

MUNICIPIO SAN BARTOLO
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

"ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO"

KENIA YISHELL PELLECCER TURCIOS

TEMA GENERAL

"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN"

MUNICIPIO DE SAN BARTOLO
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

TEMA INDIVIDUAL

"ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO"

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

2,007

2,007

(C)

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

SAN BARTOLO-VOLUMEN 6

2-57-95-AE-2007

Impreso Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO

MUNICIPIO DE SAN BARTOLO
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

INFORME INIDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

KENIA YISHELL PELLECEC TURCIOS

Previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

En el Grado Académico de

LICENCIADA

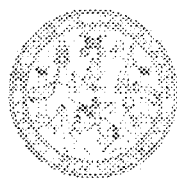
Guatemala, Noviembre del 2,007

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. Delby Boanergers Ramírez Valenzuela

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona UJ
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesión celebrada el día 20 de diciembre de 2007, según Acta No. 37-2007 Punto SEGUNDO, inciso 2.3, subinciso 2.3.21 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ADMINISTRACIÓN DE RIESGO", municipio de San Bartolo, departamento de Totonicapán.

Presentó

KENIA YISHELL PELLECE TURCIOS

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.

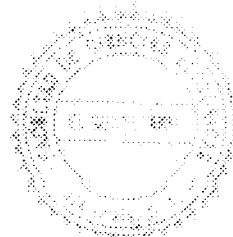
Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintitún días del mes de enero de dos mil ocho.

Alentamiento.

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABREÑA MORALES
SECRETARIO

Semp.



ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	Pág.
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	2
1.1.2 Localización	3
1.1.3 Extensión territorial	4
1.1.4 Clima	4
1.1.5 Orografía y topografía	4
1.1.6 Aspectos culturales y deportivos	4
1.2 División Político-Administrativa	5
1.2.1 División política	5
1.2.2 División administrativa	5
1.3 Recursos naturales	7
1.3.1 Suelos	8
1.3.2 Bosques	8
1.3.3 Hidrografía	9
1.4 Población	10
1.4.1 Por edad	12
1.4.2 Por genero	12
1.4.3 Por área urbana y rural	13
1.4.4 Por grupo étnico	14
1.4.5 Económicamente activa	15
1.4.6 Nivel de pobreza	16
1.4.6.1 Pobreza	16
1.4.7 Migración y emigración	17
1.4.8 Vivienda	17
1.4.9 Analfabetismo	20
1.5 ESTRUCTURA AGRARIA	21
1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTUCTURA	22

1.6.1	Municipales	22
1.6.1.1	Agua entubada	23
1.6.1.2	Energía eléctrica residencial	24
1.6.1.3	Alumbrado público	24
1.6.1.4	Drenajes	24
1.6.1.4.1	Letrinas	24
1.6.1.4.2	Sistema de tratamiento de aguas servidas	25
1.6.1.5	Sistema de recolección de basura	25
1.6.1.6	Tratamiento de desechos sólidos	25
1.6.1.7	Cementerio	25
1.6.2	Educación	25
1.6.3	Salud	26
1.6.4	Seguridad ciudadana	28
1.6.5	Infraestructura deportiva y ciudadana	28
1.7	Infraestructura productiva	28
1.7.1	Instalaciones agrícolas	28
1.7.2	Rastro	29
1.7.3	Sistemas de riego	29
1.7.4	Mercado	29
1.7.5	Vías de comunicación	29
1.7.6	Medios de transporte	30
1.7.7	Medios de comunicación	30
1.7.8	Centros de acopio	31
1.7.9	Silos	31
1.7.10	Puentes	31
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	31
1.8.1	Organizaciones productivas	32
1.8.2	Organización social	32
1.8.2.1	Comités sociales	32
1.8.2.2	Asociaciones sociales	32
1.8.2.3	Aspectos políticos y religiosos	32
1.8.2.4	Comités y grupos de promejoramiento	33

1.9	ENTIDADES DE APOYO	33
1.9.1	Gobierno	33
1.9.1.1	Ministerio de educación	33
1.9.1.2	Ministerio de salud	34
1.9.2	Municipalidad	34
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	34
1.9.3.1	Entidades privadas	35
1.10	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	35
1.10.1	Producción agrícola	36
1.10.2	Producción pecuaria	36
1.10.3	Producción artesanal	36
1.10.4	Servicios	36

CAPÍTULO II

	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	37
2.1	Riesgo	38
2.1.1	Amenazas	41
2.1.2	Vulnerabilidad	42
2.1.3	Desastres	43
2.2	Identificación de riesgos	44
2.2.1	Origen natural	45
2.2.1.1	De origen geotectónico	45
2.2.1.2	Sequías	46
2.2.1.3	Inundaciones	47
2.2.1.4	Cambios de clima	47
2.2.2	Socio naturales	47
2.2.2.1	Contaminación del medio ambiente	48
2.2.2.2	Derrumbes	48
2.2.3	Origen antrópicos	48
2.2.3.1	Deforestación	49
2.2.3.2	Incendios forestales	49
2.2.3.4	Utilización de químicos	50
2.2.3.5	Contaminación de ríos	50

2.2.3.6	Basureros	50
2.2.3.7	Drenajes	50
2.3	Historial de desastres	51

CAPÍTULO III

	ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES	52
3.1	Tipos de vulnerabilidades	53
3.1.1	Vulnerabilidad ambientales y/o ecológicas	53
3.1.1.1	Suelos	53
3.1.1. 2	Heladas	53
3.1.1.3	Erosión	54
3.1.14	Sequías	54
3.1.1.5	Plagas	54
3.1.1.6	Prácticas pecuarias	55
3.1.1.7	Uso de agroquímicos	55
3.1.1.8	Asesoría técnica	55
3.1.2	Vulnerabilidad física	56
3.1.3	Vulnerabilidad económica	56
3.1.4	Vulnerabilidad social	56
3.1.5	Vulnerabilidad educativa	57
3.1.6	Vulnerabilidad cultural	57
3.1.7	Vulnerabilidad política	58
3.1.8	Vulnerabilidad institucional	58
3.1.9	Vulnerabilidad tecnológica	58
3.2	Análisis de vulnerabilidades	59
3.2.1	Vulnerabilidades ecológica	59
3.2.3	Vulnerabilidad física	60
3.2.3	Vulnerabilidad económica	60
3.2.4	Vulnerabilidad social	61
3.2.5	Vulnerabilidad educativa	61
3.2.6	Vulnerabilidad cultural	62
3.2.7	Vulnerabilidad institucional	62
3.2.8	Vulnerabilidad tecnológica	62

CAPÍTULO IV		
	PROPUESTAS DE SOLUCIÓN	64
4.1	Medidas de prevención	64
4.1.1	Vulnerabilidad ecológica	64
4.1.2	Vulnerabilidad física	66
4.1.3	Vulnerabilidad económica	66
4.1.4	Vulnerabilidad social	67
4.1.5	Vulnerabilidad educativa	67
4.1.6	Vulnerabilidad cultural	68
4.1.7	Vulnerabilidad institucional	68
4.1.8	Vulnerabilidad tecnológica	69
4.1.2	Medidas de corrección y/o mitigación	70
4.1.2.1	Vulnerabilidad ecológica	70
4.1.2.2	Vulnerabilidad física	72
4.1.2.3	Vulnerabilidad económica	73
4.1.2.4	Vulnerabilidad social	74
4.1.2.5	Vulnerabilidad educativa	75
4.1.2.6	Vulnerabilidad cultural	75
4.1.2.7	Vulnerabilidad institucional	76
4.1.2.8	Vulnerabilidad tecnológica	77
CAPÍTULO V		
	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	
5.1	Organizaciones sociales	80
5.2	Organizaciones no gubernamentales – ONG-	80
5.3	De apoyo	81
5.4	Organización propuesta	81
5.4.1	Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres COMRED	82
5.4.2	Coordinadora Local para la Reducción de Desastres COLRED	82
5.4.3	Puestos de la organización	83

5.4.4	Estructura	86
5.4.5	Funciones de las unidades	88
5.4.6	Responsabilidades de las unidades	92
	Conclusiones	96
	Recomendaciones	97
	Anexos	98
	Bibliografía	151

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro		
No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Bartolo-Totonicapán. Población por fuente de datos sexo según área años: 1994	10
2	Municipio de San Bartolo-Totonicapán. Población por fuente de datos y sexo según área año: 2002	11
3	Municipio de San Bartolo-Totonicapán. Población por fuente de datos sexo según área año: 2004	11
4	Municipio de San Antonio Bartolo-Totonicapán Población total por edad años: 1994-2002 y 2004	12
5	Municipio de San Bartolo- Totonicapán Población total por genero años: 1994-2002 y 2004	13
6	Municipio de San Bartolo-Totonicapán Población por área urbana y rural años: 1994-2002 y 2004	14
7	Municipio de San Bartolo- Totonicapán Población total por grupo étnico años: 1994-2002 y 2004	15
8	Municipio de San Bartolo- Totonicapán Vivienda según forma de propiedad año: 2004	19
9	Municipio de San Bartolo- Totonicapán Materiales de las viviendas por área geográfica años :2004	20
10	Municipio de San Bartolo- Totonicapán Alfabetismo poblacional de 15 a 65 años: 1994-2002	21
11	Municipio de San Bartolo- Totonicapán Servicios básicos según clase de servicio años :1994-2004	22
12	Municipio de San Bartolo- Totonicapán actividad productiva año: 2004	35

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Bartolo- Totonicapán Población económicamente activa según actividad económica año: 2002	16
2	Municipio de San Bartolo-Totonicapán Vivienda año: 2004	18
3	Municipio de San Bartolo-Totonicapán Recurso humano del centro de salud año: 2004	26
4	Municipio de San Bartolo-Totonicapán Parámetros de nacimiento y mortalidad año: 2004	27
5	Municipio de San Bartolo-Totonicapán Inmunizaciones	27

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica		
No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Bartolo- Totonicapán. División administrativa, año: 2004.	7
2	Municipio de San Bartolo-Totonicapán. Componentes de riesgo y factores que los aumentan	41
3	Municipio de San Bartolo – Totonicapán. Organización propuesta año: 2004	87

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, creó el programa del Ejercicio Profesional Supervisado como una opción previa a obtener el título de Licenciado en las áreas de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, con el propósito de contribuir a la solución de problemas nacionales y además permite la evaluación académica de los estudiantes, a través de la participación en el análisis y estudios de la realidad nacional.

Este informe es el resultado de la investigación de campo realizada en el Municipio de San Bartolo del departamento de Totonicapán, durante el mes de octubre del año 2004, como practica del Ejercicio Profesional Supervisado.

El tema individual se denomina “Administración de Riesgos” y forma parte del tema general “Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión en el Municipio de San Bartolo del departamento de Totonicapán.

Para su elaboración, se utilizó las técnicas y métodos de investigación documental, las cuales fueron aplicadas a una serie de actividades, que se efectuaron de la forma siguiente:

- Seminario General: se desarrolló lo relativo al marco teórico, con importante información, como apoyo para la realización del trabajo de campo, se realizaron conferencias con la finalidad de retroalimentar los conocimientos relacionados con el problema a investigar.

- Seminario específico: Se imparten conferencias de temas relacionados con la comercialización organización y riesgos, sirve de guía para que el estudiante analice la situación actual de las comunidades y proponga alternativas de solución. Al finalizar el seminario, se realiza un sorteo de los lugares y temas que tendrá que trabajar cada estudiante, en seguida se integran los grupos de trabajo, luego se elabora y aprueban la boleta de encuesta previa visita preliminar al municipio asignado.
- Trabajo de campo: en esta etapa, el grupo se trasladó al Municipio en el mes de octubre del año 2004, con el material necesario para desarrollar la investigación. Se obtuvo de fuente primaria la información necesaria para fundamentar el trabajo, se realizaron encuestas a los pobladores, productores, instituciones relacionadas con la temática.
- Trabajo de gabinete: Consiste en tabular la información de las encuestas, la realización de los informes colectivos e individual el cual consta de los siguientes capítulos:
 - Capítulo I: Características generales del Municipio, comprenden la descripción de los aspectos históricos, geográficos, infraestructura, tenencia de la tierra.
 - Capítulo II: Se refiere a la Identificación de los riesgos, clasificación e historial de los desastres encontrados en el Municipio.
 - Capítulo III: Contiene el análisis de las vulnerabilidades encontradas en el Municipio las cuales son: económicas, sociales culturales, ecológicas, institucionales, tecnológicas, ideológicas, políticas y educativas, estas vulnerabilidades afectan al Municipio

- Capítulo IV: Contiene las propuestas de solución determinadas en el análisis de vulnerabilidades.
- Capítulo V: se Presenta la organización de la CONRED Y COLRED, además se propone una organización para disminuir los riesgos existentes en el Municipio
- Por ultimo se plantean las conclusiones y recomendaciones acerca de la investigación realizada. También los anexos: que incluyen manual de organización, manual de norma y procedimientos, mapa de la demarcación Municipal de San Bartolo, mapa de San Bartolo Aguas Calientes y Bibliografía.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Al observar las condiciones geográficas, agrícolas, comerciales y las remesas familiares, como fuente de soporte de la economía de San Bartolo, se analiza la necesidad de promover en forma sistemática la centralización Económico-Administrativa como medio de promover una amplia participación de todos los sectores de la sociedad en la determinación y priorización de sus necesidades y las soluciones correspondientes de las mismas, con el propósito de enfocar el desarrollo del Municipio.

Este capítulo presenta un análisis de la situación económica y social del Municipio, en la cual se incluye características generales como: la división político-administrativa, la situación de los recursos naturales, la estructura agraria, los servicios básicos, la infraestructura productiva, la organización social y productiva, las entidades de apoyo, la actividad productiva y otros fenómenos que intervienen en el desarrollo económico.

Existen ciertas peculiaridades en San Bartolo, las cuales permanecen invariables a través del tiempo, circunstancias que vienen a enriquecer la historia, elementos como las tradiciones y costumbres de los pueblos mayas, los recursos naturales, así como también la localización y extensión territorial del mismo que no se modifican desde su fundación.

1.1 MARCO GENERAL

Esta comprendido por los antecedentes históricos del Municipio, la localización, la extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos, que son aspectos importante para el estudio socioeconómico del Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos

Origen del nombre: Dentro de su jurisdicción han existido vestigios de la antigua población ohertinamit, por ser un pueblo antiguo de la étnia K'iché que predominaba en el período pre-hispánico; esta Cabecera Municipal era conocida como Sacmequená cuya etimología podría haber provenido de sac = blanco; mequén agua caliente y á, aféresis de já = agia, río lo que daría en el lugar de las aguas calientes claras.

Los ancianos cuentan, que el primer asiento del Municipio estaba en Xeabaj (aldea ubicada al sur-oeste de la actual cabecera municipal). Asimismo, que en el año 1611, se dio una espantosa peste en el poblado de San Bartolo Aguas Calientes, razón por la cual, un poblador del Municipio se vio en la necesidad de vender 50 caballerías de terreno (lugar donde hoy está ubicada la aldea Pitzal) al señor Francisco Gómez Siguantay, un vecino de Momostenango, por lo que en la actualidad existe un litigio de tierras en relación con las aldeas Pitzal, Tierra Blanca y Tzanjón.

“El 11 de octubre de 1,825, la Asamblea decretó la Constitución Política del Estado de Guatemala y declaró los pueblos que comprendían el territorio, así aparece el pueblo de San Bartolomé dentro del noveno distrito, Totonicapán en el circuito Momostenango.”¹

El 19 de septiembre de 1935 se dio la abolición de la autonomía municipal, por lo que fueron anexados los pueblos pequeños, y San Bartolo Aguas Calientes se anexó al pueblo de Momostenango.

¹ Fundación Centroamericana de Desarrollo –FUNCEDE-. Diagnóstico del Municipio de San Bartolo Aguas Calientes. Septiembre 1997. Pág. 4.

“En el año 1,951, por gestiones ante el gobierno del doctor Juan José Arévalo Bermejo, los vecinos gestionaron y lograron recuperar nuevamente la autonomía del municipio de San Bartolo - Totonicapán.”²

A partir de una asamblea realizada y a través de un consenso, se inició una vida política de acuerdo a sus costumbres y tradiciones, en especial, los líderes servían al pueblo de forma ad-honorem con el objetivo de lograr el desarrollo integral de la población.

1.1.2 Localización

San Bartolo forma parte del departamento de Totonicapán, está localizado al norte del Departamento y colinda al norte con Malacatancito del departamento de Huehuetenango; al oriente con Momostenango y Santa Lucía La Reforma, al sur con Momostenango y al poniente con San Carlos Sija, departamento de Quetzaltenango.

El Municipio se comunica con la cabecera departamental, mediante una carretera de terracería de doce kilómetros que entronca con la carretera Interamericana a la altura del kilómetro 204; luego deben recorrerse 19 hacia Cuatro Caminos y 12 hacia la cabecera departamental de Totonicapán y a 216 kilómetros de la ciudad capital.

También se comunica con la Cabecera Municipal de Momostenango por carretera de terracería de 13 kilómetros y con sus aldeas por medio de carreteras de 2ª. y 3ª. Categoría.

² Ídem Pág.4

1.1.3 Extensión territorial

La extensión territorial del Municipio es de 16 kilómetros cuadrados, según fuentes oficiales, sin embargo éste tiene un litigio territorial con Momostenango, debido a que durante el gobierno de Jorge Ubico el 18 de septiembre de 1935, fue anexado al mismo y después el nueve de enero de 1951 logró de nuevo su autonomía y un fragmento de su territorio pasó a formar parte de Momostenango, de esa cuenta la superficie del Municipio será mayor, una vez se solucione la divergencia territorial.

1.1.4 Clima

Es templado, en especial las partes bajas, sin embargo se torna frío en el período de octubre a febrero. La temperatura media anual es de 13 grados centígrados y se observa mínimas de cuatro y máximas de 22 grados. La región es lluviosa, con una precipitación entre 2,000 y 4,000 milímetros al año y la humedad relativa es alta oscila entre 64 a 83%.

En el periodo de octubre a febrero se torna muy frío con temperaturas hasta de menos siete grados centígrados en la madrugada. Por los cambios climáticos, en la actualidad alcanza temperaturas hasta de 24.4 grados centígrados al medio día. La época lluviosa inicia a mediados del mes de mayo para concluir a finales de octubre o principios de noviembre

1.1.5 Orografía y topografía

San Bartolo está situado en el extremo noroeste del Departamento de Totonicapán, se le considera uno de los más distantes del mismo, cuenta con caminos, roderas y veredas que unen a sus poblados y propiedades rurales entre sí y con Municipios vecinos. El territorio es de altas elevaciones, con relieves variadas, grandes valles, ondulaciones, colinas, cerros, desfiladeros y

barrancos cubiertos de variada vegetación, por lo que su topografía puede considerarse que es bastante accidentada.

1.1.6 Aspectos culturales y deportivos

La fiesta patronal se celebra del 15 al 24 de agosto de cada año dedicada a San Bartolomé; cuenta con campos municipales para la práctica de deportes, en especial el football y basketball, lugar donde se desarrolla diferentes actividades culturales y deportivas para el desenvolvimiento y distracción de la población.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

Es parte fundamental de la estructura del Municipio así como la división administrativa del gobierno municipal, la cual en un inicio se conformó por ciudadanos altruistas y visionarios quienes trabajaron ad-honorem en beneficio de las comunidades que integran la población.

1.2.1 División política

San Bartolo se encuentra ubicado en la región V o región sur occidente, está conformado por la Cabecera Municipal, la cual cuenta con dos colonias, once aldeas, sesenta y nueve parajes, microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares.

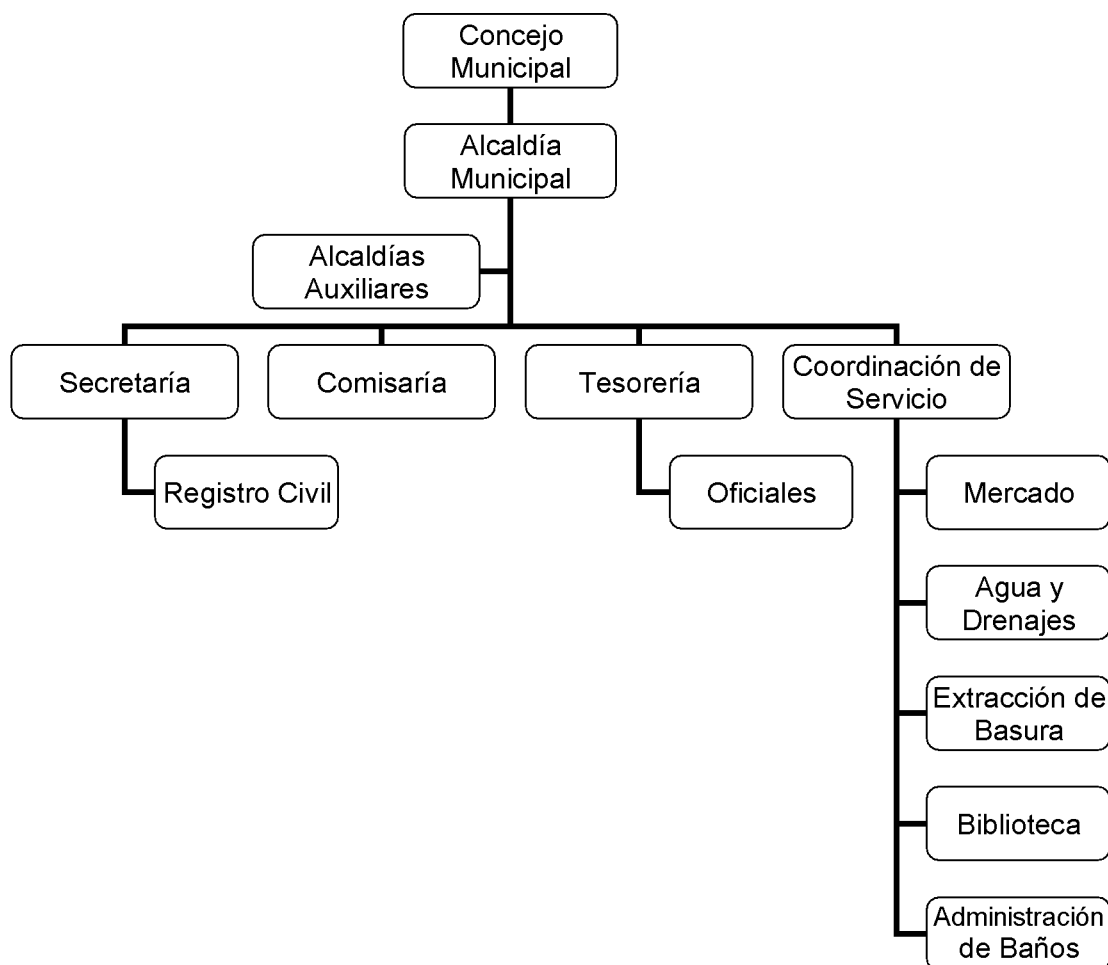
1.2.2 División Administrativa

La corporación municipal se integra de la siguiente forma: alcalde, dos síndicos y un suplente, cuatro concejales y un suplente, y once alcaldes auxiliares, quienes se reúnen dos veces al mes para informar a la corporación de los asuntos de su comunidad.

Los alcaldes auxiliares son electos por el alcalde de la Cabecera Municipal, entre sus principales atribuciones están: promover la organización y la participación sistemática y efectiva de la comunidad; identificar y solucionar los problemas sociales, jurídicos, culturales, entre otros; proponer lineamientos e instrumentos de coordinación para la ejecución de programas o proyectos de inversión de servicios básicos, educación, de infraestructura, salud, seguridad u otros; velar por el cumplimiento de las ordenanzas, reglamentos y disposiciones de carácter general; vigilar la conservación, protección, preservación y mantenimiento de los recursos naturales de su circunscripción territorial.

No obstante que el artículo 9 del Código de Municipal Decreto 12-2002 del congreso de la República de Guatemala se establece que el alcalde, los síndicos y los concejales son electos directa y popularmente en cada municipio; en San Bartolo aunque se realizan elecciones generales avaladas por el Tribunal Supremo Electoral, de antemano el consejo de ancianos designa a la persona idónea para ocupar el cargo de alcalde municipal, con la condición que al finalizar el período por el que fue designado (dos años), debe renunciar, reemplazándolo el síndico primero quien completará el periodo electoral de los dos años restantes, este designado bajo el mismo consejo, adquiere el compromiso de depositar en las arcas de la Municipalidad su salario, por lo que se presume que trabaja ad-honorem.

Gráfica 1
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
División Administrativa
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

1.3 RECURSOS NATURALES

Se refiere a “cualquier forma de materia o energía que existe de modo natural y que puede ser utilizada por el ser humano. Los recursos naturales pueden clasificarse por su durabilidad, dividiéndose en renovables y no renovables. Los primeros pueden ser explotados indefinidamente, mientras que los segundos

son finitos y con tendencia inexorable al agotamiento.”³ La vocación de los suelos del Municipio es forestal; asimismo posee varios ríos de caudal menor, montañas y laderas.

1.3.1 Suelos

El suelo y subsuelo se distribuyen en climas cálido, frío y otros, producen los cultivos propios de clima templado, sus habitantes se hallan dedicados en especial a la siembra de maíz, frijol, haba, papa, yuca, café, granadilla, ciruela, lima, aguacate, hortalizas y trigo; así como a la crianza y explotación de ganado bovino, porcino, ovino. A continuación se presenta la ubicación geográfica de los suelos en San Bartolo.

Se determinó que en los últimos cinco años los suelos se han deteriorado, debido a que la capacidad productiva se ha visto menguada, por la falta de orientación y aplicación de técnicas apropiadas, tratamiento y conservación de la fertilidad de los suelos (rotación de cultivos, suelos para siembras asociadas y aplicación de químicos) y de recursos económicos, lo que provoca que los campesinos no amplíen la frontera agrícola.

