

MUNICIPIO DE SAN BENITO  
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

NOELIA ELIZABETH FLORES RODRIGUEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN BENITO  
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

SAN BENITO - VOLUMEN 6

2-79-15-AE-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8º. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

MUNICIPIO DE SAN BENITO  
DEPARTAMENTO DE PETÉN

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al  
Comité Director  
del

Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas

por

NOÉLIA ELIZABETH FLORES RODRIGUEZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, septiembre 2017

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

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 5.3.35 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 San Benito, departamento de Petén.

Presentó

**NOÉLIA ELIZABETH FLORES RODRÍGUEZ**

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑADA A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



M.CH.

## **ACTO QUE DEDICO**

### **A DIOS**

Por ser mi guía en la vida y brindarme fuerzas cada día, dándome la sabiduría y determinación para alcanzar mis metas y objetivos.

### **A MIS PADRES**

Por el apoyo brindado a lo largo de mi vida y por siempre motivarme a seguir adelante, dándome todo su amor y comprensión.

### **A MI HERMANO**

Por estar conmigo en las buenas y en las malas, siempre brindándome su mano cuando más lo necesite.

### **A MI FAMILIA**

Por su apoyo incondicional y siempre motivarme a seguir adelante para alcanzar todas mis metas.

### **A MI NOVIO**

Por ser un amigo incondicional, por estar siempre a mi lado y motivarme a ser mejor cada día, brindándome su amor, comprensión y apoyo para alcanzar mis objetivos.

### **A MIS COMPANEROS**

A mis compañeros de EPS, quienes juntos trabajamos en equipo para el alcanzar una meta en común, por las lecciones y anécdotas que nos quedaran para toda la vida.

### **A MIS AMIGOS**

Por su apoyo incondicional, comprensión y motivación para seguir adelante y realizar todo lo que me propongo.

### **A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Gloriosa y tres veces centenaria que me brindo las bases para adquirir nuevos conocimientos, me dio la oportunidad de desarrollarme y realizarme como profesional.

## ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>		
<b>I</b>		
<b>CAPÍTULO I</b>		
<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO</b>		
<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima	5
1.1.4	Orografía	5
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos	6
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>6</b>
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	9
1.2.2.1	Concejo Municipal	9
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	9
1.2.2.3	Concejo municipal de Desarrollo -COMUDE-	10
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>10</b>
1.3.1	Agua	10
1.3.2	Bosques	11
1.3.3	Suelos	12
1.3.3.1	Tipos de suelo	12
1.3.3.2	Clases agrológicas de los suelos	13
1.3.3.3	Usos del suelo	13
1.3.4	Fauna	14
1.3.5	Flora	15
1.3.6	Minas y canteras	16
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>16</b>
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	17
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	18
1.4.2.1	Densidad poblacional	20
1.4.3	Población económicamente activa -PEA-	20
1.4.3.1	Sexo	21
1.4.4	Migración	21
1.4.4.1	Inmigración	21
1.4.4.2	Emigración	21
1.4.5	Vivienda	22
1.4.6	Niveles de ingreso	22

1.4.7	Pobreza	23
1.4.7.1	Pobreza extrema	23
1.4.7.2	Pobreza no extrema	24
1.4.7.3	Pobreza total	24
1.4.8	Desnutrición	24
1.4.9	Empleo	24
1.4.9.1	Subempleo	25
1.4.9.2	Desempleo	25
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>25</b>
1.5.1	Tenencia de la tierra	25
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	26
1.5.3	Concentración de la tierra	26
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	26
1.5.3.2	Curva de Lorenz	26
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>27</b>
1.6.1	Educación	27
1.6.1.1	Infraestructura educativa	27
1.6.1.2	Cobertura educativa	28
1.6.1.3	Tasa de promoción, repitencia y deserción	30
1.6.2	Salud	30
1.6.2.1	Infraestructura de salud y equipamiento	30
1.6.3	Agua, energía eléctrica domiciliar, drenajes y alcantarillado	31
1.6.3.1	Alumbrado público	33
1.6.4	Sistema de tratamiento de aguas servidas	33
1.6.5	Sistema de recolección de basura	34
1.6.6	Tratamiento de desechos sólidos	35
1.6.7	Letrinización	35
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>36</b>
1.7.1	Unidades de mini riego	36
1.7.2	Vías de acceso	36
1.7.3	Puentes	37
1.7.4	Energía eléctrica comercial e industrial	37
1.7.5	Telecomunicaciones	37
1.7.6	Transporte	38
1.7.7	Rastros	39

## **CAPÍTULO II LOS DESASTRES**

<b>2.1</b>	<b>ORIGEN DE LOS DESASTRES</b>	<b>40</b>
------------	--------------------------------	-----------

2.1.1	Clasificación de los desastres	41
2.1.1.1	Naturales	41
2.1.1.2	Socio naturales	41
2.1.1.3	Antrópicos	41
<b>2.2</b>	<b>DESASTRES EN LA COMUNIDAD</b>	<b>42</b>
2.2.1	Desastres naturales	42
2.2.2	Desastres socio naturales	43
2.2.3	Desastres antrópicos	43
<b>2.3</b>	<b>HISTORIAL DE DESASTRES</b>	<b>44</b>
2.3.1	Área urbana	47
2.3.2	Área rural	47

### **CAPÍTULO III LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES**

<b>3.1</b>	<b>CONCEPTUALIZACIÓN DEL RIESGO</b>	<b>48</b>
<b>3.2</b>	<b>AMENAZAS</b>	<b>50</b>
3.2.1	Amenazas de origen natural	50
3.2.2	Amenazas de origen socio natural	52
3.2.3	Amenazas de origen Antrópico	54
3.2.4	Matriz de identificación de riesgos	57
<b>3.3</b>	<b>FACTORES DE VULNERABILIDAD</b>	<b>59</b>
3.3.1	Matriz de vulnerabilidades	63
3.4	<b>PREPARACION O CAPACIDAD DE REACCIÓN</b>	65
<b>3.5</b>	<b>INTEGRACIÓN DEL RIESGO</b>	<b>68</b>

### **CAPÍTULO IV GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO**

<b>4.1</b>	<b>PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO</b>	<b>71</b>
<b>4.2</b>	<b>REDUCCIÓN DE AMENAZAS</b>	<b>75</b>
<b>4.3</b>	<b>REDUCCION DE VULNERABILIDADES</b>	<b>77</b>
<b>4.4</b>	<b>MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN</b>	<b>82</b>

### **CAPÍTULO V ORGANIZACIÓN COMUNITARIA**

<b>5.1</b>	<b>ORGANIZACIONES SOCIALES Y PRODUCTIVAS</b>	<b>85</b>
5.1.1	Organizaciones sociales	86
5.1.1.1	Consejos Comunitarios de Desarrollo	86

5.1.1.2	Comités pro-mejoramiento	86
5.1.1.3	Organización social de mujeres	87
5.1.1.4	Otras organizaciones sociales	87
5.1.1.5	Organizaciones productivas	89
<b>5.2</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>90</b>
<b>5.3</b>	<b>COMRED</b>	<b>93</b>
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>100</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>103</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>105</b>
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. División Política por Censo y Encuesta, Según Categoría. Años: 1994, 2002 y 2015.	7
2	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Población Total Proyectada y Número de Hogares por Centro Poblado. Años: 1994, 2002 y 2015.	17
3	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Análisis de Población. Años: 1994, 2002 y 2015.	18
4	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Niveles de Ingreso. Año: 2015.	23
5	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Establecimientos Educativos, Según Nivel. Año: 2015.	28
6	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Nivel de Cobertura Educativa. Años: 2013, 2014 y 2015.	29

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Elementos del Riesgo. Año: 2015.	49
2	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Elementos de la Gestión del Riesgo. Año: 2015.	72
3	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres. Estructura Organizacional. Año: 2015.	95

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Historial de Desastres Área Urbana y Rural. Año: 2015.	45
2	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Amenazas naturales. Años: 2015.	51
3	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Amenazas Socio naturales. Año: 2015.	53
4	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Amenazas de origen antrópico. Año: 2015.	55
5	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Matriz de análisis de Riesgos. Año 2015.	58
6	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Matriz de Vulnerabilidades, Año: 2015.	64
7	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Matriz de reducción de Amenazas. Año: 2015.	76
8	Municipio de San Benito, departamento de Petén. Matriz de reducción de Vulnerabilidades. Año: 2015	79
9	Municipio de San Benito, departamento de Petén. Medidas de preparación y reacción. Año: 2015.	83
10	Municipio de San Benito, departamento de Petén. Asociaciones Sociales. Año: 2015.	87
11	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Organizaciones Productivas. Año: 2015	89
12	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Entidades de Apoyo. Año: 2015.	91

## ÍNDICE DE IMÁGENES

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Inundaciones. Año: 2015.	52
2	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Plagas. Año: 2015.	54
3	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Contaminación. Año 2015.	56
4	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Incendio. Año: 2015.	57

## ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Localización Geográfica. Año: 2015.	4

## **INTRODUCCIÓN**

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas, establece el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como método de evaluación y aplicación de los conocimientos adquiridos en las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas, para aportar en la búsqueda de soluciones a la problemática socioeconómica nacional y plantear procedimientos para el desarrollo de las comunidades.

Para llevar a cabo la presente investigación, se desarrolló el tema General el cual está enfocado en el "Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión", del municipio de San Benito, departamento de Petén. El diagnóstico tiene como objeto principal identificar la realidad en la que se encuentra el Municipio en sus diversos aspectos así como los recursos con los que se disponen y potencialidades propias de la localidad para su oportuno aprovechamiento según el nivel de importancia.

La presente investigación se desglosa del tema general y se enfoca en la "Administración de Riesgo", indica los Riesgos que se localizaron en el municipio de San Benito departamento de Petén, con el fin primordial de generar propuestas que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los pobladores a través de la creación de una coordinadora a nivel municipal –COMRED–, con la finalidad de prever, mitigar los riesgos y amenazas existentes en el Municipio.

El proceso de investigación de campo fue realizado durante todo el mes de junio del año 2015, período en el cual se realizaron encuestas, visitas, guías de entrevista y observación necesarias para la realización del mismo. Se utilizó el método científico, con la ejecución de las tres fases: Indagadora, a través de la observación, encuesta y la entrevista; demostrativa, basada en la comprobación

de las hipótesis planteadas y expositiva como propuesta de solución a la problemática diagnosticada implícita en el informe final con el fin de lograr así la solución a la problemática expuesta. En el presente informe se desarrollan cinco capítulos correspondientes a la Administración de Riesgo.

Capítulo I, comprende “Características socioeconómicas del Municipio”. Se detallan las variables socio económico del Municipio, características que destacan y diferencian entre los demás, se presenta un comparativo de las variables con años anteriores y se determina la situación actual de las mismas, entre las que se listan las siguientes: marco general, división político administrativo, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva.

Capítulo II, se presentan “Los Desastres”. Se describe la clasificación de los mismos, la cual corresponde a desastres naturales, socio naturales o antrópicos, y la situación actual en cuanto a los riesgos localizados en el municipio de San Benito, se da a conocer el historial de desastres a los que ha estado expuesto el municipio y los riesgos más latentes en el mismo.

Capítulo III, en el presente capítulo se describen los riesgos y sus componentes, se detallan las amenazas y vulnerabilidades; así mismo la capacidad de reacción y preparación necesaria para afrontar dichos fenómenos, se detalla la integración de los riesgos localizados en el Municipio.

Capítulo IV, describe la “Gestión para reducir el riesgo”. Presenta la gestión necesaria para la reducción de riesgos, en el mismo se detallan que tipo de planificación y desarrollo tiene el Municipio y como debe accionar para mitigar los fenómenos a los que está expuesto, se desarrolla la propuesta para la reducción de las amenazas y vulnerabilidades existentes, así como las medidas

necesarias de preparación y reacción ante los desastres que pueda darse en el futuro.

Capítulo V, da a conocer el detalle de las organizaciones comunitarias, en las que se describen tanto las sociales como las productivas, así como las entidades de apoyo con las que se cuenta. Se realiza la propuesta para la estructuración de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- para un mejor manejo de los riesgos localizados en el Municipio.

Adicional se detallan los manuales administrativos de Normas y Procedimientos y Manual de Organización, necesarios para el buen funcionamiento de organización de -COMRED- en el Municipio.

También se presentan conclusiones y recomendaciones y la bibliografía que se utilizó para darle veracidad al mismo.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En el presente capítulo, el principal objetivo es conocer las características con las que se identifica y distingue a San Benito de otros municipios.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Los elementos que se detallan a continuación son característicos del Municipio, tales como: antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, topografía y orografía.

##### **1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio**

“San Benito, al igual que los demás lugares que se encuentran a la orilla del lago, fueron poblados a raíz de la inmigración de los itzaes procedentes del Norte de Yucatán en el año de 1420.

La conquista del Petén (Reino Itzá) por Martín de Ursua y Arismendi, en el año de 1672, dio como resultado la generalizada despoblación de los principales lugares que incluye la Capital del Reino cuyos habitantes a excepción de los llamados por los españoles “indios pacificados” se internaron en la espesura de la selva, frustra el empeño de las autoridades tanto militares como religiosas que en cumplimiento de lo ordenado en Real Cédula de 1702, trataban por todos los medios de hacerlos volver pero ante lo imposible, para repoblar la región tuvieron que recurrir a la invitación amistosa y ofrecimiento de facilidades a familias ladinas y mestizas de Campeche, Yucatán y Guatemala, razón por la que en San Benito, son comunes los apellidos : Agualló, Requena, Guerra, Cocón, Martínez, Abella, Mas, Baldizón, Pinelo, Méndez, Escalera, Carvajal, etc.”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Scribd. Monografía San Benito (Petén). (en línea). Guatemala. Consultado el 19 ago. 2017. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/27016934/Monografia-San-Benito-Peten>

“Los primeros pobladores del municipio de San Benito, fueron mayas y en el transcurso del tiempo gente morena, parda o mulata se trasladó al territorio; el Municipio fue fundado con el nombre de San José de los Negros en 1795 (localizado en San José y San Andrés), el patrono del Municipio es la imagen de San Benito de Palermo. El comandante José de Gálvez, ordenó el traslado hacia donde en la actualidad está ubicado el barrio La Ermita, lo que dio pie a un cambio de nombre: San Benito de los Negros.

El municipio de San Benito se estableció como tal de forma definitiva el 26 de enero de 1873, cuando los Municipios vecinos ya habían establecido sus límites territoriales, ello incidió para que en la actualidad cuente con la menor extensión territorial”<sup>2</sup>

### **1.1.2 Localización y extensión**

San Benito se encuentra ubicado en el centro del departamento de Petén, se localiza en la latitud 16°, 55', 00" y longitud 89°, 54', 00"; se encuentra a 130 metros sobre el nivel del mar, limita al norte con San Andrés, al sur con San Francisco, al este con Flores y al oeste con La Libertad, dista un kilómetro de la Ciudad de Flores y 488 de la Ciudad de Guatemala, es considerado el pulso vial y económico del Departamento, porque conjuga el entronque de todas las carreteras que comunica con los demás lugares de la región.

Al Municipio se accede por dos vías: desde la Ciudad Capital por la carretera CA-9 hasta Morales, Izabal; donde continúa por la CA-13 y por la misma CA-9, que a la altura de la aldea El Rancho en el departamento de El Progreso, se bifurca con la CA-14 hacia Cobán, donde se llega al departamento de Petén, estas carreteras son asfaltadas de dos carriles, transitables durante todo el año.

---

<sup>2</sup> Municipalidad de San Benito, Petén. (en línea). Guatemala. Consultado el 06 nov. 2016. Disponible en: [www.munisanbenito.gob.gt/uploads/2016/02/historia-de-San-benito.pdf](http://www.munisanbenito.gob.gt/uploads/2016/02/historia-de-San-benito.pdf).

“Durante el periodo del expresidente Lázaro Chacón la extensión Territorial del Municipio era de 112 km<sup>2</sup> esto conforme al título de propiedad que se extendió el 2 de diciembre de 1930; la Municipalidad recibió el Título de Propiedad, extendida por el expresidente de la República General Lázaro Chacón, y registrada en la Propiedad inmueble como Finca No. 22, Folio 115 del Libro No. 2 de El Petén, Finca que consta de 68 caballerías, 17 manzanas y 9,568 varas cuadradas. Al Noreste se asienta la cabecera municipal”.<sup>3</sup>

“Según el levantamiento catastral iniciado desde el año 2000, por la Unidad Técnico Jurídica de Catastro Nacional de Guatemala y la Comisión Institucional para el Desarrollo y el Fortalecimiento de la Propiedad de la Tierra – UTJ/PROTIERRA, en el proceso de definición de límites municipales entre Flores, San Benito y San Francisco en acuerdo común y en consenso entre autoridades de los municipios, en la actualidad la extensión territorial del Municipio es de 207.92 km”.<sup>4</sup> Por lo que representa 0.0058% del departamento de Petén. A continuación, se presenta el mapa del Municipio.

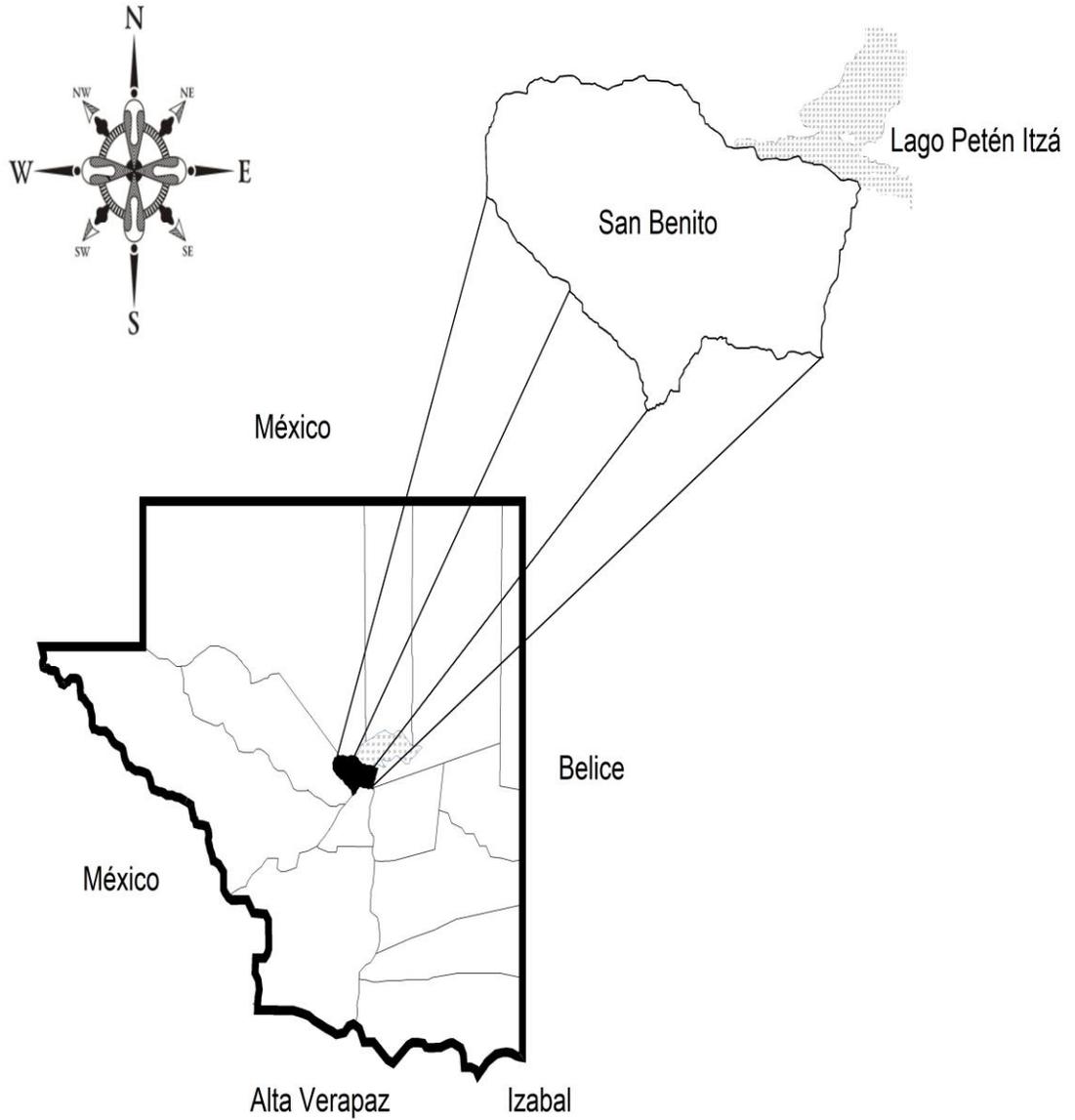
---

<sup>3</sup> Municipalidad de San Benito, Oficina Municipal de Planificación. Caracterización del Municipio, San Benito. (Guatemala: s/Ed., 2003). p.41

<sup>4</sup> *Ibidem.* p.14.

**Mapa 1**  
**Municipio de San Benito, Departamento de Petén**  
**Localización Geográfica**  
**Año: 2015**

---



---

Fuente: elaboración propia, con base en información por la Municipalidad de San Benito, departamento de Petén.

El mapa anterior muestra las colindancias del departamento de Petén, a continuación se detallan: al norte con México; al oeste con México; al este con Belice; al sur con los departamentos de Alta Verapaz e Izabal.

El municipio de San Benito se localiza en el centro del departamento de Petén; las colindancias con otros Municipios son las siguientes: al norte con San Andrés; al sur con San Francisco; al este con Flores y al oeste con La Libertad.

### **1.1.3 Clima**

El clima en el Municipio es variado por diversos factores tales, como la altitud, el relieve (incluye la altitud y la orientación del mismo), la continentalidad (o distancia al mar) y las corrientes marinas. San Benito tiene una altitud de 130 metros sobre el nivel del mar, se manifiesta un clima cálido húmedo, en el cual se marcan dos estaciones bien definidas: verano e invierno; en la época de verano, que se marca de noviembre a abril, la temperatura oscila entre 25 y 35 grados centígrados, haciéndose soportable el ambiente por los refrescantes vientos de verano que por la mañana soplan de norte a sur, y por la tarde, de oriente a poniente, el invierno de mayo a octubre, a finales de julio hasta mediados de agosto se presenta el fenómeno de la canícula.

### **1.1.4 Orografía**

El municipio de San Benito está ubicado en una llanura con pequeñas elevaciones cubiertas de bosque tropical, es 50% plano en el casco urbano y litoral del lago, otro 50% posee pequeñas ondulaciones en el área rural. No presenta elevaciones volcánicas ni montañosas, existen conos accidentados formados por rocas calizas.

### **1.1.5 Aspectos culturales y deportivos**

En el Municipio se realizan distintas actividades, tanto culturales como deportivas, que son parte importante de los pobladores, que a continuación se relatan. En San Benito existen tradiciones, que las nuevas generaciones han abandonado, debido a la influencia de la tecnología, una de estas es la “Llevadera del niño” que comenzaba el 25 de diciembre y terminaba el 6 de enero.

La tradición que aún perdura es la fiesta patronal en honor a San Benito de Palermo que comienza el 30 de marzo y termina al 4 de abril, la cual permite mantener y fomentar, la celebración de alboradas, elaboración de tamalitos típicos (bollitos de frijol) y los bailes tradicionales (la Chatona y el Caballito), que muchas veces son acompañados del ritmo y música de marimba, permite que decenas de personas recorran las principales calles y avenidas de la Cabecera Municipal.

La infraestructura deportiva del Municipio, incluye ocho canchas polideportivas ubicadas, tres en el parque central, una en las colonias San Francisco y 20 de Mayo, una en el barrio Tikal y una en las aldeas, La Cobanerita y San Antonio, además el estadio “Alejandro Ocheata Requena”, que se ubica en la Cabecera, a un costado del Palacio Municipal, con una capacidad para 1,560 personas.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICA-ADMINISTRATIVA**

En el Municipio la forma y división básica de la organización territorial del Estado, es de suma importancia, por lo cual se describe a continuación.

### **1.2.1 División política**

El Municipio se divide geográficamente en área rural y urbana; al año 2015 ha tenido varias modificaciones en relación a los años 1994 y 2002, en los cuales

se realizaron los censos de población; en el transcurso del año 1994 existían colonias y caseríos que en la actualidad fueron absorbidos por el área urbana del municipio de San Benito.

A continuación, se presenta un resumen de los centros poblados, en los cuales se detallan las modificaciones que se han dado a la división política en el Municipio.

**Cuadro 1**  
**Municipio de San Benito, Departamento de Petén**  
**División Política por Censo y Encuesta, Según Categoría**  
**Años: 1994, 2002 y 2015**

No	Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
1	Pueblo	1	1	1
2	Aldea	1	1	2
3	Caserío	9	5	1
<b>Total</b>		<b>11</b>	<b>7</b>	<b>4</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

En el cuadro anterior se detalla la división política del Municipio, en donde se observa que ha sufrido varios cambios a lo largo del tiempo, La colonia Itzá y los Caseríos Nueva Caridad, Nueva Esperanza y San Juan fueron absorbidos por la finca urbana del Municipio, los caseríos Sono Guitz, Primavera y el Galón ya no existen según comparación entre el censo 1994 y el 2002, en forma posterior, en relación al censo 2002 con la investigación realizada se observa que la colonia Tikal y los caseríos Panorama y Bellos Horizontes fueron absorbidos como parte de la finca urbana, el caserío Guacut desapareció y el caserío La Cobanerita cambió su estatus, ahora como aldea.

El área rural está compuesta por dos aldeas y un caserío, el área urbana está compuesta por treinta Barrios y siete Colonias los cuales se distribuyen de la siguiente manera.

- **Aldeas**

La Cobanerita: comunidad establecida durante la década de los 80, como resultado de emigración de pobladores de Alta Verapaz, la cual se ubica al occidente de la Cabecera Municipal a una distancia de 21 kilómetros.

San Antonio: fundada por esclavos que huyeron de Belice, llamándose El Cimarrón, se ubica a 12 kilómetros en dirección suroccidente de la Cabecera Municipal.

- **Caseríos**

Belén: Ubicado a una distancia de 9 kilómetros en dirección suroccidente del casco central.

