -COE- municipal.	
AUTORIDAD: Delega funciones, actividades, tareas y responsabilidades específicas del personal a su cargo	

RESPONSABILIDADES: <ul style="list-style-type: none">• Cumplir con las actividades inherentes al cargo así como resguardo de los bienes asignados para la realización de sus funciones.
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO
ACADEMICOS: <ul style="list-style-type: none">• Título a nivel diversificado.• Conocimientos de la normativa legal de la -CONRED-.• Manejo de paquetes de computación (Microsoft Office).
EXPERIENCIA: <p>Experiencia en la coordinación con organizaciones locales, en la formulación de planes de atención inmediata de emergencias.</p>
HABILIDADES Y DESTREZAS: <ul style="list-style-type: none">• Trabajo en equipo con alto desempeño para organizar las tareas con los sub alternos y las comisiones de -COMRED-• Análisis de documentos y preparación de informes puntuales• Girar instrucciones orales y escritas para la obtención de los resultados esperados.
OTROS REQUISITOS: <ul style="list-style-type: none">• Conocimiento de la jurisdicción municipal.• Edad comprendida entre 18 y 45 años.• El cargo se realiza ad honorem

COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-MUNICIPIO DE FLORES, DEPARTAMENTO DE PETÉN	Elaborado por: Saúl Pérez
	Fecha: 2015
	Hoja 1 de 2
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Código	COM PR 05-01
Título del cargo:	Encargado Comisión de Preparación y Respuesta
Ubicación:	Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres
Jefe inmediato superior:	Encargado del Grupo de Toma de Decisiones
Subalternos:	Personal de la misma comisión
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NATURALEZA:	
Es un cargo de carácter técnico administrativo, que se encarga de coordinar las acciones de respuesta, de las instituciones integradas al centro de operaciones de emergencias a nivel municipal.	
ATRIBUCIONES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Proponer al Grupo Toma de Decisiones en el establecimiento del nivel de alerta oportuno derivado de un posible o inminente desastre y tomar las acciones pertinentes. • Coordinar las acciones de respuesta de las instituciones integradas en el Centro de Operaciones de Emergencia -COE- de nivel municipal, procurando porque no exista duplicidad en las atribuciones establecidas. • Proponer al grupo de toma de decisiones el cambio de los niveles de alerta de su jurisdicción dependiendo de la evolución del evento de emergencia y/o desastre. • Brindar apoyo técnico-operativo a los niveles territoriales subordinados, que se les dificulte el manejo de la situación de emergencia y/o desastres en su jurisdicción. • Organizar en conjunto con las con instituciones miembros de la Coordinadora Municipal la revisión y actualización de los procedimientos operativos de trabajo para incorporarle a los planes respectivos las mejoras necesarias. • Planificar en conjunto con las instituciones miembros de la -CONRED- la coordinación y actualización de los procedimientos operativos de trabajo, para incorporar a los planes respectivos las mejoras necesarias. • programar y verificar que las instituciones integradas a la Coordinadora Municipal realicen la actualización de sus recursos propios y sus planes de trabajo. • Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora Municipal en el desarrollo e implementación de capacitaciones que fortalezcan las capacidades territoriales locales de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres. • Planificar los esfuerzos de la Coordinadora Municipal en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y/o desastres. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Monitorear situaciones que puedan desencadenar una emergencia y/o desastre en su jurisdicción.
<p>RELACIONES DE TRABAJO: Mantener estrecha relación con la comisión de Planificación y Enlace, Recuperación y Preparación, así como, una buena comunicación con los miembros de la comisión de Recuperación municipal. Así mismo, mantendrá comunicación con las instituciones públicas y privadas que formen parte de la -COMRED-.</p>
<p>AUTORIDAD: Delega funciones, actividades, tareas y responsabilidades específicas del personal a su cargo.</p>
<p>RESPONSABILIDADES: <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con las actividades inherentes al cargo así como resguardo de los bienes asignados para la realización de sus funciones. </p>
<p>III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO</p>
<p>ACADEMICOS: <ul style="list-style-type: none"> • Título a nivel diversificado. • Conocimientos de la normativa legal de la -CONRED-. • Manejo de paquetes de computación (Microsoft Office). </p>
<p>EXPERIENCIA: Conocimiento de las leyes y reglamentos de la -CONRED- en la coordinación interinstitucional</p>
<p>HABILIDADES Y DESTREZAS: <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo con alto desempeño para organizar las tareas con los sub alternos y las comisiones de -COMRED- • Análisis de documentos y preparación de informes puntuales • Girar instrucciones orales y escritas para la obtención de los resultados esperados. </p>
<p>OTROS REQUISITOS: <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de la jurisdicción municipal. • Edad comprendida entre 18 y 45 años. • El cargo se realiza ad honorem </p>

ANEXO 2
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
MUNICIPIO DE FLORES
DEPARTAMENTO DE PETÉN
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES
-COMRED-

ÍNDICE

No.	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAMPO DE APLICACIÓN	1
OBJETIVO GENERAL	1
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1
NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	1
SIMBOLOGÍA UTILIZADA	1
PROCEDIMIENTOS	3

INTRODUCCIÓN

El Manual de Normas y Procedimientos es de carácter informativo, donde se presenta la secuencia procedimental vinculada con las actividades propias que se realizan en la -COMRED-.