1.3.2 Bosques

El Municipio se localiza en la zona de vida bosque muy húmedo Montano Bajo Subtropical (bmh-MBS). La cobertura forestal está constituida por 12.13 manzanas de bosques plantados, 1,907.69 manzanas de bosques naturales y 32.04 manzanas de otras tierras, los cuales se caracterizan por rodales de coníferas y cultivos asociados en menor proporción de especies de hoja ancha, como el encino, el roble, el aliso y el madrón.

³ Microsoft Corporation Encarta ® 2006. © Biblioteca de Consulta Microsoft 1993-2005. "Recursos Naturales"

El recurso bosque es explotado para la extracción de madera y leña como principal fuente de energía, sin embargo en comunidades como Patulup y Choquí se extrae resina y ocote de las coníferas, en especial de las diversas especies de pinos, recursos que se destinan al comercio regional y su explotación se manifiesta en menor proporción.

San Bartolo reúne condiciones de vocación forestal por las características que tienen los bosques de relieve topográfico (pendientes que van de quebradas a escarpadas) debido a la existencia natural de valiosas especies forestales. Los bosques se encuentran amenazados dadas las desordenadas intervenciones llevadas a cabo por la población en demanda de tierras para la agricultura, leña para consumo doméstico, madera para construcción rural y uso artesanal, así como los severos incendios forestales que cada año se registran y que han llegado a afectar buen número de kilómetros cuadrados.

Se observo que existe una tala inmoderada de árboles debido a que el 88% de las viviendas utilizan leña para cocinar y un 12% usan gas propano, lo que provoca la erosión del suelo, escasez de agua e incendios forestales que atenta con este recurso natural.

1.3.3 Agua

El recurso hidrográfico lo constituyen tres ríos, cuyos caudales varían acorde a la estación de lluvia, los que se describen a continuación: río Las Palmeras que es el mas caudaloso y nace en San Vicente aldea de Momostenango, recorre el casco urbano del Municipio y las aldeas de Xeabaj, Pitzal, Chocanuleu; río Pacuntze nace en la cumbre de la cruz, recorre las aldeas de Choqui y Pitzal y el río Paguahol, se encuentra ubicado en la aldea de Parraxchaj, los cuales se encuentran contaminados casi en su totalidad y además no se utilizan como fuente de energía , navegación o para la crianza de peces.

1.4 POBLACIÓN

Es el elemento que sintetiza las potencialidades que compone la sociedad de San Bartolo, está representada por género, edad, grupo étnico, estratos sociales, entre otros, que integra la parte más importante de la conformación de la población económicamente activa (PEA) quienes son los motores del proceso productivo de la región. A continuación se muestra el cuadro de la distribución según sexo

Cuadro 1
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Población Total por Sexo Según Área
Año: 1994

Áreas	Masculino		Femenino		Total	
		%		%		%
Urbana	514	23	625	23	1.139	23
Rural	1.728	77	2.102	77	3.830	77
Total	2.242	100	2.727	100	4.969	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales X de V de habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Como indica el cuadro anterior, en el año de 1994 la mayor parte de la población se concentraba en el área rural, debido a que no tenían necesidad de emigrar a otros lugares, ya que el sector agrícola era su principal fuente de ingresos. A continuación se presenta el cuadro del año 2002.

Cuadro 2
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Población Total por Sexo Según Área
Año: 2002

Areas	Masculino		Femenino		Total	
		%		%		%
Urbana	566	14	686	14	1.252	14
Rural	3.363	86	4.069	86	7.432	86
Total	3.929	100	4.755	100	8.684	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los censos nacionales XI de VI de habitación 2,002 del Insituto Nacional Estadística -INE-

En comparación con el año de 1994, aumentó un 9% la población del área rural, porque no existe un control de natalidad, debido a la cultura de los habitantes y al bajo desarrollo que existe en las comunidades. A continuación se presenta el cuadro del año 2004.

Cuadro 3
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Población Total por Sexo según Área
Año: 2004

Areas	Masculino		Femenino		Total	
		%		%		%
Urbana	580	13	702	13	1.282	13
Rural	3.972	87	4.801	87	8.773	87
Total	4.552	100	5.503	100	10.055	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos nacionales XI de habitación 2,002 del Instituto de Estadística -INE-

Para el año 2004, aumentó solo el 1% de la población rural, lo que evidencia que la mayoría de la población se concentra en esta área, esta tendencia ha permanecido desde 1994, debido al alto costo de la vida.

1.4.1 Por edad

Desde el punto de vista demográfico, la edad y el género constituyen las dos principales características, su conocimiento permite tomar decisiones en política de planificación de empleo, educación y salud, entre otros. La estructura de la población puede interpretarse mejor si se distribuye por grupos de edad para lo cual se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 4
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Población Total por Edad
Período: 1994 - 2002 y 2004

Años	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2004	%
00 - 14	2.691	54	4.487	52	5.099	51
15 - 64	2.079	42	3.832	44	4.464	45
65 - Más	199	4	365	4	425	4
Total	4.969	100	8.684	100	9.988	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales X y XI de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-

El cuadro anterior refleja que los censos 1994 y 2002 así como en la proyección del 2004 la mayor parte de la población se concentra en el rango de 0 a 14 años con un 51%, de 1994 a 2002 disminuyó un 2%, de igual forma disminuyó un 1% hacia la proyección del 2004, lo que incrementó en el rango de 15 a 64 años en proporción inversa que el rango anterior.

1.4.2 Por género

“Género (sociología), identidad generada por el rol sexual de las personas. Los términos género y sexo se utilizan a menudo indistintamente, aunque sexo se refiere de forma específica a las características biológicas y físicas que convierten a una persona en hombre o mujer en el momento de su nacimiento, y género se refiere a las conductas de identificación sexual asociadas a miembros

de una sociedad.”⁴ El cuadro siguiente contiene la información de la distribución de la población de San Bartolo durante los años 1994, 2002 y 2004:

Cuadro 5
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Población Total por Género
Período: 1994 - 2002 y 2004

Años	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2004	%
Hombres	2.242	45	3.929	45	4.552	45
Mujeres	2.727	55	4.755	55	5.503	55
Total	4.969	100	8.684	100	10.055	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales X y XI de Población y V VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-

En el cuadro anterior se puede observar que la distribución del sexo se mantiene con supremacía femenina tanto para el año 1994 como para el 2004, en un 10% es mayor que el sexo masculino.

1.4.3 Por área urbana y rural

La población urbana está integrada por aquellas personas que habitan en el centro poblado más importante, que para el presente trabajo es la Cabecera Municipal de San Bartolo y la población rural está constituida por todas las personas cuyas residencias se encuentran localizadas en las aldeas y parajes. La concentración de la población en el área urbana y rural de acuerdo al censo de 1994 y proyección año 2004, se presenta a continuación:

⁴ Microsoft Corporation Encarta® 2006. © Biblioteca de Consultas Microsoft 1993-2005

Cuadro 6
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Población Total por Área Urbana y Rural
Período: 1994 - 2002 y 2004

Años	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2004	%
Urbana	1.139	23	1.252	14	1.282	13
Rural	3.830	77	7.432	86	8.773	87
Total	4.969	100	8.684	100	10.055	100

Fuente: Elaboración con base en datos de los Censos Nacionales X y XI de POBLACIÓN V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Como se puede observar, la población urbana estimada para el año 2004 disminuyó con relación al censo 2002 en un 1% y en un 10% con respecto al censo 1994, por la emigración de los habitantes hacia la ciudad capital en busca de mejores oportunidades de trabajo y estudio, en tanto que la población rural aumenta en los mismos porcentajes, debido a que no existe control de natalidad, a las condiciones de vida y a la cultura que se transmite a través de las generaciones.

1.4.4 Por grupo étnico

Se refiere al derecho individual, a la autoidentificación de la persona como indígena y ladino. La población está conformada por 8,554 personas que equivalen a un 99% indígena y el 1% corresponde a la ladina. El siguiente cuadro muestra la población por grupo étnico.

Cuadro 7
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Población Total por Grupo Étnico
Período: 1994 - 2002 y 2004

Años	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección	%
Indígena	4.688	95	8.554	99	9.942	99
No Indígena	226	5	130	1	113	1
Total	4.914	100	8.684	100	10.055	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales X XI de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Lo anterior muestra que según el censo de 1994 al año 2002 ha aumentado la población indígena en un 4% y no ha tenido variación para el año 2004, por lo que se puede determinar que en el Municipio predomina la clase indígena.

1.4.5 Económicamente activa

Esta conformada por hombres y mujeres quienes intervienen en la actividad económica, proporcionan la fuerza de trabajo, la producción de bienes y servicios, donde se mezclan los patronos, trabajadores asalariados y no asalariados, los que colaboran en una unidad económica familiar y todas aquellas personas que trabajan o están en busca del mismo.

Según datos del censo de 1994 proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística, la PEA ascendió a un total de 941 habitantes, lo que representaba el 19% del total de la población. Para el año 2002, se elevó a 1,820 habitantes lo que constituye un aumento de 2% en la población económicamente activa del Municipio, pese a la emigración existente que se ha dado durante éste período. No obstante, esto se atribuye a que el índice poblacional aumentó con relación a 1994. A continuación se muestra la tabla de la PEA.

Tabla 1
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Población Económicamente Activa según Actividad Económica
Año: 2002

Actividad Económica	No. Personas	%
Comercio	727	40
Agrícola	548	30
Pecuaria	364	20
Artesanal	126	7
Servicios	55	3
Total	1.820	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales X y XI de Población V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-

La mayor parte de los habitantes se dedica al comercio, lo que significa el poco desarrollo y crecimiento de la economía de la región ya que representan un medio de subsistencia, por la falta de oportunidad, inversión y por las altas tasas de desempleo en todas las actividades productivas.

1.4.8 Nivel de pobreza

Se logra identificar por medio del índice de desarrollo humano, por lo que para medir el mismo es común utilizar un indicador que combina los ingresos, la esperanza de vida, la asistencia escolar, universitaria y el analfabetismo.

1.4.8.1 Pobreza

En términos generales la pobreza se define, como la carencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, alojamiento, vestido, salud y educación.

“La pobreza limita el ejercicio pleno de los derechos políticos, económicos, sociales y culturales, que la Constitución Política de la República garantiza y además es un hecho que los pobres son los más vulnerables a los efectos de las

crisis, desastres naturales y económicos, cuya interacción produce efectos que refuerzan el estado de marginalidad.”⁵

“En este Municipio el nivel de pobreza se sitúa entre el 73 y el 85 por ciento. El índice de valor de brecha que le corresponde del total nacional es del 0.12 por ciento, es decir, como mínimo necesitaría aproximadamente Q9,490,928.67 cuando menos para que la población pobre del Municipio alcance la línea de pobreza general”.⁶

1.4.9 Migración y emigración

Debido a la necesidad de la población de tener una mejor calidad de vida emigra a la ciudad capital ó a los departamentos vecinos como Quetzaltenango, Huehuetenango, Retalhuleu, Escuintla y San Marcos, así como al extranjero para buscar fuentes de trabajos mejor remuneradas.

En la actualidad esta situación puede considerarse una fortaleza para el Municipio, por las remesas que reciben los familiares que les permiten tener mayor acceso a la educación y a la salud. La Municipalidad debe aprovechar estas remesas, para orientar a la población respecto a como invertir las en forma eficiente y poder generar mayores ingresos para el beneficio de San Bartolo.

1.4.10 Vivienda

Se refiere a la estructura física y los servicios básicos con que cuentan los habitantes de una comunidad que conllevan a mejorar las condiciones de vida y al bienestar de cada uno de sus habitantes. El cuadro estadístico que se presenta a continuación muestra el número de viviendas que posee cada aldea en San Bartolo en el año 2004.

⁵ Saquimux, Genaro Lic. Compendio del Seminario General EPS, año 2,004. Pág. 138

⁶ Secretaria General de Planificación –SEGEPLAN- Estrategia de Reducción de la Pobreza , San Bartolo 2001. Pág. 15

Tabla 2
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Vivienda
Año: 2004

Aldea	No. Viviendas	%
Buena Vista	425	8,66
Chocanuleu	100	2,04
Choqui	371	7,56
Chotzague	108	2,20
Pachuchup	45	0,92
Parraxchaj	823	16,76
Patulup	47	0,96
Paxboch	447	9,10
Pitzal	312	6,35
Tierra Blanca	893	18,19
Tzanjon	389	7,92
Xeabaj	350	7,13
San Bartolo	600	12,22
Total	4.910	100,00

Fuente: Elaboración propia con base en información del Diagnóstico Municipal Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal de San Bartolo Año 2,001. elaborado por la Secretaria de Planificación General

El cuadro anterior muestra que el 88% de las casas del área rural están construidas de los siguientes materiales: cimientos de piedra, paredes de adobe, techos de teja de barro, puertas y ventanas de madera, piso de baldosa, granito, tierra o cemento. En el casco urbano las construcciones son modernas, se encontraron de dos y tres niveles, con materiales de concreto, lámina metálica, asbesto, cemento y teja.

El siguiente cuadro muestra un resumen sobre la propiedad en el área urbana y rural, así como los diferentes tipos de vivienda.

Cuadro 8
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Vivienda según Forma de Propiedad
Año: 2004

Forma	Urbana		Rural		Total	
	Unidades	%	Unidades	%	Unidades	%
Propia	33	94	212	98	245	97
Alquilada	2	6	5	2	7	3
Total	35	100	217	100	252	100

Fuente. Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Como se puede verificar el 94% de las viviendas en el área urbana son propias y un 6% son alquiladas, mientras que en el área rural un 98% son propias y un 2% son alquiladas por los habitantes del Municipio.

A continuación se describen los materiales de construcción utilizados en las viviendas, lo que refleja características propias y socioeconómicas de la región.

cuadro 9
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Materiales de las Viviendas por Área Geográfica
Año: 2004

Estructura	Material	Área Urbana		Área Rural		Total	
		Unidades	%	Unidades	%	Unidades	%
Paredes	Block	18	51	43	20	61	24
	Adobe	16	46	170	78	186	74
	Madera	1	3	3	1	4	2
	Ladrillo			1	0	1	0
Total		35	100	217	100	252	100
Techo	Lámina	15	43	102	47	117	46
	Terraza	10	29	10	5	20	8
	Teja	10	29	105	48	115	46
Total		35	100	217	100	252	100
Piso	Tierra	6	17	138	64	144	57
	Cemento	12	34	42	19	54	21
	Cerámico			5	2	5	2
	Granito	17	49	32	15	49	19
Total		35	100	217	100	252	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, Segundo Semestre 2,004

Como se observa en el cuadro anterior, las viviendas del área urbana presentan mejores condiciones habitacionales que las del área rural, debido a que en las primeras predominan las paredes de block, techo de teja y piso de cemento, mientras que en las segundas, las paredes son en mayor porcentaje de adobe, techo de lámina y piso de tierra.

1.4.11 Analfabetismo

Es un problema social que afecta el desarrollo humano de la sociedad, las causas que lo originan son la pobreza o situación económica de las familias, ya que apenas alcanzan para el sustento familiar. Existe otra causa que es la poca importancia que tiene la educación y también por tabúes sociales hacia la mujer que en su mayoría son las que se les veda ese derecho. A continuación se presenta el cuadro del alfabetismo en el Municipio.

Cuadro 10
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Alfabetismo Población de 15 a 65 Años
Período: 1994 - 2002

Años	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Diferencia %
Alfabetas	1,464	64	4,660	72	8
Analfabetas	814	36	1,826	28	-8
Total	2,278	100	6,486	100	0

Fuente. Elaboración Propia con base en datos de los Censos Nacionales X y VI Población , V y VI de habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Según estimaciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadística INE, en el año 2002 el Municipio contó con 6,486 habitantes, de ellos 1,826 son analfabetas que representan el 28% y 4,660 son alfabetas que constituyen el 72%, lo que significa un incremento en el alfabetismo del 8% con relación al año 1994 y disminuyó 8% el analfabetismo por el crecimiento poblacional.

En la actualidad existen más centros educativos, mejores vías de acceso e interés de los padres de familia para enviar a sus hijos a la escuela, no obstante la situación económica no brinda la oportunidad de otorgar a todos los niños la oportunidad de asistir a un centro de estudio.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

En este apartado se indica como esta distribuida y concentrada la tierra en el Municipio así como el uso y tenencia de la misma. En la actualidad existen conflictos por la tenencia de la tierra entre los vecinos de las aldeas Buena Vista, Tzanjon y Tierra Blanca, como consecuencia de diferencias en extensiones de tierras determinadas en la cédula real y en el Registro de la Propiedad Inmueble.

Según el Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de estadística (INE), se determinó que el municipio de San Bartolo la estructura de uso de la tierra está dividida en un 19.57% para cultivo, 3.53% para pastos, 75.63% para bosques y 1.26% para centros poblados, es evidente que la mayor cantidad de tierra está concentrada en el área forestal.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Para el Municipio es muy importante analizar los servicios básicos con que cuenta para medir el nivel de desarrollo de su poblado, los servicios se clasifican en estatales y municipales, dentro de los que se pueden mencionar los siguientes.

1.6.1 Municipales

Una de las funciones que las municipalidades tienen es la administración de los recursos para ser invertidos en servicios básicos en bienestar de la población. A continuación se presenta un cuadro con los resultados obtenidos en el censo de población del año 1994 y los datos obtenidos en el trabajo de campo en octubre de 2004

Cuadro 11
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Servicios Básicos, Según Clase de Servicio
Período: 1994 - 2004

Clase	Año 1994			Año 2004		
	Total	Cobertura	Déficit	Total	Cobertura	Déficit
Agua	884	652	232	2,054	1,110	944
Energía eléctrica	884	425	459	2,054	1,153	901
Drenajes	884	151	733	2,054	208	1,846

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales X y XI Población V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE-

La información anterior muestra que para el año de 1994 se proporcionó agua a 652 familias, energía eléctrica a 425 y drenajes 151 de un total de 884. En el

año del 2004 se abasteció de agua a 1,110 familias, energía eléctrica a 1,153 y drenajes 208

1.6.1.1 Agua entubada

El agua proviene de Momostenango, la extraen del cerro Pala con un recorrido de 13 kilómetros hasta la Cabecera Municipal; y para la distribución del vital líquido se construyó un pozo, el cual abastece una caja de captación y dos tanques de distribución, los que se encuentran ubicados en el paraje Xennimanjuyup, en la entrada principal del Municipio.

En 1994 este servicio solo cubrió el 74% de hogares sin tomar en cuenta el crecimiento de la población, ya que para el año 2002 el servicio fue insuficiente y bajó la cobertura a un 54%, por lo que se realizó la búsqueda del vital líquido con la perforación de un nuevo pozo para cubrir la demanda poblacional actual, pero el resultado no fue fructífero, debido que al realizar el estudio del agua se estableció que esta provenía de un manto acuífero que contiene un alto porcentaje de minerales ubicado sobre vertientes de aguas calientes y se consideró no apta para el consumo humano.

En lo que se refiere al área rural la falta de este servicio provoca problemas de enfermedades gastrointestinales, tanto en niños como en adultos, debido a la falta de tratamiento que debe recibir el agua para que sea potable y en condiciones favorables.

Se pudo determinar que el 95% de las viviendas cuentan con el servicio de agua entubada bajo la administración y mantenimiento de la Municipalidad y comités de agua; el resto de la población se abastece de ríos, pozos y manantiales, que se incrementa en época de invierno y para la época de verano son mas escasos, debido a que los afluentes se han secado.

1.6.1.2 Energía eléctrica residencial

En San Bartolo, la energía eléctrica era suministrada por el Instituto Nacional de Electrificación INDE pero que a partir del año 2002 se privatizó la distribución del servicio y pasa a ser parte de DEOCSA, que presta el servicio en la actualidad y es la responsable de distribuirla en todo el Municipio. En el año 1994 el 48% de hogares contó con este servicio. Sin embargo en la actualidad se ha determinado un incremento del 32%, que cubre un total del 80% de la población urbana y rural.

1.6.1.3 Alumbrado público

Es primordial mencionar que la mayoría de calles y avenidas se encuentran iluminadas en el casco urbano, no así en las aldeas, las cuales en su mayoría no cuentan con este servicio como Pitzal y Pachuchup.

1.6.1.4 Drenajes

Para el año de 1994 solo el 1.6% de familias contaban con este servicio, en el año de 2002 aumentó al 7.9% de familias y para el año del 2005 se espera que la cobertura se incremente. La población del área urbana del Municipio dispone de drenajes, mientras que las aldeas carecen de este servicio, lo que provoca problemas de salud para la población.

1.6.1.4.1 Letrinas

Por no existir un sistema de drenajes, en el área rural la mayoría de hogares ha fabricado letrinas para las necesidades fisiológicas. Según censo del 2002, en el Municipio 208 hogares están conectados a la red de drenaje, dos familias tienen fosa séptica, 22 excusado lavable y 1,041 tienen letrina o pozo ciego.

1.6.1.4.2 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio no tiene un sistema de tratamiento de aguas servidas, por lo que el agua de los drenajes desemboca en el Río Las Palmeras, esto provoca la contaminación del mismo.

1.6.1.5 Sistema de recolección de basura

En el año de 1994 los habitantes de San Bartolo no disponían de este sistema, para el año 2002 la Municipalidad implementa el servicio de recolección de basura para el área urbana y pone a disposición un vehículo y personal, asimismo cubre todos los costos necesarios, el cual se efectúa el día martes de cada semana. En cuanto a los pobladores del área rural entierran o queman la basura en el patio de las viviendas.

1.6.1.6 Tratamiento de desechos sólidos

El centro de salud del Municipio, cuenta con un incinerador de desechos hospitalarios, el resto de la comunidad clasifica lo que puede utilizar como abono orgánico y el resto la entierra, quema o la tiran a los barrancos circunvecinos.

1.6.1.7 Cementerio

En San Bartolo tanto la Cabecera Municipal como las aldeas de Chocanuleu, Choqui, Paxboch, Patulup, Tierra Blanca, Parraxchaj, Buena Vista y Xeabaj disponen de un cementerio y el encargado del mantenimiento es el Alcalde Auxiliar y en la cabecera el Comisario Municipal. Las aldeas Pachuchup, Pitzal, Tzanjón, Chotzagüe, deben realizar los sepelios en los lugares más cercanos.

1.6.2 Educación

En la Cabecera Municipal existen establecimientos de educación de nivel primario completo, los que se mencionan a continuación: Escuela Oficial Rural Mixta Miguel Ángel Asturias y el Colegio Evangélico "Bethania". En las aldeas

del Municipio cada una cuenta con una Escuela Oficial Rural Mixta que imparte educación a nivel pre-primario y primario completo.

La educación básica se imparte en el Instituto Mixto Vespertino de Educación Básica por Cooperativa y el Colegio Evangélico “Bethania”, la Aldea Tierra Blanca posee un Instituto para Educación Básica por Cooperativa.

1.6.3 Salud

El Municipio cuenta con un centro de salud tipo "B", ubicado en el centro de la población y dos puestos de salud, ubicados en la aldea Tierra Blanca y en la aldea Chocanuleu, este ultimo no esta en funcionamiento por falta de personal y equipo, no hay servicio de encamamiento, las emergencias médicas que surgen son trasladadas al hospital general de Totonicapán o al Hospital Regional de Occidente de la ciudad de Quetzaltenango. El personal que labora en los Centros de Salud del Municipio se presenta en la tabla siguiente:

Tabla 3
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Recurso Humano del Centro de Salud
Año: 2004

Recurso Humano	Centro de Salud Tipo "B"	Puesto de Salud
Enfermeras graduada	1	
Auxiliares de enfermería	4	1
Técnicos en salud rural	1	
Inspector en saneamiento	1	
Técnico en salud Rural	1	1
Comadronas	30	15
Promotores de salud	3	3
Odontólogo		
Personal administrativo	1	
Personal operativo	1	

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Centro de salud de San Bartola Aguas Calientes. Totonicapán. 2,004.

En cuanto a las enfermedades en el Municipio, las principales causas de morbilidad general son: resfriado común, amigdalitis, amebiasis, síndrome diarreico agudo, enfermedad péptica, bronconeumonía, desnutrición, parasitismo intestinal, y las causas de mortalidad son: bronconeumonía, insuficiencia cardíaca, gastroenteritis, cirrosis hepática, intoxicación alcohólica, diabetes, cáncer, etc. Algunos datos importantes sobre el sector salud, son los siguientes:

Tabla 4
Municipio San Bartolo - Totonicapán
Parámetros de Nacimientos y Mortalidad
Año: 2004

Descripción	Parámetro
Número de nacimientos vivos	334
Mortalidad general	5.94/1000 habitantes
Mortalidad infantil	32.93/1000 nacidos vivos
Mortalidad materna	29.94/1000 nacidos vivos

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Centro de Salud de San Bartola Aguas Calientes. Totonicapán. 2,004

Como muestra la tabla anterior, la tasa de mortalidad general es menor en comparación con la mortalidad infantil y materna, lo que evidencia que no se presta la atención necesaria a las mujeres en estado de gravidez.

La cobertura de inmunizaciones en niños, de acuerdo con la información del área de Salud de Totonicapán, es bastante buena en vista que en el año 2004, fue la siguiente:

Tabla 5
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Inmunizaciones
Año: 2004

Tipo de Inmunización	Cobertura
Polio y DPT	98.4
BCG	98.7
Toxoide antitetánico	2.8

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Centro de Salud de San Bartola Aguas Caliente. Totonicapán. “,004.

La mayoría de la población infantil está vacunada contra las diferentes enfermedades que los aquejan, el 98.4% está vacunado contra la polio y DPT, el 98.7% contra el BCG y el 2.8% contra el tétanos.

1.6.4 Seguridad ciudadana

Es una obligación del Estado garantizar la vida y el bienestar de los habitantes del país y es proporcionada por la Policía Nacional Civil. La institución ha instalado una comisaría con cinco agentes, que resguardan el orden en el Municipio. La jurisdicción es ejercida por un Juzgado de paz donde laboran cinco personas.