- **Barrios**

Tres de Abril, Bellos Horizontes, El Arroyo, El Esfuerzo I, El Esfuerzo II, El Milagro I, El Milagro II, El Panorama, El Porvenir, El Redentor, El Trébol, El Triunfo, La Candelaria, La Caridad, La Democracia, La Ermita, La Paz, Las Flores, Nueva Esperanza, Playa Blanca, San Juan, Tikal, Valle Nuevo, Villa Hermosa, Villa Hermosa II, Vista Hermosa, Vista Hermosa II, Sagrado Corazón, El Pedregal, Contadores.

- **Colonias**

Veinte de Mayo, El Maestro, Itzá, Juárez, Santa Isabel, Tikal, San Francisco.

## **1.2.2 División administrativa**

Comprende las autoridades del Municipio, que administran los servicios públicos, el ordenamiento territorial, desarrollo económico y emisión de reglamentos, cuando estos sean en respuesta a los intereses de los vecinos. Los municipios de San Benito, Flores, San Andrés, San José y San Francisco, forman parte de la Mancomunidad para el Desarrollo Sostenible de la Cuenca del Lago Petén Itzá, de manera conjunta con la municipalidad de Flores administra la Empresa Municipal de Agua y Alcantarillado de Petén -EMAPET-, quien presta el servicio de agua y alcantarillado en el área central.

### **1.2.2.1 Concejo Municipal**

Es el órgano colegiado que delibera y decide sobre los asuntos municipales; sus miembros son responsables de la toma de decisiones, su sede se encuentra en la cabecera de la circunscripción municipal. El ejercicio del gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual tiene como responsabilidad ejercer la autonomía municipal; se encuentra integrado de la siguiente manera: Alcalde Municipal, Sindico Primero, Sindico Segundo, Sindico Suplente, Concejal Primero, Concejal Segundo, Concejal Tercero, Concejal Cuarto y Concejal Quinto, no existen concejales suplentes.

### **1.2.2.2 Alcaldías Auxiliares**

“El nombramiento de las alcaldías auxiliares lo emitirá el alcalde municipal, con base a la designación o elección que se realice en las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones de las mismas”<sup>5</sup>. Durante el trabajo realizado en el Municipio se determinó que cuenta con tres alcaldías auxiliares en representación de las comunidades rurales del Municipio; de las siete colonias solo cuatro cuentan con COCODE y de los treinta barrios solo veintiséis poseen COCODE.

---

<sup>5</sup> Congreso de la República de Guatemala. 2002. “Código Municipal, Decreto 12-2002, artículo 56”. Guatemala. p. 16..

### **1.2.2.3 Concejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

Según acta municipal No. 05-2012, el -COMUDE- de San Benito, se encuentra integrado de la siguiente manera: Alcalde Municipal (coordinador), Concejal Tercero Municipal (subcoordinador), Secretario, Síndicos Primero y Segundo Municipal. En cumplimiento a la Ley, también tienen representación los siguientes organismos: Policía Nacional Civil, Cuerpo de Bomberos Voluntarios, Ministerio de Trabajo, Coordinación Técnica Administrativa de Educación y representantes de empresas; además los coordinadores de dieciséis COCODES de los barrios y colonias existentes en el Municipio.

## **1.3 RECURSOS NATURALES**

Constituyen todos los factores de producción que se obtienen de la naturaleza, renovables y no renovables; así como, la riqueza y potencialidad de explotación de la región.

### **1.3.1 Agua**

El territorio de San Benito cuenta con dos cuerpos principales de agua: El lago Petén Itzá y la laguneta o subcuenca Picú que comprende la parte suroccidental de la cuenca del lago en la aldea La Cobanerita. Estos dos cuerpos de agua representan un área de 2,049 kilómetros cuadrados de los cuales 1,591 corresponden al lago Petén Itzá y 458 a Picú cuyas zonas presenta cierta estratificación termal.

El Lago Petén Itzá, constituye el centro de variados ecosistemas de fauna acuática, terrestre y de diversas asociaciones de flora y vegetación, debido a la importancia que merece; seis municipios en torno a él integran la Cuenca del Lago Petén Itzá, (Flores, San Benito, San Andrés, San José, San Francisco y Santa Ana), quienes son los responsables de efectuar las acciones preventivas o correctivas en materia de gestión ambiental.

Al menos 90% del territorio está dentro de la delimitación a nivel de la cuenca y en donde se forman varias corrientes efímeras, que muchas veces vierten en los arroyos tributarios, los cuales están conformados por los siguientes arroyos: Pijul, El Betz y Xucupó

### **1.3.2 Bosques**

La cobertura forestal del municipio San Benito, ocupaba en el año 2000, 33% de su superficie territorial de los cuales se estima que el área ejidal albergaba 19% de esa superficie. Para 2010 la vegetación y cobertura forestal (por lo general latifoliada) en la circunscripción Municipal constituían 16% de su superficie, de los cuales 10% correspondían a suelo-tierra ejidal.

En el Municipio han sido implementados programas de reforestación por medio del Instituto Nacional de Bosques, tales como el Programa de Incentivos Forestales por sus siglas -PINFOR- y Programa de Pequeños Poseedores de Tierra, -PINPEP- los cuales han promovido el cultivo de especies no nativas de características tropicales y rápido crecimiento en un total de 240 hectáreas equivalentes a 6 caballerías.

Entrevistas realizadas a técnicos forestales del Instituto Nacional de Bosques -INAB-, permitieron establecer que el Municipio cuenta con bosque latifoliado, consistente en especies de árboles de maderas preciosas de familias de géneros Angiospermas tales como: Teca, Madre Cacao, Melina, Pino, Cedro, Caoba, Indio Desnudo, Canaxán, Pucté y Guano.

Las áreas pobladas de bosques en el Municipio, en 2015; se localizan en dirección norte, colinda con el municipio de San Andrés en la aldea La Cobanerita con un estimado de 910 hectáreas o nueve kilómetros cuadrados y en dirección sur, colinda con los municipios de La Libertad y San Francisco un

área de 1,780 hectáreas de bosques o el equivalente de 18 kilómetros cuadrados en la Aldea San Antonio.

### **1.3.3 Suelos**

“El municipio de San Benito presenta un medio físico de relieve y topografía de 5-7 grados de inclinación de una faja orientada este-oeste y norte-sur inferior a 3, lo cual indica planicies suaves, no obstante al sur del Municipio (camino hacia los municipios de San Francisco y La Libertad) se observan cerros en forma cónica de poca altura. Geomorfológicamente, sus suelos forman parte de la plataforma de Yucatán, ello incluye una serie de suelos: Complejo Petén Itzá (Kp2) que se identifica con facilidad por el color blanco y transiciones laterales (margas, dolomitas, calizas de plataforma y evaporitas).

Asimismo, Aluvión Cuaternario, (Qal), que incluye sedimentos sueltos y suelos que rellenan los pisos de los valles kársticos, y es propicio para la explotación de los recursos minerales, en especial canteras de balastro, polvillo selecto y yeso. También San Benito presenta 11 tipos de paisajes Polje, Loma Residual, Mesa, Acantilado, Campo de Uvalas, Dolinas, Campo de Mesetas Cársticas, Campo de Cavernas, Campo de Mogotes, Sistema de Cavernas y Valle Ciego.”<sup>6</sup>

#### **1.3.3.1 Tipos de suelo**

El Municipio cuenta con cinco series de suelos de acuerdo con el estudio de Charles Simmons en 1958, que son: Yaxhá, Sotz, Uaxactún, Chachaclún y Chacalté, los cuales conforman dos grupos dentro de la clasificación de todo el Departamento.

---

<sup>6</sup> Consejo Municipal de Desarrollo y Segeplan. 2010. Plan de Desarrollo San Benito, Petén 2011-2015. Guatemala. p. 100.

### **1.3.3.2 Clases agrológicas de los suelos**

Cada tipo de suelo de acuerdo a sus características físicas, químicas, mineralógicas y de relieve, presenta ciertas restricciones de manejo que deben ser atendidas por medio de una cuidadosa planificación de uso a fin de conservar al máximo su capacidad productiva. La clasificación comprende ocho clases, en las que al aumentar el número y tipo de limitaciones, incrementan su valor numérico. Así, los suelos clase I no presentarán restricciones de uso, mientras que los suelos de clase VIII presentan la mayor limitación de uso.

En general, las clases I a IV poseen aptitud agropecuaria, la clase V está limitada por factores diferentes al grado de pendiente, las Clases VI y VII tienen limitaciones severas por lo que se destinan a protección y la Clase VIII corresponde a suelos cuyo uso es de paisajismo y de recreación.

### **1.3.3.3 Uso del suelo**

La dinámica del uso del suelo del municipio de San Benito al año 2005, se concentra en: pastos naturales y arbustos (utilizado para la crianza de ganado bovino), bosque latifoliado, granos básicos, centros poblados, cuerpos de agua, zonas inundables y algunos humedales. Sobresale el constante cambio de uso del suelo en los últimos 15 años, su uso es para actividades pecuarias localizadas en aldea La Cobanerita, San Antonio, caserío Belén y ruta hacia el municipio de San Andrés.

- **Agricultura-cultivos alimentarios**

Su superficie ocupa alrededor de 1,088 Mz. (10% del ejido) para cultivos de granos básicos (maíz y frijol). La frecuencia del uso de la tierra es intensiva con incipiente rotación de cultivos; así mismo, se llevan a cabo continuas rosas agrícolas (quema de hummus natural y pequeños arbustos) para preparación del área cultivable.

- **Pastos ganadería bovina**

Es la superficie de mayor crecimiento y expansión, ocupa 6,147 Mz. (56%), que se utiliza para ganadería extensiva (crianza y engorde de ganado bovino).

- **Arbustos-matorrales**

Contempla áreas cubiertas con plantas leñosas que no alcanzan 5 metros de altura en su madurez; se sitúa en pequeñas colinas (mogotes) en asociación con especies vegetales de mayor altura. Su superficie dentro del ejido alcanza 1,536 Mz. (14%).

- **Bosque secundario (Natural)**

Corresponde a rodales de bosque latifoliado nativo e introducido (vía reforestación). Entre este tipo de arreglo-asociación alcanzan 2,031 Mz. (19%) del área ejidal; no obstante, la pérdida de cobertura forestal se manifestó durante el período de estudio.

- **Otros usos (Cuevas y canteras de balastro)**

En esta, se tiene el complejo de Cuevas La Cobanerita y la extracción de materiales de construcción (canteras de piedra-balastro y selecto) que en total alcanzan 78 Mz. (1%). Por tal razón, la dinámica de uso de suelo-tierra en el ejido Municipal durante el período 2000-2010, indica que 25% de los cambios, se han trasladado hacia actividades de crianza de ganado bovino, de esta forma se acentúa la huella agropecuaria, con características extensivas.

### **1.3.4 Fauna**

El cambio de uso del suelo y la tierra en el ejido municipal de San Benito, ha propiciado de forma dramática, la disminución de fauna silvestre la cual está conformada por especies de mamíferos tales como la Zarigüeya o Tacuazín (*Didelphis Virginiana*), Armadillos o Hueches (*Dasyposnovemcinctus*),

Murciélagos (*Pteronotusparnellii*) así como las aves entre las cuales se observan Zanates (*Quiscalusmexicanus*), Gavilanes (*Accipitercooperii*), el Carpintero Realcheje Granado (*Campephilus Guatemalensis*) y el Pijuy (*Crotophagasulcirostris*); se hallan también especies de serpientes como el Vejuquillo (*Oxybelisaeneus*) y el coralillo (*Niniasebae*); dentro de los insectos del tipo arácnidos se cuenta con tarántulas (*Brachypelmaspp*).

La existencia de las especies citadas se mantiene en reducción constante en su número de ejemplares debido al crecimiento del área urbana y la disminución sostenida de su hábitat. Estas especies recorren los municipios del departamento de Petén en donde se han dispuesto áreas de reserva ecológica para su conservación. Mediante entrevistas efectuadas sobre este tema en distintos poblados se estableció la percepción de los habitantes del lugar en relación a un decrecimiento sostenido de fauna silvestre en el Municipio.

### 1.3.5 Flora

“La capacidad de uso de suelo del ejido municipal de San Benito, sugieren alto potencial de agroforestería en asociación de cultivos permanentes. No obstante, el patrón endémico boscoso, indica las siguientes especies dentro del ejido Municipal: Cedro (*Cedrela Odorata L.*), Caoba (*Swietenia Macrophylla King*), Canaxán (*Terminalia Amazonia*), Pucté (*Bucida Buceras*), Indio Desnudo (*Bursera Simaruba*), Guano (*Ochromapyramidale*), Chechén Blanco (*Sebastianialongicuspis*), Guarumo (*Cecropiopeltata*), Bitze (*Inga Vera*), Tzalam (*Lysilomabahamense*), Tres Marías (*Forchammeriatrifoliata*), Melina (*Gmelinaarborea*), Teca (*Tectonagrandis L.f.*), Amapola (*Pseudobombaxellipticum*) y Ramón (*Brosimun Alicastrum*)”.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Cotom Guzmán, E. E. Octubre de 2,014. Plan de Manejo Ambiental del Ejido Municipal de San Benito, Petén: Un Enfoque de Uso de Suelo-Tierra. 2da. Edición. Tesis MSc. en Diseño, Planificación y Manejo Ambiental. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura. p. 78.

En 2000, la vegetación existente abarcaba 35% de superficie territorial. Para 2010 la vegetación y cobertura forestal en la circunscripción Municipal constituían 16% de su superficie. La creciente deforestación y el cambio en la utilización de suelo, en la última década han ocasionado que el número de unidades de las especies mencionadas se vean reducidas.

### **1.3.6 Minas y canteras**

En la elaboración de la investigación de campo mediante entrevistas realizadas al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y la Municipalidad de la localidad, se estableció que no existe explotación minera dentro del Municipio durante el año 2015, pero se tiene el aprovechamiento de canteras o balastreras las cuales se dedican a la extracción de piedrín, polvillo, balastro y material selecto en zonas periféricas del área urbana en la cual se identifican tres compañías constructoras que extraen el material para la realización de proyectos de construcción y que son las más importantes y conocidas en el casco urbano y que tienen sus operaciones de explotación de materiales en los barrios Nueva Esperanza, San Juan y La Granja, como en poblados rurales tales como: la aldea La Cobanerita, el caserío Belén y la aldea San Antonio.

## **1.4 POBLACIÓN**

Es un grupo de personas que viven en un área o espacio geográfico. También se puede definir como el número de personas de un momento y lugar o país dado. Que habitan una extensión determinada. “Las tendencias en la población reflejan las decisiones individuales y las acciones colectivas”.<sup>8</sup> A continuación, se detalla la población distribuida en el Municipio.

---

<sup>8</sup> ONU (Organización de las Naciones Unidas).Temas Mundiales: Población. (en línea).Guatemala. Consultado el 15 jun. 2015. Disponible en: <http://www.un.org/es/globalissues/population/>

### 1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

La población del Municipio en el año de 1994 era de 16,201 habitantes integrado por 3,069 hogares, en el año 2002 el total ascendió a 29,926 habitantes distribuidos en 6,025 hogares, según el X Censo Nacional de Población y V de habitación de 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de habitación de 2002 respectivamente. A continuación, se presenta el crecimiento de hogares y habitantes.

**Cuadro 2**  
**Municipio de San Benito, Departamento de Petén**  
**Población Total Proyectada y Número de Hogares por Centro Poblado**  
**Años: 1994, 2002 y 2015**

No.	Nombre del lugar	Censo 1994		Censo 2002		Municipalidad 2015		Proyección 2015	
		Pob.	Hog.	Pob.	Hog.	Pob.	Hog.	Pob.	Hog.
1	San Benito	12,685	2402	23,359	4,765	53,874	10,775	61,918	12,382
2	El Galón	3	1	-	-	-	-	-	-
3	San Antonio	254	48	530	99	1325	265	1195	239
4	Belén el Doce	143	27	282	61	880	176	636	127
5	Nueva Caridad	73	14	-	-	-	-	-	-
6	La Cobanerita	753	143	1,531	270	3620	724	3450	692
7	La Nueva Esperanza	288	55	-	-	-	-	-	-
8	San Juan	146	28	-	-	-	-	-	-
9	Sonó Guitz	24	5	-	-	-	-	-	-
10	Itzá	671	127	-	-	-	-	-	-
11	Tikal	540	102	2,000	412	-	-	-	-
12	Panorama	583	110	1,526	281	-	-	-	-
13	Primavera	38	7	-	-	-	-	-	-
14	El Guacut	-	-	12	2	-	-	-	-
15	Bello Horizonte	-	-	563	112	-	-	-	-
16	Población dispersa	-	-	123	23	-	-	-	-
<b>Total</b>		<b>16,201</b>	<b>3,069</b>	<b>29,926</b>	<b>6,025</b>	<b>59,699</b>	<b>11,940</b>	<b>67,199</b>	<b>13,440</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002. Estimaciones de la Población total por Municipio. Período 2009 -2020 Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro anterior se observa un incremento de 85% de la población y la proyección para el año 2015 se estima en 67,199 habitantes y 13,440 hogares con un aumento de 125%, el crecimiento poblacional en los últimos años se

debe a la migración de personas de otros municipios. Según información proporcionada al año 2015 por la municipalidad de San Benito, se estableció que cuenta con 59,699 habitantes con 11,940 hogares

#### 1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

La importancia de la estructura, la conformación de la población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica, con la ayuda de los datos recopilados en la investigación documental de los censos de 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, así como la proyección para el año 2015 se presenta el siguiente cuadro.

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Benito, Departamento de Petén**  
**Análisis de Población**  
**Años: 1994, 2002 y 2015**

Descripción	Censo 1994 Habitantes	%	Censo 2002 Habitantes	%	Proyección 2015 Habitantes	%
<b>Por sexo</b>						
Hombres	8,093	50	14,889	50	34,451	51
Mujeres	8,108	50	15,037	50	32,748	49
<b>Total</b>	<b>16,201</b>	<b>100</b>	<b>29,926</b>	<b>100</b>	<b>67,199</b>	<b>100</b>
<b>Por edad</b>						
0 a 6	3,629	22	6,389	21	14,112	21
7 a 14	3,635	22	6,530	22	14,784	22
15 a 64	8,419	52	15,959	53	35,615	53
65 a más	518	4	1,048	4	2,688	4
<b>Total</b>	<b>16,201</b>	<b>100</b>	<b>29,926</b>	<b>100</b>	<b>67,199</b>	<b>100</b>
<b>Por grupo étnico</b>						
Indígena	1,548	10	3,279	11	7,392	11
No indígena	14,062	87	26,647	89	59,807	89
Ignorada	591	3	0			
<b>Total</b>	<b>16,201</b>	<b>100</b>	<b>29,926</b>	<b>100</b>	<b>67,199</b>	<b>100</b>
<b>Por área geográfica</b>						
Urbana	12,685	78	24,792	83	54,431	81
Rural	3,516	22	5,134	17	12,768	19
<b>Total</b>	<b>16,201</b>	<b>100</b>	<b>29,926</b>	<b>100</b>	<b>67,199</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002. Estimaciones de la Población total por Municipio Período 2009-2020 Instituto Nacional de Estadística -INE-.

A continuación, el análisis del cuadro anterior por cada una de las características poblacionales que lo integran:

- **Por sexo**

El comportamiento de la población de hombres y mujeres, al año 2015 según la proyección del -INE-, está conformada en su mayoría por hombres, que asciende a 34,451 y 32,748 mujeres, esta tendencia tiene un leve incremento de 1% para hombres y por consiguiente un leve descenso para mujeres en la misma proporción, esta tendencia ha cambiado con referencia a los censos de 1994 y 2002.

- **Por edad**

Con base a los censos 1994, 2002 y proyección al año 2015, el intervalo de 15 a 64 años, está representado por más de la mitad de la población, apta para incorporarse en las diferentes actividades económicas del Municipio. Los rangos de edad de 0 a 6 años y de 7 a 14 no han mostrado variación significativa en su crecimiento.

- **Por etnia**

En cuanto a la información obtenida del estrato de los grupos étnicos, muestra que no hubo variación en la población indígena y no indígena, desde el año 2002 al año 2015, que representa un porcentaje mínimo de 1% y 2% de forma respectiva. En el censo poblacional 1994, se desconoce a qué grupo étnico pertenece, 591 habitantes, que representa 3% del total de la población, porcentaje establecido por el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

- **Por área geográfica**

En relación al X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y del 2002 en el área urbana muestra el crecimiento de 5% en relación a 1994 y para

el área rural un decremento de 5%. Para la proyección del año 2015 se estima un crecimiento de población acelerado en el área urbana mientras en el área rural se mantendrá una variación mínima en el incremento de la población.

#### **1.4.2.1 Densidad poblacional**

La densidad poblacional a nivel de república, departamento y municipio está en crecimiento para el municipio de San Benito, Petén, se carece de información respecto al el crecimiento de su población en los últimos años.

La densidad poblacional en el Municipio se ha incrementado significativamente, en el año 1994, el -INE- ha informado que la cantidad de habitantes por Km<sup>2</sup> era de 78 en el Municipio y a nivel República era de 77, en relación al Departamento en el mismo año, es de 6 habitantes. Para el año 2002 la tendencia no es la misma debido a que a nivel Municipio se incrementó a 145 personas, que refleja 85% de crecimiento, en la República, el crecimiento fue de 34% con 103 habitantes por kilómetro cuadrado. Para el año proyectado 2015, el comparativo a nivel Municipio indica 325 habitantes por Km<sup>2</sup> con incremento de 125%. A nivel departamental es del 110% y República 45%, con un incremento de 149 habitantes por Km<sup>2</sup>.

#### **1.4.3 Población económicamente activa**

Son todas aquellas personas que se dedican a alguna actividad productiva, o desempeñan alguna actividad económica y aquellas que están activamente en busca de trabajo, es la suma de las personas ocupadas y las desocupadas, están comprendidas entre las edades de 15 a 64 años de edad, hombres y mujeres.

La PEA es participativa en ambos sexos y la mayor concentración de las personas económicamente activas se encuentra en el área urbana, caso contrario en el área rural.

#### **1.4.3.1 Sexo**

El comportamiento de la población por sexo muestra que el mayor porcentaje está conformado por hombres, se estable que para el año 1994 se tenía una participación de 83%, 73% para el año 2002 según información extraída de los Censos Nacionales de Población. Para la mujer la participación se incrementó con 240% en el año 2002 con respecto a 1994, este aumento se origina con la cantidad de personas que han inmigrado en los últimos años hacia el Municipio, así como el bajo ingreso económico de los padres de familia y madres solteras.

Derivado de la investigación de campo realizada, se determinó que para el 2015 hay igualdad de la población que labora en ambos sexos es de 50%, las mujeres han logrado incorporarse a las distintas actividades productivas.

#### **1.4.4 Migración**

En el Municipio existe la inmigración y la emigración, se observó que en su mayoría se da la inmigración debido a la localización estratégica del Municipio lo que provoca el desplazamiento de personas de todo el país y busca mejorar el nivel de vida por medio del trabajo a través del comercio y servicios.

##### **1.4.4.1 Inmigración**

Según el censo de 2002 elaborado por -INE-, la cantidad de personas que ingresaron al municipio de San Benito fue de 2,357 personas originarias de otros Municipios, Departamentos y Países, lo que representa 8% de la población. Datos obtenidos por medio de la encuesta 2015, el Municipio cuenta con 22% de personas inmigrantes de distintos municipios, departamentos y de otros países de Centro América.

##### **1.4.4.2 Emigración**

Se estableció que en el Municipio, existe movimiento de la población, debido a la búsqueda de fuentes de empleo, tierra y mejores condiciones de vida, para la

familia. Según el XI Censo de la Población y VI de habitación INE, 1,461 personas, habían emigrado del Municipio, lo que representa 5% del total de la población. De acuerdo a la investigación de campo, 2% del total de la encuesta refleja que la población ha emigrado a otros municipios, departamentos u país.

#### **1.4.5 Vivienda**

La investigación realizada en el año 2015, refleja que la mayoría de familias poseen vivienda propia, de 530 hogares encuestados 78%, es propietario de las mismas, 18% de las viviendas en alquiler y 4% corresponde a otro tipo de tenencia, como colonato o de algún familiar.

En el Municipio, prevalece la construcción de viviendas formales, según el censo de habitación 2002, representaba 164% del área urbana como rural, para el año 2015 en la investigación de campo realizada, se establece que 132% de la población cuenta con el tipo de vivienda.

#### **1.4.6 Niveles de ingreso**

Se constituyen por los ingresos del núcleo familiar necesarios para subsistir en el caso de una familia de 5 miembros.

El salario mínimo es de Q. 2,644.40 mensual, mientras que la Canasta Básica Alimenticia (CBA) es de Q. 3,358.50 de conformidad con la publicación del Instituto Nacional de Estadísticas -INE-.

Los siguientes valores son utilizados para establecer los niveles de ingresos y las líneas de pobreza:

**Cuadro 4**  
**Municipio de San Benito, Departamento de Petén**  
**Niveles de Ingreso**  
**Año: 2015**

Rango de ingresos en quetzales			Hogares	%
1	a	615	12	2
616	a	1,230	55	10
1,231	a	1,825	62	12
1,826	a	2,460	86	16
2,461	a	3,075	95	18
3,076	a	3,762	55	11
2,763	a	4,305	41	8
4,306	a	más	124	23
<b>Total</b>			<b>530</b>	<b>100</b>

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

Del total de los hogares encuestados 24% obtienen ingresos dentro de la categoría de pobreza extrema lo cual no alcanza a cubrir la adquisición de la -CBA-, 45% en pobreza no extrema en donde los ingresos superan el salario mínimo y alcanzan a cubrir la obtención de la -CBA-, pero no servicios básicos adicionales y por último 31% como no pobres. La pobreza total es de 69% del Municipio, a continuación se detallan cada uno de los niveles.

#### **1.4.7 Pobreza**

En el municipio de San Benito, muestra una tendencia creciente según datos estadísticos del año 2002, al año del trabajo de campo. Los niveles de pobreza se establecen como pobreza extrema, no extrema y general, esta última comprende la suma de ambas. La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, ENCOVI año 2011, fija las definiciones de las líneas de la pobreza las cuales se describen en los apartados siguientes.

##### **1.4.7.1 Pobreza extrema**

Para el año 2015 la línea de pobreza extrema se establece en Q. 5,750 en donde el 25% de la población del Municipio se encuentra por debajo de este

consumo mínimo, el aumento entre los años 2002 y 2015 fue de 23.5 puntos base. Las condiciones de vida de estas personas son precarias y con una tendencia a sufrir desnutrición.