El Manual de Normas y Procedimientos, está enfocado en las actividades que realiza la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, en el municipio de Flores, departamento de Petén, en el manual se da conocer aspectos como: Campo de aplicación, objetivos, normas de aplicación general y la simbología utilizada. Además se presentan los procedimientos y flujogramas adecuados al rol de la -COMRED- y las necesidades de prevención y mitigación de riesgos.

CAMPO DE APLICACIÓN

El presente manual es una guía y presenta la secuencia procedimental vinculada con las actividades propias de la -COMRED- en el Municipio de Flores, y de aplicación en las diferentes comisiones que la integran.

OBJETIVO GENERAL

Contar con una herramienta técnica que contenga los procesos a seguir, en la realización de cada ciclo de los desastres, para contrarrestar los riesgos latentes a los que está expuesta la población de municipio de Flores.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Dotar a la Coordinadora Municipal para la Reducción Desastres de un Manual de Normas y Procedimientos para la prevención y mitigación de riesgos y prever su impacto negativo.
- Establecer las normas y procedimientos que rigen a cada comisión en una situación de emergencia.
- Optimizar los recursos y el tiempo de respuesta ante un eminente desastre.

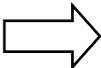
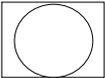
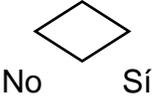
NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

- Cumplir con lo establecido en el Decreto Ley 109-96.
- Que se de a conocer el presente manual a todo el personal para alcanzar los objetivos planteados y el cumplimiento de los mismos.
- Aplicar y ejecutar las normas del presente manual, para la adecuada gestión de reducción de riesgos y amenazas.

SIMBOLOGÍA UTILIZADA

Para alcanzar la eficiencia en los procesos, se utiliza la simbología del Instituto Nacional Estadounidense de Estándares, por sus siglas en ingles ANSI, con la

cual se explica cada uno de los procedimientos para su mejor comprensión, la que describe a continuación.

SÍMBOLO	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
	Inicio/Fin	Indica donde empieza y finaliza un procedimiento
	Operación	Representa toda actividad importante dentro del proceso.
	Documento	Indica la elaboración de documentos, libros, formularios folletos y hojas.
	Transporte	Muestra el traslado de información o material de un lugar a otro.
	Inspección	Representa el hecho de verificar la calidad y cantidad de insumos y productos.
	Operación combinada	Se refiere a la verificación y supervisión durante las fases de proceso del producto.
	Demora	Indica retraso en el desarrollo de un procedimiento o proceso.
	Decisión	Revela la existencia de más de una opción a tomar en cuenta, varias opciones o alternativas.
	Origen	Identifica el paso previo que da origen al proceso, sin embargo no forma parte del nuevo proceso.
	Archivo	Indica los archivos definitivos y detiene el proceso.
	Conector	Este simboliza el seguimiento del procedimiento en otro puesto, unidad o página.

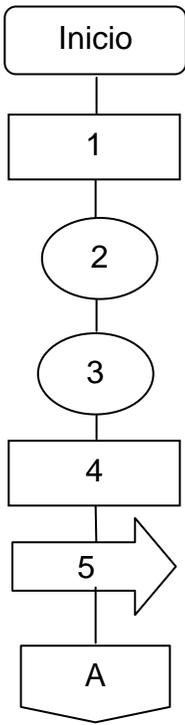
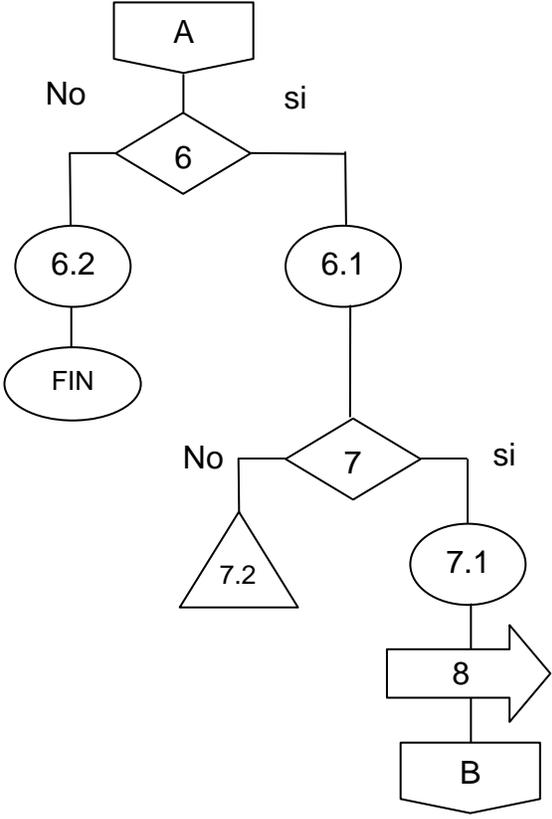
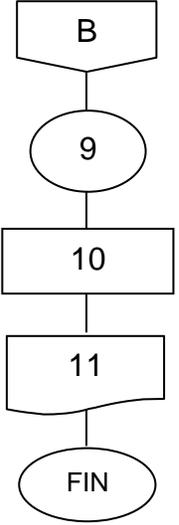
A continuación se presenta los flujogramas de gestión para la prevención de desastres, prevención de incendios forestales y prevención de deslaves y deslizamientos