1.6.5 Infraestructura deportiva y cultural

En el casco urbano y en las aldeas de Chocanuleu, Tzanjon, Paxboch, Xeabaj, Pachuchup, Tierra Blanca, Buena Vista y Choqui, cuentan con campos de foot ball y la Cabecera Municipal con una cancha de basketball. También existe un salón de usos múltiples en el cual se realizan actividades culturales.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los elementos básicos con los que debe contar el Municipio para su desarrollo, entre los cuales se mencionan:

1.7.1 Instalaciones agrícolas

Debido a la poca producción en San Bartolo no tiene instalaciones agrícolas adecuadas para almacenar las cosechas. La falta de organizaciones en la producción agrícola ha influido en no contar con un centro de acopio dentro del Municipio, por lo que las familias utilizan un área de la casa como bodega.

1.7.2 Rastro

En el Municipio no existe un rastro para destazar el ganado bovino, esto lo realizan en la ribera del río Palmeras, en el paraje Chotzague se encuentra un rastro improvisado, que no cuenta con las medidas higiénicas y estructurales necesarias lo que contribuye al incremento de la contaminación. El ganado porcino, ovino y avícola es destazado en las casas de sus propietarios.

1.7.3 Sistemas de riego

El Municipio no tiene un sistema de riego debido a la inexistencia de financiamiento que permita la construcción del mismo, por lo que los agricultores dependen de la lluvia como medio de irrigación.

1.7.4 Mercado

En la Cabecera Municipal se localiza el edificio de mercado donde se realiza el intercambio comercial de bienes y servicios de la región con municipios vecinos, se efectúa en un día de la semana que es el domingo, en este lugar se puede encontrar diversidad de productos de la canasta básica, ventas de ropa, zapatos, trajes típicos, entre otros.

1.7.5 Vías de comunicación

En el Municipio la infraestructura está en condiciones favorables que facilita la comunicación con la cabecera departamental, mediante una carretera de terracería de 12 kilómetros que entronca con la Carretera Interamericana a la altura del 204 de Pologuá; luego deben recorrerse 19 hacia Cuatro Caminos y

por último 12 hacia la ciudad de Totonicapán. Asimismo, se comunica con la Cabecera Municipal de Momostenango por carretera de terracería de 13 kms. y con sus aldeas por medio de carreteras de segunda y tercera categorías.

1.7.6 Medios de transporte

Existen tres líneas de transporte público que salen con una frecuencia de 30 minutos, hacia Pologúa, pasa por San Francisco El Alto, luego se dirige a cuatro caminos y después hacia Quetzaltenango, el precio varía según la distancia el cual es de Q1.00, Q1.50 y Q4.00. Todos los días hay diferentes empresas de transporte que entran y salen a San Bartolo, las cuales son: Transporte Bartolense, Niña Bonita y Aguas Calientes, con un horario de 03:30 AM a 08:30 PM.

Parte de la población satisface sus necesidades de desplazamiento interno por medio de vehículos particulares, que se dedican a realizar viajes hacia las diferentes aldeas y municipios aledaños. Cuando las personas necesitan viajar de urgencia, los contratan para trasladarse hacia Quetzaltenango, el destino que la mayoría de la población elige.

Para viajar a la Ciudad Capital, puede tomar los buses extra urbanos que salen a partir de las 3:00 de la mañana del parque de la localidad. Los viajes se realizan cada tres horas, pero sólo durante la mañana. La tarifa vigente para el usuario es de Q20.00. Esta la aplican todas las unidades. El día domingo no se cuenta con este transporte por lo que las personas deben transbordar hasta Cuatro Caminos.

1.7.7 Medios de comunicación

En el Municipio existen 15 teléfonos comunitarios que se encuentran en diferentes casas y tiendas. Desde el año 2003 el 60% de los hogares tienen el servicio particular de teléfono de las empresas Bellsouth, Comcel y Atel del Norte. Un 5% de personas del total de la población poseen teléfono móvil. En la Cabecera

Municipal se localiza una oficina de correos y telégrafos que brinda el servicio postal y de radiocomunicación, todos los días de 08:00 A.M, a 04:00 P.M.

1.7.8 Centros de acopio

Es la función de reunir la producción procedente de distintas unidades de producción para hacer lotes homogéneos y facilitar el transporte y otras funciones de comercialización. En el Municipio no existen centros de acopio, ya que las producciones agrícolas son para el autoconsumo y el sector agropecuario lo vende al mayorista.

1.7.9 Silos

Los productores del Municipio no han tenido la necesidad de construir un lugar adecuado para almacenar los granos, debido a que son pequeñas cantidades que obtienen de la producción agrícola y eligen una habitación de las viviendas para el resguardo.

1.7.10 Puentes

Debido a los accidentes geográficos como los ríos, grietas y barrancos que existen en el Municipio, este cuenta con un sistema de puentes los cuales conectan las vías de acceso entre las diferentes aldeas con la Cabecera Municipal. Existe un puente peatonal de hamaca que sirve de acceso a los baños termales de San Bartolo.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es un aspecto importante que contribuye de manera conjunta al desarrollo y sostenibilidad del Municipio razón por lo que la comunidad está organizada de la siguiente forma:

1.8.1 Organizaciones productivas

En los sectores agrícola, pecuario y artesanal no existe evidencia legal de asociaciones y cooperativas que operen dentro del Municipio que permitan elevar los niveles de producción, mejorar los aspectos económicos de las unidades productivas y por consiguiente el nivel de vida de los habitantes. Sin embargo existe el Grupo de Mujeres de la Pequeña Empresa que se dedican a la labor del tejido y recibe capacitación por el INTECAP, pero aún no se ha registrado como asociación en forma legal.

1.8.2 Organización social

Su propósito es lograr el bienestar y desarrollo social de los habitantes de la comunidad. Existe un grupo de mujeres para salud y limpieza y existen dos conjuntos musicales que participan en diferentes iglesias evangélicas.

1.8.2.1 Comités sociales

Existen dentro del Municipio dos comités los cuales son: el Comité Comunitario de Desarrollo y el Comité del Consejo Municipal de Desarrollo.

1.8.2.2 Asociaciones sociales

Las asociaciones que existen en la Cabecera Municipal son las siguientes: Sociocultural de Aguas Calientes, Asociación Juvenil Las Decisiones y Junta Magisterial 08-08.

1.8.2.3 Aspectos políticos y religiosos

Los partidos políticos existentes en San Bartolo Aguas Calientes: PAN, DC, FRG, DSP, UNE, DIA, GANA. PP, MR, PSN, Comité Cívico Bartolenses Unidos. La Cabecera Municipal está dividida en diferentes grupos religiosos, un 40% lo integran los miembros de la Iglesia Católica, algunos practican también la

Religión Maya; un 50% practica la religión evangélica, un 5% pertenece a la iglesia Mormona y un 5% a los Testigos de Jehová.

1.8.2.4 Comités y grupos de pro-mejoramiento

En el Municipio están conformados nueve comités comunitarios de desarrollo (COCODES), de acuerdo con la ley de Desarrollo Urbano y Rural. El Concejo Municipal de Desarrollo (COMUDE), ha sido organizado en el año 2003 y esta conformado por los representantes de los diferentes sectores sociales.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Las instituciones que brindan apoyo al Municipio son: gubernamentales, no gubernamentales y municipales creadas para asistir a las comunidades más necesitadas, para promover el bienestar y desarrollo social.

1.9.1 Gobierno

La Municipalidad de San Bartolo recibe del gobierno central una ayuda del 10% constitucional, según artículo 258 de la Constitución Política de la Republica, este aporte se utiliza para los proyectos de educación, infraestructura, salud y otros; además colabora con los agricultores al proporcionar abono para su producción a un costo moderado.

1.9.1.1 Ministerio de Educación

Ha contribuido con el Municipio en la creación de escuelas y asignación de maestros en el área urbana y rural, capacitación de los mismos y proporciona el material didáctico. Brinda el desayuno escolar a los niños, lo cual ayuda a mejorar su dieta alimenticia.

1.9.1.2 Ministerio de Salud

El centro de salud recibe del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social vacunas y material de promoción. Además realizan jornadas de vacunación cada mes y evaluación nutricional a los niños de todo el municipio. Los factores que incrementan la tasa de mortandad son la falta de ambulancia y medicamentos.

1.9.2 Municipalidad

Es la encargada de velar por que las autoridades cumplan con la seguridad ciudadana y que los pobladores cuenten con todos los servicios básicos. Para la Municipalidad uno de los principales ingresos es la venta de boletos para uso de los baños termales, el cual es utilizado para proyectos de infraestructura en todo el Municipio.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

El Municipio recibe la ayuda de INTERVIDA, esta institución no gubernamental se dedica a construir y dar mantenimiento a la mayoría de las escuelas del área rural, hace donaciones de escritorios, playeras, suéteres, bolsones, mobiliario y material de apoyo docente; también brinda asistencia al Centro de Salud los días lunes con un técnico en laboratorio clínico para que estudie las muestras de laboratorio y emita un diagnóstico.

El Programa Mundial de Alimentos de Guatemala –WAYBILL- promueve programas de control de la desnutrición infantil, para los niños que oscilen entre las edades de 1 a 5 años; asimismo cada mes se provee de víveres a las madres lactantes de 1 a 6 meses, los centros de distribución están ubicados en el área urbana y en la aldea Choqui.

La organización no gubernamental Oliseis proporciona capacitación a las comadronas de todo el Municipio, para que brinden un mejor servicio.

La iglesia católica promueve el apadrinar a niños por personas que se encuentran en Estados Unidos de América, quienes envían cada mes ropa, víveres, juguetes, entre otros.

1.9.3.1 Entidades privadas

El Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP ha contribuido con el Municipio en capacitar a un grupo de mujeres en la labor del tejido y proporciona el capital inicial para compra de materiales a utilizar, con el fin de que aprendan esta artesanía y disponer de una fuente de ingresos para el hogar.

1.10 ACTIVIDAD PRODUCTIVA

Son todas aquellas que contribuyen en forma directa con el desarrollo de los poblados, debido a que son generadoras de los ingresos y fuente de trabajo para los habitantes del Municipio. A continuación se presenta el desglose de las actividades productivas con que cuenta San Bartolo.

Cuadro 12
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Actividad Productiva
Año: 2004

Sectores	Valor de la Producción	%	PEA	%
Agrícola	404,311.08	29	548	30
Pecuario	316,775.70	22	364	20
Artesanal	324,200.00	23	126	7
Comercio	235,428.00	16	727	40
Servicios y Otros	150,125.00	10	55	3
Total	1,430,839.78	100	1,820	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

El cuadro anterior, ilustra la participación de las principales actividades económicas en la producción anual del Municipio, es de hacer notar que la agricultura es la que aporta el 29% del valor de la producción, seguida por la

actividad artesanal con un 23%, la actividad pecuaria con un 22% y con una participación poco representativa se encuentran la actividad de comercio y servicios.

1.10.1 Producción agrícola

Dentro de los principales cultivos de la región se encuentran en su orden de importancia el maíz, frijol, papa y haba, considerándose la papa como el producto de mayor trascendencia y aporte a la economía local.

1.10.2 Producción pecuaria

La mayoría de productores pecuarios se dedican a la crianza de animales, en especial el ganado porcino, ovino y bovino. Los cuales los comercializa el mismo productor dentro y fuera del Municipio.

1.10.3 Producción artesanal

En la actualidad en San Bartolo se identificaron los talleres de herrería, carpintería y panadería en el casco urbano, los cuales se clasifican como pequeños artesanos, ya que no disponen de tecnología, financiamiento y asesoría técnica, la mano de obra es familiar y no existe mucha demanda de estos productos, por lo que estas actividades no contribuyen con la economía del Municipio.

1.10.4 Servicios

En San Bartolo se evidenciaron los siguientes servicios: hoteles, transporte, correos, telefonía, peluquerías, expendios de licor, pequeñas tiendas de abarrotes, clínicas médica y dental.

CAPÍTULO II

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Debido a las características del territorio Guatemalteco, por la posición geográfica y geológica la hace susceptible de desastres y calamidades causadas por fenómenos telúricos o antropogénicos, que producen pérdidas humanas, materiales y económicas.

Por lo antes expuesto el estado de Guatemala creo la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED, según decreto ley 109-96 del Congreso de la Republica de fecha siete de noviembre del año mil novecientos noventa y seis y el acuerdo gubernativo 443-200 lo cual es el reglamento a la ley.

El objetivo de la CONRED es la reducción de los efectos que causen los desastres en el área donde se localicen. En el Municipio no poseen un plan de emergencia que ayude a salir adelante a la población en cualquier catástrofe que se pueda registrar; en la actualidad se debe revisar e implementar procedimientos de seguridad confiables, para minimizar la probabilidad de que ocurra un evento no deseado. El identificar los riesgos consiste en encontrar la combinación de actividades que permitan aspirar a un balance entre:

- Resultados esperados
- Variabilidad
- Libertad de acción

El diseño de una estrategia de identificación de riesgos implica tres aspectos:

- Identificar fuentes potenciales de riesgos: Sean naturales, tecnológicas o creadas por el hombre, la identificación de riesgos y amenazas en la cual se

ven afectados los habitantes de la región, así como los elementos más débiles de la población que no le permiten detener el peligro o bien que le afecte o cause pérdida de vida y de los bienes materiales.

- Anticipar la probabilidad de ocurrencia de ciertas situaciones y las consecuencias. Identificados los riesgos y amenazas a las que está expuesta la región se puede prever las posibles pérdidas, con el objetivo de garantizar a los habitantes la supervivencia.
- Tomar acciones para obtener la combinación preferida de retorno esperado, variabilidad y libertad de acción. Luego de identificar las amenazas y vulnerabilidades que se pone a disposición de los grupos responsables en la toma de decisiones para planificar las acciones a tomar para reducir el riesgo. Lo que ayudara a los habitantes de la región para actuar durante el desastre y que se debe realizar después del mismo.

Para la identificación de los riesgos tiene que tener claro ciertos conceptos que ayude a poder determinarlos, ellos son:

2.1 Riesgo

Al reconocer que un desastre o una emergencia son desencadenados por un fenómeno natural, socio natural o antrópico, se plantea como premisa la necesidad de comprender el desastre como evento de carácter social, al ponerlo de manifiesto como ese entorno social ha sido afectado en forma drástica. Por lo tanto, se puede concluir para que existan los desastres, se requieren tres factores:

- La presencia de un fenómeno natural o antrópico desencadenante (amenazas).
- La existencia de infraestructura, líneas vitales, proceso, servicios, entre otros, construido o establecido de cierta manera que los hacen muy propensos a ser afectados por el fenómeno desencadenante. (Vulnerabilidad)
- La incapacidad de la población y las instituciones a reaccionar de manera eficiente, eficaz y coordinada, para responder si se manifiesta el fenómeno.(preparación)

Cuando se combinan estos tres factores se habla entonces de riesgos. De esta manera los peligros se conciben como conjunto de factores que hacen proclive a una sociedad de ser afectada de manera severa por un fenómeno. De una forma conceptual se puede definir los riesgos con base a tres componentes: amenazas, vulnerabilidades y deficiencias en las medidas de preparación. En forma gráfica es posible representar el riesgo como el área dentro de un triángulo que tiene como lado las amenazas, las vulnerabilidades y las deficiencias en las medidas de preparación. Si en un lado aumenta, entonces aumenta el área y por tanto el riesgo.

Las amenazas representan la posibilidad de que manifieste un fenómeno natural, socio natural o Antrópicos capaz de ocasionar daños severos. En este sentido las amenazas son factores externos al entorno social.

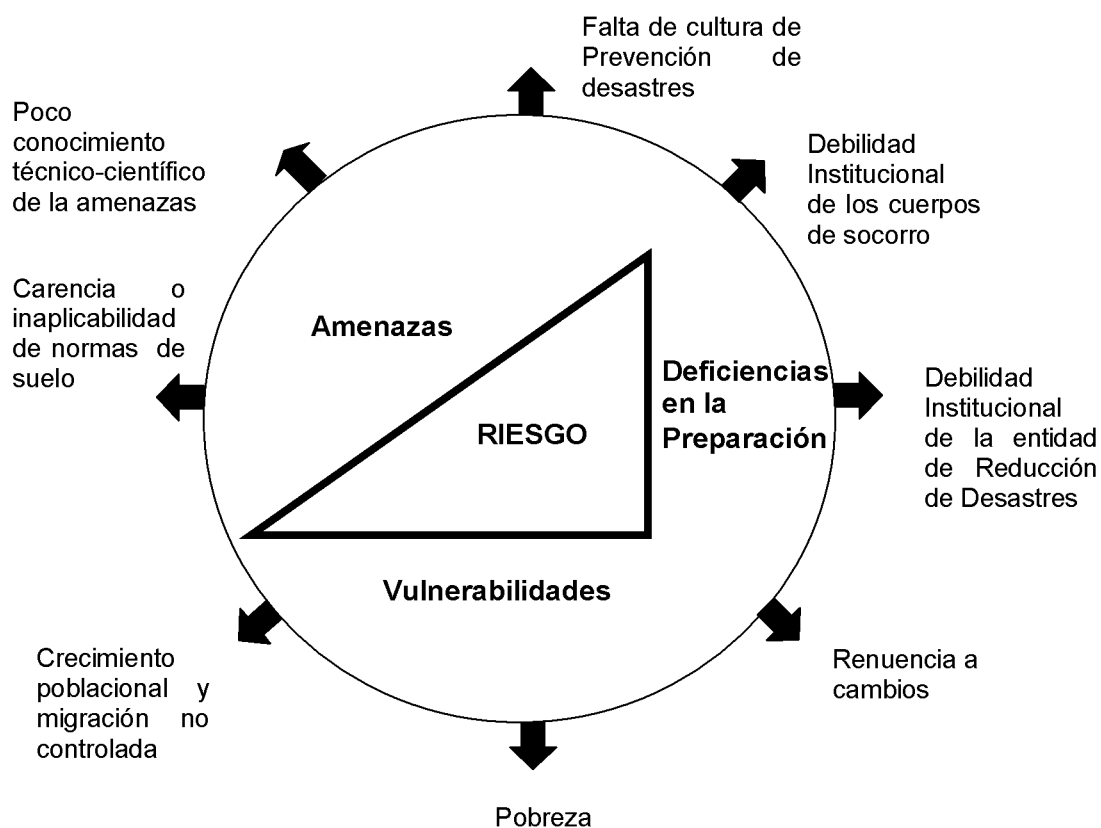
Las vulnerabilidades representan la propensión del tejido social (infraestructura, líneas vitales, procesos) a ser afectados por el fenómeno natural o social. La vulnerabilidad se considera como un factor interno del entorno social.

Las deficiencias en las medidas de preparación representan aquellas condicionantes que impiden a la población y a las instituciones responder en forma eficaz para minimizar la pérdida de vidas humanas, la destrucción o el deterioro del tejido social, así como la incapacidad de contar con recursos suficientes y en un intervalo de tiempo corto, reemplazar o reparar aquellos aspectos que han sido dañados por el fenómeno.

Para completar el modelo conceptual, se debe reconocer que las sociedades son entes dinámicos, que evolucionan en tiempo y espacio. El contexto de los riesgos implica que los mismos se construyen a lo largo del tiempo y que hay factores que propician o permiten que se generen los riesgo.

A continuación se muestra la grafica que representa los riesgos y factores que los generan de la siguiente manera.

Gráfica 2
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Componentes de riesgo y Factores que los aumentan
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Coordinadora Nacional de Desastres – CONRED -.

En esta gráfica las flechas del círculo representan aquellos factores que propician el aumento de las vulnerabilidades, de las deficiencias en las medidas de preparación o que incrementan algunos tipos de amenazas como las siconaturales y los antrópicos.

2.1.1 Amenazas

Representan la posibilidad de que se manifiesten fenómenos capaces de provocar desastres. La caracterización de amenazas debe indicar la región

geográfica donde se pueden manifestar los fenómenos, la magnitud e intensidad esperada y de ser posible, información sobre el comportamiento del fenómeno en el tiempo. Para definir la amenaza es necesario conocer a fondo los fenómenos naturales. Este conocimiento se integra a partir de estudios técnico-científicos que se desarrollan en centros de investigación de instituciones y universidades, mediante el monitoreo constante de los fenómenos. De esta manera se elaboran modelos que permiten caracterizarlas en el ámbito geográfico como en el tiempo.

En muchos casos, la escasez de conocimiento en torno a las amenazas se debe a lo complejo de estos fenómenos, así como la escasa información con la cual se cuenta para caracterizarlas en Guatemala.

En San Bartolo las amenazas que se observaron son:

- Naturales, sequías, inundaciones
- Socio naturales, Derrumbes
- Antrópicos, Deforestación, incendios forestales y contaminación ambiental

2.1.2 Vulnerabilidad

Como se planteó con anterioridad, la vulnerabilidad reflejan cuan propensas son las infraestructuras, los seres humanos y su pertenencia, los procesos, los servicios, las actividades socioeconómicas, la infraestructura social y productiva o el conjunto de las comunidades a ser afectadas por un fenómeno natural.

La vulnerabilidad de los pueblos se da por los siguientes factores:

- La construcción de casas muy precarias, sin buenas bases o cimientos, de material inapropiado par la zona, que no tienen la resistencia adecuada, etc.

- La falta de condiciones económicas que permitan satisfacer las necesidades humanas (dentro de las cuales debe contemplarse la creación de un hábitat adecuado). Esta falta de condiciones socioeconómicas puede desagregarse en desempleo o subempleo, falta de ingreso, escasez de bienes, analfabetismo, formas de producción, escasos recursos naturales, concentración de la tierra, etc.

Todos estos son elementos causantes de la Vulnerabilidad física que presentan los pueblos, si los hombres no crean un hábitat seguro para vivir, es por dos razones: la necesidad extrema y la ignorancia. Ambas razones a la vez tienen causas detectables y modificables, algunas de las cuales forman parte estructura social y económica de un país.

"Según Gustavo Wilchex Chaux en su ensayo discute y clasifica atinadamente las distintas formas o niveles de vulnerabilidad que una sociedad puede enfrentar y que influye en la concreción de condiciones de desastre. Desde su perspectiva existen diez componentes de la vulnerabilidad, las cuales son: física, económica, social, técnica, política, ideológica, cultural, educativa, ecología e institucional,"¹ que se estudiarán más adelante.

2.1.3 Desastres

Es una alteración intensa en las personas, es el inadecuado manejo del entorno natural de los bienes, los servicios y el medio ambiente, causados por un suceso natural, o generado por la mano del hombre que contamina el medio ambiente y que exceda a la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.

Los desastres han sido considerados como hechos puntuales, inevitables e inesperados, generados por la acción extrema de la fuerza de la naturaleza y en

¹ Martínez López José Florentín, Lecturas sobre la población, vulnerabilidad y riesgo Universidad de San Carlos de Guatemala año 1,999 Pág. 5

consecuencia provocados por el hombre, el estudio se ha centrado en los impactos causados, no en la prevención, así como en un enfoque de observación y estudio de los fenómenos naturales considerados como causantes: crecidas de ríos, deslaves, heladas que afectan a las cosechas, erupciones volcánicas, etc.

En relación con esta visión simple del problema, los esfuerzos institucionales en la atención a las catástrofes se centran en acciones de emergencia y respuesta a los daños para volver a reconstruir, así como el monitoreo y la vigilancia de los fenómenos naturales.

Podemos observar en forma rápida la idea de que según el contexto nacional o regional y los factores sociales, un mismo desastre natural afecta de una manera muy distinta.

Con ello queda abandonada la tradicional percepción de que los desastres son sinónimos de extremos de la naturaleza, son inevitables, inesperados, hay que prepararnos para situaciones de emergencia, para la atención del desastre y enfrentar la recuperación y reconstrucción.

2.2 Identificación de riesgos

Es el conjunto de pasos secuenciales, lógicos y sistemáticos que se deben seguir para identificar, valorar y manejar los riesgos asociados a los procesos de la organización, los cuales ejecutados en forma organizada le permiten encontrar soluciones reales que minimicen las pérdidas.

También es la estimación cuantitativa o cualitativa de la posibilidad de sufrir daño, o que suceda un desastre.

2.2.1 Origen natural

Tiene el origen en la dinámica propia de la tierra en permanente transformación, estos son: sismos, terremotos, erupciones volcánicas, inundaciones, desbordamientos, deslizamientos, huracanes, cambios de clima y tormentas tropicales; este tipo de desastres no se pueden evitar ni controlar.

2.2.1.1 De origen geotectónico

Sismos, actividad volcánica, desplazamientos verticales y horizontales de porciones de la tierra y los maremotos.

- Sismos y terremotos

Un sismo es una vibración de las diferentes capas de la tierra, que se produce por la liberación de energías, se da al rozarse o quebrarse un bloque de la corteza terrestre. Los terremotos son de mayor intensidad, producen distintas consecuencias afectan a los habitantes de las regiones sísmicas activas. Pueden causar muchas pérdidas de vidas al demoler estructuras como edificios, puentes y presas. También provocan deslizamientos de tierras.

El cuatro de febrero de 1,976 Guatemala fue azotado por un terremoto. El departamento de Totonicapán fue afectado, en San Bartolo, solo afecto un 10% de la población del área rural donde se determinaron pérdidas materiales debido a que las construcciones de las viviendas eran de adobe y teja.

- Eventos de origen volcánico

La erupción es el flujo de magma, cenizas y gases desde el interior de la corteza terrestre hacia la superficie. El volumen y la magnitud de la erupción variarán según la cantidad de gas, la viscosidad del magma y la permeabilidad de los ductos y chimeneas. La magnitud y duración de un evento variara no solo de un volcán a otro, también en un mismo volcán. La frecuencia de las erupciones es

variable, no obstante, se ha descubierto ciclos y comportamientos en volcanes, que permiten conocerlos mejor. Sin embargo los ciclos pueden durar cientos o miles de años, rebasando la capacidad de registro histórico y limitando a los científicos que deben buscar otro medio de estudio.