#### **1.4.7.2 Pobreza no extrema**

Se establece para el año 2015 46% de la población se encuentra en condiciones de pobreza no extrema, quienes cubren el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no el costo mínimo adicional calculado para cubrir otros bienes y servicios básicos.

#### **1.4.7.3 Pobreza total**

La pobreza total se compone de la pobreza extrema y la pobreza no extrema. Para el año 2015 la línea de pobreza total se establece en Q. 10,218.00, el 71% de la población del Municipio se encuentra dentro de este rango. Para el año 2015 el decremento fue de 44.5 puntos base.

#### **1.4.8 Desnutrición**

Es la falta de capacidad de una persona de adquirir alimentos suficientes para satisfacer sus necesidades dietéticas mínimas diarias en un periodo de un año. “La tasa de desnutrición en el Municipio era de 1.5% en 2011 y de 2.3% en 2015.”<sup>9</sup> Lo anterior registra un aumento en los últimos 5 años de 0.8%. En el año 2015 existen 28 casos de desnutrición sobre una población de 1,228 recién nacidos y un número total de incidencias de 230 casos por cada 10,000 habitantes.

#### **1.4.9 Empleo**

En el municipio de San Benito, la actividad principal que genera empleo, es la de comercios y servicios ubicados en el casco central, seguido está la agricultura y

---

<sup>9</sup> Ministerio de Salud Pública y Asistencia social. Municipio de San Benito, Departamento de Petén. 2014-2011. Memoria de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica. p. 9.

ganadería en el área rural y la construcción. De acuerdo al trabajo de campo, en el mes de junio 2015, las personas con empleo en los hogares son padres con 76%; madres 31% y el hijo primogénito 33%. Las personas empleadas se encuentran entre las edades de, en el caso de padres de familia entre 20 a 54 años; madres de familia o solteras entre 20 a 45 años; hijo mayor en un hogar entre 20 a 30 años.

#### **1.4.9.1 Subempleo**

De acuerdo al trabajo de campo realizado en junio de 2015, se determinó que del total de los encuestados se encuentran en situación de subempleo 22%, mientras que para el año 2002 fue de 21%. El incremento de la población y la escasa generación de empleo ocasiona el incremento en la tasa de subempleo.

#### **1.4.9.2 Desempleo**

En el trabajo de campo realizado en el municipio de San Benito se determinó, que en el año 2015 del total de los encuestados la población de personas desocupadas es de 1.5%, mientras que en el año 2011 de acuerdo a la encuesta de -ENCOVI- fue de 2.2%.

### **1.5 ESTRUCTURA AGRARIA**

Se refiere al análisis de la relación fundamental de propiedad sobre los medios de producción, la tierra constituye el factor principal para las explotaciones de las actividades agrícolas, forestales y pecuarias, la cual se encuentra integrada por la forma de tenencia, concentración y el uso potencial.

#### **1.5.1 Tenencia de la tierra**

En Guatemala, las principales características de la estructura agraria, están constituidas por la desigualdad en la distribución de riqueza y propiedad de la tierra. En el Municipio las formas de tenencia de la tierra que existen son: propia,

arrendada, usufructo, colonato, la propiedad es ejercida por personas particulares, municipalidad, empresas e instituciones.

### **1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra**

La mayor parte del suelo que se utiliza en los cultivos se encuentra localizado en el ejido municipal, los principales productos que se cosechan son el maíz y el frijol, mediante la investigación de campo se determinó que 91% de los suelos son para actividades de cultivos anuales, así mismo se determinó que dentro del área ejidal existe una pequeña fracción de suelo destinada para la conservación de bosques la que representa 6%, para las otras actividades de uso del suelo como pastos y otras tierras se establece 3%.

### **1.5.3. Concentración de la tierra**

Derivado de la investigación de campo realizada, se determinó que la concentración de la tierra se mantiene, entre los dos estratos, porcentaje que aumentó en las fincas familiares en 5%, y en fincas multifamiliares incrementó 4%, aunque se ha diversificado la forma de propiedad en cuanto al tamaño de las unidades económicas, se mantiene una alta concentración en reducido número de propietarios.

#### **1.5.3.1 Coeficiente de Gini**

El grado de concentración de la tierra, decrece respecto de los censos, así como de la investigación de campo realizada, fenómeno que ha presentado mayor relevancia en las fincas familiares y multifamiliares. El grado de concentración de la tierra, aunque se mantiene alta, ha disminuido 7%.

#### **1.5.3.2 Curva de Lorenz**

La concentración de la tierra ha disminuido en comparación a los censos agropecuarios anteriores, por lo que puede indicarse que la cantidad de

propietarios ha aumentado 3% para el año 2015, con respecto al censo del año 2003.

## **1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Este sector está conformado por energía eléctrica, alumbrado público, agua entubada, drenajes, alcantarillado, salud, educación, extracción de basura, tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas, cementerios y letrización.

### **1.6.1 Educación**

Comprende la cobertura del servicio educativo, la cantidad de estudiantes inscritos por sexo y edad, la infraestructura física de los establecimientos por área y sector, así como las tasas de promoción, deserción y repitencia que se da en el Municipio.

#### **1.6.1.1 Infraestructura educativa**

El municipio de San Benito cuenta con un total de 114 establecimientos que imparten los niveles de pre-primaria, primaria, básicos, diversificado y superior universitario, estos se distribuyen en toda el área urbana y rural, a excepción del nivel diversificado y superior universitario, que se encuentran en el casco urbano, en el Municipio funciona una extensión de la Universidad Mariano Gálvez de Guatemala, que en la jornada de fin de semana ofrece carreras de Derecho, Administración de Empresas, Psicología, Ingeniería, Trabajo Social, Auditoría y Arquitectura.

A continuación, se describe la cantidad de centros educativos distribuidos en el Municipio según sea el área urbana y rural, en el cual los niños y jóvenes acuden a aprender los conocimientos básicos.

**Cuadro 5**  
**Municipio de San Benito, Departamento de Petén**  
**Establecimientos Educativos, Según Nivel**  
**Año: 2015**

Nivel	Sector							
	Oficial	%	Privado	%	Municipal	%	Total	%
Preprimaria	30	41.10	8	20.00			38	33.33
Primaria	29	39.73	8	20.00			37	32.46
Básico	10	13.70	15	37.50	1	100.00	26	22.81
Diversificado	4	5.47	8	20.00			12	10.53
Superior			1	2.50			1	0.88
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100.00</b>	<b>40</b>	<b>100.00</b>	<b>1</b>	<b>100.00</b>	<b>114</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección Departamental de Educación de Petén, Generador Dinámico de Reportes, 2015.

En el cuadro anterior se observa que el Municipio cuenta con 114 establecimientos educativos, en donde los centros públicos predominan los niveles de preprimaria con 41% y primaria con 40%, sin embargo cabe mencionar que los niveles básicos y diversificados son mayores en el sector privado, los mismos solo se encuentra en el casco urbano. De igual forma el Municipio solo cuenta con un centro de estudios superiores.

#### **1.6.1.2 Cobertura educativa**

Se refiere al porcentaje de personas por rangos de edades de la población del Municipio, con un énfasis en las edades escolares y alumnos inscritos, las cuales tiene acceso al sistema escolar. A continuación, se detallan los niveles de cobertura.

**Cuadro 6**  
**Municipio de San Benito, Departamento de Petén**  
**Nivel de Cobertura Educativa**  
**Años: 2013, 2014 y 2015**

<b>Nivel</b>	<b>Alumnos en edad escolar</b>	<b>Alumnos Inscritos</b>	<b>% Cobertura</b>	<b>% Déficit</b>
<b>Año 2013</b>				
Preprimaria	8,567	2,103	24.55	75.45
Primaria	9,578	6,721	70.17	29.83
Básico	7,920	2,369	29.91	70.09
Diversificado	6,585	1,377	20.91	79.09
<b>Total</b>	<b>32,650</b>	<b>12,570</b>	<b>38.50</b>	<b>61.50</b>
<b>Año 2014</b>				
Preprimaria	8,757	2,124	24.25	75.75
Primaria	9,926	6,576	66.25	33.75
Básico	8,365	2,517	30.09	69.91
Diversificado	6,781	1,725	25.44	74.56
<b>Total</b>	<b>33,829</b>	<b>12,942</b>	<b>38.26</b>	<b>61.74</b>
<b>Año 2015</b>				
Preprimaria	8,871	2,170	24.46	75.54
Primaria	10,055	6,313	62.78	37.22
Básico	8,474	3,094	36.51	63.49
Diversificado	6,869	1,908	27.78	72.22
<b>Total</b>	<b>34,269</b>	<b>13,485</b>	<b>39.35</b>	<b>60.65</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección Departamental de Educación de Petén, Generador Dinámico de Reportes, 2013, 2014 y 2015.

En el cuadro anterior se observa la deficiencia en el sistema educativo, ya que gran parte de la población de niños y jóvenes en edad escolar, no asisten a ningún establecimiento, por falta de recursos y de centros educativos en sus respectivas comunidades, lo que afecta las oportunidades de desarrollo, en la población. La cobertura del nivel primario ha tenido una disminución del porcentaje de niños que cubre según la información proporcionada por la Dirección Departamental de Educación de Petén.

En el año del 2015 el déficit se contabilizaba con 61% lo que demuestra la ineficiencia de las autoridades para brindar un sistema de adecuación de calidad e incluyente.

### **1.6.1.3 Tasa de promoción, repitencia y deserción**

La tasa de promoción de los estudiantes del Municipio es bastante elevada por lo que se puede observar el interés de los jóvenes por terminar sus respectivos grados académicos, esto se refleja en su mayoría en el nivel primario donde la mayoría de estudiantes culmina sus estudios en un 90%.

- **Deserción**

La mayor cantidad de niños que ya no asiste a clases, se da en el nivel de primaria esto se debe a distintos factores, la principal causa de deserción escolar, es la falta de ingresos por parte de los padres lo que repercute en que los niños deben ayudar en los trabajos de campo, aunque se puede observar que cada año disminuye el valor y la cantidad de jóvenes que desertan. En la investigación de campo realizada en el 2015 se establece una tasa de deserción de 4.94% para el sector primario, lo que con lleva a que los niños no puedan desarrollarse de manera idónea y poder aspirar a una mejor calidad de vida.

### **1.6.2 Salud**

Es el bienestar físico, mental y social de la población, para esta misma se requiere que exista inversión para la prevención, un servicio de calidad sin exclusión de clase o estatus social. Derivado de la investigación de campo se estable que el nivel de cobertura de salud predomina la asistencia del Hospital Nacional con 63%, según encuestas realizadas se estableció que de los 530 hogares encuestados, 90% utilizan servicios de salud pública y 10% servicios privados; los resultados demuestran la falta de recursos económicos de los habitantes del Municipio para pagar un servicio médico privado.

#### **1.6.2.1 Infraestructura de salud y equipamiento**

La situación en el tema de salud en el Municipio, es deficiente, se determinó que únicamente el casco urbano cuenta con un Hospital Regional y con dos

unidades notificadoras ó clínicas, una en la aldea La Cobanerita y otra en el caserío Belén. El hospital funciona las 24 horas del día, cuenta con laboratorios, rayos X, una sala de emergencia, sala de partos, dos quirófanos, sala de rehabilitación, cocina, lavandería, almacén, morgue, encamamiento distribuido en sala de cirugía de hombres, sala de cirugía de mujeres, pediatría, sala de post-parto, sala de espera donde los pacientes descansan y cuartos para médicos de turno.

### **1.6.3 Agua, energía eléctrica domiciliar, drenajes y alcantarillado**

Los municipios de San Benito y Flores ejecutan de forma conjunta el servicio de agua potable y saneamiento ambiental a través de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado -EMAPET-. Ésta distribuye el agua proveniente de ocho pozos en forma entubada a 8,826 hogares de los barrios y colonias del casco urbano que cuentan con el servicio, el sistema de abastecimiento inicia desde 5:00 am hasta 11:00 pm, en forma continua por 18 horas. El cobro de la tarifa por el servicio de agua, es por consumo a través de -EMAPET-.

La empresa no distribuye a ninguna comunidad en el área rural, así que es la Municipalidad la encargada de proveer el agua a las aldeas y caserío, en otros casos es la misma necesidad de los residentes para obtener el vital líquido, según información proporcionada por la empresa -EMAPET-, el agua que se distribuye en el Municipio, no tiene la categoría de potable por carecer de tratamientos de purificación, por ello se cataloga entubada.

De acuerdo al trabajo de campo realizado se estableció que en el área urbana 83% cuenta con dicho servicio, sin embargo aún existen áreas que carecen del servicio de agua, las cuales representan 3% según encuestas realizadas, como por ejemplo el barrio Tikalito, un área del barrio Villa Hermosa, donde las familias no tienen el recurso hídrico y la Municipalidad les suministra el vital líquido por medio de cisternas.

En el área rural, en la aldea San Antonio y el caserío Belén la encargada de distribuir el líquido potable es la Municipalidad, aunque por la infraestructura ésta no llega a toda la población que se ubica en las orillas del centro poblado. Cabe resaltar que en estas comunidades, cuentan con aguadas que son pozos poco profundos donde las personas van a recolectar el vital líquido. El caso de la aldea La Cobanerita, cuenta con pozo propio que suministra a los habitantes el servicio de agua, esta misma no cuenta con un cobro por el consumo sino con una tarifa establecida de Q. 15.00.

- **Electricidad domiciliar**

Es un servicio de gran importancia para el desarrollo de las comunidades, ya que es utilizada en las viviendas, comercio y otros servicios; en la actualidad en el Municipio el servicio es prestado por la empresa ENERGUATE, con un sistema monofásico de 110 voltios para el servicio domiciliar y la tarifa es por consumo.

La cobertura y el acceso al servicio de energía eléctrica ha mejorado, en el casco urbano con un importante crecimiento de 58%, lo que constituye un avance para la comunidad, no obstante en el área rural todavía existen comunidades que no cuentan con éste servicio las que representan 4%, por el alto costo que representa a las familias el adquirirlo, la lejanía de su comunidad y por no contar con la infraestructura adecuada; debido a eso los hogares se ven en la necesidad de utilizar gas queroseno, veladoras y candelas en sus vivienda.

- **Drenajes y alcantarillado**

Este es un gran problema que afronta el Municipio, debido a que el sistema de drenaje y alcantarillado es deficiente. No se cuenta con este servicio en la mayor parte del casco urbano a excepción de los barrios La Ermita, 3 de Abril, El

Porvenir, Itzá y Panorama-Tikal, donde la red de drenajes está en funcionamiento y abarca 27% de la población del casco urbano, en el área rural se carece totalmente de dicho servicio.

Existen varias comunidades que no cuentan con el servicio, por lo que las aguas negras son desechadas a flor de tierra o en fosas sépticas. Las aldeas y el caserío que se encuentran alejadas de la Cabecera Municipal, no cuentan con un plan o proyecto para el desecho de las aguas negras y desechos sólidos. La contaminación de los cuerpos hídricos superficiales causados por descargas de aguas residuales sin tratamiento, genera un grave problema a gran parte de la población, debido a que aún existe población que se abastece de esas fuentes de agua.

#### **1.6.3.1 Alumbrado público**

En la investigación de campo a las comunidades, se observó que las viviendas que no cuentan con el servicio de alumbrado público son los barrios y colonias que se ubican a las orillas de Cabecera Municipal. En el área rural el servicio se presta únicamente en las calles principales. El porcentaje de cobertura en alumbramiento público para todo el Municipio es 51%.

#### **1.6.4 Sistema de tratamiento de aguas servidas**

En el Municipio quien presta el servicio de tratamiento de aguas servidas en el área urbana es la Empresa Municipal de Agua de Petén -EMAPET- servicio que beneficia a 27% de la población, a diferencia del área rural que no cubre este sistema de tratamiento, debido a que los hogares aún no tienen drenajes y las viviendas utilizan fosas sépticas y drenajes a flor de tierra, situación que ocasiona contaminación ambiental y enfermedades en la población. Se tiene conocimiento que la Municipalidad ha contemplado un proyecto para el desarrollo de tres lagunas de sedimentación, estabilización u oxigenación y de

maduración para contribuir a la solución de este problema, pero aún no se encuentra en funcionamiento por no tener asesoría técnica, sin embargo existe una empresa privada denominada Titen, que trabaja en la actualidad en una nueva planta para este tratamiento ubicada en el área de la colonia Villa Hermosa, la cual será entregada al finalizarse la obra, a la Municipalidad para que sea la encargada del control y mantenimiento de la misma.

#### **1.6.5 Sistema de recolección de basura**

Según la investigación de campo realizada en junio 2015 el servicio de extracción de basura en el Municipio es prestado de forma gratuita por la Municipalidad para el área urbana, mercados y áreas cercanas al balneario el pedregal, los días lunes, miércoles y viernes, para prestar el servicio utiliza un camión recolector de basura, un camión de volteo y un tractor, servicio que genera un costo por la cantidad de ciento treinta y cuatro mil quetzales anuales (Q. 134,000.00), y por su parte las empresas privadas BIGESA, SERVILESA y Multiservicios del Norte prestan el servicio al resto de la población que así lo requieran los días martes, jueves y sábado quienes cobran una cuota mensual de Q. 50.00.

En relación al año 2002 e investigación de campo efectuada en el año 2015 se ha mantenido la tendencia en el uso del servicio, debido a que la situación económica de la población es precaria sobre todo en el área rural, que es la que no tiene este servicio y las personas optan por quemar, enterrar la basura o tirarla, lo que ocasiona que debido a las lluvias, los desechos contaminen el lago Petén Itzá lo que genera un impacto negativo en el medio ambiente. En el Municipio según encuestas realizadas se estableció que 9% de la población utiliza el servicio de extracción de basura público, 25% tienen la capacidad de pago para el servicio privado y 66% de la población la quema, tira o entierra.

En el Municipio existen dos basureros, el principal se ubica en el Km. 5 ruta a la Aldea San Antonio y el segundo en las cercanías de la estación de buses urbanos, este recibe menor cantidad de desechos en comparación al basurero principal.

#### **1.6.6 Tratamiento de desechos sólidos**

La empresa Municipal de Agua de Petén -EMAPET- tiene una planta de tratamiento de desechos sólidos ubicada en la colonia Vista Hermosa es utilizada por la población que se encuentra en el casco urbano que ya cuenta con servicio de drenajes y con servicio de extracción de basura a diferencia de la población que está en el área rural, que no cuenta con drenajes y no utilizan el servicio de extracción de basura por lo que sus desechos sólidos van a las carreteras, sitios abandonados o bien al lago, lo que expone a la población a la contaminación ambiental.

#### **1.6.7 Letrinas y otros servicios sanitarios**

En el área rural debido a la falta de sistemas de drenajes, las personas del Municipio se ven en la necesidad de recurrir a la utilización de letrinas, conocidos como pozos ciegos, fosas sépticas o en su defecto realizar sus necesidades fisiológicas en el campo o en algún terreno baldío.

La mayor parte del Municipio tanto en el área urbana como rural utiliza el servicio de letrinas, lo que representa 93% y el 7% carece del mismo, en los hogares que ya no se utiliza, se debe a que existe otro tipo de servicio sanitario tal como es el excusado lavable o hacen sus necesidades fisiológicas en terrenos baldíos, lo cual perjudica a la población por la contaminación ambiental que esto ocasiona.

## **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Son los distintos recursos que cuenta el Municipio para llevar a cabo las actividades productivas y todo su proceso de venta. La infraestructura productiva, es necesaria para el desarrollo de los centros poblados del Municipio, en virtud que permite la comercialización dentro del mismo.

### **1.7.1 Unidades de mini-riego u otros sistemas de riego**

En el Municipio los principales cultivos son: maíz y frijol, su producción se concentra en las aldea San Antonio, La Cobanerita y caserío Belén, estas áreas productivas no emplean sistema de mini riego debido a que no existen ríos, y los arroyos son discontinuos, por lo que utilizan el riego natural proveniente de las lluvias de invierno lo que condiciona a realizar los cultivos a fechas específicas del año y un número limitado de cosechas, la falta del recurso hídrico; provoca una baja producción.

### **1.7.2 Vías de acceso**

Las vías para acceder al Municipio son; la principal que proviene de la ciudad de Guatemala por la Ruta Centroamericana CA-9 hasta Morales Izabal, donde se continúa por la CA-13, por el municipio de Flores, esta carretera es la principal, en virtud, que por esta vía ingresan los productos para el comercio así como los insumos necesarios para la producción agrícola, pecuaria y artesanal, la carretera es asfaltada; asimismo está la RD-16 que comunica al municipio de San Francisco, la RD-01 a San Andrés ambas son asfaltadas, la RD-11 que dirige a la Libertad, esta es una carretera de terracería, estas carreteras son importantes para el transporte de productos, insumos y comercialización entre los Municipios.

Al interior del Municipio se puede ingresar proveniente del casco central municipal por la carretera RD-11 y caminos vecinales de terracería que

comunican al caserío Belén a una distancia de 9 kilómetros y un tiempo de 15 minutos, las aldeas de San Antonio y La Cobanerita, a 12 y 21 kilómetros, y un tiempo de 20 y 30 minutos cada una, estas se consideran accesibles durante todo el año y en buen estado; el transporte es por microbuses urbanos que pasan cada 30 minutos, la comercialización de productos agrícolas y pecuarios se realizan por estas vías.

### **1.7.3 Puentes**

En el Municipio existen 24 puentes de los cuales, 20 son municipales y 4 de propiedad privada, la mayoría están ubicados en los barrios y colonias que son utilizados para el paso de vehículos livianos, son puentes tipo losa, pluviales y bóveda de concreto, que sirven para librar el paso por los arroyos Pijul y Xucupó. Se ubica uno en la carretera RD-01 camino a San Andrés está clasificado como un puente Bóveda de concreto.

### **1.7.4 Energía eléctrica comercial e industrial**

Desde el 22 de enero de 1979, San Benito cuenta con alumbrado eléctrico las 24 horas del día, proporcionada por el Instituto Nacional de Electrificación -INDE-. Posterior a esto el encargado sería la compañía UNIÓN FENOSA a través de la empresa Distribuidora Eléctrica de Oriente -DEORSA- tanto para el área urbana y rural, en el año 2011 la compañía británica Actis, a través de Energuate adquirió las operaciones de la distribución y en la actualidad es la encargada de la distribución.

El 94% del total de comercios e industria que se ubican en el Municipio, utilizan la energía eléctrica de Energuate, esto para desarrollar las actividades productivas del Municipio.

### **1.7.5 Telecomunicaciones**

El Municipio en el área urbana cuenta con servicio de telefonía residencial,

proporcionada por la empresa de Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. -TELGUA-, el servicio de telefonía móvil en el área urbana es proporcionada por la filial de América Móvil -CLARO-, la empresa de Comunicaciones Celulares, S.A. -TIGO- y por Telefónica Móviles de Guatemala -MOVISTAR-, lo que permite que la población este comunicada y facilite el desarrollo. En las comunidades rurales de Aldea La Cobanerita, Aldea San Antonio y Caserío Belén, cuentan con el servicio de telefonía móvil proporcionada por las empresas CLARO y TIGO, cabe resaltar que la última en mención es la que cuenta con mayor cobertura en el área rural.

El servicio de cable es proporcionado a la población por la empresa Telesky, con cobertura en el área urbana y por CLARO TV en el área rural; así también existe un canal de televisión “Canal 12”, que cubre el área urbana y rural, este servicio está disponible solo para las personas que cuentan con el servicio de cable.

Asimismo, se cuenta con 20 emisoras de radios con frecuencia en todo el Municipio y municipios aledaños, con los segmentos de noticias, deportes, música y programación regular; además prestan los servicios de publicidad a entidades y organizaciones sociales, políticas, culturales, religiosas y productivas que lo solicitan de acuerdo a su necesidad, las radios más importantes: FM Maya, Petén, Sexy, El Porvenir, Maranatha, Shekina, Guacamaya, Caoba, Itzá, Popular, Interface, Estéreo Sabana, Estéreo Manantial, Estéreo Solar, Estéreo Jaguar y Estéreo Visión.

#### **1.7.6 Transporte**

El Municipio posee tres clases de servicio de transporte colectivo, el primero: la Empresa Privada ERA, con 20 unidades, las cuales cubren todo el municipio, por medio de 7 rutas, con un horario de 06:00 a 18:00 horas con intervalos de

media a una hora, el pago del servicio se realiza con tarjeta prepago la cual no tiene costo de adquisición y en efectivo, con la tarifa de Q. 1.00 con tarjeta prepago y Q .2.00 en efectivo en el área urbana, Q. 4.00 con tarjeta prepago y Q. 5.00 en efectivo para el área rural, lo cual es positivo para la población, ya que es seguro y contribuye con el desarrollo del Municipio.

El segundo son los moto taxis que ascienden a 736 unidades autorizadas, los cuales cubren el área urbana del municipio, de 06:00 a 20:00 horas, con una tarifa de Q. 5.00 por persona en carrera corta y Q. 10.00 por persona en carrera larga. El tercero está conformado por los taxis que cubren el área urbana de 20:00 a 01:00 horas, con una tarifa de Q. 20.00 a Q. 30.00 según la distancia que recorran.

#### **1.7.7 Rastros**

En el Municipio, el destace de reses y marranos se realizan en las viviendas de los abastecedores de carnes en el área urbana y rural, en el horario de 04:00 a 05:30 horas, luego la carne es trasladada a las carnicerías para su venta; el rastro más cercano se ubica en Santa Elena, municipio de Flores, con el horario de los destaces de 01:00 a 03:00 horas, pero es utilizado por los abastecedores del municipio de San Benito en forma eventual, ya que corren el riesgo que la mercadería se dañe, debido al clima cálido que predomina en el Municipio y por no contar con cuarto frío para su almacenaje, previo a su traslado para la venta de 04:00 a 06:00 horas.

No existe control de los lugares donde se realizan los destaces y por consiguiente carecen de inspección sanitaria, por parte de la Municipalidad.

## **CAPÍTULO II**

### **LOS DESASTRES**

Los desastres se definen como “Alteraciones intensas en las personas, bienes, servicios y el medio ambiente, causadas por un suceso natural o generado por el ser humano o la tecnología que excede la capacidad de respuesta de la comunidad afectada”<sup>10</sup>.

Así mismo se refiere a todo acontecimiento o calamidad que se origina en una comunidad, que trastorna su entorno físico y social, que logra causar pérdidas humanas y materiales, por consecuencia de un acontecimiento natural o provocado por la intervención del hombre.