PROCEDIMIENTOS

A continuación se detallan las actividades, procedimientos y la presentación gráfica de cada una de ellas.

Institución: Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- municipio de Flores, departamento de Petén	Procedimiento: 1	Fecha: 2015
Título: Gestión para la Prevención de Desastres	No. de pasos: 11	Hoja: 1/3
	No. de forma: GPD-1	Elaboró: Saúl Pérez
<p>DEFINICIÓN: Establecer los procedimientos para la prevención de los posibles desastres que existan en los centros poblados del municipio de Flores.</p> <p>OBJETIVO ESPECIFICO: Identificar los posibles riesgos y amenazas, para prevenir sus efectos con anticipación y evitar pérdida de vidas humanas, daños materiales y psicológicos.</p> <p>NORMAS ESPECIFICAS: La Comisión de Planificación, es la responsable de coordinar la prevención y planes de alerta temprana.</p> <p>Coordinar con la -COLRED-, la recopilación de información para la prevención de desastres e implementar el protocolo a seguir en caso de una emergencia.</p> <p>Mantener comunicación constante con las diferentes comisiones de la -COMRED- y -COLRED-.</p>		

Institución: Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- Comisión de Planificación y Enlace	Procedimiento: 1	Fecha: 2015
Título: Gestión para la Prevención de desastres.	No. de pasos: 11	Hoja: 2/3
	No. de forma: GPD-1	Elaboró: Saúl Pérez
Inicia Comisión de Planificación y enlace	Finaliza Comisión de Prevención y Mitigación	
CARGO Comisión de Planificación y Enlace	No. DE PASOS 1	ACTIVIDAD Verificar riegos y vulnerabilidades en los diferentes centros poblados.
	2	Priorizar las zonas de mayor riesgo y vulnerabilidades.
	3	Planteamiento de las estrategias y protocolos para la prevención de desastres.
	4	Evaluación de las estrategias y protocolos a implementar.
	5	Envío de estrategias a Grupo de Toma de Decisión para su evaluación y aprobación.
Grupo de Toma de Decisiones	6	Revisión de la propuesta de estrategias.
	6.1	Aprobación de estrategia y continua el proceso
	6.2	Revisión de las estrategias que estén apegadas a los protocolos, de lo contrario se devuelven para su corrección.
	7	Evaluación de los recursos disponibles para la ejecución de la estrategia.
	7.1	Si se cuenta con la disponibilidad del recurso, continua el proceso.
	7.2	No se cuenta con el recurso se archiva hasta que haya disponibilidad.
Comisión de Prevención y Mitigación	8	Se traslada a la comisión de prevención y mitigación.
	9	Se realiza la estrategia de prevención.
	10	Evaluación de resultados.
	11	Informe de los avances obtenidos en estrategia de prevención y finaliza del proceso.

Institución: Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres - COMRED-	Procedimiento: 1	Fecha: 2015
Título: Gestión para la Prevención de desastres	No. de pasos: 11	Hoja: 3/3
	No. de forma: GPD-1	Elaboró: Saúl Pérez
Comisión de Planificación y Enlace 	Grupo de Toma de Decisiones 	Comisión de Prevención y Mitigación 

Institución: Comité de Incendios Forestales de la Comunidad -CIF-	Procedimiento: 2	Fecha: 2015
Título: Prevención de Incendios Forestales	No. de pasos: 11	Hoja: 1/3
	No. de forma: PIF-01	Elaboró: Saúl Pérez

DEFINICIÓN:

Establecer los procedimientos para la prevención de incendios forestales en los centros poblados del municipio de Flores.