La lluvia de ceniza puede ser de diferente intensidad y alcanzar extensas áreas, según la velocidad y dirección de los vientos.

San Bartolo por la topografía carece de volcanes, esto beneficia la población y evita pérdidas humanas y económicas.

2.2.1.2 Sequías

Las sequías pueden generarse por precipitaciones lluviosas, irregulares, insuficientes, inadecuado uso de las aguas subterráneas, depósitos de agua, sistemas de irrigación. También afecta la deforestación, erosión del suelo y combinados con otros problemas socioeconómicos pueden desencadenar sequías.

En este punto conviene mencionar, que al describir el evento sequía, éste debe vincularse a la causa y efecto, para que se obtenga una abstracción del problema que amenaza en forma simultánea a millones de personas.

Según el sistema de información geográfica (SIG) del Ministerio de Agricultura en base a información del INSIVUMEH, determinó que el 73.24% del territorio de San Bartolo está bajo amenaza de sequía, lo que puede provocar grandes pérdidas en la agricultura.

2.2.1.3 Inundaciones

Las inundaciones se deben a muchos factores los cuales son: crecida del nivel de agua en un río, lago, región marina costera o en otros lugares sometidos a lluvias intensas y con dificultades de absorción o escurrimiento, que causan daños a las personas y afectan los bienes y servicios.

Las inundaciones con frecuencia, muestran correlación con el ciclo hidrológico y por lo regular los efectos se acentúan cada año, porque la actividad humana deteriora en forma progresiva las cuencas y causas de los ríos y quebradas, depositan en ellos basura tapan drenajes naturales, aumenta la erosión con talas y quemas, además de habitar u ocupar lugares propensos a inundaciones.

Se pudo determinar que el Municipio está propenso a inundaciones por tener el río las Palmeras cerca y tener el antecedente que en el año de 1989 se desbordó el río y afectó el Centro Turístico.

2.2.1.4 Cambios de clima

Según el muestreo realizado se pudo determinar que el 90% de la población opina que los cambios de clima afectan la economía de las familias, debido a que en la mayoría de los lugares la lluvia fue escasa, lo que repercute en el proceso de los cultivos, la población no cuenta con un sistema de riego que provea de nutrientes necesarios para el crecimiento de la producción agrícola.

Esto trae como consecuencia el alza de los precios en el mercado, repercute en la economía de subsistencia de las comunidades y aumenta el nivel de pobreza.

2.2.2 Socio naturales

Es producto de la intervención humana en los ecosistemas de ambientes naturales, lo cual ha provocado que en el Municipio, los habitantes estén

expuestos a escenarios de riesgos debido a las relaciones dinámicas entre amenazas y vulnerabilidades que existen. se pueden mencionar las siguientes:

2.2.2.1 Contaminación del medio ambiente

La atmósfera se contamina al introducir en ella sustancias distintas a las que la forman, o al modificar las proporciones donde se encuentran los componentes. Las emisiones a la atmósfera suben en forma de gases, vapores, polvos así como diversas formas de energía (calor, radioactividad, fotoquímica), que quedan suspendidos en el aire y producen la degradación del medio ambiente en su conjunto.

El trabajo en conjunto, la responsabilidad compartida, con base a principios y a intereses comunes es clave para el cambio de las actuales tendencias, conservación y manejo inteligente de los sucesos naturales, del agua, la tierra, el aire y la diversidad biológica, que mejoran las condiciones ambientales y a la vez dan resultados en forma directa y positiva la calidad de vida de la población.

2.2.2.2 Derrumbes

Según muestreo realizado se pudo determinar que el 60% de las carreteras que se utilizan para llegar a los centros poblados, sufren derrumbes en el invierno debido a la inestabilidad de la tierra que no tienen raíces que la sostengan, todo esto se da a causa de la deforestación que existe.

2.2.3 Origen Antrópicos

Son los que se atribuyen a la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y sobre la población, ponen en grave peligro la calidad de vida de la sociedad así: fallas en sistemas de seguridad, plaguicida, incendios, deforestación, basura, sistema de drenaje.

2.2.3.1 Deforestación

Es la pérdida de la cubierta forestal de un área determinada, es la destrucción de gran escala de bosques por la acción humana, para la utilización de la tierra para otros usos.

En el Municipio el recurso bosque es explotado para la extracción de madera y leña como principal fuente de energía, sin embargo en comunidades como Patulup y Choquí se extrae resina y ocote de las coníferas, en especial de las diversas especies de pinos que existen. Del bosque también se extrae brosa de varias especies de quercus, para mejorar el contenido de materia orgánica de los suelos destinados a cultivos hortícolas.

Las principales causas de la tala inmoderada de árboles se deben a la falta del buen manejo de los bosques, intereses económicos y falta de conciencia social.

2.2.3.2 Incendios forestales

Es el que sucede en un bosque forestal, ocasionan daños tanto para este recurso como para los animales que lo utilizan como hábitat. Las causas pueden ser por fumadores, fogatas, rosas o bien de forma intencional. En el Municipio es prohibida la tala de árboles y esto hace que existan más incendios forestales, algunas personas los provocan para talar los árboles que fueron quemados y utilizar la madera como producto para la venta o para el autoconsumo.

Otro de los factores es debido a los agricultores al concluir las cosechas realizan rozas a los terrenos, sin tomar las debidas prevenciones para que no se vuelva un incendio forestal. Los incendios se producen cada año al iniciar el verano.

2.2.3.4 Utilización de químicos

En la investigación de campo se detectó que el uso de los químicos utilizados en la agricultura no afecta a la población, ya que los emplean en mínimas cantidades, debido a la situación económica que atraviesa la mayor parte de agricultores; los que si utilizan éstos productos desconocen el efecto que los mismos provocan.

2.2.3.5 Contaminación de ríos

Se determinó que los desechos de los drenajes de las casas del casco urbano van a dar al río las Palmeras, otro factor de contaminación es que lavan ropa en el río y tiran basura.

2.2.3.6 Basureros

En todas las aldeas no cuentan con una recolección de basura, por lo que la queman, la utilizan como abono o la tiran al barranco.

El área urbana si cuenta con el servicio de recolección de basura que les brinda la Municipalidad. Quienes después de recolectarla la depositan en un barranco que se encuentra ubicado en el camino a la aldea Patulup.

2.2.3.7 Drenajes

Para el año de 1994 solo el 1.6% de familias tienen este servicio, en el año de 2002 aumento al 7.9% de familias y para el año del 2,005 se espera que la cobertura se incremente. La población del área urbana es la única que posee este servicio, mientras que las aldeas no disponen de este servicio, lo que perjudica por que causa problemas de salud para la población.

2.3 Historial de desastres

A través de la investigación de campo se pudo determinar que San Bartolo debido a su ubicación los riesgos naturales si han causado destres en la comunidad y el que recuerdan los pobladores es del año de 1989 se inundaron los baños termales debido a que el río las palmeras aumentó su caudal por las fuertes lluvias y causó pérdidas económicas y materiales al destruirse el balneario de agua caliente, lo cual afecto a la economía de la población.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES

Hay sectores de la población que se encuentran más expuestas a sufrir pérdidas materiales y que a la vez tiene mayor dificultad de recuperarse, producto de la debilidad económica, social y cultural que padecen.

La explotación de la mano de obra, el régimen de tenencia de la tierra, el despojo de las tierras comunales, abandono y exclusión, la explotación irracional de los recursos naturales, los niveles de pobreza y pobreza extrema, falta de educación y de capacitación, débil organización social, son los factores que condiciona o proporciona un ambiente o escenario de riesgo.

Solo al intervenir en los procesos que determina la vulnerabilidad se tendrá una oportunidad real de garantizar un futuro seguro.

Las personas vulnerables a estos factores de riesgos, son las familias que viven en pobreza, los ancianos, los discapacitados, los enfermos, las madres solteras, los grupos indígenas entre otros.

Corresponde a la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un fenómeno peligroso de origen natural o causado por el hombre se manifieste.

La dimensión cultural es importante. Las comunidades indígenas con estilo de vida única, adaptados al clima, vegetación y la vida silvestre características del lugar, pueden resultar de una forma afectadas por los cambios ambientales.

3.1 TIPOS DE VULNERABILIDADES

Existen varios tipos de clasificaciones de vulnerabilidades, el que se tomará en cuenta para este estudio es del autor Gustavo Wilchex Chaux.

3.1.1 Vulnerabilidad ambientales / ecológicas

Son las causadas por los fenómenos naturales, geológicos, topográficos, erosión hídrica, erosión eólica, suelos, área boscosa, prácticas pecuarias, uso de agroquímicos, técnicas de manejo, sequías, plagas, conservación del suelo, derrumbes y heladas, todos estos fenómenos afectan a la ecología de San Bartolo de forma directa, en la actualidad la municipalidad no tiene un control ecológico, es necesario que las instituciones encargadas de preservar el medio ambiente contribuya con la municipalidad a rescatar lo que todavía queda de la ecología.

La forma como afectan las vulnerabilidades a San Bartolo es la siguiente:

3.1.1.1 Suelos

La destrucción de los suelos comenzó con la actividad agrícola de los habitantes para satisfacer la necesidad de alimentación y abrigo, lo que contrajo como consecuencia la destrucción de las áreas de vegetación en el Municipio, por ser una región con topografía inclinada se necesita de un manejo adecuado de los suelos para la conservación, es necesario evitar la erosión y utilizar métodos como curvas a nivel, terrazas, rotación de cultivos, siembras adecuadas y manejar fertilizantes apropiados.

3.1.1.2 Heladas

Debido a la ubicación y cambios climáticos algunas aldeas como Buena Vista, sufren de este tipo de fenómeno natural, lo cual afecta a los cultivos, animales y salud de sus habitantes.

3.1.1.3 Erosión

Es la pérdida de partículas del suelo por lavado, desgaste, arrastre y acarreo, por la acción de la lluvia y/o el viento. La erosión natural ocurre por el proceso geológico y ambiental con el transcurso del tiempo.

En el Municipio sedan dos clases de erosión, la provocada por el agua que se llama hídrica y la inducida por el aire llamada eólica.

Los habitantes de San Bartolo han provocado el desgaste del suelo debido a que antes de realizar las actividades agrícolas deben efectuar las siguientes actividades: limpias excesivas con el azadón, quemas o rozas de rastrojo y el mal manejo en general de la tierra.

3.1.1.4 Sequías

En el Municipio la principal causa que provoca las sequías es la deforestación, ésta se da debido a la tala inmoderada de árboles en la región y la madera es utilizada para la venta y para cocinar alimentos.

3.1.1.5 Plagas

Según información obtenida en el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA) y el Instituto Nacional de Bosques (INAB), existen diferentes plagas que ocasionan daños a diferentes actividades productivas de San Bartolo.

- Plagas en los cultivos

Las plagas más comunes que aquejan son: la gallina ciega y la taltuza que perjudica al maíz y al Frijol, el pulgón afecta la producción de haba.

Así también los árboles frutales se ven afectados por plagas tales como: gusanos, gorgojos, debido a que no se les aplican fungicidas cada cierto tiempo para evitar que se enfermen.

- Plagas en la actividad pecuaria

Las enfermedades que afectan al ganado vacuno son los parásitos, la rabia; al ganado porcino la fiebre porcina, diarrea, sarna la cual se produce porque no se lleva un control sanitario debido a los escasos recursos de las personas que se dedican a la crianza de estos animales.

3.1.1.6 Prácticas pecuarias

La producción pecuaria esta destinada en la mayoría al mercado local y un mínimo porcentaje al autoconsumo, el 90% de los habitantes se dedica a la crianza de ganado porcino

3.1.1.7 Uso de agroquímicos

Según el estudio realizado en San Bartolo se determinó que el 66% no utiliza agroquímicos, mientras que 34% utiliza agroquímicos en una menor escala, esto se debe a la falta de asesoramiento por parte de los agricultores para obtener mejores productos.

3.1.1.8 Asesoría técnica

Los productores no tienen orientación para la siembra de los cultivos, esto perjudica a la economía del Municipio y los ingresos que reciben por las ventas de la producción es poco, también afecta la falta de existencia de diversificación de cultivos, por lo mismo, provoca poca capacidad de los suelos para producir.

3.1.2 Vulnerabilidad físicas

En el área urbana del Municipio las construcciones son formales, existen casas, centros educativos y locales comerciales de uno y dos niveles los cuales están fabricados de block y terraza, en el área rural la mayoría de casas están contruidos con materiales de adobe y el techo de teja, las cuales son utilizadas para viviendas. La cabecera municipal cuenta con todos los servicios mientras que en las comunidades solo el 50% tiene energía eléctrica y el agua es entubada.

3.1.3 Vulnerabilidad económica

En San Bartolo uno de los principales ingresos económicos de los habitantes proviene de las remesas familiares que proceden de Estados Unidos de América, estos fondos en la mayoría de las familias soluciona los problemas de alimentación, vestuario, vivienda y educación. Otro ingreso económico del Municipio es lo agrícola, pero la mayoría de agricultores lo utilizan para autoconsumo y venden en menor escala la producción. Asimismo también se dedican a la crianza y venta de ganado porcino; el comercio informal también forma parte de los ingresos de la población, el desempleo no es común porque los pobladores ocupan bien su tiempo.

3.1.4 Vulnerabilidad social

Se entiende por riesgos sociales los fenómenos vulnerables que afectan la tranquilidad y seguridad del Municipio, dentro de los que destacan: litigios territoriales y violencia intrafamiliar. Por esta razón existen entidades encargadas de velar porque estos fenómenos sean controlados, dentro de las cuales están: la Policía Nacional Civil y el Juzgado de Paz.

Se observó en el Municipio que no existen pandilleros o asaltantes, lo cual beneficia a la población para que vivan con tranquilidad y confianza, por lo que los negocios se mantienen bien abastecidos y no hay peligro de robo.

3.1.5 Vulnerabilidad educativa

Se refiere al grado de preparación que recibe la población sobre las formas adecuadas de comportamiento a nivel individual, familiar y comunitario.

Se nota la ausencia de programas de educación que incluyan temas sobre el medio ambiente, riesgos entre otros. En la actualidad el Municipio posee escuelas pero en la mayoría un solo maestro imparte varios grados de la primaria, carece de educadores del nivel Preprimario, nivel básico y diversificado de acuerdo a nuestra investigación realizada en las comunidades.

Otro de los problemas que afecta a la educación es la deserción escolar y para evitarlo, es necesario incentivar a los niños para que asistan a clases con regularidad y al mismo tiempo hacer conciencia en los padres de familia para que envíen a los niños a la escuela y no permitir que se retiren por la necesidad de trabajo.

3.1.6 Vulnerabilidad cultural

es la concepción del mundo y la sociedad, entre estos están: los hábitos de solidaridad, costumbres, vestuario, rituales, idioma, conocimientos que son factores que influyen para que San Bartolo continúe con las tradiciones y costumbres.

No se cuenta con instituciones que se dediquen a promover la cultura en la población, esto repercute en el bajo conocimiento sobre las costumbres del Municipio, lo que provoca cada vez perder su identidad, a través de la

investigación de campo se pudo determinar que todavía conservan algunas costumbres y tradiciones que los identifican, entre las cuales podemos mencionar el baile de la conquista, el baile de gracejos, los ritos mayas, las comidas, entre otras.

3.1.7 Vulnerabilidad política

Son los planes y programas de contingencia organizacional, participación de la comunidad, participación de los partidos políticos, instituciones de asistencia y apoyo, centralización y descentralización en la toma de decisiones.

Se refiere a condiciones, como el alto grado de centralización en la toma de decisiones y en la organización gubernamental, la debilidad de autonomía de decisión regional, local y comunitaria, lo cual impide una mayor adecuación de acciones a los problemas sentidos en los niveles territoriales.

Como en todo municipio la autoridad máxima la ejerce el alcalde, alcaldes auxiliares, síndicos etc. Pero estos son conformados por diferentes partidos políticos.

3.1.8 vulnerabilidad institucional

Se refiere a las instituciones de asistencia, tiempo y temporalidad, como por ejemplo los bomberos, hospitales públicos y privados. En San Bartolo no poseen estas instituciones solo existe un centro de salud que funciona de 8:00AM a 16.00 PM.

3.1.9 Vulnerabilidad tecnológica

Se refiere a incendios, explosiones, radiaciones, fugas de sustancias toxicas, envenenamiento, fallas tecnológicas en sistemas de computo.

La exposición a incendios en la región de San Bartolo en los años de 1998 al 2002 es de cuatro incendios, la extensión afectada es de 33.0 hectáreas, lo cual refleja que en el Municipio son frecuentes los incendios forestales durante el verano debido a que los agricultores no tienen cuidado cuando realizan la roza de los terrenos.

3.2 Análisis de vulnerabilidades

Proceso en donde se determina el grado de susceptibilidad o predisposición al daño de un elemento o grupo de elementos expuestos ante una amenaza en particular, datos obtenidos a través de la encuesta y observación directa.

A continuación se analiza las posibles pérdidas o daños a los que está expuesto el Municipio.

3.2.1 Vulnerabilidad ecológica

La contaminación de las ramas del recurso hídrico, está en aumento debido a la falta de drenajes en las comunidades. Las viviendas que cuentan con este servicio desembocan en el río las palmeras.

En el Municipio hay escasez de agua debido al incremento de los habitantes no se da abasto para distribuir el servicio a toda la población; se han perforado pozos mecánicos en el caso urbano y le han realizado los estudios respectivos los resultados son negativos por que el agua no es bebible debido a que contiene demasiados minerales.

No tienen un plan de limpieza para la comunidad por lo que existen varios basureros, de esta manera se incrementa la contaminación ambiental, la basura es tirada en los terrenos o enterrada en las casas la misma es utilizada a veces como abono orgánico para la siembra de maíz y frijol.

A demás no hay sistemas de riego lo que afecta a los agricultores en las siembras; la municipalidad no permite que existan sistemas mini riego, debido a la escases de agua del Municipio, lo que provoca que la producción de la región la vendan en mínimas cantidades en el mercado local.

3.2.3 Vulnerabilidad física

La topografía de San Bartolo tiene una extensión de 16 kilómetros cuadrados, un 90% es inclinado rodeado de montañas y el otro 10% es semiplano, habiéndose observado que un 85% de tierra es arenosa y el otro 15% es de tierra dura con esto se demuestra que las construcciones que los habitantes elaboran en el Municipio y sus comunidades son de tipo riesgoso por lo que en el invierno los cimientos son socavados por las corrientes de agua debido a que no cuentan con materiales adecuados para una buena construcción por lo que se dan pérdidas materiales.

Además no poseen una comisión encargada de capacitar a la población en técnicas de construcción de viviendas seguras y de realizar programas de vivienda que facilite el crédito para construcción, ampliación o mejoramiento tanto en el área urbana como rural.

3.2.3 Vulnerabilidad económica

De acuerdo a la investigación realizada el 43% de la población se dedica al cultivo del maíz, 14% al cultivo de frijol no hay diversificación ni rotación con algún cultivo. El 75% del ingreso de las personas proviene de remesas familiares. Con ello se analizan pautas de comportamiento económico en relación con la baja capacidad productiva, evaluar las actitudes y prácticas de la población y formular recomendaciones para implementar política publicas ambientales y sociales que mitiguen los riesgos.

San Bartolo no posee una infraestructura vial que permita que sea accesible a todas las comunidades, lo cual afecta al comercio, por la falta de carreteras asfaltadas y de puentes que comuniquen con otras comunidades, esto no permite que exista el desarrollo en el Municipio y que aumente la economía de San Bartolo.

3.2.4 Vulnerabilidad social

La desintegración familiar lo constituye la separación del padre de familia, por la escases de trabajo dentro del Municipio y se ven obligados a emigrar a otros departamentos o al extranjero (Estados Unidos), para solventar las necesidades económicas.

La seguridad ciudadana, entendida como una obligación del Estado para garantizar la vida y el bienestar de los habitantes del país, es proporcionada en el Municipio, por una sub-estación de la Policía Nacional que es la que resguarda el orden, además hay un juzgado de paz que vela por la tranquilidad de la población, en la actualidad no existe ninguna delegación de los Derechos Humanos.

3.2.5 Vulnerabilidad educativa

Durante el tiempo que se realizó la investigación de campo en el área urbana y rural se observó que la educación de la población es precaria debido a varios factores como la falta de escuelas en algunas comunidades, no hay instituto de educación básica en ninguna comunidad, falta de maestros, la remodelación de escuelas, todo esto perjudica a la población por lo que incrementa el grado de analfabetismo.

Otro de los problemas que afecta a la educación es la deserción de los estudiantes en época de producción se ven en la necesidad de dejar los

estudios para irse a trabajar, los maestros deben de incentivar a los padres de familia a través de hacerles conciencia de lo importante que es la educación para lograr un desarrollo y un mejor nivel de vida.

3.2.6 Vulnerabilidad cultural

Esta constituida por las costumbres que tienen las personas y las mismas se pierden por las influencias que traen de otros países.

En San Bartolo se observo que no utilizan el traje típico del Municipio, otra costumbre que esta por desaparecer son los ritos mayas debido a que la mayoría de la población es evangélica y no los practican, el 80% de la población habla español y un 20% todavía habla K'iche'.

3.2.7 Vulnerabilidad institucional

El Municipio carece de delegaciones de las diferentes instituciones del gobierno, que ayude al desarrollo y conservación de los recursos del medio ambiente de la región.

Existe una subestación de la Policía Nacional y un juzgado de paz para que puedan intervenir en cualquier enfrenamiento o disturbio que perjudique a la ciudadanía, un centro de salud que no posee el equipo de encamamiento, las emergencias médicas que surgen son trasladadas al hospital de Totonicapán o al hospital regional de Quetzaltenango, además hay dos puestos de salud ubicado en Tierra Blanca y Chocanuleu que no funcionan por falta de personal y equipo.

3.2.8 Vulnerabilidad tecnológica

En la visita de campo se observo que el 20% de las comunidades no poseen energía eléctrica y el 75% en las aldeas no tienen alumbrado público lo cual

afecta a los habitantes de la región lo que demuestra el mal servicio que presta la empresa DEOCSA, han solicitado este servicio y no les han dado respuesta.

Se observo la falta del servicio telefónico de la empresa TELGUA, en el área rural como urbana lo cual dificulta la comunicación entre las diferentes comunidades, en la actualidad se comunican por medio de celulares debido a la ubicación del Municipio a veces es escasa la señal lo que no permite tener una buena comunicación .

Otro de los problemas son los incendios forestales, que son frecuentes en el verano cuando los agricultores limpian los terrenos y realizan la roza contaminan el medio ambiente y contribuyen a la deforestación del Municipio.

CAPÍTULO IV PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

Después de investigar y observar los riesgos del Municipio, se presentan las propuestas de solución, de acuerdo a lo analizado en el capítulo anterior, con base a la información obtenida en el estudio de campo realizado, donde se toma como estudio las medidas de prevención corrección y/o mitigación.

4.1 Medidas de Prevención

Es un proceso de planificación continuó que permite estar siempre listo para afrontar un desastre. La prevención requiere acciones e inversiones a más largo plazo (de orden financiero, material y social) para eliminar tanto el peligro como la vulnerabilidad.

También requiere un desarrollo apropiado y equitativo, que ha de conseguirse gracias a cambios fundamentales de orden físico, psicológico, cultural y sociopolítico de la sociedad.

Se debe mejorar la situación a nivel local al realizar eficientes cambios concretos en la actual tendencia del deterioro ambiental, que afectan en forma directa la calidad de vida de los habitantes del Municipio.

Para disminuir el problema dentro de las medidas de prevención, se propone los aspectos siguientes.

4.1.1. Vulnerabilidad ecológica

En San Bartolo se observó varias deficiencias en los servicios como lo son: la contaminación del recurso hídrico, la escases de agua, la falta de un sistema de riego para los agricultores y el no contar con un plan de limpieza en todas las

comunidades, para mejorar esas carencias se plantean las siguientes propuestas de solución:

- Realizar estudios de diseños, ejecución y funcionamiento de sistema integrales para el manejo de desechos sólidos en el Municipio, incluye recolección reciclaje, utilización y disposición final de los mismos, tendrá como fines la solución de problemas ambientales, de salud y la creación de actividades ocupacionales para la población
- Reforestar y proteger las fuentes de agua que surten al Municipio para evitar la escasez de agua.
- Darle mantenimiento a las redes de distribución de agua existentes, así como en los sistemas comunitarios de potabilización del agua para el consumo humano, será esencial para ampliar la cobertura y mejorar la calidad del servicio.
- La declaración de áreas protegidas y áreas de reserva permitirá la recuperación y mantenimiento de pequeñas fuentes de agua para uso comunitario.
- Divulgar y capacitar sobre el medio ambiente en las comunidades y en el Municipio, esto permitirá crear conciencia en los ciudadanos sobre las medidas de mitigación del riesgo.
- Perforación de pozos mecánicos para ampliar el servicio de agua a las comunidades que no lo tienen.
- Construcción de sistema de mini riego para las diferentes aldeas y parajes, esto ayudará a los agricultores a evitar pérdidas económicas en las cosechas y aumentar la producción para satisfacer las necesidades de la población.

4.1. 2 Vulnerabilidad física

Para mejorar las condiciones de vivienda en cantidad y calidad y evitar pérdidas humanas como materiales, es necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos.

- Evitar los asentamientos humanos y la explotación de los recursos naturales renovables y no renovables en las áreas de mayor vulnerabilidad ambiental, tales como laderas, barranco y márgenes de los ríos.
- Realizar programas de viviendas que faciliten el crédito para construir, ampliación y mejoramiento de viviendas en el área urbano como rural.
- Capacitar y adiestrar a la población en técnicas de construcción de viviendas seguras.
- Divulgar a los habitantes de las comunidades las zonas que se encuentran en riesgo para evitar construcciones.