En el presente capítulo se detallan los desastres a los que está expuesto el Municipio, se presenta la clasificación de cada uno de ellos, se describe cómo afectan a la población, donde se da a conocer su impacto negativo a nivel económico, social y en el desarrollo de la población.

También contiene la matriz de Historial de Desastres ocurridos en San Benito, desde el año 1998 al 2015, en donde se describen los daños que sufrió la comunidad y los efectos negativos que se presentaron, y se detalla el centro poblado afectado por dicho fenómeno.

#### **2.1 ORIGEN DE LOS DESASTRES**

Interrupción y alteración severa e intensa que trastorna gravemente el funcionamiento normal de una comunidad o sociedad, provocado por un evento de origen natural o antrópico, determinado por condiciones de vulnerabilidad en la sociedad, puede causar importantes pérdidas de vidas humanas, materiales,

---

<sup>10</sup>Mejicanos, J. J. 2015. Análisis de Riesgo, Marco Conceptual, Material de apoyo a la docencia, Seminario General del -EPS- s.p.

económicas, productivas o ambientales que amenaza la forma de subsistencia y desarrollo de la sociedad.

En el municipio de San Benito, entre los desastres que ha sufrido sobresalen los que son causados por la naturaleza y así mismo por la interacción de la mano del hombre, los daños se ven reflejados en la población a nivel económico y social.

### **2.1.1 Clasificación de los desastres**

Los desastres se pueden clasificar en tres grandes grupos, Naturales, Socio naturales y Antrópicos.

#### **2.1.1.1 Naturales**

Es el riesgo que se origina en la dinámica propia de la tierra, la cual está en constante transformación, como su nombre lo indica se da por efectos de la naturaleza, donde no hay ninguna interacción de la mano del hombre.

#### **2.1.1.2 Socio naturales**

Son los desastres provocados por la naturaleza combinado con la interacción del hombre, es decir que las personas colaboran para que dichos desastres puedan existir, son ocasionados por construcciones en áreas inestables, uso inadecuado del suelo, entre otros.

#### **2.1.1.3 Antrópicos**

Son los fenómenos que se dan a causa de la mano e interferencia del hombre, consciente o inconsciente sobre la naturaleza que conlleva a poner en riesgo la calidad de vida de la sociedad.

## **2.2 DESASTRES EN LA COMUNIDAD**

Los desastres se pueden dar de tres tipos naturales, que se pueden definir como los hechos que se dan de forma inesperada, inexplicable y difícil de evitar, dicho fenómeno da como consecuencia pérdidas para la población tanto materiales como vidas en los casos extremos.

Socio naturales son los ocasionados por la naturaleza pero con la interferencia de la mano del hombre, y los que se originan directamente por la interacción del hombre se denominan antrópicos.

A continuación, se detallan los desastres localizados en el municipio de San Benito, mediante la investigación de campo realizada.

### **2.2.1 Desastres naturales**

Dentro de los principales desastres identificados en el Municipio están los de origen natural, a lo largo del tiempo dejaron huella en la población, por los daños ocurridos, los cuales se detallan a continuación: Inundaciones depresión tropical No. 16 – tormenta Arthur y Matthew, fuertes vientos, dengue, temporada de lluvias 2014/2015.

Se estableció que en la temporada de lluvia, la cual está comprendida entre los meses de mayo a diciembre de cada año, las viviendas son afectadas por este fenómeno, los barrios más afectados son: Villa Hermosa, Bellos Horizontes, La Paz, La Caridad, San Juan, Valle nuevo, El Pedregal, El porvenir, según reportes de la Coordinadora Nacional para la reducción de Desastres - CONRED-.

Cabe resaltar que aunque las fuertes lluvias dejan desastres y personas afectadas en el municipio, sin embargo muchas personas esperan la temporada

de lluvia para la siembra, es el método de riego que se utiliza, los agricultores tienen que aprovechar esta época para que así las cosechas puedan dar el fruto esperado.

En época de verano los pobladores de San Benito no se realizan la siembra por la falta de lluvia y la escasez de recursos económicos para adquirir agua y lograr con ello que las cosechas sean de provecho.

### **2.2.2 Desastres socio naturales**

Derivado de la investigación de campo se determinó que en el Municipio se da la acumulación de agua en diferentes sectores, tanto en las viviendas como a las orillas de las calles por la falta de drenajes, lo cual provoca la proliferación de plagas lo que con lleva a que la población este más expuesta a sufrir enfermedades como lo es el dengue, fenómeno que afecto notablemente al Municipio en el año 2009.

El Municipio se vio afectado por la enfermedad del Chicungunya en el año 2015, la cual es causada por el piquete de un mosquito, la misma tiene severas consecuencias.

### **2.2.3 Desastres antrópicos**

Mediante la investigación de campo se establecieron los desastres de carácter antrópico que ha sufrido el Municipio de San Benito al paso de los años, los que se listan a continuación: Incendios forestales ocasionados por el fenómeno del niño, según las estadísticas de la estación de Bomberos No 57 CIA bomberos municipales, se determinó que se presentan al mes aproximadamente 6 incendios en el área rural, principalmente en las aldeas la Cobanerita y San Antonio, esto se da en áreas cultivables, debido a la roza mal controlada que es el principal fenómeno que da origen a los incendios.

Cabe resaltar como efecto secundario la contaminación, esto se debe a que la población de las aldeas y caserío incinera la basura al aire libre, esto se da por falta de recursos económicos para la contratación del servicio de extracción de basura, lo que da lugar a que las familias estén expuestas a inhalar el humo y así contraer enfermedades respiratorias.

### **2.3 HISTORIAL DE DESASTRES**

Es el registro de un suceso, acontecimiento o problema que afecta al Municipio a lo largo del tiempo, tanto en el área urbana como rural, se dan a conocer los efectos que dicho fenómeno ocasiono en la población, como por ejemplo: las personas afectadas, evacuadas, damnificadas, albergadas, desaparecidas, personas heridas y fallecidas; viviendas dañadas, tanto con daños leves o severos; Los daños que sufrió el Municipio a nivel de infraestructura puentes, carreteras, escuelas, entre otros.

En la tabla siguiente, se detallan los desastres tanto en el área urbana como rural, que se dieron en el municipio de San Benito desde el año 1998 al 2015.

**Tabla 1**  
**Municipio de San Benito, Departamento de Petén**  
**Historial de Desastres Área Urbana y Rural**  
**Año: 2015**

<b>Fecha</b>	<b>Desastre</b>	<b>Daños</b>	<b>Lugar afectado</b>
1998	Incendios forestales Ocasionados por el fenómeno del niño	Comunidades afectadas por la sequias, se propagaban los incendios debido a la quema de basura, a los procesos de roza mal controlada y debido a la resequedad, dieron origen a que la incidencia de incendios incrementara.	Aldea La Cobanerita y San Antonio
2008	Inundaciones Depresión tropical No. 16 – Tormenta tropical Arthur	Daños ocasionados en la infraestructura, pérdidas en producción agrícola, aproximadamente 1,500 familias afectadas trasladadas a centros asistenciales.	Barrios San Juan, La Caridad, Las Flores, Vista Hermosa, Tres de Abril, Bellos Horizontes, La Paz.
Anual	Fuertes vientos	Se dan fuertes vientos en los cambios de estaciones, enero, mayo y noviembre, que son los cambios de una estación e ingreso de la posterior, da origen a viviendas destechadas, daños en iglesias, escuelas, salones.	Todo el Municipio
2009	Dengue San Benito	Dicho fenómeno se dio en el mes de septiembre en el cual 39 personas fueron afectadas	Todo el Municipio
2010	Incendios 2009-2010  Tormenta tropical Alex	Debido a procesos de roza mal controlada en los meses de febrero a mayo.  -Se dio en el mes de junio, y afecto una població de 22,939 viviendas con daños leves.	Aldea La cobanerita, y San Antonio.  Barrio la Paz, Panorama, Tikal, Las Flores

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Fecha	Desastre	Daños	Lugar afectado
2010	Tormenta tropical Matthew	-Fenómeno que se dio en el mes de septiembre, 287 personas afectadas, 54 personas damnificadas, 179 personas evacuadas, 54 viviendas con daños leves.	Barrio La Democracia, La Caridad, La Paz Villa Hermosa, Panorama, Tikal, El milagro II.
2011	Depresión tropical 12-E	Se dio en mes de octubre, 422 personas afectadas, 350 damnificadas, 82 viviendas con daños leves.	Casco urbano, y aldea la Cobanerita
2012	Temporadas de lluvias 2012	Crecimiento del arroyo Pijul y Xucupó, en las temporadas de fuertes lluvias, que se dan en los meses de junio a noviembre, 338 personas afectadas, 53 viviendas con daños.	Colonia 20 de Mayo, Barrio Bellos Horizontes y La Paz, Aldea San Antonio.
2013	Temporada de lluvias	Se dio en el mes de mayo, 35 personas afectadas.	La Democracia, La caridad.
2014	Temporada de incendios	Se llevaron a cabo en el mes de abril	Barrió Tikal y la Caridad.
2014	Temporadas de lluvias 2014	Se dieron en el mes de agosto a noviembre, dejó 1493 personas afectadas, 379 viviendas afectadas	Colonia Juárez, Barrios Tikal, La Paz, Bellos Horizontes, El Milagro, La Democracia, El Redentor, El Pedregal, Valle Nuevo, Las Flores, El Arrollo.
2015	Temporadas de lluvias 2015	Dicho Fenómeno se dio en el mes de abril, con 54 personas afectadas, y 9 viviendas afectadas levemente.	Barrio la Democracia.

**Fuente:** elaboración propia, con base en los datos obtenidos en entrevistas con las autoridades, estadísticas brindadas por la Coordinadora Nacional para la reducción de desastres –CONRED-.

En la tabla anterior se listan los desastres que sufrió la población del Municipio a lo largo del tiempo, con un historial desde el año 1998 al 2015, daños tanto en el área urbana como rural.

### **2.3.1 Área urbana**

El área urbana se ha visto seriamente afectada por las inundaciones al paso del tiempo, en el año 2008 se dio la depresión tropical Tormenta Arthur la que dejó como daños en las calles, pérdida de cosechas, se estableció que 90 personas fueron damnificadas, 66 personas evacuadas; En el año 2010 se dio otra fuerte tormenta llamada Alex, dejó como resultado viviendas afectadas que no contaban con la infraestructura apta.

Un suceso altamente perjudicial para la población del municipio fue en el año 2012, en la temporada de lluvia el arroyo Pijul y Xucupó crecieron y tuvo como consecuencia el desbordamiento de los mismos, 338 personas fueron afectadas y 53 viviendas con daños severos. Otro fenómeno que ha perjudicado a la población de San Benito fue el dengue, en el año 2009 se propagó dicha enfermedad dejando un saldo de 39 personas afectadas.

### **2.3.2 Área rural**

Entre los desastres a los que ha sido expuesta el área rural del Municipio destacan los incendios forestales, desastre sucedido en un alto grado en el año 1998, ocasionado por el fenómeno del Niño, la sequedad en la que se encontraban las aldeas daba origen a los incendios, Así mismo la población quema la basura al aire libre y con el viento los incendios se propagaban, cabe resaltar que este fenómeno es ocasionado por la roza mal controlada y la poca capacitación que han recibido para realizarla de manera eficiente y segura.

## **CAPÍTULO III**

### **LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES**

En el presente capítulo se detalla la definición de riesgo y de los elementos que lo conforman, éste un factor de suma importancia en la comunidad ya que el manejo y monitoreo inadecuado del mismo conlleva a escenarios trágicos y caóticos para la población.

#### **3.1 CONCEPTUALIZACIÓN DEL RIESGO**

Es la probabilidad de consecuencias perjudiciales o pérdidas a causa de un desastre, ocasionado por la interacción de amenazas naturales, socio naturales, antrópicas y las condiciones de vulnerabilidad a las que están expuestas las comunidades. El riesgo se define como "contingencia o posibilidad de que suceda un daño, desgracia o contratiempo. Posibilidad de exceder un valor específico de daños sociales ambientales y económicos en un lugar dado y durante un tiempo determinado."<sup>11</sup>

En el análisis de riesgos se debe tomar en cuenta los dos factores que giran en torno a la variable, lo cual implica el conocimiento de las amenazas o factor externo del riesgo, y las vulnerabilidades que son el factor interno del riesgo. El riesgo solamente puede existir al ocurrir tanto una amenaza como determinadas condiciones de vulnerabilidad.

Las deficiencias en las medidas de preparación que representan aquellas condiciones que impiden a la población y las instituciones encargadas, a no responder de forma coordinada y eficiente al momento que se manifieste en un fenómeno. De manera matemática, los riesgos se representan mediante la ecuación siguiente:

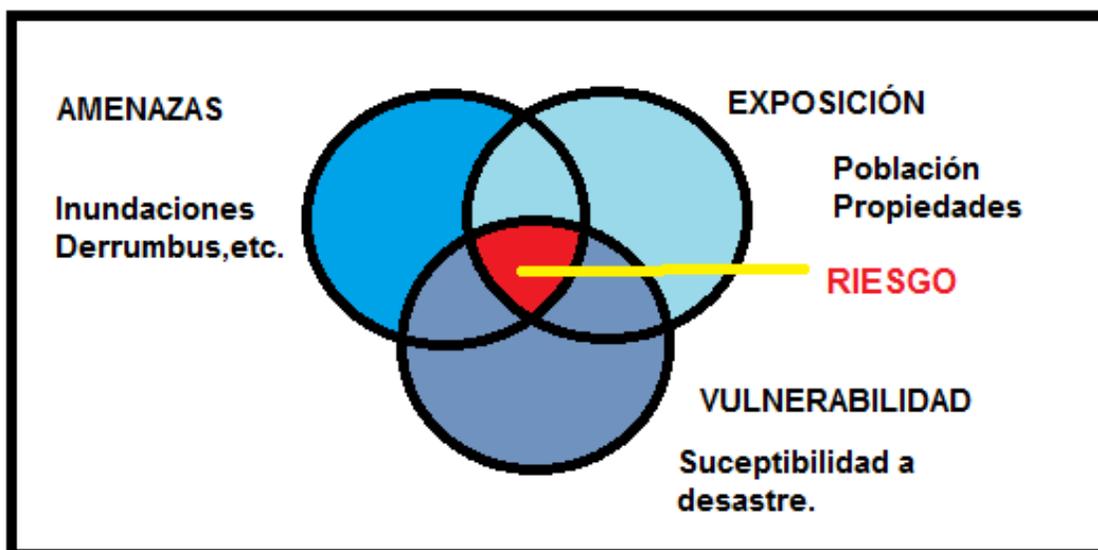
---

<sup>11</sup>Herrera, J. L. 2008. Perspectivas de Diagnóstico Municipal en Guatemala. Glosario ilustrado de términos de riesgo. p. 2.

**Indicador de riesgo** = amenaza x indicador de vulnerabilidad x deficiencias en las medidas de preparación.

En la siguiente gráfica se muestran los elementos por los que está integrado el riesgo.

**Gráfica 1**  
**Municipio de San Benito, Departamento de Petén**  
**Elementos del Riesgo**  
**Año: 2015**



**Fuente:** elaboración propia, con base a información brindada por la Coordinadora Nacional para la reducción de desastres -CONRED-, primer semestre 2015.

La gráfica anterior muestra que el riesgo está estrechamente ligado a las amenazas y las vulnerabilidades, si estos incrementan el riesgo será mayor.

Para tener el control y el eficiente manejo es necesario un consiente monitoreo antes, durante y después de los desastres.

## **3.2 AMENAZAS**

Las amenazas se definen como "Un factor externo de riesgo, con respecto al sujeto o sistema expuesto, representado por la potencial ocurrencia de un suceso natural, socio natural o antrópico, que puede manifestarse en un lugar específico con una duración e intensidad determinada."<sup>12</sup>

A continuación, se detallan las amenazas naturales, socio naturales y antrópicas que aquejan a la población en el Municipio.

### **3.2.1 Amenaza de origen natural**

Son ocasionadas por la naturaleza, en donde el hombre no puede interferir ni tampoco evitar que sucedan, sin embargo se puede tener una preparación a dichos eventos para que sus efectos no sean del todo perjudiciales a la población.

En el Municipio se observan las siguientes: temporales de lluvias, desbordes e inundaciones, deslaves, granizo, terremotos y huracanes.

En la siguiente tabla se describen cada una de las amenazas de origen natural, que han afectado al Municipio.

---

<sup>12</sup>Herrera, J. L. 2008. Perspectivas de Diagnóstico Municipal en Guatemala. Glosario ilustrado de términos de riesgo, p 2. s.p.

**Tabla 2**  
**Municipio de San Benito, Departamento de Petén**  
**Amenazas naturales**  
**Año 2015**

AMENAZA	DESCRIPCIÓN
Inundaciones	El Municipio presenta un alto riesgo a inundación, por la falta de infraestructura y drenajes.
Desbordes	Se da con la crecida del Lago Petén Itzá, lo que origina daños principalmente a las viviendas construidas alrededor del mismo.
Fuertes lluvias/fuertes vientos	Dicho factor afecta en el municipio en la temporada de invierno, esto se debe a que las lluvias son constantes y los pocos drenajes existentes no se dan abasto para que el agua corra, por ende las viviendas se ven severamente afectadas.

**Fuente:** Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

En la tabla anterior se muestran las principales amenazas de origen natural que sufre la población del Municipio, por la falta de inversión en infraestructura, drenajes, entre otros.

En el Municipio la amenaza principal es la de inundación, la población ha sufrido daños severos y pérdidas materiales a causa de este fenómeno, actualmente no existe una organización que vele por la reducción de dicho fenómeno, únicamente la Municipalidad cuenta con una oficina que se encarga de monitorear y llevar un historial de los Barrios afectados, cabe resaltar que no tienen planes de acción y respuesta para la ocurrencia de un desastre.

A continuación, se observa en la imagen, el estado de las calles en época de invierno.

**Imagen 1**  
**Municipio de San Benito, Departamento de Petén**  
**Inundaciones**  
**Año: 2015**



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

En la imagen anterior se observa que las inundaciones de las calles, por la falta de drenajes el agua no tiene hacia a donde correr lo que da origen así a inundaciones, el Municipio se ha visto afectado principalmente por este fenómeno, ha dejado pérdidas en el paso del tiempo, tanto materiales como económicas, viviendas, entre otros.

### **3.2.2 Amenaza de origen socio natural**

Son provocadas por la naturaleza, pero a la vez tiene que haber una intervención del hombre para que dicho evento se lleve a cabo, mediante la investigación de campo se localizaron las siguientes amenazas socio naturales.

**Tabla 3**  
**Municipio de San Benito, Departamento de Petén**  
**Amenazas Socio naturales**  
**Año: 2015**

AMENAZA	DESCRIPCIÓN
Plagas	Mediante la observación se determinó que a las orillas de las calles se estanca el agua, lo que ocasiona que las plagas se puedan propagar rápidamente.
Deslizamientos	Construcción de viviendas en lugares peligrosos, inestables y con alto índice de riesgo.

**Fuente:** Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

En la tabla anterior, se listan las principales amenazas de origen socio natural localizadas en el municipio de San Benito, departamento de Petén.

El Municipio se vio afectado por la Chicungunya, durante el trabajo de campo se observó que hay agua estancada a las orillas de las calles, y dentro de las viviendas, por ende la población es vulnerable a dichas enfermedades.

En la imagen siguiente se muestra el estado de los desagües de las calles, los cuales no tiene el mantenimiento necesario es por ello que se acumula el agua y provoca que se incrementen las plagas.

**Imagen 2**  
**Municipio de San Benito, Departamento de Petén**  
**Plagas**  
**Año: 2015**



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

En las imágenes anteriores se observa la acumulación de agua a las orillas de las calles, lo que origina la propagación de plagas que dañan la salud de la población, dicho problema aquejan principalmente por la falta de drenajes, esto se da tanto en el casco urbano como en el área rural.

### **3.2.3 Amenaza de origen antrópico**

Son las que se atribuyen a la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y sobre la población, y pone en grave peligro la calidad de vida de las personas. Mediante el trabajo de campo en el municipio de San Benito se localizaron las siguientes amenazas:

**Tabla 4**  
**Municipio de San Benito, Departamento de Petén**  
**Amenazas de origen antrópico**  
**Año: 2015**

AMENAZA	DESCRIPCION
Contaminación ambiental	Fenómeno principalmente ocasionado porque la población incinera la basura al aire libre.
Basureros clandestinos	Falta de concientización para colocar la basura en lugares adecuados y con ello evitar contaminación.
Incendios forestales	Amenaza latente en las aldeas la Cobanerita y San Antonio por proceso de roza e incineración de basura.
Accidentes de tránsito	Deficiencia en señalización vial, principalmente en el casco urbano, ya que en las aldeas y caserío no hay semáforo ni señalización alguna.
Inseguridad	Aumento de pandillas dentro del Municipio.
Deforestación	Se da en las Aldeas la Cobanerita y San Antonio, por escasez de recursos utilizan leña para cocinar.
Prostitución	Problema que afecta en el casco urbano, se determinó mediante la observación que muchas jovencitas forman parte de este círculo para satisfacer necesidades económicas.

**Fuente:** Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

En la tabla anterior se muestra que en el Municipio predominan las amenazas de origen antrópico, de las cuales por falta de recursos económicos la población se ve en la necesidad de realizar ciertas actividades que tienen repercusiones negativas para el Municipio, cabe descartar que las más relevantes son: la contaminación ambiental, basureros clandestinos e inseguridad. Otro factor antrópico de suma importancia en el municipio de San Benito es la contaminación, la falta de concientización y cultura en las personas ocasiona que incrementen los basureros clandestinos, por otro lado las persona incineran la basura al aire libre.

**Imagen 3**  
**Municipio de San Benito, Departamento de Petén**  
**Contaminación**  
**Año: 2015**

---



---

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

En las imágenes anteriores se muestra la falta de concientización de la población al tirar la basura, la falta de recursos ocasiona que la población incinere la basura al aire libre y que no paguen la recolección, dicha actividad perjudica el medio ambiente y la salud de los pobladores

Otro factor de suma importancia es la incineración de basura al aire libre, fenómeno que se da por la falta de recursos para contratar el servicio de extracción de basura.

**Imagen 4**  
**Municipio de San Benito, Departamento de Petén**  
**Incendio**  
**Año: 2015**

---



---

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

En la imagen anterior se evidencian los incendios provocados por la quema de basura como medida alterna para eliminar los desechos. De igual forma se dan incendios comunes en las aldeas al momento de realizar el proceso de roza mal controlada.

### **3.2.4 Matriz de identificación de riesgos**

Es una herramienta de control y gestión utilizada para identificar todas las actividades que se involucran con el análisis de riesgo, dicha herramienta tiene la característica de ser flexible.

A continuación, se presentan los riesgos identificados en el municipio de San Benito, departamento de Petén en el año 2015.

**Tabla 5**  
**Municipio de San Benito, departamento de Petén**  
**Matriz de análisis de Riesgos**  
**Año: 2015**

<b>Clasificación</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Centro Poblado</b>
<b>Naturales</b>	Sequias: Falta de lluvias	Todo el Municipio.
	Inundaciones: ocasionadas en temporadas de lluvias.	Barrio Villa Hermosa, Barrio Bellos Horizontes, Barrio la Paz, Barrio Tikal, Barrio Panorama, Barrio la Caridad, Barrio San Juan, Barrio Valle Nuevo, El Pedregal, Barrio la Democracia, Barrio el Porvenir.
	Desbordamiento: del lago Petén Itzá	Todo el Municipio.
	Fuertes Vientos.	Todo el Municipio.
	Fuertes lluvias: Daños en infraestructura de las viviendas.	Todo el Municipio.
<b>Socio-naturales</b>	Construcción a la orilla del lago.	En el casco urbano.
	Plagas: Acumulación de agua que origina la propagación de zancudos.	Todo el Municipio.
	Derrumbes: Viviendas ubicadas en áreas vulnerables para construcción.	La Unión, Colonia Juárez, Barrio la Caridad, Flores, Barrio la Democracia.
<b>Antrópicos</b>	Deforestación: Manejo inadecuado del bosque.	Todo el Municipio.
	Contaminación ambiental: Contaminación del aire por incineración de la basura al aire libre.	Todo el Municipio.
	Contaminación del agua: Manejo inadecuado de desechos sólidos y líquidos.	Todo el Municipio.
	Accidentes de tránsito Escasa señalización vial.	En el casco urbano.
	Incendios Forestales: Se produce en áreas boscosas, donde se cultivan productos agrícolas y se realiza la roza mal controlada.	Aldea La Cobanerita, Aldea San Antonio Caserío Belén.
	Falta de drenajes: Escasez de drenajes en calles y viviendas.	Todo el Municipio.
	Inseguridad: hechos delictivos.	Barrio Las Flores, Barrio la Paz, Barrio Bellos Horizontes.
	Prostitución	En el caso urbano.

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

En la tabla anterior, se lista la clasificación de riesgos: naturales, socio naturales y antrópicos, a los que se enfrenta la población. Los de origen antrópico son los que representan mayor impacto negativo en el Municipio, por lo que se puede concluir que es necesaria la toma de medidas preventivas, campañas de concientización y planes de apoyo en caso de desastres, con el fin de minimizar el daño a las personas, tanto a corto y largo plazo a los que el Municipio está expuesto.

También los riesgos de carácter natural juegan un papel de suma importancia en el Municipio, la mayor incidencia de los mismos radica en las inundaciones, las cuales a lo largo del tiempo ocasionaron graves pérdidas.

### **3.3 FACTORES DE VULNERABILIDAD**

Al abordar el tema de vulnerabilidad se deben tomar en cuenta los componentes críticos o débiles de los sistemas y las medidas de emergencia y mitigación ante las amenazas; Se define como un "Factor interno de riesgo, de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza que corresponde a su predisposición intrínseca a ser dañado (sensibilidad).

Es la fragilidad que se tiene de sufrir un daño y la dificultad de recuperarse de ello."<sup>13</sup>

Con base en la investigación de Wilches Chau, las vulnerabilidades se pueden clasificar en categorías o tipos de vulnerabilidades, existen distintas clasificaciones de las vulnerabilidades, para efectos del presente capítulo, se toman las siguientes: ambiental ecológicas, físicas, económicas, sociales, educativas, culturales, políticas, institucionales, ideológicas y tecnológicas.