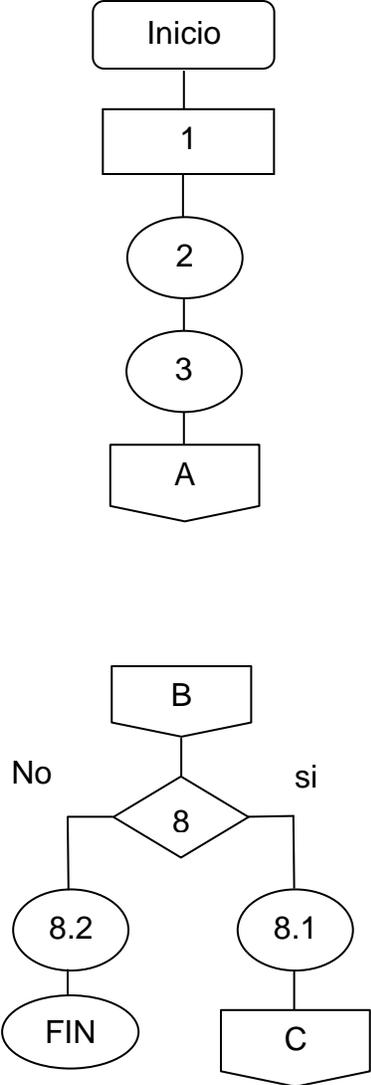
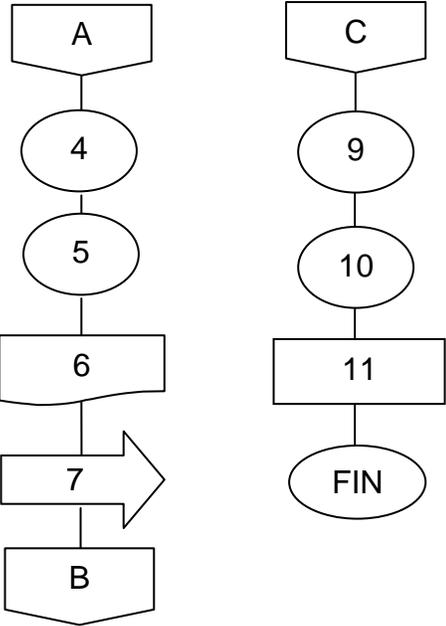
OBJETIVO ESPECÍFICO:

Prevenir el 50% los incendios forestales, al socializar e implementar el Plan de Contingencia para que los agricultores y ganaderos implementen las medidas necesarias.

NORMAS ESPECÍFICAS:

El Comité de Incendios Forestales es el ente encargado de establecer las directrices, coordinación y operación de Emergencia de incendios forestales, por acuerdo municipal, uso y manejo del fuego en terrenos agrícolas y ganaderos.

Institución: Comité de Incendios Forestales de la Comunidad -CIF-	Procedimiento: 2	Fecha: 2015
Título: Plan de prevención de incendios Forestales	No. de pasos: 11	Hoja: 2/3
	No. de forma: PIF-01	Elaboró: Saúl Pérez
Inicia Comité de Incendios Forestales		Finaliza agricultor o ganadero
CARGO	No. DE PASOS	ACTIVIDAD
Comité de Incendios Forestales	1	Identificación zonas de riesgos
	2	Platicas informativas de cómo prevenir el incendio y normativa vigente del acuerdo Municipal de uso y manejo del fuego en terrenos agrícolas y ganaderos.
Agricultor o ganadero	3	Platica informativa de las "Boleta de Aviso de Quema"
	4	Solicita al alcalde auxiliar "Boleta de Quema" apoyado por su Comisión de Incendios Forestales Local.
	5	Recepción de "Boleta de Quema"
	6	Llenar la boleta de aviso de quema, extendida por el Alcalde Auxiliar y autorizada por la Comisión de Incendios Forestales Municipal.
Comité de Incendios Forestales	7	Trasladada dicha información a la Comisión de Incendios Forestales Municipal.
	8	Recibe y autoriza la boleta de quema.
	8.1	Si llena los requisitos continua el proceso y se notifica al interesado.
Agricultor o ganadero	8.2	No llena los requisitos se instruyen al solicitante sobre la normativa y protocolos vigentes.
	9	Planificación de quema de roza de acuerdo a datos de la "Boleta de Quema", atendiendo normativa.
	10	Quema de roza y hacer rondas completas al terreno a quemar, no menores a 3.0 metros, situación que deberá ser verificada por el Alcalde Auxiliar.
	11	Verificar que el fuego esté totalmente apagado para retirarse y dejar centinelas para prevenir cualquier brote de fuego y finaliza el proceso