4.1. 3 Vulnerabilidad económica

Los factores que se comprobaron que contribuyen a la baja productividad en el sector agrícola son: la falta de créditos a los productores, la mala infraestructura vial y no existen organizaciones de productores. Para aumentar la capacidad productiva se propone siguientes soluciones.

- Realizar diversificación de cultivos en función a la vocación del suelo y preservación del medio ambiente.
- Impulsar la investigación agrícola para obtener la diversificación de productos.

- Mejorar la infraestructura del Municipio para tener acceso a comercializar los productos en los mercados locales.
- Organizar a los productores para buscar mejores oportunidades de producción y comercialización.

4.1.4 Vulnerabilidad social

Entre los problemas sociales que se detectaron están: la desintegración familiar debido a la escases de trabajo en el Municipio, la falta de programas de protección de la seguridad ciudadana, para disminuirlos se recomienda aplicar las siguientes soluciones:

- Elaborar proyectos de inversión para crear fuentes de trabajo y así evitar la emigración a otros departamentos o a Estados Unidos de América.
- Organizar a la población para promover la seguridad ciudadana y el respeto a los Derechos Humanos en las comunidades.
- Implementar la seguridad ciudadana en el Municipio a través de capacitación en los temas de seguridad.

4.1. 5 Vulnerabilidad educativa

Par mejorar la oferta de educación en San Bartolo se propone las siguientes soluciones.

- Asignar maestros en las escuelas de las diferentes comunidades para evitar la saturación de trabajo de los docentes y mejorar el aprendizaje de los alumnos.
- Ampliación y mejoramiento de las aulas de las escuelas, para que cubra las necesidades básicas de la educación.

- Construcción de edificio para el instituto básico, para evitar que los estudiantes tengan que salir del Municipio.
- Adecuar el ciclo escolar a la época de producción que permite evitar la deserción de los alumnos.
- Incluir en el pesum de estudios los temas sobre el medio ambiente, educación cívica, valores morales, esto permitirá crearles conciencia a los estudiantes de lo importante que es preservar el medio ambiente, conocer la historia de Guatemala e inculcarles valores que ayudarán a la formación de los estudiantes.

4.1. 6 Vulnerabilidad cultural

Para recuperar las costumbres de San Bartolo se recomienda lo siguiente

- Realizar noches culturales para que recuperen su identidad.
- Incluir en el pensum de estudio un curso de identidad nacional. que permita que los alumnos conozcan nuestro país.
- Formar una asociación cultural que se dedique a dar pláticas a las diferentes organizaciones del Municipio para servir de enlace con la población.

4.1. 7 Vulnerabilidad institucional

Las necesidades que se determinaron en el Municipio son: la falta de delegaciones de diferentes instituciones del gobierno, la falta de equipo para cubrir emergencias, es necesario implementar las siguientes soluciones para mejorar el desarrollo de San Bartolo.

- Construir puestos de salud en cada aldea, para mejorar la infraestructura de salud, esto beneficiara a la población ya que un 85% vive en pobreza lo que no les permite tener acceso a la salud.

- Dotar de medicamentos y equipo al centro de salud y puestos de salud existentes para atender emergencias y que la población no se vea en la obligación de salir del Municipio.
- Nombrar personal para los centros de salud.
- Construir una subestación de bomberos que cubra las emergencias que surjan dentro del Municipio.
- Solicitar a las diferentes entidades del gobierno que nombren delegaciones para contribuir al mejoramiento del Municipio.

4.1.8 Vulnerabilidad tecnológica

Los problemas que se detectaron en el Municipio son: la falta de energía eléctrica en algunas aldeas, falta de servicio de telefonía en San Bartolo, carencia de alumbrado público y los incendios forestales en época de verano, para mejorar estos servicios y evitar la contaminación ambiental se proponen algunas soluciones que a continuación se presentan.

- Ampliar la red de energía eléctrica a las comunidades que todavía carecen de ese servicio.
- Construcción de plantas geotérmicas para mejorar el servicio y así evitar pérdidas económicas al comercio existente.
- Construcción de alumbrado público para contribuir al desarrollo de las comunidades.

- Implementar la instalación de la red telefónica en todas las comunidades ya que en la actualidad solo cuentan con el servicio de celulares y este no es bueno, lo cual no permite una buena comunicación con la población.
- Realizar programas de prevención y control de incendios forestales, esto permitirá un mejor aprovechamiento de los recursos naturales del Municipio.

4.1.2 Medidas de corrección y/o mitigación

En este punto se hablará de las personas que tienen la responsabilidad de realizar las gestiones pertinentes, de manera que puedan colaborar con el Municipio a través de los diferentes proyectos y programas para mejorar las condiciones ambientales, económicas, educativas, sociales, culturales, técnicas, físicas e institucionales para lograr estabilidad económica, crear fuentes de trabajo, mejorar los servicios básicos (agua, drenajes, alumbrado público, servicio de telefonía, centros de salud), evitar asentamientos humanos, mejorar la infraestructura vial, esto permite un avance en el desarrollo de San Bartolo.

4.1.2.1 Vulnerabilidad ecológica

- La municipalidad en coordinación con la Delegación de Totonicapán del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, deben realizar programas de capacitación sobre el manejo de desechos sólidos (basura) .

Los encargados de velar por que se cumplan los programas de capacitación en las comunidades son los alcaldes auxiliares y en el casco urbano la comisión encargada de limpieza, esto permitirá una disminución en la contaminación ambiental.

- Solicitar ayuda financiera al Ministerio de agricultura y ganadería para realizar programas de manejo forestal (reforestación) que permita proteger las fuentes de agua que surten al Municipio.

Los Responsables de los programas de reforestación en las comunidades como en el caso urbano son los consejo Comunitario de Desarrollo (COCODES.) Concejo Municipal de Desarrollo (COMUDE), Municipalidad y los vecinos.

- La municipalidad debe solicitar fuente de financiamiento a las entidades no Gubernamentales (ONG), para instalar un clorinador de agua para el sistema municipal esto permitirá que el Municipio tenga agua potable y evitar enfermedades gastrointestinales.

El alcalde municipal en coordinación con los diferentes comités de promejoramiento debe solicitar apoyo de financiamiento a Entidades no Gubernamentales que se dediquen al desarrollo de las comunidades.

- La municipalidad en coordinación con Unepar deben solicitar financiamiento al Fondo Departamental para el Desarrollo y la Paz –FODEPAZ y Fondo de Inversión Social- FIS-, para la perforación de un pozo mecánico, que ayudará a la ampliación del tanque de distribución de agua potable

Los responsables los diferentes comités encargados del agua de las comunidades, dirigidos por el alcalde Municipal, para realizar los tramites respectivos para que toda la población disfrute de este servicio.

- La municipalidad solicite al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales o al consejo Nacional de áreas Protegidas, que realice un estudio de evaluación de impacto ambiental para que se cumpla con lo que dice la ley.

Los alcaldes auxiliares en conexión con la municipalidad deben realizar reuniones mensuales de manera que se capacite e indique las prohibiciones de la ley para luego trasmitir el mensaje a las diferentes aldeas, para que exista un mejoramiento en el medio ambiente.

- El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales en coordinación con el Consejo Municipal de Desarrollo y Consejo Comunitario de Desarrollo deben realizar capacitaciones sobre el medio ambiente.

Los consejos Municipales de desarrollo y Comunitario de Desarrollo, deben realizar conferencias a los colegios, organizaciones del Municipio, para que sirvan de enlace con toda la población para crearles conciencia sobre las medidas de mitigación de riesgo que existen.

4.1.2.2 vulnerabilidad física

- Crear normas y regulaciones municipales y departamentales para la construcción de viviendas, para evitar los asentamientos humanos.

La municipalidad en coordinación con la CONRED debe realizar las normas y regulaciones de los lugares que puedan ser habitados.

- La Municipalidad debe solicitar ayuda al Gobierno de la Republica o Instituciones no gubernamentales, para que les faciliten créditos a la población, para construcción o mejoramiento de viviendas.

Los delegados de velar por que se cumpla estos programas de viviendas son los Consejos de Desarrollo Municipal y Comunitario a través de la coordinación de la Municipalidad.

- La municipalidad debe solicitar apoyo a la CONRED para capacitar a la población sobre las técnicas de construcción de viviendas seguras y al mismo tiempo de indicarles las zonas de riesgo para evitar construcciones.

Se realizaran capacitaciones constantes con los Alcaldes Auxiliares de cada comunidad, para que por medio de ellos los habitantes puedan enterarse de las zonas de riesgo y de mejorar las construcciones de las viviendas.

4.1.2.3 Vulnerabilidad económica

- Deben realizar una diversificación de cultivos es necesario solicitar colaboración al Ministerio de Agricultura para asesorar que cultivos son aptos a la región.

La municipalidad en coordinación con el comité de agricultores debe solicitar por escrito, capacitaciones sobre productos que puedan implementar a la producción del Municipio.

- Solicitar al Ministerio de Agricultura realizar estudios sobre el suelo de San Bartolo, para aumentar la producción y ofrecer productos de calidad al mercado local.

La Municipalidad en coordinación con comité de agricultores, deben gestionar al Ministerio de Agricultura, un estudio del suelo para aumentar las oportunidades de adquirir una mejor producción.

- Asfaltar la carretera que comunica con a la autopista interamericana y las diferentes comunidades, solicitar financiamiento a Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y vivienda y la municipalidad.

La administración del fondo Vial a través de los consejos Comunitarios y Municipales, deben solicitar el apoyo de financiamiento, personas que colaboran en realizar los trabajos de asfaltar las carreteras la población de San Bartolo, con esto impulsarán el desarrollo del Municipio, para mejorar la producción por medio de la comercialización de los productos a otros mercados.

- La organización de los productores será la base para la búsqueda de mejores oportunidades de producción, comercialización para la producción agrícola del Municipio.

La municipalidad en coordinación con los alcaldes auxiliares de las diferentes comunidades deben hacer un llamado a todos los agricultores que estén interesados en formar parte de la organización, indicándoles las responsabilidades y beneficios que obtendrán al pertenecer a la organización.

4.1.2.4 Vulnerabilidad social

- Deben realizar proyectos de inversión para el sector agrícola, para crear fuentes de trabajo dentro del Municipio y así evitar la desintegración familiar.

La organización de agricultores en coordinación con la municipalidad son los encargados de buscar apoyo con las instituciones no Gubernamentales encargadas de dar ayuda al sector agrícola, para evitar la emigración de la población a otros departamentos o a Estados Unidos de América.

- Solicitar creación de una delegación de los Derechos Humanos que se encargue de velar por que no se violen las Garantías Constitucionales de los habitantes.

La población debe organizarse para solicitar al alcalde Municipal la creación de una delegación de Derechos Humanos, para velar que se cumplan los derechos de cada persona.

- Capacitar en temas de seguridad ciudadana a las diferentes entidades que existen en el Municipio, para implementar la seguridad.

La Policía Nacional Civil debe solicitar apoyo al Ministerio de Gobernación para nombrar elementos y así cubrir las necesidades de cada comunidad, además deben solicitar conferencias de temas relacionados a combatir la delincuencia, los linchamientos, entre otros que consideren necesarios para brindar un buen servicio a la población.

4.1.2.5 Vulnerabilidad educativa

- Solicitar al Ministerio de Educación que nombren maestros en todas las comunidades, para evitar la saturación de trabajo de los docentes y así dar una mejor educación a los alumnos.

Los directores de las diferentes escuelas deben realizar las solicitudes y enviarlas al director departamental de Totonicapán, luego trasladan la papelería al Ministerio de Educación que son los encargados de nombrar a los maestros.

- Solicitar colaboración al Ministerio de Educación para realizar la ampliación y mejoramientos de las escuelas.

La directiva de padres de familia en coordinación con el director de la escuela, son los encargados de velar por la infraestructura de la escuela, ellos lo trasladan al Director Departamental de Educación de Totonicapán el la recibe y envía al Ministerio de Educación.

- Solicitar que las actividades escolares terminen antes de las fechas de las cosechas.

La comisión de padres de familia en coordinación con el director de cada escuela, deben realizar una solicitud, la que consiste que el ciclo escolar finalice en el mes de septiembre, luego la trasladan a la Departamental para dar el visto bueno, en seguida trasladan la solicitud al Ministerio de Educación, esta gestión permitirá que los niños terminen el ciclo escolar, ya que por época de cosecha la mayoría se ausenta antes de tiempo.

4.1.2.6 Vulnerabilidad cultural

- La municipalidad debe solicitar apoyo al Ministerio de Cultura y Deportes en la implementación de noches culturales en el Municipio.

La municipalidad en coordinación con el comité de cultura debe solicitar al Ministerio de Cultura y Deportes que realicen eventos que fomenten a mantener la cultura dentro del Municipio.

- Deben solicitar al Ministerio de Educación que dentro del pesum de los estudiantes incorporen material con valores culturales de San Bartolo.

Los directores de cada escuela deben revisar el pesum de estudios y agregar temas de cultura, realizar la solicitud y enviarla al director departamental luego el traslada la solicitud al Ministerio de Educación.

- Formar una comisión de cultura que realice actividades que den a conocer las costumbres de San Bartolo.

Los alcaldes auxiliares deben realizar una reunión con la comunidad de manera que la comisión esta integrada por varios representantes de las diferentes aldeas, para que se encarguen de realizar actividades que promuevan la cultura.

4.1.2.7 Vulnerabilidad institucional

- El Director del Centro de salud debe solicitar al Ministerio de Salud, la construcción de puestos de salud en cada comunidad para mejorar el servicio de salud.

La municipalidad en coordinación con el director Departamental deben realizar las diligencias respectivas para solicitar la edificación de puestos de salud en las diferentes aldeas de San Bartolo.

- El director del Centro de Salud debe solicitar equipo y medicamentos al Ministerio de salud pública, que son los encargados de dar la ayuda a la institución.

El director es el en cargado de solicitar el equipo y medicamentos para que funcionen los puestos de salud que existen en las aldeas de Tierra Blanca y Chocanuleu que por falta de mobiliario y medicinas no pueden cubrir las emergencias.

- Solicitar al Ministerio de Salud que contraten personal para los puestos de salud que ya existen en San Bartolo.

El director del Centro de Salud es el encargado de solicitar al Ministerio de Salud, que nombren personal para los puestos de salud que ya existen dentro de San Bartolo, con esto se contribuye a mejorar la salud dentro del mismo.

- Solicitar a las diferentes delegaciones de Entidades del Gobierno e Instituciones no Gubernamentales que se dediquen a ayudar al desarrollo de las comunidades que participen en el desarrollo del Municipio.

El Alcalde Municipal en coordinación con el consejo municipal de Desarrollo y Consejo comunitario de Desarrollo, soliciten apoyo a las entidades para que contribuyan a mejorar la infraestructura vial, educación, salud, para que San Bartolo comience a tener un desarrollo económico.

4.1.2.8. Vulnerabilidad tecnológica

- Solicitar a DEOCSA que suministre de energía eléctrica a las comunidades que todavía no tienen.

Las personas de cada comité deben reunirse con el Comité Promejoramiento de cada comunidad para que indiquen que trámites deben realizar para solicitar la energía eléctrica en cada vivienda.

- Solicitar al Ministerio de Energía y Minas que realicen los estudios necesarios para implementar plantas geotérmicas para mejorar el servio en el Municipio.

La municipalidad debe coordinar con los consejos de Desarrollo Municipal y Comunitario para solicita al Ministerio de Energía y Minas que realicen el estudio, para implementar las plantas de energía, para ampliar el servicio de energía en las comunidades donde no tienen.

- Solicitar la construcción de alumbrado público a las comunidades que carecen del servicio.

Los alcaldes auxiliares en coordinación con los consejos de desarrollo de las comunidades deben realizar las solicitudes del alumbrado público luego deben presentárselo al alcalde municipal para que de el visto bueno luego deben de llevarlo a la empresa DEOCSA, para mejorar la infraestructura de cada aldea, como parajes del Municipio.

- Solicitar a la empresa Telgua instalación de teléfonos residenciales en todo el Municipio para mejorar a comunicación.

Los consejos de desarrollo comunitario como municipal deben coordinar con la población que requieran este servicio de instalación de líneas residenciales, luego debe de indicar a las personas interesadas como deben de llenar las solicitudes de requerimiento, para trasladar a la empresa Telgua, para que la población se encuentre comunicada y sea más fácil a los productores comercializar los productos.

- Solicitar apoyo al Instituto Nacional de Bosques (INAB) para realizar programas para evitar los incendios forestales y la deforestación.

Los consejos de desarrollo deben solicitar ayuda al Instituto Nacional de Bosques, para que realicen campañas de concientización a toda la población de los beneficios de los bosques, a demás pueden realizar actividades como de reforestar las áreas que se encuentren en peligro de extinción y dar capacitación

a los agricultores de cómo deben realizar las limpiezas de las cosechas en los terrenos, esto permitirá un mejor uso de los recursos renovables del Municipio.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

La situación que en este aspecto prevalece en San Bartolo es la siguiente: según la investigación de campo, las 12 comunidades reportaron la existencia de tres comités de agua potable, un Consejo de Desarrollo comunitario, tres comités de agua, tres comités pro-introducción de agua potable, 11 comités de promejoramiento y comité pro- construcción del mercado.

El idioma predominante en las comunidades es el español, el nivel de escolaridad de las personas que conforman las juntas directivas de los comités el 80% cursan la primaria. Todos los comités manifestaron realizar en forma periódica sesiones de junta directiva y también asambleas generales, sin mencionar la frecuencia de las mismas.

5.1 ORGANIZACIONES SOCIALES

Su propósito es lograr el bienestar y desarrollo social de los habitantes de la comunidad, se pudo observar por medio de la investigación de campo que los consejos buscan mejorarlas en el Municipio a través de implementar drenajes, agua potable, alumbrado publico entre otros y se integran de la siguiente manera:

- Consejo Municipal de Desarrollo
- Consejo Comunitario de Desarrollo
- Comités de Promejoramiento

5.2 ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES –ONG

Se cuentan con instituciones no gubernamentales que promueven diversos programas de salud, educación y alimentación a las diferentes comunidades del Municipio las cuales son:

- INTERVIDA
- WAYBILL
- INTECAP

5.3 De apoyo

Las entidades que dan apoyo al municipio son gubernamentales y municipales creadas para asistir a las comunidades, para promover el bienestar y el desarrollo social

- La municipalidad
- Centro de Salud
- Juzgado de Paz
- Policía Nacional
- Tribunal Supremo Electoral

5.4 Organización propuesta

Con el propósito de ayudar a la comunidad a través de formar una organización que permita garantizar el manejo de los desastres, mediante el otorgamiento de funciones y responsabilidades a los distintos sectores y niveles del Municipio se plantea la siguiente propuesta:

La organización será la encargada a nivel municipal de coordinar, planificar, desarrollar y ejecutar todas las acciones destinadas a reducir los efectos que causan los desastres naturales, socio naturales o antrópicos y velar por que la población se mantenga informada para evitar riesgos mayores.

se realizará la propuesta de acuerdo al Reglamento de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED y COMRED la gestión para la reducción y la respuesta en caso de los mismos, las acciones de coordinar serán encabezadas por directrices de la Secretaria Ejecutiva y para llevar a cabo

esta coordinación cuenta con el apoyo de instituciones de los diversos sectores públicos y privados presentes en la división geopolítica del departamento.

Además el Decreto ley 109-96 de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres establece el sistema de coordinadoras las cuales son entes de coordinación y supervisión de manejo de emergencias de desastres en todas las etapas, abarcan todos los niveles, nacional, regional, departamental, municipal y local.

A continuación se hace una breve descripción de cómo esta integrada y sus funciones de la CONRED en caso de desastre para luego aplicarla a la organización propuesta en el municipio de San Bartolo.

5.4.1 Coordinadora Municipal para la reducción de desastres –COMRED-

La Coordinadora Municipal (COMRED) es una institución que se encarga de coordinar y supervisar el manejo de emergencias y desastres en todas sus etapas. Tiene jurisdicción en los municipios y está integrada por las organizaciones públicas, privadas y ciudadanas de orden municipal que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener relación con las actividades que se desarrollan en las etapas del manejo de desastres (prevención y mitigación, preparación, respuesta y recuperación). Deben ser presididas por el Alcalde Municipal.

5.4.2 Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-

La coordinadora Local COLRED es una institución que se encarga coordinar y supervisar el manejo de emergencias y desastres en todas sus etapas. Tiene jurisdicción en una determinada comunidad, aldea, cantón, caserío, colonia otros, estarán integradas por los miembros de la comunidades, organizaciones públicas, privadas locales que por sus funciones y competencias tengan o

puedan tener relación con las actividades que se desarrollan en las etapas del manejo de desastres (prevención y mitigación, preparación, respuesta y recuperación). Deben ser presididas por el funcionario público que ocupe el mayor rango en su jurisdicción, en el caso de las aldeas y parajes será por el alcalde auxiliar o por un líder reconocido de la comunidad.

Los propósitos del proyecto son: fortalecer la capacidad de las coordinadoras locales (COLRED) y de las organizaciones de base (comités existentes en la comunidad) a través de la implementación de un programa de capacitación para adquirir conocimientos y mejorar sus habilidades para identificar zonas de riesgo, que les permita elaborar mapas de ubicación de las mismas y proponer medidas de prevención y mitigación comunal los cuales serían utilizados para la planificación de propuestas concretas a plasmar en el Plan de Desarrollo Municipal; y fortalecer el liderazgo a nivel local de las coordinadoras, incrementa su capacidad de convocatoria para realizar acciones preventivas y de mitigación que permitan la reducción de la vulnerabilidad física de las poblaciones, incrementar el nivel de respuesta en caso de amenazas naturales o provocadas y por sobre todo fomentar un nivel de organización sostenible.

5.4.3 Puestos de la organización

La Organización estará integrada por los siguientes puestos que tienen funciones en el Municipio, Aldeas y Parajes.

- Alcaldía municipal y local

Es el órgano superior de COMRED de donde se emanarán las órdenes en caso de prevención de desastres el cual recibirá las órdenes desde la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED), Coordinadora Regional (CORRED) Coordinadora Departamental (CODRED) hasta la Coordinadora Municipal (COMRED). Y las alcaldías locales que son el órgano superior de COLRED recibirán órdenes de COMRED.

Es el ente coordinador de las comisiones. El grupo esta conformado por el Alcalde Municipal (autoridad máxima del respectivo nivel: regional, municipal y local) y un encargado de cada una de las cuatro comisiones. En el caso de COLRED el grupo esta conformado por los alcaldes auxiliares.

Este grupo coordina el accionar de las diversas comisiones en las tres etapas de los desastres (antes, durante y después) en forma adicional se realizan las coordinaciones necesarias con los grupos de otro nivel local. En caso de emergencia o desastres se activa y coordina el accionar del Centro de Operaciones de Emergencia.

La Alcaldía Municipal y Auxiliar serán apoyadas por el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) que es un sistema operativo que tiene como misión básica la coordinación multisectorial e institucional, de la respuesta de manera oportuna, eficaz y eficiente a la población afectada y damnificada, se maximizan todos los recursos y evita la duplicidad de esfuerzos.

- Comisión de planificación y enlace

La Alcaldía Municipal y Auxiliar serán el órgano superior de la coordinadoras, que se encargarán de aprobar políticas y normas para hacer efectivo el cumplimiento de las finalidades ordenadas, así como el desempeño de todas aquellas disposiciones que en caso de emergencia disponga el Gobierno de la Republica.

La Alcaldía Municipal deberá de planificar y enlazar diversas acciones tales como la identificación y convocatoria de enlaces institucionales para gestionar recursos para la ejecución de los planes de cada comisión, asesorará a la comisión en la elaboración de los planes de trabajo y somete para revisión a las Alcaldías Municipales en la presentación de informes anuales de actividades de

las coordinadoras, así como los boletines que se emitan en caso de desastres por el COE.

La comisión deberá tener contacto con representantes de entidades de CONRED, CORRED, CODRED y planificación (Consejo de Desarrollo y Fondos Sociales presentes al nivel de la coordinadora y miembros de relaciones públicas). El representante de la comisión será nombrado por el Alcalde Municipal.

- Comisión de prevención y mitigación

Es la encargada de coordinar todas las actividades que promuevan la reducción de riesgos o desastres. Se solicitará la colaboración y el apoyo de un representante de las personas individuales, del Ministerio de Salud Pública, así como de la Policía Nacional y el Claustro de Maestros la comisión será presidida por el encargado que nombre el Alcalde Municipal.

- Comisión de recuperación

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

La comisión estará integrada por representantes de instituciones asociadas con las líneas vitales, infraestructura, comunicaciones y sectores de desarrollo. El encargado de la comisión será nombrado por el Alcalde Municipal.

- Comisión de preparación

Estará integrada por miembros de los cuerpos de bomberos, salud pública, radioaficionados y policía nacional. El encargado de la comisión será designado por el Alcalde Municipal.