---

<sup>13</sup>Herrera, J. L. 2008. Perspectivas de Diagnóstico Municipal en Guatemala. Glosario ilustrado de términos de riesgo. p. 2. s.p.

A continuación, se detalla cada una de las categorías que fueron localizadas en el municipio de San Benito, durante el trabajo de campo realizado en el mes de junio del año 2015.

- **Vulnerabilidad ambiental - ecológica**

Dentro de las vulnerabilidades ambientales localizadas en el municipio se encuentran, deforestación ya sea para utilización de la leña o bien por seguridad de las viviendas, contaminación del recurso hídrico esto se debe que a pesar que el municipio hay servicio de extracción de basura la población no lo utiliza por falta de recursos económicos y por ende aumentan los basureros clandestinos.

- **Vulnerabilidad física**

Se refiere a la localización de la población en zona de riesgo físico, en el municipio se detectó que es una de las principales vulnerabilidades que afecta a la población, mediante la observación se determinó que las viviendas no cuentan con la infraestructura necesaria para el resguardo de la familia, acceso limitado a los servicios básicos, falta de drenajes en todo el municipio y mantenimiento a los pocos que se encuentran en el casco urbano, cuentan con servicio de transporte sin embargo los mismos no poseen los recursos económicos necesarios para pagarlo, lo que ocasiona que deban caminar para trasladarse de un lugar a otro.

- **Vulnerabilidad económica**

En el municipio la población carece de oportunidad de empleo, por falta de educación y porque en muchas familias el hombre es el que tiene la labor de proveer. La población de San Benito presenta un 69% de pobreza general y un 24% de pobreza extrema, lo que ocasiona el acceso limitado a los servicios básicos, a la adquisición de la canasta básica y la mala calidad de vida de las

personas. Se determinó que en el año 2015 del total de los encuestados la población de personas desocupadas es de 1.5%, mientras que en el año 2011 de acuerdo a la encuesta de -ENCOVI- fue de 2.2%.

En base a los niveles de ingreso se determinó que 31 % de la población si tiene las capacidades para solventar sus necesidades.

- **Vulnerabilidad social**

Las vulnerabilidades sociales localizadas en el municipio de San Benito son: El desempleo de los habitantes por falta de educación y preparación, por el machismo ya que se tiene la cultura de que el hombre debe proveer, esto da como consecuencia que los niveles de ingreso sean bajos lo cual conlleva a vivir en condiciones precarias.

Otro factor social que afecta al municipio es la formación de maras o pandillas, e incremento de hechos delictivos.

- **Vulnerabilidad educativa**

Durante el trabajo de campo se determinó que la educación no es equitativa en cuanto al género, ya que sobresalen los hombres inscritos a lo largo del tiempo; así mismo el mayor porcentaje de alumnos inscritos son de educación primaria con 49% para el año 2014, lo que indica que la deserción escolar es un problema en el Municipio los niños se retiran de la escuela por la necesidad de trabajar y aportar a la economía de la familia.

Se determinó que en las escuelas del municipio si reciben charlas sobre el cuidado del medio ambiente, para que desde niños se tenga conciencia social y se pueda mejorar el uso de los recursos naturales y evitar la contaminación.

- **Vulnerabilidad política**

Mediante la investigación realizada en el mes de junio del año 2015 se determinó que las autoridades no cuentan con una planificación adecuada en cuanto a la prevención y mitigación ante los desastres, así mismo se carece de presupuesto para ejecutar planes de prevención; Actualmente la Municipalidad tiene la unidad encargada de gestionar y asistir al ocurrir un desastre, sin embargo no hay medidas de prevención, operan cuando es necesario.

- **Vulnerabilidad institucional**

En el municipio se encuentra la oficina de CONRED que da asistencia a todo el departamento de Petén, actualmente no existe un Consejo Municipal de reducción de desastres -COMRED-.

Otro factor importante es que existe una estación de bomberos la cual da soporte a siete Municipios, cuentan solamente con dos ambulancias y dos motobombas, el índice de vulnerabilidad es alto ya que no se dan abasto para atender todas las emergencias

- **Vulnerabilidad ideológica**

Falta de concientización a la población sobre la importancia que tienen los recursos naturales, ya que con ello se evitaría la contaminación, deforestación, incineración de basura, entre otros, así mismo se realizan las concientizaciones de que hay desastres que son ocasionados por la naturaleza y no hay interacción del hombre, pero sin embargo hay otros que si poseen la fuerza del hombre para su existencia.

- **Vulnerabilidad tecnológica**

Se refiere a las técnicas que se utilizan para el cultivo, utilización del suelo, cuanto al uso de suelos, tipo de semillas a utilizar, mano de obra, agroquímicos,

abonos, maquinaria y sistema de riego. Por lo que determinó que en el Municipio el nivel de tecnología más representativo es el uno o tradicional específicamente para maíz, frijol, yuca, coco, banano y plátano utilizado tanto en las microfincas como en las fincas subfamiliares, se manejan los niveles de tecnología más avanzada, en menor grado.

### **3.3.1 Matriz de vulnerabilidades**

Es importante dar a conocer la matriz de vulnerabilidades en la cual se expone el tipo de cada una que se localizó en el Municipio, detalla el fenómeno que suscitó en el mismo y que efecto tuvo sobre la población.

A continuación, se detallan las vulnerabilidades a las que está expuesto el municipio de San Benito, departamento de Petén.

**Tabla 6**  
**Municipio de San Benito, departamento de Petén**  
**Matriz de Vulnerabilidades**  
**Año: 2015**

Vulnerabilidad	Descripción de la Vulnerabilidad	A que son vulnerables	Zona afectada
<b>Ambientales y Ecológicas</b>	Reducción de cobertura boscosa y deforestación/Erosión del suelo.	Desaparición de bosques, flora y fauna.	Aldea La Cobanerita, aldea San Antonio
<b>Físicos</b>	Servicios básicos.	Acceso limitado a los servicios.	Área rural
	Estructura de las viviendas.	Construcción con materiales no aptos.	Área rural
	Drenajes.	Inexistencia de drenajes.	Área rural
	Acumulación de agua en las carreteras.	Inundaciones, propagación de zancudos (plagas).	Todo el Municipio
	Construcción de viviendas en áreas inadecuadas.	Deslizamientos por viviendas construidas en áreas inestables.	La unión, Colonia Juárez, Barrio la Caridad, Flores, Barrio la Democracia
<b>Económicos</b>	Desempleo.	Acceso limitado al recurso económico apto para satisfacer sus necesidades.	Área rural
	Recursos económicos.	Escasos recursos poco acceso a satisfacer sus necesidades.	Todo el Municipio
<b>Sociales</b>	Pobreza.	Acceso limitado a la canasta básica.	Todo el Municipio
	Inseguridad social.	Incremento de hechos delictivos.	Todo el Municipio
<b>Educativo</b>	Educación y participación comunitaria para mejorar la relación población-naturaleza.	Inexistencia de concientización sobre el cuidado de los recursos naturales.	Todo el Municipio
<b>Políticos e Institucionales</b>	Falta de planificación y realización de programas por parte de las entidades del gobierno.	Poco conocimiento sobre la planificación de desarrollo y mitigaciones del riesgo. Falta de presupuesto para la mitigación de riesgos.	Todo el Municipio
<b>Ideológicos</b>	Falta de conocimiento y valoración de la importancia de los recursos naturales en el municipio.	Desconocimiento sobre la importancia de cuidar los recursos naturales, pérdida de áreas boscosas.	Todo el Municipio
<b>Tecnológica</b>	Escasa tecnificación, asesoría y utilización de maquinaria y sistemas de riego.	Utilización del sistema uno o tradicional en los cultivos, producto de menor calidad.	Área rural

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

En la matriz anterior se detallan las vulnerabilidades localizadas en el Municipio, es evidente el impacto que cada una de ellas tiene en la población, también la falta de planes y medidas para mejorar y ayudar al desarrollo del municipio.

Mediante las encuestas realizadas se estableció que el Municipio no cuenta con una oficina para la prevención de desastres, como la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, a consecuencia de ello, la población es más vulnerable.

### **3.4 PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN**

Son las medidas de planificación que permiten tener la capacidad de reacción efectiva al momento de la ocurrencia de un desastre.

Cuando se da dicho fenómeno se carece la mayoría de veces de una alerta o advertencia sobre la existencia de una emergencia, como tormentas, fuertes vientos, incendios, entre otros, por tal motivo se debe tener un plan para prevenir y actuar sobre tal presión, con el objetivo principal de cuidar a la población.

Es importante que en el Municipio se tenga una preparación y capacidad de reacción óptima ante los desastres, es necesario en las entidades encargadas así como en la población, para que cada persona conozca cómo actuar y qué medidas tomar ante un hecho catastrófico.

En el Municipio de San Benito se debe tener la preparación adecuada para actuar ante tales situaciones, a continuación se describen las que se observaron.

- ✓ En el Municipio opera una estación de bomberos, la cual no se da abasto porque la misma brinda asistencia a 7 municipios aledaños.

- ✓ En la Municipalidad existe solamente una oficina que respalda a -CONRED- ante la ocurrencia de un desastre.
- ✓ En los centros educativos se carece de planes, proyectos y capacitaciones que apoyen a formar conciencia en los niños de la importancia del cuidado y manejo de los recursos naturales.
- ✓ No se cuenta con un plan de emergencias en caso de desastres, únicamente albergues ubicados en las colonias del Municipio, ya sean escuelas, salones comunales, iglesias entre otros.
- ✓ No se realizan simulacros para que la población conozca cómo actuar en caso de una emergencia.
- ✓ Se carece de -COMRED-.
- ✓ Inexistencia de planes de emergencia
- ✓ Falta de presupuesto por parte de la Municipalidad

Ante tales situaciones se recomienda que la Municipalidad del San Benito tome medidas y acciones necesarias para contar con la preparación y reacción necesarias ante la ocurrencia de desastres mayores, para lograr el éxito de un plan de emergencia es necesario que se involucren las autoridades, entidades de apoyo y la población.

El sistema de emergencias está conformado por cuatro etapas que ayudan a la gestión óptima de las emergencias, prevención, mitigación, respuesta y recuperación, a continuación se detalla cada una de ellas.

- Preparación

Son todas aquellas actividades o medidas que se toman como medidas de acción antes de que sea ocurrido cualquier suceso destructor para la población.

La tener una óptima preparación se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ Elaboración de un plan de acción ante la ocurrencia de desastres y/o emergencias
- ✓ Planificar
- ✓ Realizar jornadas de capacitación a la población.
- ✓ Informar a los COCODES para que ellos puedan asistir y apoyar a su comunidad.
- ✓ Elaboración de campañas informativas.

- Mitigación

Son los planes o acciones que se realizan para reducir el impacto adverso del fenómeno ocurrido ya sea natural, socio natural o antrópico. Se llevan a cabo a cabo las siguientes actividades.

- ✓ Evaluación de daños y necesidades
- ✓ Verificación de albergues, y difusión de la información
- ✓ Monitoreo en áreas vulnerables
- ✓ Sensibilización pública

- Respuesta

Componente del plan de emergencia que contiene los procedimientos para la pronta respuesta en caso de riesgo, emergencia o desastre.

Las autoridades del Municipio tienen el compromiso de tomar las medidas y decisiones correctas para la respuesta ante una emergencia, tiene como prioridad velar por el bienestar de la población.

Se deben realizar las siguientes acciones.

- ✓ Verificación de víctimas
- ✓ Brindar asistencia necesaria
- ✓ Verificación de necesidades
- ✓ Abastecimiento de alimentos
- ✓ Notificación sobre la emergencia
- ✓ Solicitar apoyo
- ✓ Brindar atención médica
- ✓ Brindar refugio

- Recuperación

Es la etapa posterior a la respuesta, es la fase donde se deben planificar y estructurar las áreas dañadas, solicitar apoyo para volver a tener una economía estable, viviendas disponibles y en condiciones habitables, resguardar a la población durante el período de recuperación, brindar apoyo para que puedan satisfacer las necesidades básicas.

### **3.5 INTEGRACIÓN DEL RIESGO**

Es importante que se tenga una idea clara y concisa de los daños que puede ocasionar determinado fenómeno, es por ello que se necesita realizar la integración del riesgo de los desastres más ocurridos para que con ello se tenga un plan de contingencia y de respuesta ante tales daños, y así mismo la población tome medidas preventivas para no sufrir daños y pérdidas tanto materiales como económicas.

La cuantificación del riesgo es un aspecto importante a considerar, sobre todo si las amenazas y vulnerabilidades pueden ser determinadas a diversos niveles.

Al igual que los riesgos o vulnerabilidades totales, es útil clasificar los valores normalizados en tres clases: ALTO (A), MEDIO (M) y BAJO (B).

Durante la investigación realizada se determinó que en el municipio se tiene un alto índice de vulnerabilidad a las inundaciones, esto se debe a que en la temporada de invierno el agua colapsa y no tiene como tomar su curso, por carencia de drenajes, y por infraestructura inadecuada.

Otro factor a considerar son los incendios, según las estadísticas de la estación de Bomberos No. 57 CIA bomberos municipales, se determinó que se presentan al mes aproximadamente 6 incendios en el área rural, principalmente en las aldeas la Cobanerita y San Antonio, lo que da como resultado un alto índice de vulnerabilidad.

## **CAPÍTULO IV**

### **GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO**

En el presente capítulo se describe la gestión para reducir el riesgo en el Municipio de San Benito, se da a conocer la situación del Municipio en cuanto a planificación y desarrollo ante la ocurrencia de un desastre; Así mismo se describen los elementos para la adecuada gestión del riesgo y se presenta como está actualmente el Municipio con sus debilidades y fortalezas.

La Gestión para reducir el riesgo está conformada por todas aquellas tareas que con la ayuda de la prevención, mitigación y preparación, eliminan o reducen el riesgo. Es el conjunto de acciones y conocimientos que se aplican con el fin de reducir el impacto de amenazas en el Municipio, la importancia de la gestión del riesgo radica en identificar, cuantificar y analizar toda posibilidad de sufrir un daño

El riesgo es el resultado de la interrelación de la amenaza y la vulnerabilidad, que aquejan a la población del Municipio, el objetivo es la reducción de los riesgos que dan origen a los desastres que afectan a la comunidad, y así tomar medidas para prevención, mitigación y rehabilitación del riesgo, con la participación de la comunidad y las entidades de apoyo. Se identificaron fenómenos naturales sobre los cuales no tiene influencia el hombre y por ende no se pueden evitar, sin embargo se pueden tomar medidas y planes de acción para disminuir el impacto negativo en casos de emergencia.

Actualmente en el departamento de Petén, no se tiene una planificación adecuada en caso de desastres, se auxilian en casos emergencias más sin embargo el plan de prevención no es el indicado, en el Municipio de San Benito la -CONRED- en conjunto con Municipalidad son las entidades encargadas de velar por la seguridad de la población, sin embargo ambas actúan sobre la

emergencia no con planes de prevención, debido a falta de involucramiento, presupuesto municipal e interés social.

#### **4.1 PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO**

Para que se pueda tener una planificación adecuada y una gestión idónea del riesgo es necesario conocer los elementos necesarios que se deben tomar en cuenta para alcanzar los objetivos deseados.

La planificación se define como "La posibilidad de transformar la intención en acción, permite vislumbrar los impactos y consecuencias de los acontecimientos e influir en ellos. Un proceso de planificación no se puede considerar adecuado si no permite lograr una visión global e intersectorial, identificar tendencias y oportunidades, anticipar las dificultades que pueden impedir el logro de los objetivos y metas de desarrollo, establecer objetivos precisos y orientar los recursos disponibles de manera segura, promover la acción interinstitucional y adecuar la estructura para que sea congruente y permita los propósitos del desarrollo"<sup>14</sup>

En cada uno de los componentes del riesgo radica la importancia de un buen accionar, cada elemento tiene objetivos importantes en su ejecución con el fin principal de lograr la gestión adecuada del riesgo y con ello garantizar mayor seguridad a la población.

En la siguiente gráfica se describen los elementos para la Gestión del Riesgo.

---

<sup>14</sup> Departamento Nacional de Planeación. "Planificación: Base de la gestión municipal" Colombia 2003. p. 7. s.p.

**Gráfica 2**  
**Municipio de San Benito, Departamento de Petén**  
**Elementos de la Gestión del Riesgo**  
**Año: 2015**

---



---

**Fuente:** elaboración propia con información obtenida de -CONRED-, Manual gestión de riesgos.

En la gráfica anterior se muestran las fases que se deben tomar en cuenta para la gestión del riesgo, las cuales se detallan a continuación.

La primera fase **-ANTES-**, previo a un desastre o emergencia, son todas las actividades que se ejecutan antes de la ocurrencia del evento negativo.

- Preparación

Son medidas tomadas anticipadamente para reducir la vulnerabilidad y asegurar una respuesta eficaz ante el impacto de amenazas, incluye la emisión oportuna y efectiva de sistemas de alerta temprana, la evacuación temporal de la población, la creación o reforzamiento de capacidades, el establecimiento de políticas, estándares, arreglos de organización y planes operativos, así como prever y planificar la mejor forma de cómo se llevara a cabo la transición entre la emergencia y la recuperación y reconstrucción post desastre.

- Prevención

Es el conjunto de actividades, acciones y realizadas de manera anticipada para evitar al máximo el impacto adverso de un fenómeno.

Mediante la investigación de campo realizada se determinó que en el Municipio se carece de planes de prevención o preparación ante la ocurrencia de un desastre, se actúa bajo la necesidad de una emergencia.

Segunda fase **-DURANTE-**, Son las actividades que se realizan para atender al desastre ocurrido.

- Mitigación

Medidas estructurales y no estructurales de intervención emprendidas con anticipación a la ocurrencia ante un fenómeno o evento potencialmente destructor de origen natural, socio natural o antrópico para reducir o eliminar el daño provocado a la población.

- Alerta

Aviso o señal de cualquier tipo que advierte la proximidad de un peligro, para seguir instrucciones específicas.

- Alarma

Aviso o señal de cualquier tipo que advierte la proximidad de un peligro, para seguir instrucciones específicas.

El Municipio ante la ocurrencia de un desastre es beneficiado, ya que las instalaciones de la Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres -CODRED- en Petén están localizadas dentro de San Benito, lo cual favorece el apoyo en casos de emergencia, sin embargo no se tienen planes de mitigación y alertas para actuar ante un desastre. Así mismo la Municipalidad cuenta con una unidad encargada de gestionar el Riesgo, de igual forma actúan bajo emergencia, no en forma preventiva.

Tercera fase **-DESPUES-** Son las actividades posteriores al desastre, correspondientes al proceso de recuperación. Comprende: rehabilitación y reconstrucción.

- Respuesta

Etapa de atención inmediata, que corresponde a la ejecución de las acciones previstas en la etapa de preparación, motivadas por la declaración de diferentes estados de alerta.

- Recuperación

Son las decisiones y acciones tomadas luego de un desastre con el objetivo de restaurar las condiciones de vida de la comunidad afectada, mientras se promueven y facilitan los cambios necesarios para la reducción de desastres y sentar las bases para iniciar el proceso de reconstrucción.

- Rehabilitación

Medidas y acciones de carácter provisional para restablecer los servicios vitales del funcionamiento, la infraestructura básica y mitigar los efectos en una sociedad o comunidad afectada por un desastre, de manera que pueda comenzar a funcionar en el plazo más corto posible.

En la fase de respuesta se determinó que en el Municipio la Municipalidad cuenta con albergues específicos en centro escolares, iglesias y salones de colonias, en donde albergan a las personas temporalmente, mientras se realizan las acciones para corregir los efectos negativos del desastre ocurrido. Sin embargo son pocos los albergues que se tienen, y no se tiene el apoyo suficiente en cuanto a medicinas, centros de salud, personal, entre otros.

## **4.2 REDUCCIÓN DE AMENAZAS**

Se refiere a la toma de control de los factores que podrían dar origen a los desastres, elaborar planes de acción para la reducción de dichos factores.

Si se lleva a cabo una campaña informativa a la población para que se informen de cómo actuar ante un desastre, antes, durante y después del mismo, sería mucho más factible la recuperación y la rehabilitación.

La falta de interés por parte de las autoridades, instrucción de renovación de los recursos naturales, planes de acción y capacitación a la población, así como la conservación y la utilización irracional, es una situación que se vive a diario en el Municipio, y provoca el incremento de la ocurrencia de los desastres. Una cultura contraria contribuiría a disminuir las amenazas, así como reducir la posibilidad de pérdidas económicas y daños materiales.

En el municipio de San Benito, La principal amenaza radica en las inundaciones, a los largo del tiempo la población ha sufrido daños debido a este fenómeno, es de carácter natural por lo cual no se puede evitar, sin embargo se deben tomar medidas preventivas para evitar el caos en la comunidad, así mismo se deben tomar acciones para minimizar el impacto negativo de la ocurrencia del fenómeno, se deben realizar revisiones de la infraestructura de las viviendas, mediante la observación en el trabajo de campo se determinó que no están construidas con materiales aptos para soportar las fuertes lluvias que se dan en el Municipio.

Otro factor de suma importancia que se determinó mediante la investigación es que la población no utiliza el servicio de extracción de basura por lo que se ve en la necesidad de incinerarla al aire libre lo que ocasiona contaminación ambiental. A continuación, se detallan las principales amenazas localizadas en Municipio y las acciones a tomar ante cada una.

**Tabla 7**  
**Municipio de San Benito, departamento de Petén**  
**Matriz de reducción de Amenazas**  
**Año: 2015**

<b>Amenaza</b>	<b>Medidas o acciones a realizar</b>	<b>Responsable</b>
Inundaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Colocar sistemas de drenajes en todo el Municipio</li> <li>✓ Brindar mantenimiento continuo a los drenajes existentes.</li> <li>✓ Campañas informativas sobre manejo de la basura.</li> </ul>	Municipalidad.
Contaminación	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Capacitación sobre contaminación ambiental y del agua a toda la población.</li> <li>✓ Brindar en los centros educativos información sobre contaminación y cuidado de los recursos naturales.</li> </ul>	Ministerio de Educación, maestros.
Sequias	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Construcción de represas para almacenamiento de agua.</li> <li>✓ Concientización sobre el uso e importancia del agua.</li> <li>✓ Programas de reforestación.</li> </ul>	Municipalidad, COCODES, CONRED.
Deforestación	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Establecer programas y controles para evitar la tala innecesaria de árboles (-INAB- Y -CONRED-)</li> <li>✓ Monitoreo constante por parte de las autoridades para detectar viviendas en áreas de riesgo.</li> <li>✓ Minimizar la utilización de leña para cocinar.</li> </ul>	CONRED INAB Municipalidad COCODES.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Amenaza	Medidas o acciones a realizar	Responsable
Incendios	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Programas Municipales de recolección de basura gratuita.</li> <li>✓ Capacitación a los agricultores sobre el proceso de roza.</li> </ul>	Municipalidad

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

Con base a la información anterior se concluye, que las principales amenazas localizadas en el Municipio son las de carácter antrópico, en las cuales el hombre interviene para su ocurrencia, por lo cual es factible trabajar en la reducción de las mismas, con el apoyo de la Municipalidad, COCODES y -CONRED- para establecer planes, programas y guías de mitigación, prevención y respuesta ante un desastre.

#### 4.3 REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES

Cuando se refiere a las vulnerabilidades se trata de cualquier condición de susceptibilidad a sufrir un daño, dentro de los factores analizados se incluyen población, infraestructura, actividades económicas y funcionamiento normal de la comunidad, las principales vulnerabilidades se listan a continuación.

- ✓ Infraestructura inadecuada
- ✓ Construcción de viviendas en zonas de riesgo
- ✓ Desempleo
- ✓ Pobreza
- ✓ Falta de sistema de drenaje

La reducción de vulnerabilidades se centra en la mitigación, su objetivo principal es minimizar el impacto negativo ocasionado en el Municipio.

- Medidas de mitigación

Es ejecución de medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el riesgo existente, con el apoyo de la población y las autoridades se puede reducir significativamente el impacto negativo.

Para el municipio de San Benito, se proponen las siguientes actividades para reducir las vulnerabilidades.

1. Identificación de vulnerabilidades y riesgos en el Municipio.
2. Formar en la Municipalidad una entidad que se encargue del monitoreo de los barrios y colonias para detectar las posibles vulnerabilidades y tomar acciones ante las mismas.
3. Capacitar a los -COCODES- para que puedan dar apoyo a sus comunidades en caso de emergencias.
4. Establecer una -COMRED- Coordinadora Municipal para la reducción de desastres, con el fin de tener mayor control sobre los riesgos en el Municipio.
5. Realizar planes de capacitación a los pobladores sobre los riesgos, amenazas y vulnerabilidades a las que están expuestos en el Municipio, y las medidas que se deben tomar en cada uno de los casos.

Los elementos y niveles de exposición de una población a vulnerabilidades radican en los siguientes factores, mediante la investigación de campo se localizaron en el municipio de San Benito los siguientes:

- Ubicación de viviendas en zonas inestables propensas a sufrir daños
- Calles y viviendas con infraestructura inadecuada
- Condiciones socioeconómicas precarias que aumenten la vulnerabilidad de la población a sufrir desastres.

A continuación, se presentan las principales vulnerabilidades localizadas en el municipio de San Benito, medidas a realizar y quien es el responsable de que dicha acción se ejecute para la reducción de las mismas.

**Tabla 8**  
**Municipio de San Benito, departamento de Petén**  
**Matriz de reducción de Vulnerabilidades**  
**Año: 2015**

<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Descripción de la Vulnerabilidad</b>	<b>A que son vulnerables</b>	<b>Propuesta</b>	<b>Responsable</b>
<b>Ambientales y Ecológicas</b>	Reducción de cobertura boscosa y deforestación/Erosión del suelo.	Desaparición de bosques, flora y fauna, continuación, basureros clandestino	-Programa de recolección de basura gratuita.  -Concientizar a la población sobre la importancia de los recursos naturales.	Municipalidad.
<b>Físicos</b>	Servicios básicos.	Acceso limitado a los servicios.	-Realizar un plan de ordenamiento territorial.	Municipalidad.
	Estructura de las viviendas.	Construcción con materiales no aptos.	-Colocar un sistema adecuado de drenajes en todo el Municipio para evitar así inundaciones y plagas.	
	Drenajes.	Inexistencia de drenajes.		
	Acumulación de agua en las carreteras.	Inundaciones, propagación de zancudos (plagas).	-Monitorios trimestral en las comunidades vulnerables y que poseen viviendas en áreas inestables.	CONRED.
	Construcción de viviendas en áreas inadecuadas.	Deslizamientos por viviendas construidas en áreas inestables.		