Institución: Comité de Incendios Forestales de la Comunidad -CIF-	Procedimiento: 2	Fecha: 2015
Título: Plan de prevención de incendios Forestales -CIF-	No. de pasos: 11	Hoja: 3/3
	No. de forma: PIF-01	Elaboró: Saúl Pérez
Comité de Incendios Forestales de la Comunidad -CIF-	Agricultor o ganadero	
 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1[1] 1 --> 2((2)) 2 --> 3((3)) 3 --> A{{A}} A --> 8{8} 8 -- No --> 8.2((8.2)) 8.2 --> FIN1((FIN)) 8 -- si --> 8.1((8.1)) 8.1 --> C{{C}} </pre>	 <pre> graph TD A{{A}} --> 4((4)) 4 --> 5((5)) 5 --> 6[6] 6 --> 7[7] 7 --> B{{B}} B --> C{{C}} C --> 9((9)) 9 --> 10((10)) 10 --> 11[11] 11 --> FIN((FIN)) </pre>	

Institución: -COMRED- Comisión de Prevención y Mitigación	Procedimiento: 3	Fecha: 2015
Título: Prevención de deslaves y deslizamientos	No. de pasos: 09	Hoja: 1/3
	No. de forma: PDD-01	Elaboró: Saúl Pérez

DEFINICIÓN:

Establecer los procedimientos para la prevención, mitigación de deslaves y deslizamientos en las colonias del lado sur de Santa Elena de Cruz.

OBJETIVO ESPECÍFICO:

Identificar los riesgos de deslizamientos a que está expuesta la población de las colonias: El Esfuerzo, El Bosque; las vulnerabilidades de deslaves en las colonias: Maya, La Democracia y Modelo, para capacitar, concientizar y elaborar el plan de acción para prevenir su efecto con anticipación para evitar pérdida de vidas humanas y daños materiales.

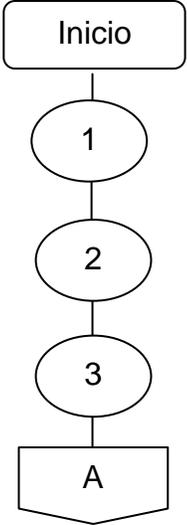
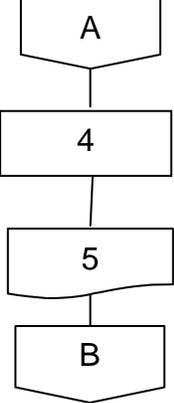
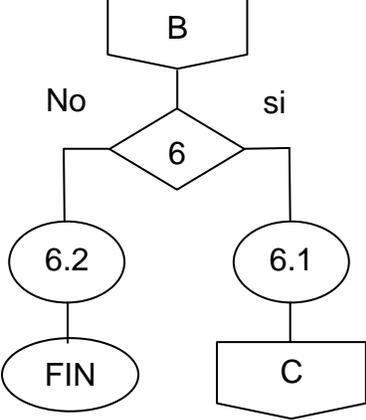
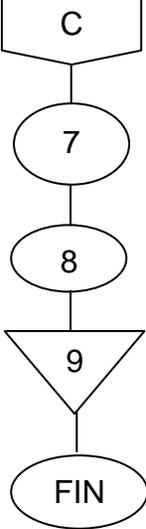
NORMAS ESPECÍFICAS:

La Comisión de Planificación es la responsable de coordinar la prevención y planes de alerta temprana.