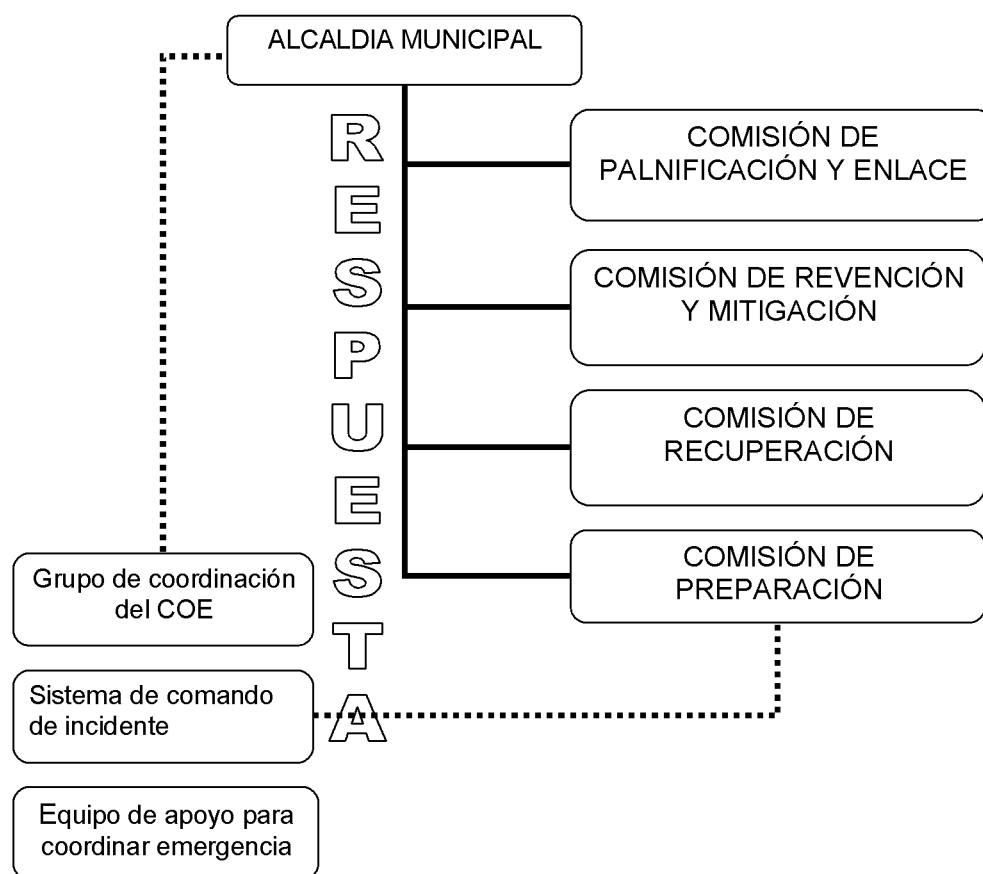
Esta es la única comisión que posee un doble rol en las diversas etapas de los desastres en el ANTES, la comisión será la encargada de todos los aspectos asociados a la preparación en caso de desastres o emergencias. En el DURANTE, la comisión se transformará en el Sistema de Comando de Incidentes (SCI) de la Coordinadora y ejecuta las acciones de respuesta.

El SCI es la combinación de personal, área física, procedimientos y comunicaciones, opera en una estructura organizacional común, con la responsabilidad de administrar los recursos asignados para lograr en forma efectiva las acciones de respuesta superior, persigue establecer en forma clara, ordenada y coordinada estas acciones, bajo los principios siguientes: terminología común, plan integrado, alcance y control apropiado, comunicaciones unificadas, unidad de mando y manejo integral de los recursos disponibles, diseñan estrategias para satisfacer todas las necesidades.

5.4.4 Estructura

Es la forma de dividir, organizar y coordinar las actividades de una organización. La función de la municipalidad es establecer a través del organigrama la autoridad los departamentos y las funciones que tendrá la organización propuesta.

Gráfica 3
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Organización propuesta
Año 2004



Fuente: Elaboración propia con información de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED 2,005

Como se puede observar la estructura organizacional la máxima autoridad en la organización es el Alcalde Municipal y tiene diferentes departamentos que están integrados por un encargado que lo nombra el Alcalde Municipal los cuales cumplen diferentes funciones para minimizar los riesgos en la comunidad.

5.4.5 Funciones de las unidades

Están dirigidas a COMRED y COLRED que son las encargadas en el Municipio de preparar a la población en caso de desastre.

Alcaldía municipal y local

- Coordinar que se organice y capacite a los miembros de las distintas comisiones de la coordinadora.
- Atender y Ejecutar todas las directrices emanadas del Consejo Nacional a través de la Secretaría Ejecutiva de CONRED, CORRED, CODRED y COMRED.
- Elaborar y presentar a la Secretaría Ejecutiva de CONRED, CORRED,
- CODRED el Plan Anual de Trabajo y su presupuesto de funcionamiento.
- Supervisar que se lleven a cabo las acciones contempladas en los planes.
- Coordinar la elaboración de informes anuales de actividades de la comisión.
- Coordinar los procesos de prevención, mitigación y preparación en caso de desastres en su jurisdicción.
- Poner en marcha el Plan Institucional de Respuesta en caso de emergencia y desastres.
- Proponer el nivel de la alerta en caso de emergencia y desastre.
- Informar a la Secretaría Ejecutiva de CODRED sobre cualquier situación de emergencia en su jurisdicción mediante informes y evaluaciones de daños y necesidades y en el caso de COLRED el informe lo presentara a la Secretaria Ejecutiva de COMRED.
- Informar a la población del Municipio sobre posibles riesgos, así como sobre el estado de situación en caso de emergencia o desastres.

Comisión de planificación y enlace

- Identificar recursos de los sectores públicos y privados para la gestión de reducción del riesgo y el manejo de emergencias y desastres.
- Establecer relaciones de cooperación con las instituciones públicas y privadas con ingerencia en el área, para que sean colaboradores en la gestión para la reducción del riesgo y el manejo de emergencia y desastres.
- Mantener un listado actualizado con nombres de los funcionarios enlaces de la comisiones y del Centro de Operaciones de Emergencias (COE) y las vías para contactarlos.
- Convocar a los enlaces institucionales cuando lo requiera la Alcaldía Municipal.
- Orientar y apoyar en la elaboración de los planes de trabajo de cada comisión y el Plan Municipal y Auxiliar de Respuesta.
- Orienta y apoya a la comisión en la elaboración de perfiles de proyectos y documentos necesarios para la canalización de recursos para la gestión para la reducción del riesgo y el manejo de emergencias y desastres.
- Elaborar el plan integral de trabajo de la coordinadora en base a los planes de cada comisión, incluyendo lo referente a presupuestos de funcionamiento e inversión contemplados en dichos planes.
- Apoyar a la Alcaldía Municipal en la coordinación con comisiones de otros niveles.
- Apoyar a la Alcaldía Municipal en la convocatoria de enlaces en caso de activación del COE.
- Facilitar la comunicación entre las comisiones en aspectos de planificación y ejecución de actividades.
- Elaborar los boletines informativos de situación (riesgo, desastre o emergencia).

Comisión de prevención y mitigación

- Gestionar los recursos para identificar las amenazas, vulnerabilidades y riesgos del área.
- Monitorear las áreas en riesgo y someter a consideración de las Alcaldías Municipal y Auxiliar las necesidades de gestionar ante la Secretaria Ejecutiva de CODRED, la declaratoria de alto riesgo en zonas geográficas en especial en la comunidad de la coordinadora
- Identificar las capacidades y recursos para manejar los riesgos.
- Promover programas de capacitación en temas de prevención y mitigación.
- Identificar posibles obras de prevención y mitigación.
- Establecer y proponer posibles soluciones ante riesgos identificados.
- Promover ordenamientos territoriales en la comunidad.
- Promover la implementación de normas o códigos de construcción.
- Implementar y velar por el cumplimiento de normas de construcción
- Gestionar el estudio pertinente con respecto a los factores que generan riesgos
- Elaborar el plan anual de actividades de la comisión, incluye el presupuesto de funcionamiento e inversión.
- Identificar condiciones de inseguridad a partir del evento.
- Gestionar la realización de un diagnóstico de las condiciones que originan el desastre.
- Asesorar a la comisión de recuperación para que el proceso de reconstrucción no replique condiciones de riesgo.
- Retomar y dar seguimiento a sus funciones como comisión de prevención y mitigación.
- Colaborar con la Comisión de Recuperación en la elaboración del plan de reconstrucción.

Comisión de recuperación

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

Comisión de preparación

En el Antes

- Realizar un inventario de los medios de comunicación existentes y mantener una estrecha relación con los mismos.
- Establecer los lineamientos de funcionamiento de los medios durante la emergencia.
- Coordinar programas de capacitación dirigidos a los integrantes de la comisión en temas de SCI y temas relacionados a la respuesta en caso de desastres.
- Elaborar y actualizar el Plan institucional de Respuesta de la Coordinadora.

- Planificar actividades relacionadas al manejo del Centro de Operaciones de Emergencia.
- Verificar si el equipo disponible para las emergencias se encuentra en buen estado de funcionamiento.
- Sistematizar con las coordinadoras de niveles superiores e inferiores la respuesta escalonada y el manejo de ayuda humanitaria.
- Implementar y operar sistemas de alerta temprana para las amenazas presentes en la zona (en cuanto sea posible).
- Impulsar la realización de simulaciones y simulacros.
- Señalizar las rutas de evacuación de la comunidad.
- Realizar ejercicios para evaluar la capacidad de respuesta escalonada.

En el Durante

- Activar el SCI para dar respuesta a la emergencia o desastre.
- Coordinar con el equipo ERI de la Secretaría Ejecutiva de CONRED, CORRED, CODRED la respuesta en caso de desastres.

5.4.6 Responsabilidades de las unidades

Alcaldía municipal y auxiliar:

- Representar a la Coordinadora en cualquier evento o comisión oficial.
- Realizar la coordinación necesaria con los responsables de la coordinadora de nivel inmediato inferior o superior con la Secretaría Ejecutiva de CONRED, CORRED, CODRED.
- Atender y ejecutar todas las directrices emanadas del Consejo Nacional y de la Secretaría Ejecutiva de CONRED, CORRED, CODRED, COMRED.
- Supervisar la ejecución de las funciones de cada comisión.
- Decretar el nivel de alerta a implementarse en caso de emergencia o desastres.

- Presentar ante la Secretaría Ejecutiva de CODRED las solicitudes para evaluación de zonas geográficas en su comunidad, que puedan ser catalogadas como de alto riesgo.
- Activar y presidir el Centro de Operaciones de Emergencia en caso de desastre.
- Designar a los encargados de cada comisión.
- Ser el vocero oficial de la coordinadora.

Comisión de planificación y enlace

- Concienciar a las instituciones presentes en el Municipio para que nombren enlaces para que se incorporen a las diversas comisiones de la Coordinadora en caso de desastres.
- Elaborar los boletines informativos y documentos que solicite la Alcaldía Municipal, apoyar al vocero en la divulgación de tales boletines y documentos.
- Presentar al Alcalde Municipal el plan integral anual de trabajo de la coordinadora para su aprobación.
- Supervisar la ejecución de las funciones asignadas a la comisión de planificación y enlace.
- Apoyar al Alcalde Municipal en la convocatoria de los enlaces institucionales.
- Participar con los encargados de las demás comisiones de la alcaldía.

Comisión de prevención y mitigación

- Coordinar y promover a instituciones en la participación en los procesos de gestión para reducir riesgos.
- Dar seguimiento al cumplimiento de funciones de la comisión.
- Dar a conocer a las otras comisiones los resultados de riesgos para identificar medidas en su posible reducción.
- Participar con los encargados de las demás comisiones en el grupo de toma de decisiones.

- Delegar responsabilidades a los demás miembros del grupo de acuerdo a las capacidades de cada integrante.
- Presentar a la Alcaldía Municipal el plan de trabajo anual de la comisión.
- Presentar a la Alcaldía Municipal informes semanales en caso de necesidad de declaratoria de zonas de alto riesgo en la comunidad de la coordinadora.
- Presentar a la Alcaldía Municipal el diagnóstico de las situaciones que originan el desastre.

Comisión de recuperación

- Supervisar la ejecución de las funciones asignadas a la comisión de recuperación.
- Dirigir las acciones de rehabilitación de líneas viales y reconstrucción de áreas y sectores afectados después de un desastre, tomar en cuenta las recomendaciones de la comisión de prevención y mitigación para no replicar las condiciones de riesgo.
- Coordinar la elaboración del Plan de Reconstrucción, que identifica las acciones y recursos necesarios para la realización de la reconstrucción de los sectores afectados en la comunidad.
- Participar con los encargados de los demás equipos en el grupo de la toma de decisiones.
- Presentar a la Alcaldía Municipal el Plan de Reconstrucción propuestos para su aprobación y que sea enviado a CODRED, CORRED, CONRED para su aprobación definitiva.

Comisión de preparación

- Coordinar la elaboración del Plan Institucional de Emergencia.
- Responsable de la dirección y control general de todas las acciones que se ejecuten durante una emergencia.

- Coordinar acciones del SCI con los involucrados en los procesos de preparación y respuesta.
- Supervisar al encargado del manejo de los recursos para una efectiva utilización de los recursos disponibles en el lugar del evento durante la respuesta.
- Solicitar apoyo al COE a través de CODRED, CORRED, CONRED en caso de rebasar la capacidad de respuesta.
- Mantener la comunicación constante con los COE si esta activado.
- Coordinar el funcionamiento eficiente de los Equipos de Respuesta Inmediatos que envíe la Secretaria Ejecutiva de CODRED, CORRED, CONRED.

CONCLUSIONES

Luego de haber realizado la investigación de campo del Municipio de San Bartolo del Departamento de Totonicapán y de haber analizado la información obtenida a través de las encuestas se llegó a las siguientes conclusiones.

1. La población no tiene conocimiento de los riesgos que existen en el Municipio, de cómo proceder ante un desastre natural o socio natural y de a quien acudir.
2. La carencia de una organización para la reducción de riesgos en el Municipio, hace que cada día la población sea vulnerable en los sectores de vivienda, economía, educación tecnología, cultural, social, institucional y ambiental.
3. Los agricultores no poseen técnicas para cultivar los productos, no tienen acceso a los bancos para adquirir financiamiento, tampoco poseen conocimiento de cómo limpiar los terrenos lo cual contribuyen a los riesgos socio naturales como contaminación ambiental y la deforestación a través de los incendios forestales.
4. La falta de centros de salud afecta a la población ya que cuando surge una emergencia en las aldeas o en el casco urbano tienen que salir al departamento o municipios cercanos ya que no cuentan con personal y equipo necesario.
5. Deben realizar un estudio de los riesgos existentes para evitar desastres posteriores y realizar programas de prevención que permitan poner en práctica la población.

RECOMENDACIONES

A continuaciones presentan las recomendaciones necesarias derivadas del estudio realizado en el Municipio para lograr que la población este preparada para afrontar los riesgos que se puedan presentar.

1. Es necesario que el Alcalde sirva de enlace con la Comisión de Reducción de Desastres para organizar al Municipio y poner en práctica programas de prevención y mitigación ante los desastres naturales.
2. Que el alcalde solicite ayuda a la CONRED para formar una organización en el Municipio para estar preparados para cualquier eventualidad que se presente y así minimizar pérdidas materiales.
3. Que el Alcalde a través de los Alcaldes Auxiliares convoque a todos los productores para organizarse y formar un comité y así poder pedir ayuda financiera y asesoría técnica a entidades no gubernamentales para mejorar forma de cultivar y evitar la deforestación del Municipio.
4. Que el Alcalde solicite apoyo al Ministerio de Salud para construir centros de salud en las diferentes aldeas y además suministre puestos de salud existentes con personal y equipo para cubrir las diferentes emergencias que sucedan con la población.
5. El Alcalde debe solicitar colaboración a la CONRED que mande a San Bartolo una comisión para realizar un estudio de los riesgos existentes y que realice programas de prevención para evitar desastres en el Municipio.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Abastecer

Entrega ordenada de elementos necesarios para prevenir o controlar una emergencia por parte de la Central de Distribución hacia los lugares de consumo.

Acción

Medidas de respuesta tomadas a partir de un evento con el objeto de mitigar daños y cubrir necesidades.

Accidente

Evento casual en cuya génesis esta involucrada por acción y omisión la actividad humana y que resulta en lesiones o daños no liberados.

Accidente Químico

Liberación accidental ocurrida durante la producción, transporte y manejo de sustancia químicas peligrosas.

Aceleración

Variación de la velocidad en función del tiempo, se utiliza en la ingeniería sísmica para definir el movimiento vibrador del suelo o de las estructuras, se expresa en fracción de gravedad.

Acelerógrafo

Instrumento para registrar la aceleración.

Administración de desastres

Componente del sistema social constituido por el planteamiento, organización, dirección y control de las actividades relacionadas con el manejo de los desastres en cualquiera de sus fases.

Advertencia

Aviso, consejo o precaución para la diseminación de señales de peligro que pueden incluir avisos de medidas de protección.

Afectado

Persona, sistemas o territorios sobre los cuales actúa un fenómeno o circunstancia cuyos efectos producen perturbación o daño.

Agua potable

Agua que cumple con las normas sanitarias con respecto a su composición química y bacteriológica y de sabor agradable.

Alarma

Señal que anuncia peligro. Fase inicial de los procedimientos que pone en marcha las operaciones frente a una amenaza de desastres o un desastre consumado.

Albergue

Edificio o unidad habitacional donde se brinda resguardo o protección a las personas afectadas durante una contingencia. Lugar queda protección a personas afectadas por un inminente o consumido desastre.

Alerta

Voz usada para excitar a la vigilancia. Estado declarado con el fin de tomar precauciones específicas debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento. Fase permanente de supervisión y vigilancia de las amenazas establecidas o eventualidades.

Alud

Desplazamiento de material desde una zona de altura que recorre una superficie de deslizamiento por acción de la fuerza de gravedad en un tiempo breve.

Aluvión

Depósitos de partículas de material rocoso transportados por agua. Generalmente arrastrados lejos de la fuente.

Ambiente

Conjunto de factores externos que puedan influir en un organismo.

Amenaza

Proceso que infringe daños a una sociedad.

Posibilidad de que ocurra un fenómeno potencialmente dañino dentro de un área y período de tiempo dado con una intensidad y duración determinada.

Amplitud

La diferencia entre el nivel máximo que alcanza una variable que varía periódicamente, es decir una onda.

Anemómetro

Aparato que mide la velocidad y/o dirección del viento.

Área de seguridad

Ambiente interno o externo de un inmueble cuya construcción, diseño y/o localización permitan la deducción del riesgo a los usuarios.

Asísmico

No sísmico. Usado para designar un área de actividad sísmica o proceso de deformación tectónico que no es acompañado de fenómenos sísmicos.

Atención

Voz con que se recomienda aplicar especial cuidado a lo que se va a decir o hacer. Proporcionar cuidados a un grupo de personas o cosas. Dar respuesta a través de una acción.

Avanzada sanitaria

Grupo sanitario desplazado a un foco de desastres.

Ayuda

Apoyo para soportar en mejor forma los efectos de un desastre.

Barómetro

Instrumento para medir la presión atmosférica.

Base

Centro de concentración de medios.

Bomba volcánica

Fragmento de roca piro clásica que se enfría en el aire.

Brigada de emergencia

Escuadrón o grupo institucional capacitado en una o más áreas de operaciones de emergencia.

Búsqueda

Conjunto de operaciones cuyo objetivo es encontrar personas restos o elementos desaparecidos en circunstancias de accidentes o desastres.

Cambio climáticos

Cambio observado en el clima bajo una escala global, regional o subregional causado por procesos naturales y/o actividad humana.

Campamento

Campo destinado al establecimiento de un asentamiento humano mediante carpas o elementos semejantes.

Campaña

Trabajo de campo organizado por una agencia en el seno de una comunidad.

Canal de evacuación de crecidas

Canal construido para vertir el flujo de agua de un punto aguas arriba de una región a otro punto aguas abajo.

Cancelación

Interrupciones de un operativo, procedimiento o tarea de emergencia por orden de autoridad competente.

Capacitación

Instruir a una persona de manera que sea capaz de realizar una actividad determinada.

Catástrofe

Desastre mayor que involucra alto número de víctimas y daños severos.

Caudal

Volumen de agua que fluye de un área de sección transversal por unidad de tiempo.

Ceniza volcánica

Sedimento volcánica de fragmentos de roca, usualmente vidrio, con un diámetro menor de 4 milímetros que se forma al escaparse gases durante una erupción volcánica.

Centro coordinado

Dependencia base donde ejerce sus funciones el grupo de apoyo al mando de una emergencia.

Centro de comunicaciones de emergencia CCE

Unidad especializada que concentra tráficos y registro de las comunicaciones dentro de un organismo, (teléfonos, fax, otros).

Centro de Operaciones de emergencias COE

Facilidades oficialmente diseñadas para la dirección y coordinación de todas las actividades durante la fase de respuesta al desastre.

Ciclón

Sistema cerrado de circulación o gran escala dentro de la atmósfera con presión barométrica baja y fuertes vientos que rotan en dirección contraria a las manecillas del reloj en el hemisferio norte y en dirección de las manecillas del reloj hemisferio sur. En el océano indico y en el pacifico sur se les denomina ciclón, en el atlántico occidental pacifico oriental se les denomina huracán.

Clasificación de daños

Evaluación y registro de daños a estructura, facilidades y objetos de acuerdo a dos o más categorías, daño severo y daño moderado.

Clave

Lenguaje convenido para uso técnico en desastres con el objeto de simplificar las telecomunicaciones y mantener la reserva en la información.

Cobertura

Alcance de los programas o acciones que tienen sobre una comunidad.

Control de enfermedades

Todas las políticas y medidas de precaución tomas para prevenir brotes o propagación de enfermedades transmisibles.

Control de crecidas

Manejo de los recursos de agua a través de construcciones de diques, represas, etc, para evitar inundaciones.

Cráter

Depresión circular abrupta formada por la explosión de materiales volcánicos o por el impacto de meteoritos.

Crecida

Aumento significativo del nivel de agua de un curso de agua, lago, reserva o región costera.

Cuenca

Tierra confinada por la divisoria de drenaje que tiene una única para su escorrentía superficial.

Damnificado

Persona afectada por un desastre que ha sufrido daño no corporal.

Daño

Perjuicio o menoscabo causado por un evento.

Daños severos

Grado de daño que imposibilitan el uso ulterior para el que estaban destinados, la estructura, las facilidades o el objeto.

Declaración de desastres

Proclamación oficial de un estado de emergencia después de ocurrida una calamidad a gran escala con el propósito de activar las medidas tendientes a reducir el impacto de desastre.

Deforestación

Limpieza o destrucción de un área previamente deforestada.

Degradación ambiental

Modificación desfavorable del estado ecológico y ambiental como resultado de procesos naturales y/o actividad humana.

Degradación de la Tierra

Deterioración progresiva de la cantidad o forma de la tierra como resultado de fenómenos naturales o actividad humana.

Deposito de pie de monte

Alud en el cual se ha desarrollado vegetación.

Depresión

Región donde la presión atmosférica es relativamente más baja que la de las regiones que la rodean del mismo nivel.

Desarrollo sostenible

Aumento acumulativo y durable de la cantidad y calidad de bienes servicios y recursos de una comunidad unido a cambios sociales, tendientes a mantener y mejorar la seguridad y calidad de la vida humana, sin comprometer los recursos de generación futuras.

Desastres

Interrupción seria de las funciones de una sociedad, que causa pérdidas humanas, materiales o ambientales extensas que exceden la capacidad de la sociedad afectada para resurgir, usa solo sus propios recursos. Los desastres se clasifican comúnmente de acuerdo con la velocidad con la que ocurren o de acuerdo a las causas.

Desastre biológico

Desastre causado por la exposición de hornazos vivos a gérmenes y/o sustancias tóxicas.

Desborde

Rebalse de un fluido en movimiento por sobre su cauce o lecho.

Deslizamiento

Movimiento de roca blanda, escombros etc, que se trasladan por efectos de la gravedad desde las pendientes hacia los valles.

Desprendimiento

Fragmentación y caída cercana la vertical de materia consistente.

Deterioro de pendiente

Término general para el desprendimiento de suelo y material rocoso por efecto de fuerzas gravitacionales.

Dique

Obra de tierra para retener el flujo de agua dentro de un área específica, al o largo de su cauce evita así las inundaciones.

Ecuación para desastres

Proceso de comunicación social que forma al ser humano para comprender científicamente los riesgos y sea capaz de reaccionar de manera adecuada a las etapas del ciclo de los desastres.

Elementos no estructurales

Parte de una estructura (cielo falso, tabique,) que no pertenecen a la estructura que soporta las cargas

Evaluación

Proceso documentado, efectuado por autoridad responsable con el objeto de precisar los efectos de un desastre o de una amenaza. Valoración después del desastre de todos los aspectos y efectos del mismo.

Evacuación

Procedimiento de retiro y reubicación obligatoria de personas y bienes, desde un sitio de desastre hasta una zona de destino prefijado.

Incendio

Siniestro causado por el fuego.

Incendio forestal

Incendio en un bosque o tierra de arbustos que cubre extensas áreas y usualmente hacen un gran daño. Puede iniciarse por causas naturales tales como erupciones volcánicas, rayos, fumadores, por fogatas y quema de rozas.

Inundación

Crecida del nivel del agua en un río, lago, región marina costera o en otros lugares sometidos a lluvias intensas y con dificultades de absorción o escurrimiento, que causa daños a las personas y afecta bienes y servicios.

Legislación de desastres

Conjunto de leyes y reglamentos que gobiernan y designan responsabilidades para el manejo de desastres y que conciernen a las varias fases del desastre.

Listas de Chequeo

Aquí se debe enlistar las actividades puntuales no del sector si no de forma individual de los integrantes de las funciones o grupos.

Mapas

Todos aquellos mapas que puedan servir para una orientación en las partes más afectadas, uso para evacuación, rutas alternas y otras.

Mitigación

Medidas tomadas con anticipación al desastre con el ánimo de reducir o eliminar su impacto sobre la sociedad y medio ambiente.

Peligro

Posibilidad inmediata de que suceda un daño.

Planes específicos

Agregar los planes específicos por evento o por institución.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
SAN BARTOLO
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS

INTRODUCCIÓN

Surgió de la necesidad observada de contar con un documento que permita orientar a las autoridades y a los trabajadores, sobre la organización para delimitar su campo de acción de acuerdo a la estructura organizacional.

El Manual de organización contienen misión, visión, los objetivos, propósitos, la estructura organizacional municipal y local , así como la descripción técnica del puesto.

El Manual esta orientado a los niveles Municipales y Auxiliares, sobre el manejo de la gestión de riesgo, como un eje del desarrollo y sobre la preparación para la respuesta a una emergencia o desastres que pueda afectar a uno o más sectores vulnerables de la población.