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Descripción de la Vulnerabilidad</b>	<b>A que son vulnerables</b>	<b>Propuesta</b>	<b>Responsable</b>
<b>Económicos</b>	Desempleo.	Acceso limitado al recurso económico apto para satisfacer sus necesidades.	-Realizar planes de capacitación sobre oficios (Herrería, carpintería, panadería, agricultura) a la población, para tener la capacidad de desempeñar una labor y suplir sus necesidades.	MAGA, Municipalidad.
	Recursos económicos.	Escasos recursos poco acceso a satisfacer sus necesidades.		
<b>Sociales</b>	Pobreza.	Acceso limitado a la canasta básica.	-Promover empleos a la población. -Brindar apoyo a las comunidades más pobres (alimentos)	Municipalidad.
	Inseguridad social.	Incremento de hechos delictivos.	Realizar rondas de seguridad en todo el Municipio.	PNC.
<b>Educativo (Proceso educativo)</b>	Educación y participación comunitaria para mejorar la relación población-naturaleza.	Inexistencia de concientización sobre el cuidado de los recursos naturales.	-Incremento de plazas para cubrir cada año con un docente asignado. -Incluir en los programas educativos información sobre la importancia de los recursos naturales y su influencia en la vida.	MINEDUC.
<b>Políticos e Institucionales</b>	Falta de planificación y realización de programas por parte de entidades del gobierno.	Poco conocimiento sobre la planificación de desarrollo y mitigaciones del riesgo. Falta de presupuesto para la mitigación de riesgos.	-Reuniones semestrales para lograr una mejor participación y bienestar de toda la comunidad -Realizar planes de emergencia para la ocurrencia de desastres.	MAGA.  Municipalidad.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

<b>Ideológicos</b>	Falta de conocimiento y de la importancia de los recursos naturales en el Municipio.	Desconocimiento sobre la importancia de cuidar los recursos naturales, pérdida de áreas boscosas.	Campañas informativas para la población, para que conozcan y valoren los recursos.	Municipalidad COCODES.
<b>Tecnológica</b>	Escaza tecnificación, asesoría y utilización de maquinaria y sistemas de riego.	Utilización del sistema uno o tradicional en los cultivos, producto de menor calidad.	Brindar asesoría y capacitación al sector agrícola para mejorar su técnica y sus cosechas sean más valiosas	MAGA, Municipalidad.

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

El Municipio presenta un alto índice de inseguridad, esto se debe a la formación de maras que operan en diferentes barrios. Para fomentar la seguridad en el Municipio se requiere de patrullajes por los barrios más peligrosos en ciertos horarios, así como un plan de capacitación a los jóvenes, por parte de la municipalidad se propone crear un plan de capacitación y generación de empleos para apoyar a la juventud del Municipio.

Así mismo, mediante la investigación de campo se determinó que una de las vulnerabilidades principales es la infraestructura de las viviendas, ya que un 70% de las viviendas están construidas con láminas, madera y en condiciones precarias.

Para atacar a tal problema es necesario que las autoridades tomen medidas necesarias y brinden apoyo a las personas de escasos recursos, con la donación de materiales de construcción, laminas para fortalecer y asegurar las viviendas. En el municipio de San Benito el nivel de pobreza es 69% y de pobreza extrema 24%, esto se debe a que el salario de los pobladores oscila en los rangos de Q. 1,231 a Q. 1,825 el cual no es suficiente para solventar todas las necesidades de la canasta básica.

Por otro lado según las encuestas realizadas en el mes de junio del 2015, la población de personas desocupadas es 1.5%, este ha disminuido a comparación del año 2011 de acuerdo a la encuesta de -ENCOVI- fue de 2.2%, sin embargo es factible que se lleve a cabo un plan de capacitación de oficios como carpintería, panadería, herrería, agricultura, entre otros para apoyar a la población y puedan formar parte de la PEA.

#### **4.4 MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN**

Se define como un conjunto de acciones, actividades o medidas diseñadas para la minimización de pérdidas de vidas humanas y de bienes materiales, esto se realiza de manera preventiva ante las vulnerabilidades localizadas, y tener una reacción o respuesta adecuada ante los desastres y brindar la mejor atención a la población.

En el municipio de San Benito no se cuenta con medidas de preparación, no existe un plan de emergencia, lo que hace que la población esté más vulnerable a sufrir pérdidas económicas y humanas en la ocurrencia de un desastre, por tal motivo se propone lo siguiente.

Que la Municipalidad le dé mayor importancia la gestión de riesgo, y se cree la unidad encargada de la gestión, monitoreo, planificación prevención y mitigación del riesgo, con el fin de organizar a la población para que cada uno conozca que debe realizar en caso de emergencia.

Se tendrán actividades previas y posteriores a la necesidad, con el fin de minimizar el impacto negativo, esto se logra con el apoyo de la comunidad, las autoridades, los COCODES y la Municipalidad.

Promover la formación de -COMRED- para que le de apoyo a las entidades involucradas en la gestión del riesgo y esta pueda focalizar su atención a nivel Municipal, y realizar planes de monitoreos, revisiones de barrios con alto índice de vulnerabilidad, así mismo programas de capacitación sobre los diferentes tipos de riesgos y cómo actuar ante la ocurrencia de los mismos.

En la tabla siguiente se listan medidas de preparación y reacción que se propone ejecuten en el Municipio.

**Tabla 9**  
**Municipio de San Benito, departamento de Petén**  
**Medidas de preparación y reacción**  
**Año: 2015**

<b>Medidas a realizar</b>	<b>Responsable</b>
Realizar un mapa de localización de riesgos para conocer que barrios o aldeas son los más vulnerables.	Coordinadora Nacional para la reducción de Desastres -CONRED-.
Supervisar y analizar el plan de operaciones de emergencia y tomar en cuenta todos los aspectos del manejo de emergencia.	Municipalidad de San Benito.
Verificar la existencia de equipo y medicamento en Hospitales y centros de salud existentes.	Municipalidad COCODES.
Realizar simulacros en todas las comunidades.	Bomberos Municipales -CONRED-.
Capacitar a los COCODES sobre planes de emergencia y acciones a realizar, para que puedan liderar a sus comunidades en caso de emergencias.	-CONRED-.
Difundir información sobre los albergues disponibles.	Municipalidad COCODES.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

<b>Medidas a realizar</b>	<b>Responsable</b>
Visitar a las comunidades y validar si están enterados del procedimiento a seguir ante la ocurrencia de un desastre.	Municipalidad -CONRED-.
Implementar sistemas de alerta para anticiparse a los eventos y con ello reducir los daños.	-CONRED-.
Brindar información a la población sobre los diferentes riesgos ya sean naturales, socio naturales y antrópicos.	Ministerio de Educación -CONRED-.
Realizar señalización en todo el Municipio en áreas de alto riesgo, con el fin de que la población conozca las áreas más vulnerables.	Ministerio de Educación -CONRED-.

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

## **CAPÍTULO V**

### **ORGANIZACIÓN COMUNITARIA**

En el presente capítulo se hace referencia a las organizaciones localizadas en el municipio de San Benito, departamento de Petén, así como el tipo de organización propuesta, para afrontar cualquier eventualidad de amenaza, vulnerabilidad y/o desastre que pueda ocurrir dentro del Municipio.

Las Organizaciones Comunitarias se definen como una entidad sin fines de lucro que tiene la prioridad de representar y velar por los intereses de la comunidad, en la cual un grupo de personas se unen para cuantificar cuales son los problemas que le aquejan a la población, y de esta forma buscarle la solución más viable para garantizar el bienestar de la comunidad.

En el Municipio se observó que las comunidades cuentan con la organización de COCODES, los que lideran los proyectos de la mano con la municipalidad, son ellos los que ingresan las solicitudes a la municipalidad y gestionan el presupuesto y la mano de obra de las personas de cada Barrio, con el fin de apoyar y lograr los objetivos con los recursos que se tienen; Los COCODES se reúnen una vez a la semana con la municipalidad para mantener la comunicación efectiva entre las dos vías, lo que promueve el trabajo sea eficiente de ambas partes.

#### **5.1 ORGANIZACIONES SOCIALES Y PRODUCTIVAS**

Son grupos de personas conformados para velar por el bienestar social y económico de la sociedad.

### **5.1.1 Organizaciones sociales**

“Son aquellas organizaciones que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar de su comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario”<sup>15</sup>, entre las cuales se tienen:

#### **5.1.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo**

El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, tiene entre sus funciones promover, facilitar y garantizar programas y proyectos de protección y promoción integral, para el desarrollo de la población de las comunidades, a través de la coordinación y participación de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES– según las necesidades requeridas por la población. La función principal de Los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- es promover, facilitar y apoyar la organización y participación de la población, promover políticas, programas y proyectos de desarrollo para beneficio de sus habitantes.

#### **5.1.1.2 Comités pro-mejoramiento**

Existen dos comités pro-mejoramiento en el barrio el Triunfo y la colonia Juárez y Comités de seguridad en el barrio Villa Hermosa, el caserío Belén, las aldeas San Antonio y La Cobanerita, integrados por la población, los cuales son los responsables de gestionar y ejecutar proyectos como: acceso al agua, la electrificación, mantenimiento de las carreteras y la seguridad de las comunidades. Además, se cuenta con seis Consejos de Padres de Familia en los barrios de: Villa Hermosa, Bellos Horizontes, Playa Blanca, El Porvenir, Tres de Abril y Valle Nuevo; 22 Comités Educativos, los cuales colaboran en la

---

<sup>15</sup> Aguilar Catalán, J. 2015. Método Para La Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados. Universidad de San Carlos de Guatemala. Vásquez industria Litográfica 4a. ed. Guatemala, p. 44.

administración y conservación de la infraestructura educativa, así como impulsar proyectos de beneficio social y productivo en beneficio de la niñez del Municipio.

### 5.1.1.3 Organización social de mujeres

Entre las organizaciones que participan y apoyan con actividades dirigidas al desarrollo de la comunidad, se encuentran las organizaciones sociales de mujeres, las cuales proporcionan apoyo sobre denuncias de violencia intrafamiliar y de género; promueven la participación y liderazgo de las mismas, las que se mencionan a continuación: Asociación de mujeres en Petén (IXQIK) y la Asociación Despierta.

### 5.1.1.4 Otras organizaciones sociales

Estas son agrupaciones que brindan apoyo a las comunidades mediante la cooperación y ayuda mutua de carácter cultural, educativo y social. En el Municipio se observó que varias organizaciones fomentan la educación y el apoyo al desarrollo social y económico de la población. A continuación, se listan las organizaciones sociales localizadas mediante el trabajo de campo.

**Tabla 10**  
**Municipio de San Benito, Departamento de Petén**  
**Asociaciones Sociales**  
**Año: 2015**

Clases de asociaciones	Funciones principales	Cobertura	
		Urbana	Rural
Asociación de Comunidades Forestales de Petén (ACOFOP)	Organización dedicada a concesiones forestales comunitarias.	1	
Asociación Oftalmológica Vicent Pescatore	Entidad dedicada al tratamiento oftalmológico.	1	

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Clases de asociaciones	Funciones principales	Cobertura	
		Urbana	Rural
Asociación de Periodistas y Locutores Peteneros (APLP)	Servicios de comunicación y servicios de locución del Municipio.	1	
Asociación Dulce Refugio	Orientada a la asistencia social de la población de la 3ra. Edad.	1	
Asociación Tan Uxil	Orientada a los derechos sexuales y reproductivos, lucha contra la violencia intrafamiliar, violencia en el noviazgo y educación sexual	1	
Pastoral Social del VAP Iglesia Católica	Servicios de asistencia médica, psicológica, humanitaria, educativa y de servicios a las comunidades.	9	3
Asociación de Desarraigados en Desarrollo de Petén ADEP	Orientados a atender y trabajar con comunidades de poblaciones desarraigadas.	1	
Asociación de Maestros de Educación Rural de Guatemala. Sede Departamental. AMERG	Velar por el cumplimiento de los Acuerdos de Paz, específicamente en el área educativa en poblaciones Desarraigadas.	1	
Asociación del Desarrollo para América Central ADEPAC	Organización orientada a la asistencia en rehabilitación de la población.	1	
Asociación Esperanza y Sanidad para las Naciones	Orientada a la asistencia médica de la población.	1	
Cruz Roja Guatemalteca	Servicios de asistencia médica.	1	

**Fuente:** elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Secretaría de la Municipalidad de San Benito.

El Municipio cuenta con diversas entidades sociales, las cuales abarcan las necesidades de la población, se localizan las entidades encargadas de los servicios de comunicación y servicios de locución, enfocadas en el tratamiento oftalmológico, así mismo encuentran los servicios de asistencia médica, psicológica, humanitaria a las diferentes comunidades según la necesidad, dichas organizaciones apoyan el proceso de desarrollo de la población, unas realizan sus operaciones en el Municipio y otros en comunidades próximas, debido a la cercanía de éste con la cabecera departamental.

#### 5.1.1.5 Organizaciones productivas

Son agrupaciones de personas que tienen como propósito apoyarse mutuamente con un fin en común, el cual es el desarrollo y crecimiento de las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales, industriales, de servicios y comercio en el Municipio.

**Tabla 11**  
**Municipio de San Benito, Departamento de Petén**  
**Organizaciones Productivas**  
**Año: 2015**

Clases de Asociaciones	Funciones principales	Cobertura	
		Urbana	Rural
Cooperativa de Ahorro y Crédito Chiquimuljá, R.L.	Organización orientada al fortalecimiento de la actividad productiva en el Municipio, a través de ahorros y principalmente créditos, para desarrollar las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales, industria, servicios y comercios.	1	
Cooperativa El Despertar, R.L.	Servicios de ahorro, créditos y manejo de cuentas corrientes en apoyo de la población que lo requiera.	1	
Sindicato Único de Chicleros y Laborantes de Medra (SUCHILMA)	Pro mejoramiento laboral, para el acceso de las comunidades a las concesiones en la zona de usos múltiples de la Reserva de Biosfera Maya.	1	

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Clases de Asociaciones	Funciones principales	Cobertura	
		Urbana	Rural
Asociación de Carpinteros de Petén -ACARPET-	Asociación de carpinteros dedicados a la transformación de madera a través de la carpintería.	1	
Cooperativa Agrícolas y de Servicios Varios Itzalandia, R.L.	Comercialización, venta y distribución de látex del árbol de chicozapote extracción y comercialización de chile y pimienta gorda.	1	

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP), 2015.

Según la investigación de campo realizada en el Municipio, se constató que existen pocas organizaciones productivas debido a la falta de organización y asesoría técnica, que les permita mejorar incrementar la actividad productiva y comercialización de toda índole.

## 5.2 ENTIDADES DE APOYO

“Pueden ser instituciones de gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población. Lo importante de estudiarlas es, identificar el papel que juegan en el desarrollo económico y social del área y medir dicho impacto.”<sup>16</sup>

Durante el trabajo de campo se determinó que el municipio cuenta con una variedad de instituciones públicas y privadas que apoyan a la comunidad según sea la necesidad que les aqueje con el fin de mejorar las condiciones de vida de la población. A continuación, se detallan las entidades localizadas en el Municipio.

<sup>16</sup> Aguilar catalán, J.A. 2015. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico. 4ta. Ed. Guatemala. p.45. s.p.

**Tabla 12**  
**Municipio de San Benito, Departamento de Petén**  
**Entidades de Apoyo**  
**Año: 2015**

Institución	Sector	Funciones	Cobertura	
			Urbana	Rural
Delegación Departamental Fondo Nacional de Tierras -FONTIERRA-	Estatal	El objetivo radica en tener certeza jurídica sobre la propiedad, uso y tenencia de la tierra de los campesinos, realiza las funciones por medio de trámites administrativos. Inició operaciones en el año 2000.	X	X
Región Petén, Consejo Nacional de Áreas Protegidas - CONAP-	Estatal	El objetivo del Consejo es la conservación y protección del patrimonio natural y cultural, fue establecida en el año 1989.	X	X
Sub delegación del Registro Nacional de las Personas -RENAP-	Estatal	Organizar y mantener el registro único de identificación de las personas. Fue fundada en el año 2008.	X	X
Sede Departamental Consejo Nacional de la Reducción de Desastres -CONRED-	Estatal	Gestión de la reducción del riesgo a desastres, como estrategia integral que contribuye al desarrollo nacional.	X	X
Dirección General de Caminos, Zona Vial 10	Estatal	Realizar, mantener, actualizar y ejecutar planes regionales de construcción, mejoramiento y mantenimiento de carreteras y obras conexas de acuerdo a los programas de ejecución. Mantener las carreteras en óptimas condiciones. Inició operaciones en el año 1990.	X	X
Municipalidad de San Benito	Municipal	Planificar, controlar y evaluar el desarrollo y crecimiento de su territorio y así mejorar la calidad de vida de los vecinos. Inició operaciones el 26 de enero de 1873.	X	X

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Institución	Sector	Funciones	Cobertura	
			Urbana	Rural
57 CIA. Bomberos Voluntarios San Benito	No gubernamental	Es una entidad al servicio de la comunidad, cubre las emergencias que se presenten dentro del Municipio, la cual atiende a toda la población las 24 horas del día, además prestan servicios a otros municipios aledaños. Inició sus operaciones en el año 1985.	X	X
Asociación de Comunidades Forestales de Petén -ACOFOP-	No gubernamental	Lograr el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades forestales, mediante el manejo forestal comunitario, con el fin de promover la sostenibilidad social, ecológica, económica y política de la Zona de Usos Múltiples de la Reserva de la Biosfera Maya.	X	X
Asociación BALAM	No gubernamental	Promover la conservación del patrimonio natural y cultural de forma integrada, a través de la incorporación de la sociedad civil a su manejo, mediante alianzas estratégicas que permitan la generación de oportunidades económicas a la población local, creada en el año 2002.	X	X

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

En la tabla anterior se observa que el Municipio tiene una lista amplia de instituciones públicas y privadas que ofrecen los distintos servicios a la población, dichas entidades operan tanto en el área urbana como rural.

Se determinó que hay entidades, por la demanda que tienen no logran brindar el apoyo y asistencia necesaria en casos de emergencia, como lo es el caso de los Bomberos voluntarios, asisten a 7 municipio aledaños a San Benito, lo que ocasiona que en casos de emergencias no puedan acudir y prestar un servicio eficiente.

### **5.3 ORGANIZACIÓN A NIVEL MUNICIPAL (COMRED)**

Es la entidad encargada a nivel municipal de gestionar todo lo referente a los desastres, que afecten y pongan en riesgo a la población, de la misma manera velar antes, durante y después de la ocurrencia de una catástrofe, pone en función planes de acción, promueve apoyo a albergues, en situaciones críticas, y efectúa la coordinación adecuada para prevenir y proteger de los riesgos a la comunidad.

La Coordinadora Municipal para la reducción de desastres -COMRED- se instituye por medio de artículo No. 6 del Decreto Legislativo No. 109-96 de la ley y reglamento de la Coordinadora Nacional para la reducción de desastres, en donde se detallan cuáles son los órganos que conforman la -COMRED-.

A nivel municipal ésta comprende y tiene a su cargo toda la jurisdicción del Municipio para velar por el bienestar de la población, la entidad está conformada por organizaciones públicas, privadas y cuerpos de socorro del lugar que por sus funciones y o requerimientos puedan tener relación con los desastres y prevención de los mismos. Entre las funciones principales de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres se detallan las siguientes:

- Tener toda la información necesaria para la prevención de desastres que se puedan dar en el municipio.
- Crear planes para mitigación del riesgo, para minimizar las amenazas y vulnerabilidades del municipio de San Benito.
- Velar por tener la capacidad de respuesta, rehabilitación y reconstrucción de zonas afectadas.

- Involucrar a las instituciones públicas y privadas para la gestión del riesgo.
- Tener una comunicación constante con la -CONRED-.
- Velar por la seguridad y bienestar de la población.

Es importante dar a conocer la estructura organizacional idónea para la formación de la -COMRED-, según información obtenida a través de la Coordinadora Nacional para la reducción de desastres -CONRED-.

Actualmente en el municipio de San Benito la -COMRED- no está estructurada de manera adecuada según el reglamento y ley de -CONRED-. A continuación, se presenta la estructura organizacional de -COMRED-.

**Gráfica 3**  
**Municipio de San Benito, Departamento de Petén**  
**Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres**  
**Estructura Organizacional**  
**Año: 2015**



**Fuente:** elaboración propia, en base a datos obtenidos en Manual para la Organización de Coordinadoras de Reducción de Desastres -CONRED-,

En la gráfica anterior se muestra la estructura organizacional que debe tener una Coordinadora Municipal para la reducción de Desastres -COMRED-, para que sea de apoyo a la población, debe tener los departamentos especializados en cada una de las gestiones para que al momento del desastre se tenga la capacidad y preparación adecuada de respuesta, y con ello planes de emergencia para mitigar el impacto negativo.

Adicionalmente se incluye en el Manual de Organización que se acompaña en el anexo No. 1 del presente informe.

A continuación, se detallan las funciones específicas para cada una de las unidades que conforman la estructura:

## **1. Grupo toma de decisiones**

- Coordinar que se organice y capacite a los miembros de las distintas comisiones de la coordinadora municipal.
- Gestionar los procesos de prevención mitigación y preparación en caso de desastres en su jurisdicción.
- Evaluar que cada comisión que integra la -COMRED- sea capacitada y capacite a otros en tema de su competencia.
- Validar y colocar el nivel correspondiente de alerta en caso de emergencias o desastres para notificar de manera idónea a la población.
- Mantener una comunicación efectiva con la secretaría de -CONRED- para notificar e informar en caso de una emergencia.
- Mantener informada a la población sobre los riesgos que aquejan al Municipio.
- Supervisar y evaluar los proyectos a ejecutar.
- Autorizar las gestiones para adquisición de recursos y materiales.
- Coordinar los esfuerzos de la Coordinadora en la elaboración de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados a la atención de emergencias y desastres.

## **2. Coordinador**

- Encargado de coordinar las gestiones que se llevaran a cabo en cada una de las unidades de la estructura.
- Gestionar con el grupo de toma de decisiones los proyectos que se implementarán en el Municipio.
- Elaboración de informes de cada unidad para validar el avance y ejecución de los proyectos para minimizar los riesgos.

## **3. Comisión planificación y enlace**

- Actualizar el registro de personal de enlace de las distintas instituciones que conforman la Coordinadora.
- Velar porque las instituciones claves, con presencia en el territorio, nombren a sus enlaces ante la Coordinadora.
- Orientar y apoyar a las comisiones de la Coordinadora en la elaboración de perfiles de proyectos y documentos complementarios para solicitar y gestionar la asignación de recursos.
- Orientar a los miembros de los medios de comunicación sobre el personal más idóneo para la realización de entrevistas, conferencias de prensa, entre otros.
- Apoyar al Grupo Toma de Decisiones en el seguimiento de acciones implementadas en la fase de rehabilitación y reconstrucción, llevadas a cabo por alguna de las instituciones miembro de la Coordinadora.

- En conjunto con los enlaces de las instituciones miembros de la Coordinadora, revisar y actualizar sus procedimientos operativos de trabajo para incorporarle las mejoras necesarias para la reducción de desastres.

#### **4. Comisión de prevención y mitigación**

- Gestionar ante instituciones competentes la realización de estudios técnico científico para la estimación de las amenazas, vulnerabilidad y riesgo en los distintos territorios del Municipio.
- Identificar y sistematizar las áreas de riesgo.
- Ejecución de proyectos de mitigación para las comunidades de alto riesgo en el Municipio.
- Coordinar los proyectos derivados del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo destinados a la ejecución de acciones de prevención y mitigación.
- Promover la implementación de normas o códigos que coadyuven a la reducción de los niveles de riesgo dentro del Municipio.

#### **5. Comisión de recuperación**

- 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 en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y/o desastres.

- Coordinar los esfuerzos de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades de la Coordinadora, para que sirvan de base en los procesos de rehabilitación y reconstrucción.
- Elaborar el Plan de Recuperación (Rehabilitación o Reconstrucción) para ejecutar en el Municipio.
- En conjunto con las instituciones miembros de la Coordinadora, revisar y actualizar los procedimientos operativos de trabajo para incorporarle las mejoras necesarias.

#### **6. Comisión de preparación y respuesta**

- Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en el desarrollo e implementación de capacitaciones que fortalezcan las capacidades territoriales locales de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres.
- Monitorear situaciones que pudieran desencadenar una emergencia y/o desastre en el Municipio.
- 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.
- En conjunto con todas las instituciones pertenecientes a la Coordinadora, realizar la auto-evaluación de la respuesta brindada ante la emergencia y/o desastre.
- Velar porque las instituciones integradas a la Coordinadora realicen la actualización de sus recursos propios y sus planes de trabajo.

## CONCLUSIONES

De acuerdo con la información recopilada durante la investigación de campo en el municipio de San Benito departamento de Petén, referente al tema de Análisis de Riesgos se determinaron las siguientes conclusiones.

1. En el municipio de San Benito, departamento de Petén, el crecimiento poblacional ha ido en aumento notablemente en comparación a los censos de habitación y población de 1994 y 2002, ha incrementado un 85% lo que muestra una tasa elevada de crecimiento anual del 4.02% y se estima una proyección de 67,199 habitantes para el año 2015.
2. Para el año 2015, la situación de pobreza extrema y no extrema en el Municipio, en comparación al 2006, se ha incrementado como resultado de la falta de inversión de capital productivo y creación de fuentes que proporcionen ingresos a la creciente población, por lo que los habitantes se ven en la necesidad de recurrir al subempleo y/o emigrar a otros municipios, departamentos y al exterior del país, para satisfacer la canasta alimenticia y otras necesidades básicas.
3. A través de la investigación de campo realizada en el Municipio se determina que las vías de acceso y carreteras no están en las condiciones óptimas para transitar, en especial el acceso al área rural, y a Barrios lejanos como Vista Hermosa.
4. El Municipio cuenta con una gama amplia de organizaciones sociales y entidades de apoyo que dan soporte y asistencia a las comunidad en las ocasiones necesarias, sin embargo como un punto vulnerable del Municipio es que la entidad de los Bomberos Voluntarios presta servicio a siete

Municipios aledaños a San Benito, lo que ocasiona que las emergencias no puedan ser atendidas en su totalidad.