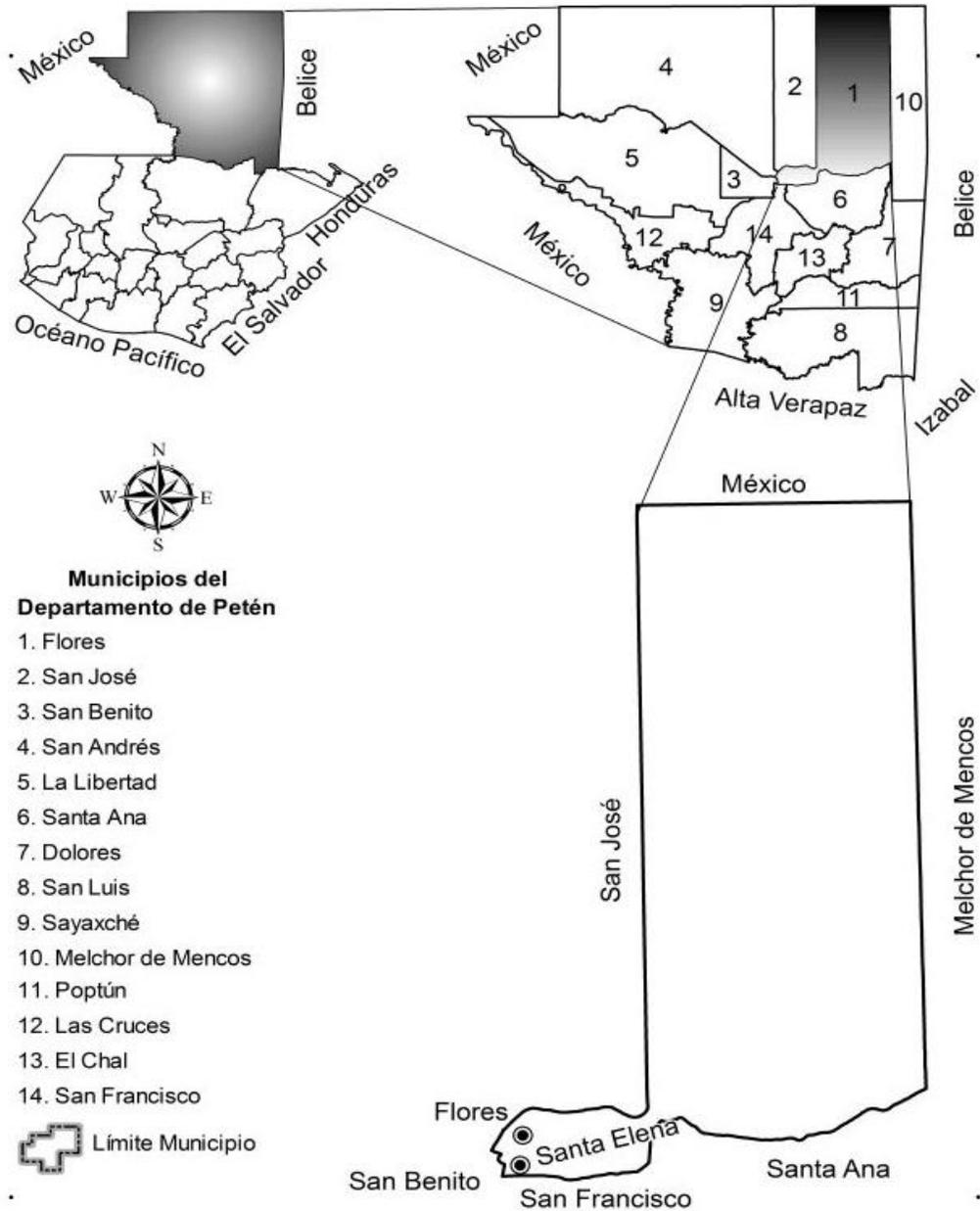
Coordinar con las diferentes comisiones y la Coordinadora Local, la recopilación de información para la prevención de desastres e implementar el protocolo a seguir en caso de una emergencia.

Protocolos de Prevención y mitigación de la -COMRED- y -CONRED-.

Institución: -COMRED- Comisión de Prevención y Mitigación	Procedimiento: 3	Fecha: 2015
Título: Prevención de deslaves y deslizamientos	No. de pasos: 9	Hoja: 2/3
	No. de forma: PDD-01	Elaboró: Saúl Pérez
Inicia la Comisión de Prevención y Mitigación		Finaliza la Comisión de Preparación y Respuesta
CARGO Y/O DEPENDENCIA	No. DE PASOS	ACTIVIDAD
Comisión de Prevención y Mitigación	1	Concientizar a la población a través de los diferentes medios de comunicación, evitar construir en laderas y orillas de barrancos
-COLRED-	2	Las comunidades en riesgo de deslizamientos conformen una Coordinadora Local para la Prevención de Desastres
	3	Implementar medidas de evacuación con acción inmediata de simulacros en las áreas de mayor riesgo.
	4	Hacer evaluaciones periódicas de los lugares donde se habita, tomando en cuenta las identificaciones de riesgo y vulnerabilidades.
	5	Realizar informe a -COMRED- sobre los hallazgos descubierto en la evaluación de riesgos detectados
	6	Con base a la información de la comisión de prevención, se evalúa y da aviso a la población
Grupo de Toma de Decisiones	6.1	Si el nivel de alerta es rojo, se evacua a la población afectada.
	6.2	Si el nivel de alerta es naranja, se notifica a las autoridades y a la población para su prevención
	7	Se ubican en albergues temporales
Comisión de Preparación y Respuesta	8	Se inicia la fase de recuperación
	9	Se envía informe final para archivo de expediente para el historial de desastres
		Fin del Proceso