Se recomienda que este Manual sea revisado periódicamente para su actualización y/o incorporación de modificación que se requieran de acuerdo a los cambios que se susciten en la organización y su funcionamiento derivado de la política de descentralización y de esta manera evitar su obsolescencia y esfuerzos mayores en la elaboración completa de otro documento de esta naturaleza.

1. PROPOSITOS Y OBJETIVOS DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN

1.1 Propósitos

- Que el Municipio de San Bartolo del Departamento de Totonicapán posea un instrumento técnico administrativo, que sirva de guía para la ejecución de las actividades y el funcionamiento general de la entidad encargada de la administración de riesgo.
- Orienta a los empleados sobre las responsabilidades y obligaciones de cada uno. Contribuir a que las funciones y atribuciones de cada puesto de trabajo sean mejor comprendidas.
- Además contribuirá al mejoramiento de la planificación, organización, dirección, control, comportamiento, en las coordinadoras

1.2 Objetivo general

- Servir de guía y orientación para todo aquel que desee conocer aspectos generales de la estructura de la empresa.
- Normalizar las actividades de cada puesto, para evitar la duplicidad de funciones y permitir una adecuada interrelación entre cada uno de los puestos.

1.3 Objetivos específicos

- Proponer una estructura organizacional que responda a los planes de emergencia anuales y a la política de descentralización a mediano y largo plazo que las autoridades del municipio de San Bartolo están impulsando.

- Fijar claramente la autoridad, responsabilidad, jerarquía y ubicación de cada puesto para favorecer la delegación de funciones.
- Facilitar y simplificar el trabajo de los empleados (antiguos-nuevos).
- Permitir, mediante su uso y aplicación, que los empleados ejecuten su tarea de manera más eficiente y eficaz.
- Evitar la centralización de funciones en cada puesto de trabajo.

2 OBJETIVOS, VISIÓN Y MISIÓN DE LA CONRED

2.1 Objetivo general

Contribuir a la formación de una cultura de reducción de riesgos, representa este Manual de Organización, que pretende ser una herramienta útil, sencilla y eficaz para la creación y orientación de las coordinador Municipal y local de la reducción de riesgos, con el fin de evitar la pérdidas de vidas humanas, salvaguardar la propiedad, y mantener el equilibrio del ambiente.

2.2 Objetivos específicos

- Fortalece el sistema de coordinación sectorial y territorial a nivel municipal y local para establecer una cultura de reducción de riesgos y desastres de forma participativa y descentralizada.
- Impulsa al desarrollo de los estudios técnicos y operativos sobre la amenaza, vulnerabilidad y riesgo para la reducción de desastres, con la participación de instituciones que participen en el sistema.

2.3 VISIÓN

Constituir un sistema que potencie la aptitud de nuestro país en la prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación en caso de emergencias y desastres que afecten a las poblaciones, de tal forma que éstas participen en su propio desarrollo en un marco de sostenibilidad.

2.4 MISIÓN

Asumir plenamente el compromiso de servir a la sociedad, cumplir la función coordinadora que implica convocar a todos, en todo tiempo y en todo lugar, promoviendo la gestión para la reducción de riesgos y reacción consciente, oportuna y eficaz de emergencias.

3 ANTECEDENTES

La coordinadora para la reducción de desastres se creó en base al Decreto Ley 109-96 y su finalidad es orientar y establecer una política permanente de prevención, mitigación, reparación y reconstrucción que permita hacer frente a los desastres y calamidades públicas de cualquier naturaleza, proceder de conformidad con los adelantos y experiencias que sobre la materia se tiene a nivel nacional e internacional, cumple con las resoluciones y convenios internacionales o regionales de los cuales Guatemala es signataria.

Vinculación con los Órganos de COMRED Y COLRED

- Obligación de colaborar, para los efectos del presente manual, todos los habitantes del Municipio de San Bartolo están obligados, salvo impedimento debidamente comprobado.

- La coordinadora estará integrada:

Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres – COMRED

Coordinadora Local para la Reducción de Desastres – COLRED

- El incumplimiento de las obligaciones que esta ley y su reglamento impone, la renuncia, atraso o negligencia en su colaboración y sanción de todo funcionario o empleados públicos, derivado de la aplicación de las normas dan lugar a la aplicación de las sanciones respectivas.

4 FUNCIONES DE LOS ÓRGANOS INTEGRANTES DE COMRED Y COLRED

Asesorar y recomendar disposiciones atinentes a situaciones de alerta máxima y de emergencias a la coordinadora.

Establecer áreas o sectores de la región de alto riesgo con base a estudios, evaluación científica/ técnica de vulnerabilidad y riesgo, para el bienestar y vida individual o colectiva.

5 ESTRUCTURA DE LA COORDINADORA

La estructura esta diseñada para coordinar las acciones endientes a la a la reducción de riesgos a de sastres, así como una respuesta escalonada para atender la emergencia o desastres, reconoce la autonomía de las diversas autoridades y la jerarquía de la coordinadora.

5.1 Coordinadora municipal

Las Coordinadoras Municipales tendrán jurisdicción en la totalidad del Municipio y estarán integradas por las organizaciones públicas, privadas y ciudadanas de orden municipal y cuerpos de socorro del lugar que por sus

funciones y competencias tengan o puedan tener en algún momento relación con las actividades de manejo de emergencias.

Las Coordinadoras Municipales deberán ser presididas por el Alcalde Municipal. Su metodología de trabajo perseguirá la integración, identificación y vinculación entre los sectores y entidades participantes en la Coordinadora Municipal.

Los integrantes de los órganos de la Coordinadora Municipal, así como de las comisiones y subcomisiones que se nombren, desempeñarán sus cargos ad honorem y no podrán asignarse dietas estipendios por su trabajo.

5.2 Coordinadora local

Las Coordinadoras Locales tendrán jurisdicción en la comunidad donde se establezcan y estarán integradas por las organizaciones públicas, privadas y ciudadanas de orden local y cuerpos de socorro locales que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener en algún momento relación con las actividades de manejo de emergencias.

Las Coordinadoras Locales deberán ser presididas por el Alcalde Auxiliar si lo hubiere o por un líder reconocido de la comunidad. Su metodología de trabajo perseguirá la integración, identificación y vinculación entre los sectores y entidades participantes en la Coordinadora Local.

Los integrantes de los órganos de la Coordinadora Local, así como de las comisiones y subcomisiones que se nombren, desempeñarán sus cargos ad honorem y no podrán asignarse dietas estipendios por su trabajo.

6 INTERVENCIÓN DE LAS COORDINADORA EN LAS ETAPAS DEL MANEJO DE LOS DESASTRES

Las fases de asociación de desastres serán presentados de la siguiente manera (ANTES, DURANTE Y DESPUES)

ANTES	DURANTE	DESPUES
Prevención	Alerta	Recuperación
Mitigación	Alarma	Rehabilitación
Preparación	Respuesta	Reconstrucción

Como se observa, ANTES del desastre las coordinadoras realizan tareas como la planificación e implementación de obras de prevención y mitigación, la preparación que incluye entre otras la capacitación de los miembros de las comisiones, la elaboración de planes de emergencias, la señalización de rutas de evacuación y otros.

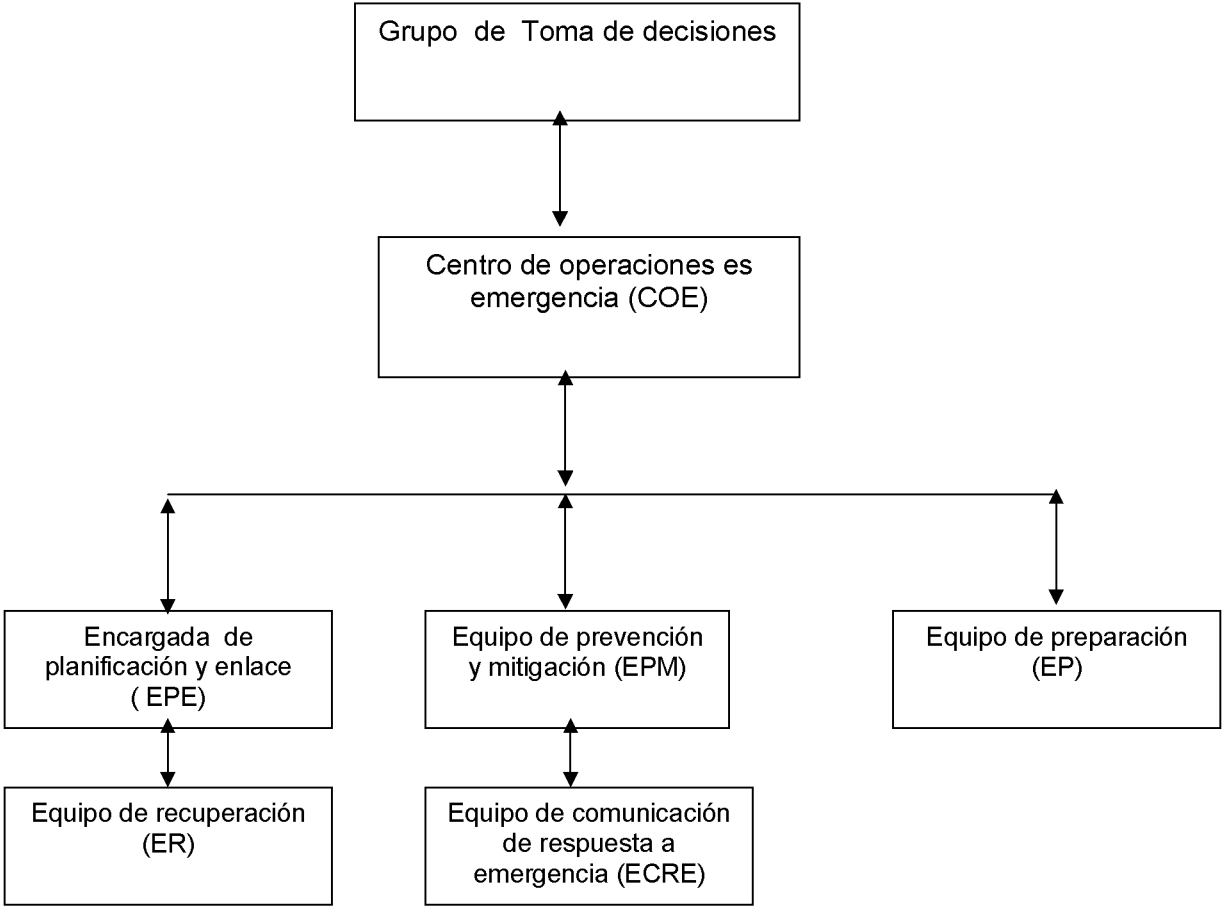
En el DURANTE, cuando ya se manifestó un evento que desencadena una emergencia o desastres, se integrara el Sistema de Comando de Incidentes – SCI que es la estructura propuesta para coordinar las operaciones de respuestas en el sitio donde se manifestó la emergencia o desastre. De igual manera se activara el Centro operaciones de emergencias.

PROPUESTA DE ORGANIGRAMA

Toda Organización tiene que contar con un organigrama que facilite el trabajo del personal y evite duplicidad en las funciones, asimismo se puede observar las líneas de comunicación, los niveles de autoridad que tiene la estructura,

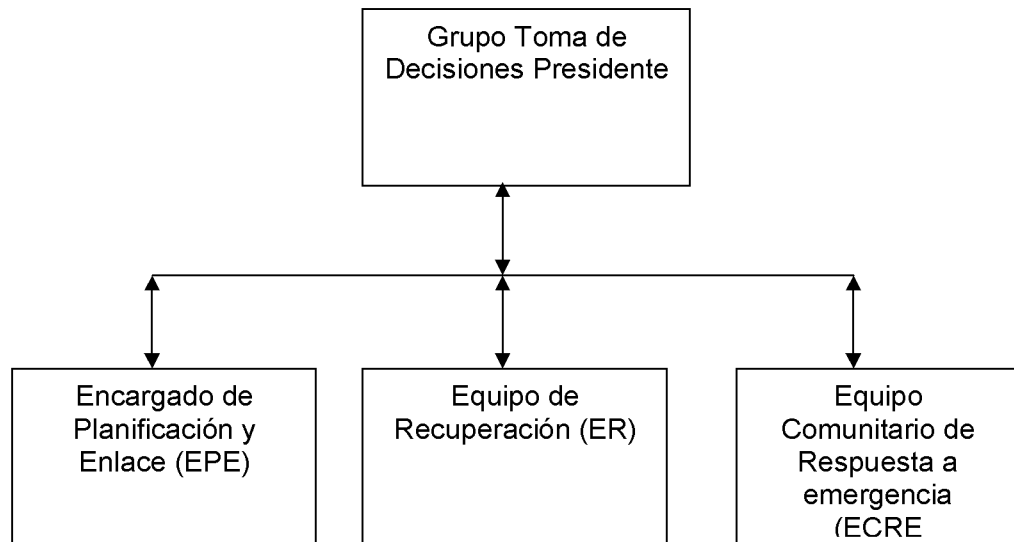
además las funciones y atribuciones que tiene cada departamento esto facilitará su evaluación en caso de algún desastre

ESTRUCTURA PROPUESTA DE ORGANIZACIÓN POLÍTICA DE LA COORDINADORA MUNICIPAL



Elaboración propia con información de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED 2,004.

ESTRUCTURA PROPUESTA DE ORGANIZACIÓN POLÍTICA DE LA COORDINADORA LOCAL



Elaboración propia con información de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED 2,004.

7 FUNCIONES Y ATRIBUCIONES BÁSICAS DE LOS DEPARTAMENTOS DE LAS COORDINADORAS

FUNCIONES

- GRUPO QUE TOMA LAS DECISIONES (PRESIDENTE)

Se encuentra conformada por los Alcaldes Municipales en el Municipio y en las Aldeas esta conformado por los Alcaldes Auxiliares, el Alcalde Municipal es la máxima autoridad de las dos coordinadoras es la persona que toma las decisiones en forma estratégica.

- CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE)

El manejo adecuado de las emergencias y los desastres requiere la coordinación de los recursos disponibles para hacerle frente a la situación en

forma efectiva, de esa manera salvar vidas, evitar lesiones y minimizar las pérdidas económicas.

Todas las comunidades, sin importar su tamaño, estarán en capacidad de mejorar su habilidad para centralizar y coordinar el flujo de información y las operaciones de respuesta y recuperación establecer un Centro de Operaciones de Emergencia (COE).

- ENCARGADO DE PLANIFICACIÓN Y ENLACE (EPE)

El Encargado de Planificación y Enlace es la persona responsable de contactar, notificar y convocar a los integrantes de los distintos grupos involucrados en la respuesta a una emergencia. También es encargada de recibir y atender a funcionarios y representantes de instituciones y organizaciones que se presenten al lugar. Al mismo tiempo corresponde dirigir y conducir los programas y actividades relacionadas con el manejo integrado de las emergencias.

- EQUIPO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN (EPE)

Es la encargada de Coordinar planes integrales de desarrollo sobre espacios geográficos rurales y urbanos, como programas de intervención de fenómenos específicos como sequías, derrumbes, deslizamientos entre otros; asimismo es la encargada de rehabilitación en caso de emergencias o riesgos, estará integrada por instituciones públicas y privadas así como personas individuales que se encarguen de promover y participar en los proceso de desarrollo.

- EQUIPO DE PREPARACIÓN (EP)

Esta integrado por el centro de salud y policía nacional civil, además es la única comisión que tendrá un doble rol en las diversas etapas de los desastres, en el ANTES la comisión estará encargada de todos los aspectos

asociados a la preparación en caso de emergencias; en el DURANTE ejecuta las acciones de respuesta, la comisión tiene como fin establecer en forma ordenada y coordinada dichas acciones.

- EQUIPO DE RECUPERACIÓN (ER)

Es la encargada de realizar las acciones asociadas a la rehabilitación de líneas vitales y la reconstrucción en caso de emergencia o desastre tomar en cuenta las recomendaciones de la comisión de prevención y mitigación. La comisión estará integrada por instituciones de infraestructura, comunicaciones y sectores de desarrollo

- EQUIPO DE COMUNICACIÓN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS (ECRE)

El personal de las instituciones y organizaciones de servicio como los bomberos, la Cruz Roja están bien preparados para manejar situaciones de emergencia. Los ciudadanos deben pedir su auxilio siempre que sea posible. Sin embargo, después de un desastre, es posible que los ciudadanos se queden solos por algún período de tiempo debido al tamaño del área afectada, el gran número de víctimas, interrupciones en las comunicaciones de las calles y carreteras intransitables

ATRIBUCIONES

GRUPO TOMA DE DECISIONES

- Recaba datos de trabajos de planificación del grupo de toma de decisiones.
- Desarrolla y ejecuta programas de información pública, en el Antes, Durante y Después.
- Emite boletines que el grupo de toma de decisiones considere.

- Informa sobre las alertas que se decretan por parte del Equipo de Prevención, Respuesta y Rehabilitación.
- Desarrolla y ejecuta programas de información pública.

CENTRO OPERATIVO (COE)

- El COE es una parte esencial de las actividades de planificación, respuesta y recuperación de la comunidad. Es vital para salvar vidas y proteger la propiedad y el ambiente.
- El COE reúne a personas y recursos para manejar emergencias y desastres.
- El COE centraliza y coordina los esfuerzos de las autoridades, instituciones de respuesta y voluntarios de la comunidad.
- El COE permite centralizar y manejar las comunicaciones y la información dentro del propio COE, entre el COE y el Comandante del Incidente en el campo y entre el COE y el público en general.

ENCARGADA DE PLANIFICACIÓN DE EN LACE (EPE)

- Coordina los recursos de todos los sectores antes, durante y después de una emergencia o desastre.
- Dirige las actividades relacionadas con la mitigación, preparación, respuesta y recuperación.
- Coordina las actividades de planificación del Comité de Planificación de Emergencias.
- Asesora e informa al Presidente de la Coordinadora sobre las actividades de manejo de emergencias.

- Identifica y analiza los potenciales efectos de las amenazas.
- Elabora un inventario de los recursos de los sectores público y privado que pueden ser utilizados en una emergencia.
- Identifica las deficiencias en materia de recursos y trabaja con las autoridades correspondientes para corregirlas.
- Establece un sistema para alertar a las autoridades y al público durante una emergencia.
- Se asegura que todos los miembros de la Coordinadora:
 - Estén consientes de las amenazas en la región
 - Participen en las actividades de mitigación y prevención
 - Participen en la planificación de emplear un enfoque multi-amenazas
 - Trabajen eficiente y efectivamente en situaciones de emergencia

EQUIPO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN (EPM)

- Gestionar los recursos para identificar las amenazas, vulnerabilidades y riesgos del área.
- Promover programas de capacitación en temas prevención y mitigación.
- Establecer y proponer soluciones ante riesgos identificados.
- Promover ordenamiento territorial en la jurisdicción.
- Implementar normas de construcción.
- Identificar condiciones de inseguridad a partir del evento.
- Asesorar a la comisión de recuperación para que el proceso de reconstrucción no replique condiciones de riesgo.

- Colaborar con la comisión de recuperación en la elaboración del plan de reconstrucción.

EQUIPO DE PREPARACIÓN (EP)

- Realizar un inventario de los medios de comunicación existentes y mantiene una estrecha relación con los mismos.
- Establecer los lineamientos de funcionamiento de los medios durante la emergencia.
- Coordinar programas de capacitación en temas relacionados a la respuesta en caso de un desastre.
- Impulsar la realización de simulacros.
- Verificar si el equipo disponible para las emergencias se encuentra en buen estado de funcionamiento.

EQUIPO DE RECUPERACIÓN (ER)

- Apoyar al grupo de toma decisiones y a la comisión de planificación y enlace en las gestiones para obtener los recursos necesarios para llevar a cabo la recuperación.
- Colaborar con la comisión de prevención y de mitigación en la elaboración de análisis de las causas que propiciaron el desastre o la emergencia.
- Promover la participación de la población afectada en los procesos de reconstrucción.
- Elaborar un plan de reconstrucción.

EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS (ECRE)

- Preparación para desastres – anticipar el impacto de un desastre en la infraestructura y las edificaciones, precauciones de seguridad durante un desastre, el papel del ECRE en la respuesta a un desastre.
- Combate de incendios – identificar y reducir la amenaza de incendios, como evaluar los incendios, recursos y técnicas para el combate de incendios.
- Operaciones médicas para desastres – principios de triage (serie de normas internacionales que unifican los criterios en el manejo de personas lesionadas en desastres masivos), evaluación de lesiones, tratamientos.
- Operaciones livianas de búsqueda y rescate – prioridades y recursos, extracción de víctimas, seguridad personal del rescatista.
- Con entrenamiento y práctica, trabajar en equipo, los ciudadanos serán capaces de ayudar al mayor número de personas después de un desastre mientras se protegen a ellos mismos y evitan convertirse en otras víctimas.

COORDINADORA MUNICIPAL Y LOCAL DE REDUCCIÓN DE DESASTRES
COMRED Y COLRED
MUNICIPIO DE SAN BARTOLO
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Puesto	Presidente
Ubicación	presidencia
Inmediato Superior	Alcalde Municipal
Inmediato Inferior	Alcaldes Auxiliares

I. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Es un puesto de carácter Administrativo, es el encargado de coordinar las actividades que se realizarán dentro de la organización para que cumpla con los objetivos establecidos.

II. NATURALEZA DEL PUESTO

Es de carácter administrativo y es la máxima autoridad dentro de la organización, es el responsable de informar al grupo de toma de decisiones los resultados de trabajo de los diferentes departamentos a su cargo.

III. ATRIBUCIONES

- Atender y ejecutar las directrices emanadas del Consejo Nacional y de la Secretaría Ejecutiva de la CONRED.
- Convocar a los enlaces de las instituciones para que participen en las comisiones.

- Supervisar la ejecución de las funciones de cada comisión y del grupo de toma decisiones.

- Presentar ante la Secretaria Ejecutiva los planes anuales de trabajo y presupuesto de funcionamiento de la coordinadora.

- Juramentar a los miembros de cada comisión

- Activar y presidir el Centro de Operaciones de Emergencia en caso de desastre

- Designar a los encargados de cada comisión

- Ser el vocero oficial de la Coordinadora.

- Levantar actas en cada reunión que realicen con las diferentes comisiones.

IV: REQUISITOS

- Poseer titulo a nivel medio

- Tener conocimiento de riesgos naturales y socio naturales

- Tener buena comunicación con la población

- Ser conocido por la mayoría de la comunidad

- Tener don de mando

- Tener habilidades y destrezas para solucionar los problemas.

V. SALARIO

El cargo será ad-honoren.

COORDINADORA MUNICIPAL Y LOCAL DE REDUCCIÓN DE DESASTRES
COMRED Y COLRED
MUNICIPIO DE SAN BARTOLO
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Puesto	Encargado de Planificación y Enlace
Ubicación	Sede de la Organización
Inmediato Superior	Alcalde
Inmediato Inferior	Alcaldes Auxiliares

I. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Es un cargo de carácter operativo es el encargado de convocar a reuniones de las instituciones para que participen en las diferentes comisiones.

II. NATURALEZA DEL PUESTO

Es el encargado de recibir a los representantes de cada institución que se presente a la organización con las propuestas y presentarlas ante la grupo de toma de decisiones.

III. ATRIBUCIONES

- Elaborar los boletines informativos y documentos que solicite el grupo de toma de decisiones
- Presentar al Presidente del grupo de toma de decisiones el plan integral anual de trabajo de la coordinadora para su aprobación.
- Supervisar la ejecución de las funciones asignadas a la comisión de planificación y enlace.

- Participar con los demás encargados de las comisiones en el grupo de toma de decisiones.
- Realizar reuniones periódicas con las instituciones que participen en la organización para estar informado del trabajo que realizan.
- Buscar nuevos en laces dentro y fuera de la comunidad.

IV: REQUISITOS

- Tener conocimientos de computación
- Tener conocimiento de riesgos naturales y socionaturales
- Tener buena comunicación con la población
- Tener buenas relaciones interpersonales
- Tener habilidades y destrezas para solucionar los problemas.

V. SALARIO

El cargo será ad-honoren.

COORDINADORA MUNICIPAL Y LOCAL DE REDUCCIÓN DE DESASTRES COMRED Y COLRED MUNICIPIO DE SAN BARTOLO DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN	
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
Puesto	Encargado de Prevención y Mitigación
Ubicación	Sede de la Organización
Inmediato Superior	Alcalde
Inmediato Inferior	Centro de Salud y Policía Nacional
I. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO Es un cargo de carácter técnico y de campo es el encargado de verificar la reconstrucción en caso de riesgo o desastre. II. NATURALEZA DEL PUESTO Coordinar las actividades que promuevan la reducción de desastres. III. ATRIBUCIONES - Dar seguimiento al cumplimiento de funciones de la comisión. -Dar a conocer a las otras comisiones los resultados de riesgos identificados y medidas para su posible reducción. -Delegar responsabilidades a los demás miembros del equipo de acuerdo a las capacidades de cada integrante. - Realizar el plan anual de trabajo y presentarlo al grupo toma de decisiones. -Efectuar las solicitudes de apoyo para la Secretaria ejecutivas de CONRED en caso de declaratoria de zonas de alto riesgo y presentárselas al grupo de toma decisiones.	

IV: REQUISITOS

- Miembro activo de la coordinadora
- Tener conocimiento de riesgos naturales y socionaturales
- Tener buena comunicación con la población
- Tener iniciativa en casos de emergencia

V. SALARIO

El cargo será ad-honoren.