5. La condición de las instalaciones de drenajes, alcantarillado, extracción de basura, tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas, en el Municipio para el año 2015, en comparación con 2002, no ha tenido un incremento tangible en su cobertura, ya que esta, en el área urbana es limitada e inexistente en el área rural, debido a que no se han desarrollado y concretado proyectos encaminados a dar solución a cada una de estas necesidades, lo que origina un alto nivel de contaminación de los cuerpos hídricos superficiales, proliferación de amenazas de plagas y enfermedades infecciosas.
6. En el Municipio se observó que en el área rural y en ciertos Barrios la población del municipio de San Benito, Departamento de Petén no utilizan el servicio de extracción de basura, esto se debe a la situación económica que viven, viéndose así en la necesidad de incinerarla al aire libre factor que perjudica notablemente el ambiente y la comunidad.
7. La gestión ambiental y prevención de los riesgos ha mejorado notablemente en el año 2015, en comparación con años anteriores, como resultado de los planes de contingencia que ha implementado la municipalidad para monitorear, prevenir y mitigar los posibles riesgos que puedan afectar a la población, y todo ello con el apoyo de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, la cual es la encargada de velar por el bienestar y la seguridad de los pobladores, a través de las capacitaciones en relación a los riesgos y vulnerabilidades.

8. Mediante la investigación se determinó que el municipio de San Benito no cuenta con una Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, no tiene la estructura adecuada, ni el personal necesario para darle vida a dicha coordinación.
  
9. La infraestructura de las viviendas es vulnerable, no es apta para soportar los fenómenos naturales a los que está expuesto el Municipio, como lo son las fuertes lluvias, vientos e inundaciones.

## RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones a las que se llegó en la investigación realizada, a continuación se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los presidentes de COCODES a través del centro de salud soliciten la implementación charlas sobre planificación familiar, con el fin de instruir a las personas para que estén informadas y tomen medidas preventivas para vivir en condiciones óptimas y tener la capacidad de solventar sus necesidades.
2. Que la población del Municipio se organice a través de asociaciones, cooperativas y comités, con el objetivo de desarrollar las potencialidades productivas determinadas en el presente informe, que constituyen proyectos que tienen la capacidad de diversificar la producción en las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales con el propósito de contrarrestar los índices de pobreza mediante el impulso de las condiciones sociales y económicas de los habitantes a mediano y largo plazo mediante la creación de fuentes de empleo.
3. Que los presidentes de COCODES a través de la Municipalidad puedan gestionar y obtener los fondos necesarios para mejorar las vías de acceso tanto a las aldeas como caseríos.
4. Que la población gestione ante la Municipalidad la posibilidad de implementar una unidad adicional de Bomberos voluntarios que brinde asistencia al Municipio exclusivamente.
5. Que el encargado de la Coordinación de Salud gestione ante el Concejo Municipal la realización de un plan de acción donde se detalle la necesidad de inversión en drenajes, alcantarillado, extracción de basura, tratamiento de

desechos sólidos y aguas servidas en todo el Municipio, para que se pueda mitigar el riesgo de contaminación, proliferación de plagas y enfermedades, con el fin de mejorar la calidad de los servicios que ofrecen.

6. Que el encargado de la Dirección Municipal de Planificación solicite un plan informativo ante la CONRED para que la población conozca el efecto negativo que conlleva el incinerar desechos al aire libre, y a la vez gestionar que se implemente una unidad encargada de recolectar la basura periódicamente sin costo para apoyar a la población de escasos recursos.
7. Que el encargado de la Dirección Municipal de Planificación de la municipalidad de San Benito continúe las gestiones ante la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, con el fin de mantener la implementación de programas de monitoreo en áreas vulnerables a sufrir daños, con la participación de los COCODES, con lo cual se espera reducir, mitigar y prevenir posibles desastres en el Municipio.
8. Que el encargado de la Coordinación de COCODES solicite a la -CONRED- un monitoreo de los desastres en el Municipio, ya sea antes, durante o después del fenómeno para que se pueda evidenciar la necesidad de crear Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, con el propósito de brindar apoyo a la Municipalidad en la supervisión del manejo de emergencias y desastres dentro de la jurisdicción del Municipio.
9. Que el encargado de la Dirección Municipal de Planificación de la Municipalidad de San Benito gestione ante la Coordinadora Nacional para la reducción de desastres -CONRED-, el monitoreo de las viviendas en áreas vulnerables que puedan sufrir daños por causas naturales, con el fin de tomar medidas preventivas ante la ocurrencia de un desastre.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. 2013. **Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico** (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). Universidad de San Carlos de Guatemala. Vásquez Industrial Litográfica. 4ta. Edición 125 p.

Congreso de la República de Guatemala, GT. 2002. **Código Municipal**. Decreto número 12-2002. Guatemala, Editorial Librería Jurídica. 40 p.

Consejo Municipal de Desarrollo y Segeplan. 2010. **Plan de Desarrollo San Benito, Petén 2011-2015**. Guatemala. 100 p.

Cotom Guzmán, E. E. 2014. **Plan de Manejo Ambiental del Ejido Municipal de San Benito**. 2da. ed. Guatemala, Tesis MSc. 78 p.

Departamento Nacional de Planeación. "Planificación: Base de la gestión municipal" Colombia 2003. p. 7. s.p.

Herrera, J. L. 2008. **Perspectivas de Diagnóstico Municipal en Guatemala**. Glosario ilustrado de términos de riesgo. 14 p.

Instituto Nacional de Estadística –INE- 2014. **Encuesta Nacional de Condiciones de Vida**. Guatemala. 275. p.

\_\_\_\_\_. 1979. **III Censo Nacional Agropecuario**. Guatemala. s.n.

\_\_\_\_\_. 1994. **X Censo Nacional de Población y V de Habitación**. Guatemala. s.n.

\_\_\_\_\_. 2002. **XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación**. Guatemala. s.n.

\_\_\_\_\_. 2003. **IV Censo Nacional Agropecuario**. Guatemala. s.n.

\_\_\_\_\_. 2011. **Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI**. Guatemala. s.p.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia social. Municipio de San Benito, Departamento de Petén. 2014-2011. **Memoria de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica.**

Monografía San Benito (Petén). (en línea). Guatemala. Consultado el 19 ago. 2017. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/27016934/Monografia-San-Benito-Petén>

Municipalidad de San Benito, Petén. Historia del Municipio de San Benito. (en línea). Guatemala. Consultado el 6 de noviembre del 2016. Disponible en: [www.munisanbenito.gob.gt/uploads/2016/02/historia-de-San-Benito.pdf](http://www.munisanbenito.gob.gt/uploads/2016/02/historia-de-San-Benito.pdf).

Oficina Municipal de Planificación. Caracterización del Municipio, San Benito. (Guatemala: s/Ed., 2003). 41 p.

ONU (Organización de las Naciones Unidas).Temas Mundiales: Población. (en línea).Guatemala. Consultado el 15 jun. 2015. Disponible en: <http://www.un.org/es/globalissues/population/>

## **ANEXOS**

**ANEXO 1**  
**MUNICIPIO DE SAN BENITO, DEPARTAMENTO DE PETÉN**  
**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**-COMRED-**

## ÍNDICE MANUAL DE ORGANIZACIÓN

	<b>Pág.</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
1. ANTECEDENTES	1
2. MARCO JURÍDICO	1
3. OBJETIVOS DEL MANUAL	1
4. ORGANIGRAMA	2
5. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS	3

## **INTRODUCCIÓN**

Con el propósito de prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción por los daños derivados de los efectos de los desastres, se presenta el Manual de Organización de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, con el fin de brindar la población una guía para poder ordenar, nombrar y asignar personas encargadas y con funciones a cumplir para que se lleve a cabo en caso de emergencias o desastres.

Para lograr la efectiva creación de la organización se establecen lineamientos indicados para la formación de la Coordinadora Municipal de la Reducción de Desastres, el presente documento describe los objetivos, justificación, normas de aplicación, organigrama y la descripción técnica de puestos.

El municipio de San Benito presenta un alto índice de vulnerabilidades entre las principales se destacan las físicas, ambientales, sociales, institucionales, para lo cual se elabora el presente manual, en el que se detalla las atribuciones y cargos de cada uno de los empleados que deben conformar la organización.

Se recomienda que el presente manual sea revisado periódicamente, esto con fin de mantener una constante actualización de los descriptores de puestos según la necesidad de la población con base a datos reales del Municipio.

## **1. ANTECEDENTES**

En base a la investigación realizada se concluyó que los principales desastres a los que se expone el Municipio son de carácter natural, es decir no se puede influir en la ocurrencia de los mismos, es por ello que se debe tomar las medidas necesarias y preparar a la población para que conozcan cómo actuar en casos de emergencias.

Por lo cual se propone la creación de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, en la actualidad el municipio de San Benito no cuenta con una -COMRED- encargada de llevar el control y seguimiento de los desastres ocurridos y las estrategias que se deben tomar para prevenir los próximos sucesos, en la actualidad la municipalidad tiene una unidad que se encarga de atender a la población necesitada sin embargo no hay planes preventivos.

## **2. MARCO JURIDICO**

El presente manual tiene su base legal en La constitución política de la república en su capítulo único, artículo No.1. Protección a persona dice: “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 se toma el Decreto 109-96 Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, establece en el artículo No.3 e inciso d que las coordinadoras en todos sus niveles deben Elaborar Planes de Emergencia de acuerdo a la ocurrencia y presencia de fenómenos naturales o provocados y su incidencia.

### 3. OBJETIVOS

A continuación, se detallan los objetivos que se espera alcanzar con la implementación del presente manual.

- **General**

Establecer las normas y estructura idónea para la implementación de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres en el municipio de San Benito, Departamento de Petén para el manejo adecuado de los desastres ocurridos a lo largo del tiempo.

- **Específicos**

1. Ser una herramienta eficiente y eficaz para fortalecer el procedo de organización dentro del Municipio, en el cual se estable por escrito las funciones, atribuciones y demás características de las diferentes comisiones que conforman la -COMRED-.
2. Determinar los puestos y atribuciones de cada una de las Coordinadoras según la estructura brindada por la -CONRED-.
3. Formar y educar grupos sociales para la gestión adecuada de riesgos.
4. Elaborar planes de emergencia para llevar a cabo cuando ocurra un desastre.
5. Establecer los medios de comunicación ideales para mantener informada a la -CONRED- de todos los sucesos y acciones a realizar en el Municipio.
6. Utilizar el presente documento como guía para dar a conocer las funciones, atribuciones y responsabilidades de las diferentes coordinadoras de

conforman la Coordinadora Municipal para la Reducción de desastres -COMRED-.

7. Dar a conocer las funciones y características que debe cumplir la personal al querer integrarse en las diferentes coordinadoras.
8. Facilitar la inducción y preparación del personal.

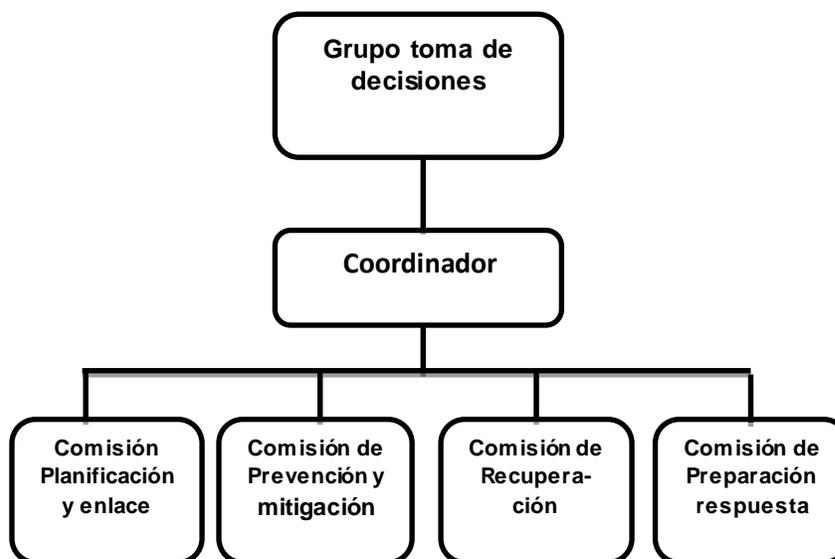
#### **4. ORGANIGRAMA**

Para lograr la coordinación adecuada con la -COMRED- es necesario establecer la estructura organizacional para el funcionamiento de la misma, y así asignar atribuciones correspondientes a cada Coordinación.

A continuación, se presenta el organigrama para la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-.

**Gráfica 1**  
**Municipio de San Benito, Departamento de Petén**  
**Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres**  
**Estructura Organizacional**  
**Año: 2015**

---



---

**Fuente:** elaboración propia, en base a datos obtenidos en Manual para la Organización de Coordinadoras de Reducción de Desastres de CONRED,

En la gráfica anterior se observa la estructura para el funcionamiento de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, se detallan cuatro cargos claves para la gestión del Riesgo, regidos por el coordinador, el cual estará estrechamente relacionado con el grupo toma de decisiones.

## **5. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO**

A continuación, se detallan los cargos necesarios para cumplir con la estructura propuesta para la -COMRED-.

<b>Manual de Organización</b> <b>Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres</b> <b>Municipio de San Benito, Departamento de Petén</b>	
<b>Elaborado por:</b> Elizabeth Flores	<b>Fecha:</b> Agosto 2017
<b>Nombre de la coordinadora:</b> Coordinadora Municipal San Benito	<b>Descripción técnica del cargo:</b> Encargado de la Comisión de Grupo de Toma de Decisiones.
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Título del cargo:</b>	Encargado del Grupo Toma de Decisiones
<b>Ubicación del cargo:</b>	Unidad Grupo Toma de Decisiones
<b>Jefe Inmediato:</b>	Encargado de la Coordinadora Departamental.
<b>Subalternos:</b>	Coordinador
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<p>• <b>Naturaleza del puesto:</b></p> <p>Es la máxima autoridad dentro de la Coordinadora Municipal, tiene el cargo de coordinar, verificar, desempeñar tareas administrativas, manejo de personal, analizar las gestiones de riesgo y delegar a cada coordinación según el fenómeno que suceda.</p> <p>• <b>Atribuciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Coordinar y capacitar a los miembros de las diferentes comisiones.</li> <li>✓ Elaboración de planes de respuesta ante desastres</li> <li>✓ Supervisar las actividades realizadas por las comisiones</li> <li>✓ Mantener la comunicación con el área de CONRED</li> <li>✓ Establecer mecanismos de respuesta con las comisiones establecidas.</li> <li>✓ Definir canales de comunicación efectiva entre las coordinaciones</li> <li>✓ Establecer medio de comunicación para enlaces de CONRED y COLRED</li> <li>✓ Estructurar planes de respuesta y emergencias con las sub coordinaciones.</li> </ul>	

- **Relaciones de trabajo**

Relación directa con todas las unidades que conforman la COMRED Y CONRED.

- **Autoridad**

Sobre todas las coordinaciones que forman la COMRED: Planificación y Enlace, Prevención y Mitigación, Recuperación, Preparación y Respuesta

- **Responsabilidad**

Equipo de cómputo asignado y teléfono celular

### **III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO**

- **Académicos**

Graduado a nivel medio, conocimientos de planes de acción y ejecución, de preferencia ser alcalde auxiliar de alguna comunidad.

- **Experiencia**

2 años en gestiones de Riesgo, manejo de planes de acción, toma de decisión bajo presión.

- **Habilidades y destrezas**

Capacidad de comunicarse con la población, trabajo en equipo, conocimiento en computación.

- **Otros requisitos**

Conocer el Municipio y planes de mitigación de riesgos.

<b>Manual de Organización</b> <b>Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres</b> <b>Municipio de San Benito, Departamento de Petén</b>	
<b>Elaborado por:</b> Elizabeth Flores	<b>Fecha:</b> Agosto 2017
<b>Nombre de la coordinadora:</b> Coordinadora Municipal San Benito	<b>Descripción técnica del cargo:</b> Coordinador
<b>II. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Título del cargo:</b>	Coordinador
<b>Ubicación del cargo:</b>	Unidad de coordinación
<b>Jefe Inmediato:</b>	Encargado Grupo Toma de Decisiones
<b>Subalternos:</b>	Comisión Planificación y Enlace Comisión Prevención y Mitigación Comisión Recuperación Comisión Preparación y Respuesta
<b>IV. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<p>• <b>Naturaleza del puesto:</b></p> <p>Representa la autoridad en cuando a los cuatro cargos de gestión, su función principal es coordinar y autorizar las actividades que realizaran sus subalternos, así como el manejo de personal y analizar las gestiones de Riesgo y rendir cuentas directamente al grupo toma de decisiones.</p> <p>• <b>Atribuciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Coordinar, evaluar y capacitar a los miembros de las diferentes comisiones.</li> <li>✓ Elaboración de informes de gestion de Riesgos donde se consoliden todas las unidades en funciones.</li> <li>✓ Evaluar las actividades realizadas por las comisiones</li> <li>✓ Mantener la comunicación con el grupo toma de decisiones.</li> <li>✓ Establecer mecanismos de respuesta con cada una de las comisiones establecidas.</li> </ul>	

- ✓ Definir canales de comunicación efectiva entre las coordinaciones de cada unidad.
- ✓ Apoyo al grupo de decisiones al establecer medios de comunicación para enlaces de CONRED y COLRED

- **Relaciones de trabajo**

Relación directa con todas las unidades que conforman la COMRED Y CONRED, y con todas las unidades.

- **Autoridad**

Sobre todas las coordinaciones que forman la COMRED: Planificación y Enlace, Prevención y Mitigación, Recuperación, Preparación y Respuesta

- **Responsabilidad**

Equipo de cómputo asignado y teléfono celular.

## V. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

- **Académicos**

Graduado a nivel medio, conocimientos de planes de acción y ejecución, de preferencia ser alcalde auxiliar de alguna comunidad, COCODE.

- **Experiencia**

1 años en gestiones de Riesgo, toma de decisión bajo presión.

- **Habilidades y destrezas**

Capacidad de comunicarse con la población, trabajo en equipo, conocimiento en computación.

- **Otros requisitos**

Conocer el Municipio y planes de mitigación de riesgos.

<b>Manual de Organización</b> <b>Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres</b> <b>Municipio de San Benito, Departamento de Petén</b>	
<b>Elaborado por:</b> Elizabeth Flores	<b>Fecha:</b> Agosto 2017
<b>Nombre de la coordinadora:</b> Coordinadora Municipal San Benito	<b>Descripción técnica del cargo:</b> Encargado de Comisión de planificación y enlace
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Título del cargo:</b>	Encargado de Planificación y Enlace
<b>Ubicación del cargo:</b>	Comisión de Planificación y Enlace.
<b>Jefe Inmediato:</b>	Coordinador.
<b>Subalternos:</b>	Personal de la comisión
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<p>• <b>Naturaleza del cargo:</b></p> <p>Desempeño técnico, enfocado en la verificación de riesgos, trabajar en planes de acción para la reducción de los mismos, velar por la perfecta ejecución de la planificación y crear canales de enlace para mejor la viabilidad de los proyectos ingresados.</p> <p>• <b>Atribuciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elaboración de funciones para cada uno de los integrantes de la comisión.</li> <li>✓ Determinar tácticas y técnicas, traslado de informes a la coordinación.</li> <li>✓ Elaboración de planes de recuperación post incidentes.</li> <li>✓ Constante comunicación y alineación con las comisiones de respuesta.</li> <li>✓ Comunicación efectiva con la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-.</li> <li>✓ Realización de mapeos de riesgo localizados para ejecutar con prioridad en zonas más vulnerables.</li> <li>✓ Informar a la población los canales de comunicación en caso de desastres o emergencias.</li> </ul>	

- ✓ Traslado de planificación al coordinador y a las sub coordinaciones.
- ✓ Enlace con la CONRED para planificaciones.

- **Relaciones de trabajo**

Relación directa con todos los integrantes de la unidad de planificación y enlace, con la -CONRED-, y con el Alcalde Municipal

- **Autoridad**

Sobre la Planificación, verificación de recursos humanos y financieros existentes, con el fin de prever la disponibilidad para brindar el apoyo adecuado en caso de emergencias.

- **Responsabilidad**

Equipo de cómputo, teléfono, impresora.

### III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

- **Académicos**

Título a nivel medio, conocimiento de la división política del Municipio.

- **Experiencia**

Desempeño en puestos similares, elaboración de planes, manejo de herramientas de control.

- **Habilidades y destrezas**

Conocimiento de herramientas de tecnología, ordenado, eficiente, Manejo de tensiones y estrés, Comunicación asertiva.

- **Otros requisitos**

Conocer el Municipio, poseer excelentes relaciones humanas, liderazgo en la toma de decisiones, capacidad para administrar los recursos.

<b>Manual de Organización</b> <b>Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres</b> <b>Municipio de San Benito, Departamento de Petén</b>	
<b>Elaborado por:</b> Elizabeth Flores	<b>Fecha:</b> Agosto 2017
<b>Nombre de la coordinadora:</b> Coordinadora Municipal San Benito	<b>Descripción técnica del cargo:</b> Encargado de Comisión de Prevención y Mitigación.
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Título del cargo:</b>	Encargado de Prevención y Mitigación
<b>Ubicación del cargo:</b>	Comisión de Prevención y Mitigación
<b>Jefe Inmediato:</b>	Coordinador
<b>Subalternos:</b>	Personal de la comisión
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<p><b>• Naturaleza del cargo:</b></p> <p>Desempeño de funciones técnicas, verificación de medidas adecuadas para la prevención y mitigación de riesgos, así como la ejecución o gestión de proyectos de mitigación para aquellas comunidades de alto riesgo en su jurisdicción y Promover la incorporación del enfoque de Gestión para la Reducción del Riesgo</p> <p><b>• Atribuciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Velar por el cumplimiento de los planes elaborados.</li> <li>✓ Solicitud de autorización al grupo toma de decisiones en caso ser necesario.</li> <li>✓ Ejecución y gestión de proyectos de mitigación para las comunidades más afectadas.</li> <li>✓ Comunicar a las comisiones los resultados de riesgos identificados y medidas a realizar para la reducción de los mismos.</li> <li>✓ Promover la incorporación del enfoque de Gestión para la reducción del Riesgo.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Coordinar los proyectos derivados del sistema nacional de consejos de desarrollo destinados a la ejecución de acciones de prevención y mitigación.</li> <li>✓ Velar por el cumplimiento de normas de seguridad en la comunidad, con la coordinación y apoyo del alcalde, los COCODES o el alcalde auxiliar.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Relaciones de trabajo</b> Relación directa con el Coordinador, CONRED, COCODES y con grupo toma de decisiones.</li> <li>• <b>Autoridad</b> Acciones y medidas a tomar sobre la prevención de riesgos en el Municipio, Liderar capacitaciones, ejecución de proyecto y puesta en marcha de planes de mitigación</li> <li>• <b>Responsabilidad</b> Computadora, teléfono, material para capacitaciones.</li> </ul>
<b>III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Académicos</b> Ser COCODE, Título a nivel medio.</li> <li>• <b>Experiencia</b> Manejo de personas, facilidad de palabra, conocimiento de las necesidades del Municipio.</li> <li>• <b>Habilidades y destrezas</b> Capacidad de expresión, trabajo en equipo, facilidad de coordinar u organizar grupos de personas.</li> <li>• <b>Otros requisitos</b> Conocimiento de programas de capacitación y planes de mitigación.</li> </ul>

<b>Manual de Organización</b> <b>Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres</b> <b>Municipio de San Benito, Departamento de Petén</b>	
<b>Elaborado por:</b> Elizabeth Flores	<b>Fecha:</b> Agosto 2017
<b>Nombre de la coordinadora:</b> Coordinadora Municipal San Benito	<b>Descripción técnica del cargo:</b> Encargado de Comisión de Recuperación
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Título del cargo:</b>	Encargado de Recuperación
<b>Ubicación del cargo:</b>	Comisión de Recuperación
<b>Jefe Inmediato:</b>	Coordinador
<b>Subalternos:</b>	Personal de la comisión
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<p><b>• Naturaleza del cargo:</b></p> <p>Verificar las necesidades del Municipio para ejecutar planes de recuperación y apoyo a la población, así como validar los proyectos derivados del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo destinados a la ejecución de acciones de prevención y mitigación, Realización de informes técnicos sobre el impacto ocasionado por una emergencia y/o desastre.</p> <p><b>• Atribuciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Promover proyectos de apoyo y recuperación a la comunidad.</li> <li>✓ Elaboración de reporte de daños ocasionados por el fenómeno.</li> <li>✓ Apoyar los proyectos derivados del Sistema Nacional de Consejos de desarrollo destinados a la ejecución de acciones de prevención y mitigación</li> <li>✓ Realización de informes técnicos sobre el impacto ocasionado</li> <li>✓ Elaborar planes de Recuperación.</li> </ul>	

✓ Coordinar la implementación del Plan de Recuperación.

- **Relaciones de trabajo**

Relación directa con el grupo toma de decisiones para priorizar los planes de acción e implementarlos.

- **Autoridad**

Sobre las medidas que se tomen para la recuperación de un desastre y Las Instituciones que colaboren con la Coordinadora, sobre los miembros de la comisión.

- **Responsabilidad**

Teléfono. Cámara, equipo de cómputo.

### III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

- **Académicos**

Título a nivel medio,

- **Experiencia**

Manejo de personal, elaboración de planes de recuperación.

- **Habilidades y destrezas**

Trabajo en equipo, toma de decisiones, manejo de problemas y conflictos.

- **Otros requisitos**

Excelentes relaciones interpersonales, comunicación efectiva, elaboración de reportaría.