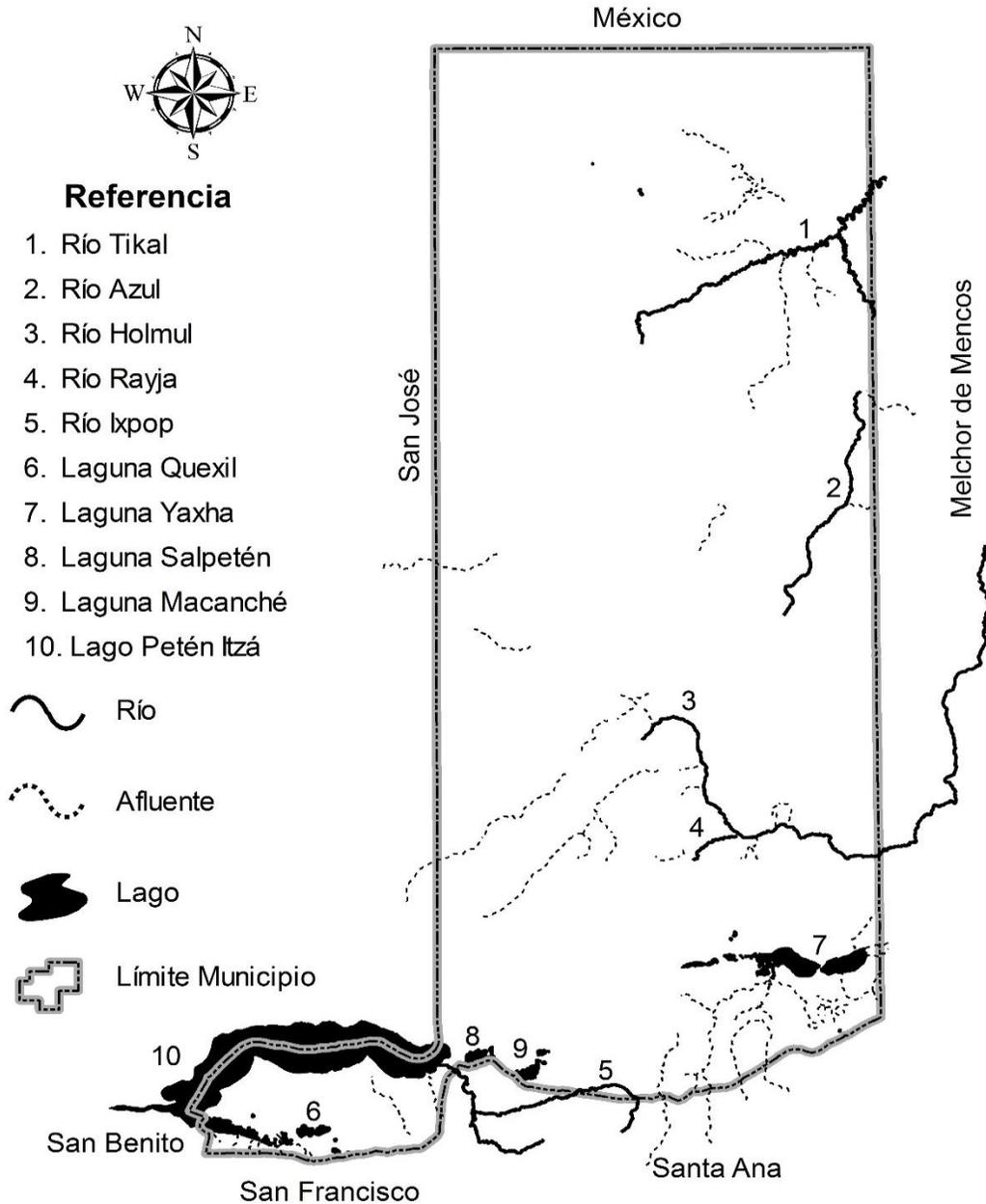
Institución: -COMRED- Comisión de Prevención y Mitigación	Procedimiento: 3	Fecha: 2015	
Título: Prevención de deslaves y deslizamientos	No. de pasos: 9	Hoja: 3/3	
	No. de forma: PDD-01	Elaboró: Saúl Pérez	
Comisión de Prevención y Mitigación	COLRED	Grupo de Toma de Decisiones	Comisión de preparación y Respuesta
 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1((1)) 1 --> 2((2)) 2 --> 3((3)) 3 --> A{{A}} </pre>	 <pre> graph TD A{{A}} --> 4[4] 4 --> 5[5] 5 --> B{{B}} </pre>	 <pre> graph TD B{{B}} --> 6{6} 6 -- No --> 62((6.2)) 6 -- si --> 61((6.1)) 62 --> FIN((FIN)) 61 --> C{{C}} </pre>	 <pre> graph TD C{{C}} --> 7((7)) 7 --> 8((8)) 8 --> 9{9} 9 --> FIN((FIN)) </pre>

Anexo 3
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Mapa General y Localización Geográfica
Año 2015



Fuente: Base Cartográfica Zunil, Escala 1:250000 del Instituto Geográfico Nacional -IGN- de Guatemala y Plan de Desarrollo Integral de Petén 2032 de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- 2015.