COORDINADORA MUNICIPAL Y LOCAL DE REDUCCIÓN DE DESASTRES COMRED Y COLRED MUNICIPIO DE SAN BARTOLO DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN	
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
Puesto	Encargado de Preparación
Ubicación	Sede de la Organización
Inmediato Superior	Alcalde
Inmediato Inferior	Centro de Salud y Policía Nacional
I. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO Es un cargo de carácter administrativa y de campo Coordina actividades físicas, procedimientos y comunicación operando en una estructura organizacional antes y durante de un desastre que sede en las comunidades. II. NATURALEZA DEL PUESTO Es la responsable de administrar los recursos materiales asignados para lograr efectivamente las acciones de respuesta superior. III. ATRIBUCIONES - Coordina la elaboración del plan institucional de emergencia. -Responsable de la dirección y control general de todas las acciones que se ejecuten durante una emergencia. -Coordina acciones con los involucrados en los procesos de preparación y respuestas.	

-Supervisa al encargado del manejo de los recursos para una efectiva utilización de los recursos disponibles en el lugar del evento durante la respuesta.

- Coordina el funcionamiento eficiente de los equipos de respuesta inmediata que envíe la Secretaría Ejecutiva de CONRED.

IV: REQUISITOS

- Miembro activo de la coordinadora

- Tener conocimiento de riesgos naturales y socionaturales

-Tener buena comunicación con la población

- Tener iniciativa en casos de emergencia

V. SALARIO

El cargo será ad-honoren.

COORDINADORA MUNICIPAL Y LOCAL DE REDUCCIÓN DE DESASTRES COMRED Y COLRED MUNICIPIO DE SAN BARTOLO DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN	
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
Puesto	Encargado de Recuperación
Ubicación	Sede de la Organización
Inmediato Superior	Alcalde
Inmediato Inferior	Alcaldes Auxiliares
I. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO Es un puesto de carácter técnico es el encargado de coordinar las acciones de rehabilitación de líneas vitales y reconstrucción de áreas y sectores afectados después de un desastre. II. NATURALEZA DEL PUESTO Es el encargado de realizar planes de reconstrucción e incentivar a la población después de un desastre. III. ATRIBUCIONES -Supervisar la ejecución de las funciones asignadas a la comisión de recuperación. -Coordina la elaboración del plan de reconstrucción que identifica las acciones y recursos necesarios para la realización de la restauración de los sectores afectados. -Participa con los demás encargados de los equipos de toma de decisiones.	

-Presenta al grupo toma de decisiones el plan de reconstrucción propuesto para su aprobación.

IV: REQUISITOS

- Miembro activo de la coordinadora
- Tener conocimiento de riesgos naturales y socionaturales
- Tener buena comunicación con la población
- Tener iniciativa

V. SALARIO

El cargo será ad-honoren.

COORDINADORA MUNICIPAL Y LOCAL DE REDUCCIÓN DE DESASTRES COMRED Y COLRED MUNICIPIO DE SAN BARTOLO DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN	
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
Puesto	Encargado de comunicación de respuesta a Emergencia.
Ubicación	Sede de la Organización
Inmediato Superior	Alcalde
Inmediato Inferior	ninguno
I. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO Es un puesto de carácter técnico es el delegado de llevar varios registros como el de las aportaciones a la coordinadora, según los lineamientos establecidos y de emergencias. II. NATURALEZA DEL PUESTO Es el encargado de velar por la puntualidad y la calidad con que se realizan las actividades de la coordinadora. III. ATRIBUCIONES -Llevar un registro de los siniestros ocurridos -Elaborar de plan anual de trabajo -prepara la seguridad durante un desastre -Seguridad personal ante rescate -Operación liviana de búsqueda y rescate de victimas -Estar preparado y entrenado para mejorar situaciones de emergencias.	

IV: REQUISITOS

- Miembro activo de la coordinadora
- Tener conocimiento de riesgos naturales y socionaturales
- Tener iniciativa en casos de emergencia

V. SALARIO

El cargo será ad-honoren.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

SAN BARTOLO

DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS

INTRODUCCIÓN

El Manual de Normas y Procedimientos es un instrumento de carácter informativo en el que se presenta la secuencia para la ejecución de las actividades propias de las unidades que conforman la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres –COLRED-, para lograr alcanzar los objetivos trazados.

Su formulación y propuesta obedece a la necesidad que la COMRED posean un instrumento técnico- administrativo que facilite la realización de las diversas tareas, además se recomienda que sean revisadas en forma periódica los procedimientos para adecuarlos a las necesidades del comité

Los procedimientos descritos son los siguientes:

Preparación en caso de desastre, combate de incendios forestales. Estos procedimientos fueron seleccionados debido a que son fundamentales en las etapas del manejo de los desastres, asimismo para que los miembros de la organización los pongan en práctica para cualquier eventualidad que suceda en el Municipio.

El presente manual esta integrado por los objetivos, la delimitación, el campo de aplicación dentro de la organización, políticas o normas generales y los procedimientos para la ejecución de las actividades, se adjunta normas, descripción de etapas y diagramas de flujo.

Objetivos

El Manual de Normas y Procedimientos persigue varios objetivos para el buen funcionamiento de las diferentes áreas de la Coordinadora para la Reducción de Desastres COMRED y COLRED, entre los que podemos mencionar:

- Servir de guía o ayuda para facilitar la realización de diversas actividades y la comprensión de las mismas por parte de los ejecutores.
- Establecer las normas que debe regir la ejecución de los procedimientos dentro de las actividades del comité.
- Ayuda a la simplificación del trabajo

Campo de aplicación

Será de aplicación exclusiva de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED- y la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres - COLRED-, para orientar a la organización de San Bartolo ante cualquier eventualidad que suceda en el mismo.

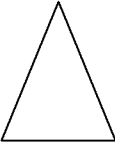
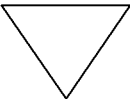
Normas de Aplicación general

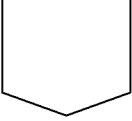
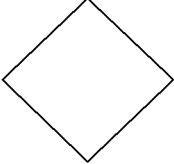
Es responsabilidad del presidente dar a conocer el presente manual a todos los trabajadores de la organización para poner en práctica los procedimientos establecidos y así poder mejorar la eficiencia en las actividades de cada comisión.

Toda modificación debe ser avalada por el comité de toma de decisiones de la COMRED y debe quedar una copia en cada comunidad, en la cual debe darse a conocer dicha modificación.

Simbología utilizada

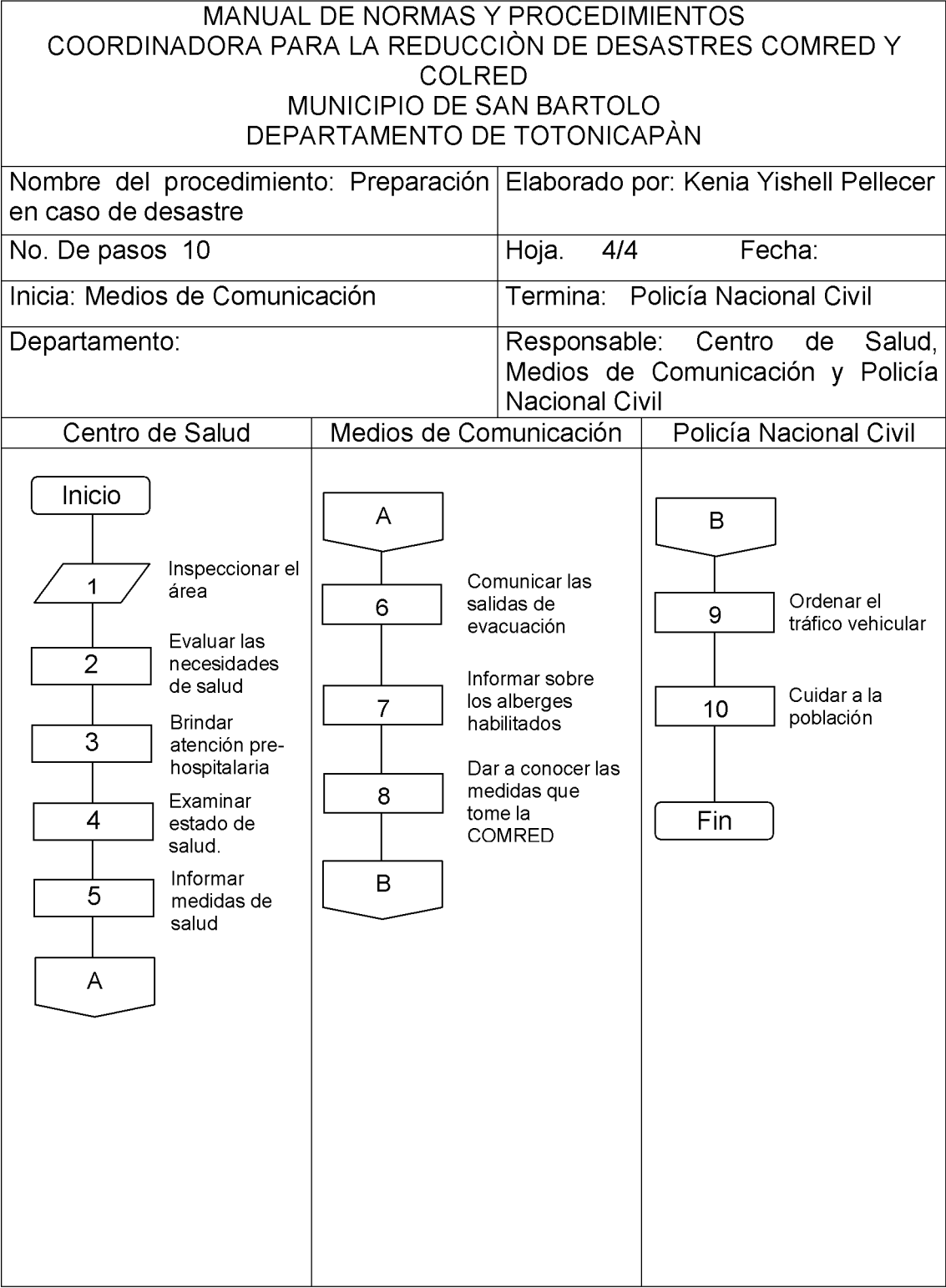
Para presentar los flujogramas existen símbolos que permiten visualizar en forma gráfica los distintos procesos. Los símbolos que se utilizan son los siguientes.

	Inicio o fin	Indica el inicio o el fin de un procedimiento
	operación	Se realiza en este término para representar cualquier acción que se ejecute
	Inspección	Sirve para indicar todo trabajo relacionado con una revisión
	Archivo temporal	Esta condición se da cuando un material o documento, permanece en un lugar por un tiempo mínimo para luego seguir un proceso de trabajo
	Archivo final	Cuando un material permanece en un lugar por un lapso prolongado. Finaliza un proceso
	Documento	Cuando un proceso participa un formulario o libro, antes que represente la acción que recae sobre dicho documento, debe introducirse el mismo mediante su respectivo diagrama o símbolo

	Conector	Se utiliza cuando finalizan las actividades en un puesto de trabajo o determinada área administrativa y se pasa a otra distinta siempre y cuando corresponda al mismo procedimiento.
	Decisión	Indica el momento de decisión para determinar el camino que se seguirá en el proceso

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COORDINADORA PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES COMRED Y COLRED MUNICIPIO DE SAN BARTOLO DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN	
Nombre del procedimiento: Preparación en caso de desastre	Elaborado por: Kenia Yishell Pellecer
No. De pasos 10	Hoja. 1/4 Fecha: 2-2005
Inicia: Medios de comunicación Departamento: Centro de Operaciones de emergencia	Termina: Policía Nacional Civil Responsable. Centro de salud, Medios de Comunicación y Policía Nacional Civil
I Objetivo del Procedimiento	
• La comisión será la encargada de todos los aspectos asociados a la preparación en caso de desastres o emergencias	
II Normas del Procedimiento • Poner en práctica el plan de emergencia • Establecer los lineamientos de funcionamiento de los medios durante la emergencia. • Identificar condiciones de inseguridad a partir del siniestro	

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COORDINADORA PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES COMRED Y COLRED MUNICIPIO DE SAN BARTOLO DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN		
Nombre del procedimiento: Preparación en caso de desastre		Elaborado por: Kenia Yishell Pellecer
No. De pasos 10	Hoja. 1/4	Fecha: 2-2005
Inicia: Medios de comunicación		Termina: Policía Nacional Civil
Departamento: comisión de preparación		Responsable. Centro de Salud Medios de Comunicación y Policía Nacional Civil.
III Descripción del procedimiento		
Encargados	Paso	Actividad
Centros de salud	1	Inspeccionar área del desastre
	2	Evaluar las necesidades de salud médica
	3	Brindar atención prehospitalaria
	4	Examinar constantemente el estado de salud de la población afectada.
	5	Informar a la población de las medidas de salud que deben tomarse.
Medios de comunicación	6	Comunicar a la población las rutas de evacuación que deben tomar.
	7	Informar a la población sobre los albergues habilitados.
	8	Dar a conocer las medidas que tome la COMRED.
Policía Nacional Civil	9	Ordenar el tráfico vehicular
	10	Proteger a la población y cuidar los bienes del Estado.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COORDINADORA PARA LA REDUCCIÒN DE DESASTRES COMRED Y COLRED MUNICIPIO DE SAN BARTOLO DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÀN	
Nombre del procedimiento: Combate de Incendios Forestales	Elaborado por: Kenia Yishell Pellecer
No. De pasos 11	Hoja. 1/3 Fecha: 2-2005
Inicia: Bomberos	Termina: Bomberos
Departamento: Equipo de prevención y rehabilitación	Responsable. Bomberos y Centro de Salud
I Objetivo del Procedimiento	
• Atender las necesidades de respuesta inmediata en situación de un incendio y minimizar pérdidas humanas como materiales	
II Normas de Procedimiento	
• Establecer lineamientos de cómo actuar en un incendio forestal • Realizar un plan de cómo conservar los bosques • Dar a conocer a la población a través de los medios de comunicación como conservar los bosques • Mantener informada a las comunidades cómo colaborar si se presenta Un incendio forestal • Revisar en forma constante el plan de incendios forestales para estar preparados por cualquier riesgo que en el Municipio.	

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COORDINADORA PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES COMRED Y COLRED MUNICIPIO DE SAN BARTOLO DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN		
Nombre del procedimiento: Combate de Incendios Forestales		Elaborado por: Kenia Yishell Pellecer
No. De pasos 11	Hoja. 2/3	Fecha: 2-2005
Inicia: Bomberos	Termina: bomberos	
Departamento: Equipo de prevención y rehabilitación		Responsable. Bomberos y Centro de Salud
III descripción del Procedimiento		
Encargados	Paso	Actividad
Bomberos	1	Llamar a los integrantes de las diferentes comisiones de la COLRED
	2	Informar a la población por los medios de comunicación lo sucedido
	3	Priorizar actividades en el área.
	4	Explorar sectores colapsados
	5	Realizar salvamento de personas
Centro de Salud	6	Brindar atención médica
	7	Dar seguimiento a las personas afectadas
	8	Indicar a la población las medidas de salud a tomar en esos eventos
Bomberos	9	Combatir el siniestro
	10	Controlar el incendio forestal
	11	Erradicar o liquidar posibles focos de activación

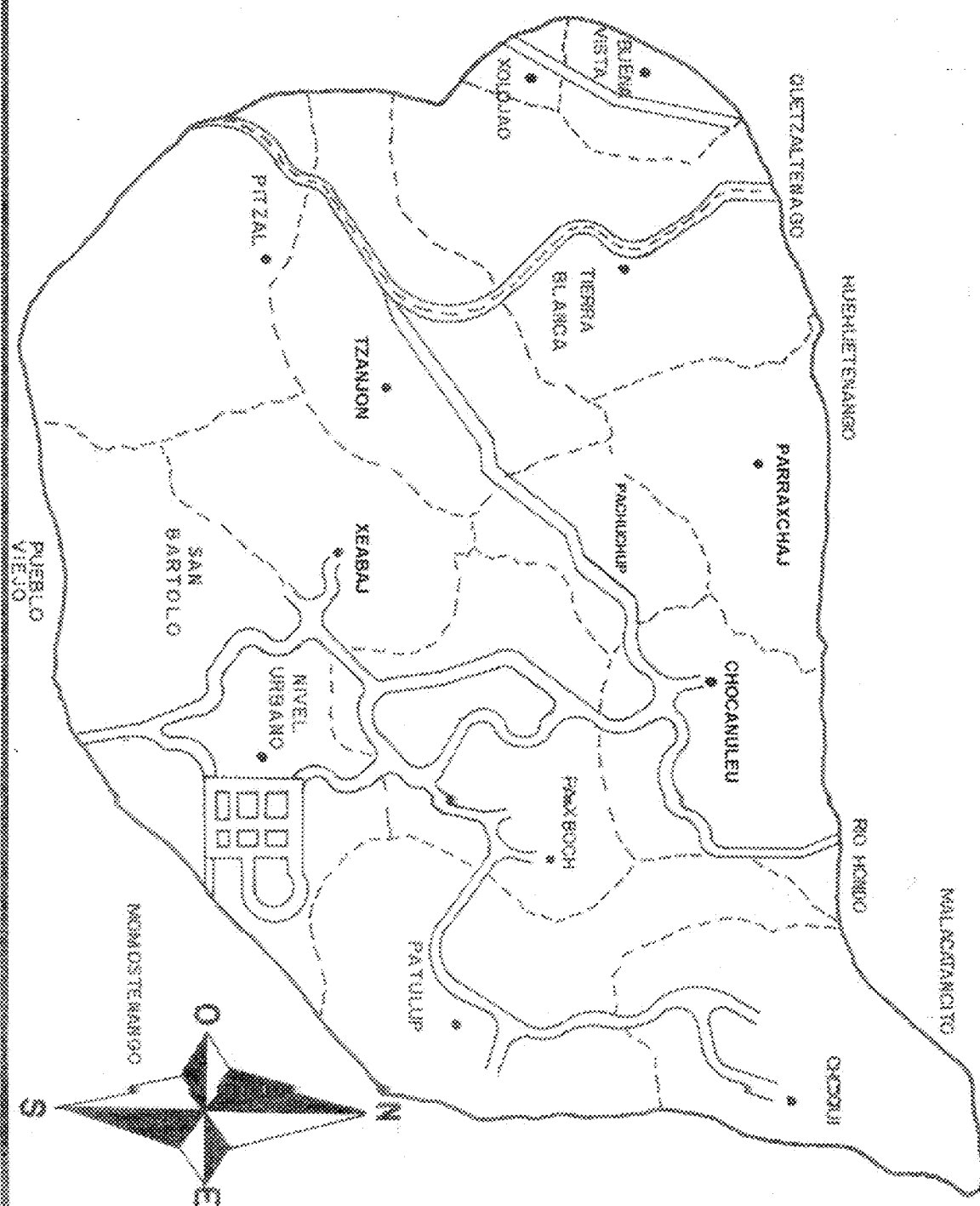
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COORDINADORA PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES
COMRED Y COLRED
MUNICIPIO DE SAN BARTOLO
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN

Nombre del procedimiento: Combate de Incendios Forestales	Elaborado por: Kenia Yishell Pellecer
No. De pasos 11	Hoja. 2/3 Fecha: 2-2005
Inicia: Bomberos	Termina: bomberos
Departamento: Equipo de prevención y rehabilitación	Responsable. Bomberos y Centro de Salud
Bomberos	Centro de Salud
<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1[1] 1 --> 2[2] 2 --> 3[3] 3 --> 4[4] 4 --> 5[5] 5 --> A1{{A}} A1 --> B1{{B}} B1 --> 9[9] 9 --> 10[10] 10 --> 11[11] 11 --> Fin([Fin]) </pre> 1 Llamar comisiones de COMRED 2 Informar medio de comunicación 3 Priorizar actividades en el área 4 Explorar sectores colapsados 5 Realizar salvamento de personas 9 Combatir el siniestro 10 Controlar el incendio forestal 11 Liquidar posible foco de activación	<pre> graph TD A2{{A}} --> 6[6] 6 --> 7[7] 7 --> 8[8] 8 --> B2{{B}} </pre> 6 Brindar atención médica 7 Dar seguimiento a personas afectadas 8 Indicar medidas de salud

SAN BARTOLO AGUAS CALIENTES HUEHUETERANCO.

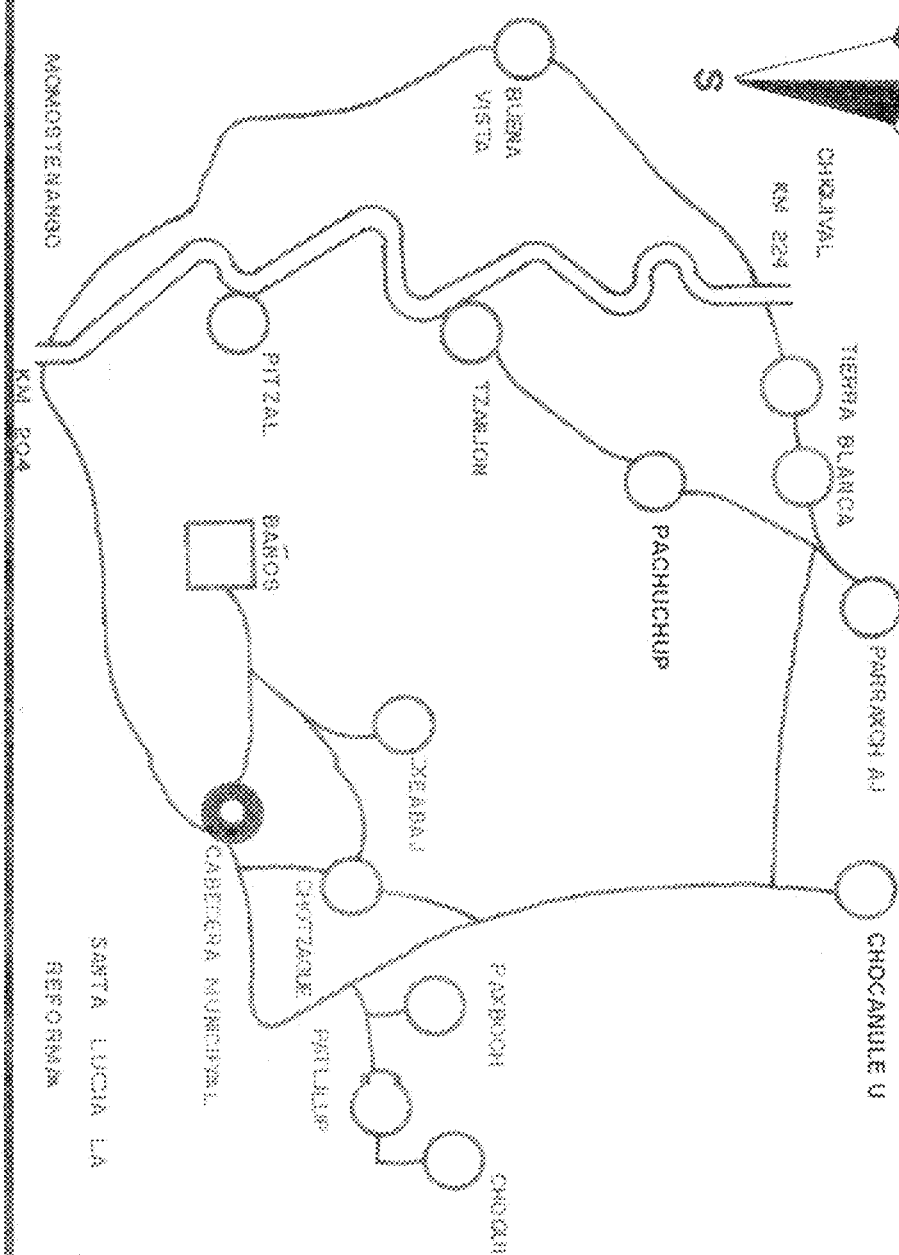
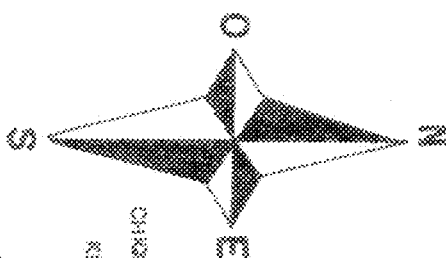
SAN BARTOLO
AGUAS CALIENTES

REFERENCIA	
	CARRETERA
	RUJA DE TERRACERIA
	INDICACION DE FRONTERA



DEMARCACION
MUNICIPAL
SAN BARTOLO AC.

REFERENCIA	
	RUTA INTERAMERICA
	RUTA DE TERRACERIA
	CABECERA MUNICIPAL
	AL DEAS
	BANOS



BIBLIOGRAFÍA

1. BIBLIOTECA DE CONSULTA, MICROSOFT CORPORATION. Encarta 2006. 1993-2005. derechos Reservados
2. CONGRESO DE LA REPUBLICA, Ley Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. Decreto número 109-96 Pàgs.20
3. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Código Municipal. Decreto número 12-2002 y sus reformas. Guatemala. Pàgs.69
4. COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÒN DE DESASTRES – CONRED- Manual Para La Organización De Las Coordinadoras Para La Reducción De Desastres. año 2004 Pàgs. 29.
5. COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÒN DE DESASTRES, Proyecto De Gestión Local De Desastres De Los Municipio De Jocotàn, Camotan, San Juan Ermita Y Chiquimula. Pàgs. 66
6. FUNDACIÒN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO -FUNCEDE- Diagnóstico del Municipio de San Bartolo Aguas Calientes. Septiembre 1997. Pàgs.33
7. MARTÍNEZ LÓPEZ JOSÈ FLORENTINO, Lecturas sobre la Población, Vulnerabilidad y Riesgo Universidad de San Carlos de Guatemala año 1,999 Pàgs. 165.

8. PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO, Guía practica sobre Métodos y Técnicas de Investigación documental y de Campo. Guatemala, quinta Edición. Año 2002. Pàgs.236.
9. SAQUIMUX GENERA LIC. Compendio del Seminario General EPS, junio 2004. Pàgs. 286.
10. SECRETARIA GENERAL DE PLANIFICACIÒN –SEGEPLA- Estrategia para la Reducción de la Pobreza Municipal, San Bartolo Aguas Calientes. Pàgs. 90.