<b>Manual de Organización</b> <b>Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres</b> <b>Municipio de San Benito, Departamento de Petén</b>	
<b>Elaborado por:</b> Elizabeth Flores	<b>Fecha:</b> Agosto 2017
<b>Nombre de la coordinadora:</b> Coordinadora Municipal San Benito	<b>Descripción técnica del cargo:</b> Encargado de la Comisión Preparación y respuesta.
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	
<p><b>Título de cargo:</b> Encargado Preparación y respuesta</p> <p><b>Ubicación del cargo:</b> Comisión de Preparación y respuesta</p> <p><b>Jefe Inmediato:</b> Coordinador</p> <p><b>Subalternos:</b> Personal de la Comisión</p>	
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<p>• <b>Naturaleza del Cargo:</b> Ejercer funciones técnicas, prever y localizar los posibles riesgos para elaborar un plan de preparación y reducir los daños, así como Liderar los esfuerzos de la Coordinadora en el desarrollo de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados al enfoque de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres.</p> <p>• <b>Atribuciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Monitorear áreas vulnerables.</li> <li>✓ Es el responsable de la dirección y control general de todas las actividades que se establezcan durante una emergencia.</li> <li>✓ Comunicación constante con las Comisiones alternas para la elaboración de planes de preparación.</li> <li>✓ Coordinar los esfuerzos de la Coordinadora en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y/o desastres.</li> <li>✓ Monitorear situaciones que pudieran desencadenar una</li> </ul>	

emergencia y/o desastre en su jurisdicción.

- ✓ Elaboración del plan institucional de emergencia.

- **Relaciones de trabajo**

Relación directa con todos los integrantes de la organización y principalmente con la -CONRED-.

- **Autoridad**

Encargado de la difusión de información sobre los planes de respuesta y recuperación en todo el Municipio, Municipalidad y CONRED, gestión del personal de la comisión.

- **Responsabilidad**

Computadora, manejo de inventarios, teléfono, administración de albergues.

### III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

- **Académicos**

Título a nivel medio, conocimiento en gestiones de Riesgo.

- **Experiencia**

Elaboración de planes y proyectos, experiencia en puestos similares.

- **Habilidades y destrezas**

Trabajo en equipo, toma de decisiones, pensamiento creativo.

- **Otros requisitos**

Conocimiento sobre los riesgos, comunicación efectiva.

**ANEXO 2**  
**MUNICIPIO DE SAN BENITO, DEPARTAMENTO DE PETÉN**  
**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PROPUESTO**  
**COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES**  
**-COMRED-**

## ÍNDICE MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

	<b>Pág.</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
2. CAMPO DE APLICACIÓN DEL MANUAL	1
3. OBJETIVOS GENERALES DEL MANUAL	1
4. NORMAS DE APLICACIÓN GENERALES DEL MANUAL	2
5. SIMBOLOGIA BASICA UTILIZADA EN FLUJOGRAMAS	3
6. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO (PASOS)	5
7. FLUJOGRAMA	5

## **INTRODUCCIÓN**

El manual de normas y procedimientos es elaborado con el fin de brindar información al lector que contenga la descripción de las actividades que deben realizar dentro de una unidad administrativa, sirven como medios de comunicación y coordinación en las decisiones administrativas.

El presente manual contiene de manera detallada las actividades a realizar por la COMRED, para la planificación de riesgos, indica el orden secuencial que se debe seguir para el cumplimiento del mismo, dicho manual se caracteriza por las normas que se deben cumplir y los pasos en cada uno de los procedimientos a realizar.

A continuación, se detalla el proceso general de Planificación ante desastres en el Municipio de San Benito, así como el procedimiento de Capacitación a los centros poblados vulnerables a inundaciones, y Acción inmediata ante un riesgo.

## **1. CAMPO DE APLICACIÓN**

El presente manual se desarrollara para la Coordinadora Municipal para la Reducción de desastres -COMRED- en el municipio de San Benito, con el fin de lograr una gestión idónea del riesgo.

## **2. OBJETIVO GENERAL DEL MANUAL**

Formar procedimientos que apoyen a la correcta gestión ante la ocurrencia de un desastre, definir los lineamientos, técnicas, guías que llevara a cabo La Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, con el propósito principal de minimizar el impacto negativo de los fenómenos ocurridos.

### **• OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MANUAL**

Por medio del presente manual se espera el logro en el cumplimiento de los objetivos siguientes:

- ✓ Realizar una adecuada planificación para la reducción de desastres en el municipio de San Benito, departamento de Petén.
- ✓ Capacitar a la población para que puedan actuar y conocer que actividades deben realizar en caso de una emergencia.
- ✓ Mayor involucramiento por parte de las autoridades para financiar dichos programas de capacitación.
- ✓ Brindar un instrumento de carácter administrativo que permita transmitir las normas adecuadas a cumplir ante cada actividad.
- ✓ Informar a la comunidad sobre las medidas que se deber tomar como primera reacción ante desastres en el Municipio.

### **3. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL**

La formación de la Coordinadora Municipal para la reducción de desastres en el municipio de San Benito, se propone con el fin principal de mantener el bienestar de la población, ante la ocurrencia de desastres naturales, socio naturales o antrópicos.

Las personas que integran las diferentes comisiones, son las encargadas de velar, que cada una realice las funciones y atribuciones que les sean asignadas. A continuación, se listan las principales normas.

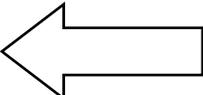
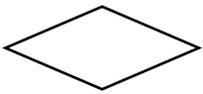
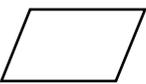
- Cumplimiento de cada uno de los pasos a seguir ante cada procedimiento.
- El manual debe actualizarse periódicamente.
- Los coordinadores de cada unidad deben asegurarse que cada empleado conozca la información y lineamientos del presente manual.
- Las funciones deben cumplirse en su totalidad, con el firme propósito de mejorar el nivel de vida de la población.
- Las actividades que realice cada comisión deben ser informadas y autorizadas por el coordinador de cada comisión.
- Todos los miembros que integran la Coordinadora prestan su servicio sin remuneración alguna y deben residir dentro del Municipio.
- Cada comisión deberá cumplir estrictamente las tareas que le sean asignadas.

- El presente manual estará al alcance de todas las personas que conforman las diferentes coordinaciones.
- Todo cambio o actualización dentro del manual debe ser autorizado por las diferentes coordinaciones.

#### **4. SIMBOLOGÍA BÁSICA**

Para la explicación gráfica de los procedimientos, es de utilidad la simbología que facilita la ejemplificación de los pasos correctos y sucesivos para la aplicación. La American National Estándar Institute (ANSI) desarrolló una simbología para que pueda ser utilizada en los procedimientos que se desarrollan en una empresa. A continuación, se describe la simbología ANSI utilizada en la diagramación de flujos en las empresas.

### SIMBOLOGIA ANSI

Nombre	Símbolo	Definición
Inicio y fin de cada procedimiento		Inicio y el final de un Procedimiento.
Operación, actividad o proceso		La creación, cambio o preparación de un documento.
Transferencia		Utilizado para detallar que se realizó un envío o traslado.
Decisión		Utilizado cuando en una acción se puede partir hacia dos vías.
Conector dentro de página		Utilizado para realizar enlaces dentro de la misma página.
Conector fuera de página		Enlaces en otra página.
Inspección, revisión o verificación		Verificación de datos inspección revisión o verificación.
Archivo de documentos		Se utiliza cuando en la etapa hay archivo de documentos.
Documento		Se utiliza cuando se envía un documento (salida del mismo).
Archivo final		Se utiliza cuando se desea indicar que se realizara un
Archivo temporal		Archiva temporalmente un documento.

Las figuras anteriormente indicadas son las utilizadas en la diagramación de procesos. A continuación, se describen los procedimientos:

## **5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

Es la presentación por escrito, en forma narrativa y secuencial, de cada una de las operaciones a realizar, detalla en qué consisten cada una de ellas e indica como varia el flujo según la decisión que se elija.

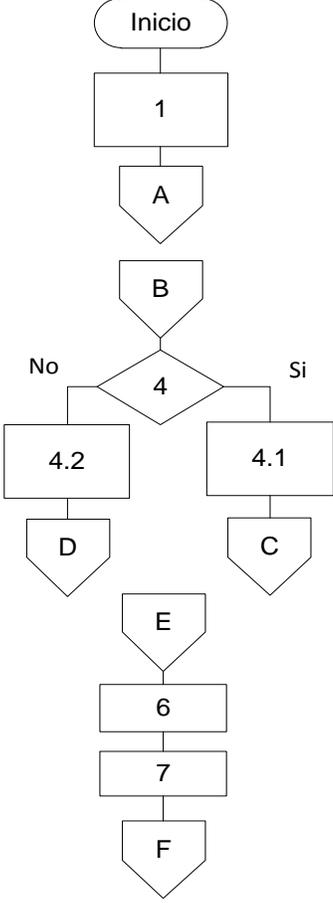
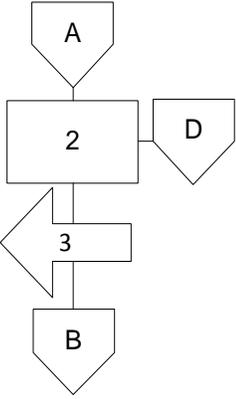
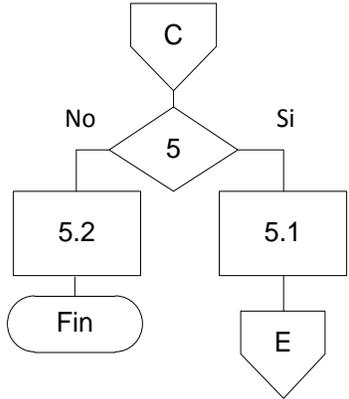
## **6. FLUJOGRAMA**

Se define como la presentación grafica de un procedimiento, se detalla paso a paso el proceso a realizar, con la utilización de simbología específica, donde cada uno tiene un significado para representar las actividades.

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES</b> <b>-COMRED-</b> <b>MUNICIPIO DE SAN BENITO</b> <b>DEPARTAMENTO DE PETÉN</b>			
<b>Realizado por:</b> Elizabeth Flores		<b>Fecha:</b> Agosto 2017	
<b>Procedimiento No.1</b>	<b>No. Pasos</b> 13	<b>Nombre del procedimiento:</b> Planificación de reducción desastre	<b>Hoja No.</b> 1 de 11
<b>Inicia:</b> Coordinador		<b>Finaliza:</b> Coordinador	
<p><b>DEFINICIÓN</b></p> <p>Procedimiento realizado para la planificación adecuada la reducción de desastres en la comunidad, las medidas a tomar ante tales fenómenos, se espera poder calendarizar y ubicar a los centros poblados más vulnerables para poder darles soporte y atención a los mismos.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realizar una planificación adecuada para lograr la reducción de desastres.</li> <li>✓ Promover planes de apoyo a la población antes los desastres.</li> <li>✓ Brindar información de la manera más factible de realizar la reducción de riesgos.</li> </ul> <p><b>NORMAS ESPECIFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cumplimiento de cada paso del procedimiento indicado.</li> <li>✓ Cumplir con las tareas asignadas según el procedimiento.</li> <li>✓ Velar por el cumplimiento del procedimiento para minimizar el impacto negativo ante la ocurrencia de un desastre.</li> </ul>			

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES</b> <b>-COMRED-</b> <b>MUNICIPIO DE SAN BENITO</b> <b>DEPARTAMENTO DE PETÉN</b>			
<b>Realizado por:</b> Elizabeth Flores		<b>Fecha:</b> Agosto 2017	
<b>Procedimiento No.</b> 1	<b>No. Pasos</b> 13	<b>Nombre del procedimiento:</b> Planificación de reducción de desastre	<b>Hoja No.</b> 2 de 11
<b>Inicia:</b> Coordinador		<b>Finaliza:</b> Coordinador	
<b>Responsable</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>	
Coordinador	1	Solicita calendarización a encargado de planificación y enlace, de acuerdo a los centros poblados más vulnerables a sufrir desastres.	
Encargado de planificación y enlace	2	Planifica y elabora mapeo de centros poblados más vulnerables a sufrir desastres.	
	3	Envía calendarización y mapeo de centros más vulnerables a coordinador.	
Coordinador	4	Recibe y revisa calendarización y planificación con su mapeo respectivo.	
	4.1	Si todo está correcto, se envía planificación a encargado de prevención y mitigación.	
	4.2	Cuando no está de acuerdo, Regresa al encargado de planificación y enlace para hacer las correcciones respectivas.	
Encargado de prevención y mitigación	5	Verificar si el nivel de riesgo es de alto impacto para la población.	
	5.1	Si es correcto se envía a coordinador para tomar las medidas necesarias.	
	5.2	Si no está bien se debe elaborar un plan de acción para tomar las medidas necesarias para mitigar el riesgo, y se finaliza el proceso.	
Coordinador	6	Analiza riesgos localizados en áreas vulnerables.	
Encargado de la comisión de recuperación	7	Notifica amenazas de alto impacto a encargado	

Coordinador	8	de la comisión de recuperación. Visita y aplica las medidas necesarias para recuperarse del desastre.
	9	Notifica que tipo de plan de acción reducción de desastres será aplicado al centro poblado vulnerable y traslado al coordinador.
Encargado de comisión de Preparación respuesta	10	Recibe y traslada el reporte de desastres ocurridos a Comisión de Preparación respuesta.
	11	Verifica y elabora un informe de los recursos necesarios como insumos, materiales, albergues y personal para la preparación de un desastre, posteriormente el encargado también
	12	Gestionará informe general para el coordinador y se envía al coordinador.
Coordinador	13	Gestiona lo planificado por la comisión de preparación y respuesta. Y finaliza la gestión.

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES</b> <b>-COMRED-</b> <b>MUNICIPIO DE SAN BENITO</b> <b>DEPARTAMENTO DE PETÉN</b>			
<b>Realizado por:</b> Elizabeth Flores		<b>Fecha:</b> Agosto 2017	
<b>Procedimiento No.</b> 1	<b>No. Pasos</b> 13	<b>Nombre del procedimiento:</b> Planificación de reducción de desastres	<b>Hoja No.</b> 4 de 11
<b>Inicia:</b> Coordinador		<b>Finaliza:</b> Coordinador	
Coordinador	Encargado de Planificación y enlace	Prevención y mitigación	
 <pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1[1]     1 --&gt; A{A}     A --&gt; B{B}     B --&gt; 4{4}     4 -- No --&gt; 4.2[4.2]     4 -- Si --&gt; 4.1[4.1]     4.2 --&gt; D{D}     4.1 --&gt; C{C}     D --&gt; E{E}     C --&gt; E     E --&gt; 6[6]     6 --&gt; 7[7]     7 --&gt; F{F}     </pre>	 <pre> graph TD     A{A} --&gt; 2[2]     2 --&gt; D{D}     D --&gt; 3[3]     3 --&gt; B{B}     </pre>	 <pre> graph TD     C{C} --&gt; 5{5}     5 -- No --&gt; 5.2[5.2]     5 -- Si --&gt; 5.1[5.1]     5.2 --&gt; Fin([Fin])     5.1 --&gt; E{E}     </pre>	

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES</b> <b>-COMRED-</b> <b>MUNICIPIO DE SAN BENITO</b> <b>DEPARTAMENTO DE PETÉN</b>			
<b>Realizado por:</b> Elizabeth Flores		<b>Fecha:</b> Agosto 2017	
<b>Procedimiento No.1</b>	<b>No. Pasos</b> 13	<b>Nombre del procedimiento:</b> Planificación de reducción de desastres	<b>Hoja No.</b> 5 de 11
<b>Inicia:</b> Coordinador		<b>Finaliza:</b> Coordinador	
<b>Coordinador</b>	<b>Encargado de comisión de Recuperación</b>	<b>Encargado de Comisión preparación y Respuesta</b>	
<pre> graph TD     G1{{G}} --&gt; 10[10]     10 --&gt; H1{{H}}     H1 --&gt; I1{{I}}     I1 --&gt; 13[13]     13 --&gt; Fin([Fin])                     </pre>	<pre> graph TD     F{{F}} --&gt; 8[8]     8 --&gt; 9[9]     9 --&gt; G{{G}}                     </pre>	<pre> graph TD     H{{H}} --&gt; 11[11]     11 --&gt; 12[12]     12 --&gt; I{{I}}                     </pre>	

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES</b> <b>-COMRED-</b> <b>MUNICIPIO DE SAN BENITO</b> <b>DEPARTAMENTO DE PETÉN</b>			
<b>Realizado por:</b> Elizabeth Flores		<b>Fecha:</b> Agosto 2017	
<b>Procedimiento No.</b> 2	<b>No. Pasos</b> 6	<b>Nombre del procedimiento:</b> Plan de capacitación ante desastres	<b>Hoja No.</b> 6 de 11
<b>Inicia:</b> Coordinador prevención y mitigación		<b>Finaliza:</b> Coordinador de prevención y mitigación	
<p><b>DEFINICIÓN</b></p> <p>Procedimiento elaborado con el fin de brindar capacitaciones a la población para mantenerlos preparados ante cualquier circunstancia de riesgo que se presente.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Brindar información a las personas de cómo actuar en caso de emergencia.</li> <li>✓ Promover e incentivar a la población a participar en planes de mejoras en la comunidad.</li> <li>✓ Minimizar el impacto negativo ante la ocurrencia de desastres.</li> </ul> <p><b>NORMAS ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cumplimiento de cada actividad que se establezca en el procedimiento.</li> <li>✓ Ser cuidadoso en el momento de la ejecución de las capacitaciones.</li> <li>✓ Divulgación de información a la población para que puedan asistir a las capacitaciones programadas.</li> <li>✓ Cumplir la calendarización mensual de las capacitaciones.</li> </ul>			

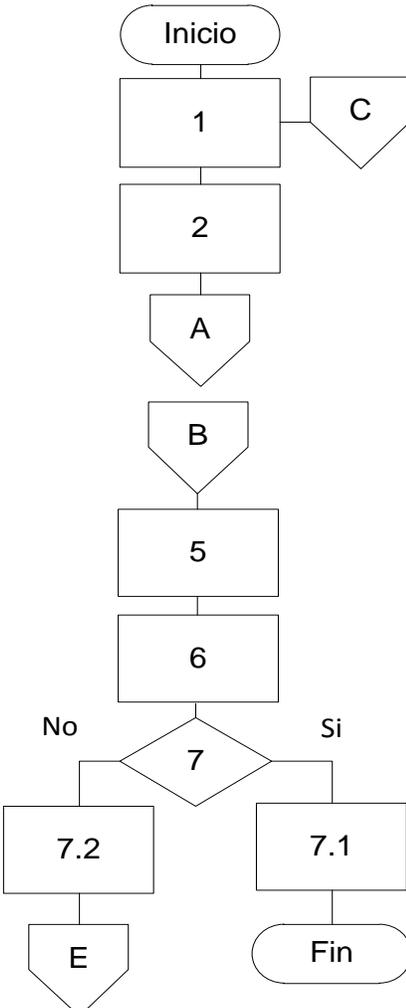
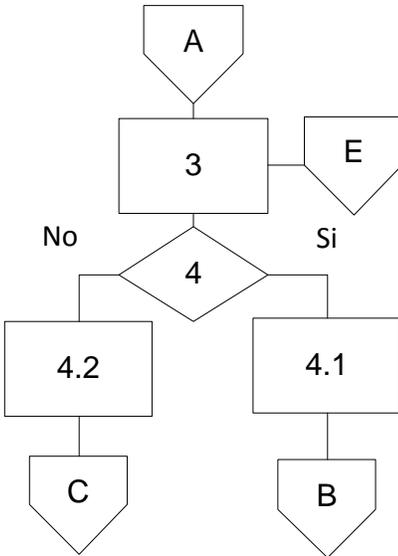
<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES</b> <b>-COMRED-</b> <b>MUNICIPIO DE SAN BENITO</b> <b>DEPARTAMENTO DE PETÉN</b>			
<b>Realizado por:</b> Elizabeth Flores		<b>Fecha:</b> Agosto 2017	
<b>Procedimiento No.</b> 2	<b>No. Pasos</b> 6	<b>Nombre del procedimiento:</b> Plan de capacitación ante desastres	<b>Hoja No.</b> 7 de 11
<b>Inicia:</b> Coordinador de prevención y mitigación		<b>Finaliza:</b> Coordinador de prevención y mitigación	
<b>Responsabilidad</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>	
Coordinador de prevención y mitigación	1	Elaborar material para impartir capacitación.	
	2	Calendarizar actividades para cada centro poblado.	
	3	Organiza capacitación según a calendarización realizada, y traslada información al coordinador.	
Coordinador	4	Revisa el lugar en el cual se impartirá la capacitación	
	4.1	"Si" está de acuerdo, Autoriza la capacitación y envía Vo.Bo a coordinador de prevención y mitigación.	
	4.2	"No" No está de acuerdo con la capacitación, no autoriza capacitación y se finaliza gestión.	
Coordinador de prevención y mitigación	5	Convocar a la comunidad por medio de los COCODES en el lugar establecido por la Municipalidad.	
	6	Imparte capacitación en el lugar designado, en la fecha y hora establecida, y se finaliza el proceso.	

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES</b> <b>-COMRED-</b> <b>MUNICIPIO DE SAN BENITO</b> <b>DEPARTAMENTO DE PETÉN</b>			
<b>Realizado por:</b> Elizabeth Flores		<b>Fecha:</b> Agosto 2017	
<b>Procedimiento No.</b> 2	<b>No. Pasos</b> 6	<b>Nombre del procedimiento:</b> Plan de capacitación ante desastres	<b>Hoja No.</b> 8 de 11
<b>Inicia:</b> Coordinador de prevención y mitigación		<b>Finaliza:</b> Coordinador de prevención y mitigación	
<b>Coordinador de prevención y mitigación</b>		<b>Coordinador</b>	
<pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1[1]     1 --&gt; 2[2]     2 --&gt; 3[3]     3 --&gt; A{{A}}     A --&gt; B{{B}}     B --&gt; 5[5]     5 --&gt; 6[6]     6 --&gt; Fin([Fin])         </pre>		<pre> graph TD     A{{A}} --&gt; 4{4}     4 -- NO --&gt; 42[4.2]     42 --&gt; Fin([Fin])     4 -- SI --&gt; 41[4.1]     41 --&gt; B{{B}}         </pre>	

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES</b> <b>-COMRED-</b> <b>MUNICIPIO DE SAN BENITO</b> <b>DEPARTAMENTO DE PETÉN</b>			
<b>Realizado por:</b> Elizabeth Flores		<b>Fecha:</b> Agosto 2017	
<b>Procedimiento No.</b> 3	<b>No. Pasos</b> 7	<b>Nombre del procedimiento:</b> Capacitación sobre acción inmediata a un riesgo	<b>Hoja No.</b> 9 de 11
<b>Inicia:</b> Coordinador de prevención y mitigación		<b>Finaliza:</b> Coordinador prevención y mitigación	
<p><b>DEFINICIÓN</b></p> <p>Procedimiento elaborado con el fin de elaborar medidas y planes a aplicar en caso de desastres, se elaboraran guías de emergencias para que las comunidades puedan tener la información necesaria para acciona ante una crisis, se enviaran instrucciones y actualizaciones periódicamente a través de los COCODES para fomentar la comunicación efectiva.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desarrollar medidas de acción para la reducción de riesgos en la comunidad</li> <li>✓ Elaboración de planes de contingencia.</li> <li>✓ Difundir información a los COCODES para la reducción de desastres.</li> </ul> <p><b>NORMAS ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aplicación de normas de seguridad</li> <li>✓ Cumplimiento de procedimientos para el logro de los objetivos</li> <li>✓ Cumplir con la seguridad personal, y tomar precauciones en la aplicación en zonas vulnerables.</li> <li>✓ Difundir la información del presente manual a todos los centros poblados del Municipio de San Benito.</li> </ul>			

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES</b> <b>-COMRED-</b> <b>MUNICIPIO DE SAN BENITO</b> <b>DEPARTAMENTO DE PETÉN</b>			
<b>Realizado por:</b> Elizabeth Flores		<b>Fecha:</b> Agosto 2017	
<b>Procedimiento No.</b> 3	<b>No. Pasos</b> 7	<b>Nombre del procedimiento:</b> Plan de capacitación sobre acción inmediata ante un riesgo	<b>Hoja No.</b> 10 de 11
<b>Inicia:</b> Encargado de prevención y mitigación		<b>Finaliza:</b> Encargado de prevención y mitigación	
<b>Responsabilidad</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>	
Encargado de prevención y mitigación	1	Elaboración de una guía de emergencia.	
	2	Entregar la guía de emergencia a los COCODES de los diferentes centros poblados.	
COCODES	3	Recibe y difunde información en las comunidades sobre las charlas que se impartirán, envía notificación a encargado de prevención y mitigación, para que se ejecuten las capacitaciones.	
	4	Evalúa información	
Encargado de prevención y mitigación	4.1	Si - está de acuerdo con información y es trasladada de manera correcta y se ejecutara la capacitación.	
	4.2	No – No tiene espacio para la realización de capacitaciones, se reagendará para impartir charla.	
	5	Imparte charlas informativas para la gestión en la disminución del riesgo, con una frecuencia trimestral y se entrega botiquín de primeros auxilios como medida preventiva ante la ocurrencia de un riesgo.	
	6	Elabora formato para solicitar víveres según requerimiento solicitado por la población e ingresado por medio del COCODE.	

	7	Valida solicitud de víveres y demás requerimientos ingresados por el COCODE.
	7.1	Si – Si esta correcto autoriza, ejecuta y finaliza el procedimiento.
	7.2	No - No autoriza la solicitud, se envía corrección a COCODES para ingresar la nueva guía de víveres y demás.

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES</b> <b>-COMRED-</b> <b>MUNICIPIO DE SAN BENITO</b> <b>DEPARTAMENTO DE PETÉN</b>			
<b>Realizado por:</b> Elizabeth Flores		<b>Fecha:</b> Agosto 2017	
<b>Procedimiento No.</b> 3	<b>No. Pasos</b> 7	<b>Nombre del procedimiento:</b> Plan de capacitación acción inmediata ante un riesgo	<b>Hoja No.</b> 11 de 11
<b>Inicia:</b> Encargado de prevención y mitigación		<b>Finaliza:</b> Encargado de prevención y mitigación	
<b>Encargado de prevención y mitigación</b>		<b>COCODES</b>	
 <pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1[1]     1 --- C{C}     C --- 2[2]     2 --- A{A}     A --- B{B}     B --- 5[5]     5 --- 6[6]     6 --- 7{7}     7 -- No --&gt; 7.2[7.2]     7.2 --- E{E}     7 -- Si --&gt; 7.1[7.1]     7.1 --- Fin([Fin])     </pre>		 <pre> graph TD     A{A} --- 3[3]     3 --- E{E}     E --- 4{4}     4 -- No --&gt; 4.2[4.2]     4.2 --- C{C}     4 -- Si --&gt; 4.1[4.1]     4.1 --- B{B}     </pre>	