Anexo 4
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Mapa de Ríos, Lagos y Lagunas
Año 2015



Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos de la Base Cartográfica Zunil, Escala 1:250000 del Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

Anexo 5
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Tipos de suelos
Año 2015

Tipo de suelos	Características
Chacalté	Se caracteriza por ser poco profundo, bien drenado, que se ha desarrollado sobre rocas calizas duras y masivas en un clima cálido húmedo en áreas con relieves quebrados, con una extensión de 841.64 km ² . El drenaje a través del suelo es muy rápido con una alta capacidad de abastecimiento de humedad.
Macanché	Originado sobre rocas calizas suaves, el relieve es plano y el peligro de erosión es muy bajo, el drenaje es muy lento y la fertilidad natural es alta. Con una extensión de 400.47 km ² , el suelo superficial presenta un color grisáceo, de textura arcillosa, consistencia moderadamente friable y su espesor varía de 10 a 15 cm. El subsuelo es de color gris muy oscuro, de textura arcillosa, consistencia plástica y su espesor varía entre 25 a 35 cm.
Yaxhá	Con una extensión de 1114.56 km ² , éste se origina a través de rocas calizas suaves, presenta un relieve de plano a quebrado, alta susceptibilidad a la erosión, buen drenaje interno y alta fertilidad natural. Los suelos superficiales son de color negro de textura arcillosa, consistencia moderadamente friable y su espesor varía de 5 a 10 cm. El subsuelo presenta un color negro, textura arcillosa, consistencia plástica y el espesor oscila entre 10 y 25 cm.
Exkixil	Posee malas condiciones de drenaje, es un suelo muy poco permeable, posición geográfica plana y bajos niveles de fertilidad, son suelos ácidos (sabanas) impropios para la agricultura, aptos para la ganadería y una extensión de 30.12 km ² .
Jojlá	Es una terraza y planicie kárstica, aplanado con residuos de caliza, con relieve plano, ligeramente ondulado, con una extensión de 481.34 km ² y tiene drenaje lento lo cual limita su uso agrícola, es propio para uso forestal.
Mopán	Suelo profundo, mal drenaje, relieve plano, color negro a gris oscuro, suelo superficial de 10 a 15 cm de 40 a 50 cm de subsuelo y fertilidad natural de moderada a alta, con una extensión de 50 km.
Uaxactún	Se caracteriza por estar asociado a las terrazas y planicies de rocas calizas y a las lomas kársticas erosionadas, suelo poco profundo, con drenaje deficiente, relieve plano, color negro grisáceo, suelo superficial de 10 a 15 cm, de 40 a 50 cm de subsuelo y una fertilidad natural alta, se presta para la agricultura mecanizada ya que es mejor drenado, las áreas más onduladas tienen suelos menos profundos y rocosos, tiene una extensión de 1013.63 km ² .
Yaloch	Con una extensión de 1114.56 km ² , es suelo profundo, con drenaje malo o deficiente, relieve plano, color negro a gris oscuro, suelo superficial de 10 a 15 cm, de 40 a 50 cm de subsuelo y una fertilidad natural moderada alta.

Fuente: elaboración propia, con base a información de campo. Primer semestre 2015

Anexo 6
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Áreas Protegidas
Año 2015

Categoría de Manejo	Nombre del Área Protegida	Área Ocupada (ha.)
Parque Nacional	Tikal	57,679.77
	Mirador-Río Azul	117,602.22
	Yaxhá Nackúm-Naranjo	36,818.53
Biotopo Protegido	Naachtún-Dos Lagunas	29,628.86
	Cerro Cahuí	687.36
Reserva Natural Privada	La Democracia	148.28
	Finca Monte María	500.68
	Finca Los Chultunes I	242.7
	Finca Los Chultunes II	24.31
	Yaxhá	198.66
	El Pollo	79.21
Zona de usos múltiples		769,045.15
Zona de amortiguamiento		465,830.53
Total Áreas Protegidas		1,478,486.26

Fuente: investigación de campo con base en datos proporcionados por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-.

Anexo 7

Fotografía 1
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Desastre Natural
Isla de Flores Petén
Año 2015



Fotografía 2
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Amenaza Socio natural
Colonia el Satélite, Segunda Lotificación
Santa Elena de la Cruz
Año 2015



Fotografía 3
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Desastre Socio natural
Cuenca del río el Ahorcado, Segunda Lotificación
Santa Elena de la Cruz
Año 2015



Fotografía 4
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Desastre socio natural
Río Ixlú
Año 2015



Fotografía 5
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Amenaza antrópica
Aldea el Arrozal
Año 2015



Fotografía 6
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Vulnerabilidad Ambiental y Ecológica
Aldea el Capullinar
Año 2015



Fotografía 7
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Vulnerabilidad Física
Aldea el Arrol
Año 2015

