

**MUNICIPIO DE CABAÑAS
DEPARTAMENTO DE ZACAPA
"ADMINISTRACIÓN DE RIESGO"**

VIVIAN MARIA MÉNDEZ LÓPEZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE CABAÑAS
DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

TEMA INDIVIDUAL

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2016**

2016

(c)

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

CABAÑAS - VOLUMEN 12

2-78-20-AE-2014

Impreso en Guatemala, C.A.

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

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

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

**MUNICIPIO DE CABAÑAS
DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

VIVIAN MARIA MÉNDEZ LÓPEZ

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre de 2016

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

| | |
|-----------------------|---|
| Decano: | Lic. Luis Antonio Suárez Roldán |
| Secretario: | Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales |
| Vocal Segundo: | Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez |
| Vocal Tercero: | Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso |
| Vocal Cuarto: | P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla |
| Vocal Quinto: | P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez |

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



**FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS**

EDIFICIO "S-8"
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 08 de noviembre de 2016, según Acta No. 23-2016 Punto CUARTO inciso 4.5, subinciso 4.5.5 sub- subinciso 4.5.5.34 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "ADMINISTRACIÓN DE RIESGO", municipio de Cabañas, departamento de Zacapa.

Presentó **VIVIAN MARIA MÈNDEZ LÓPEZ**

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

M.CH.



ACTO QUE DEDICO

"Porque Jehová da la sabiduría, Y de su boca viene el conocimiento y la inteligencia"

Proverbios 2:6.

A DIOS

Eres la fuente de mi inspiración has estado en todos los momentos de mi vida, me has dado todo lo que he necesitado, a ti sea la honra y la gloria y por eso te amo con todo mi corazón.

A MIS PADRES

Vivian López y Edgar Méndez, Por ser mi ejemplo de vida, por ser mis grandes pilares, por el amor y apoyo incondicional que siempre me han dado, por ser unos padres tan trabajadores, sin uds no sería la mujer que soy ahora, son el regalo más grande que Dios me ha dado y me siento privilegiada por tenerlos como padres. Los amo

A MIS HERMANOS

Edgar Méndez y Daniel Méndez, gracias por aguantar cada locura, y estar en las buenas y malas, los amo

A MIS SERES QUERIDOS (Q.E.P.D)

Mama Tila, Mama Conchita, sé que desde el cielo me siguen cuidando y amando como siempre lo hacían, gracias por cada momento que vivimos juntas, cada consejo, las amare por siempre, con todo honor les dedico este triunfo.

Allison Farguharson, siempre serás mi hermana y te amare por siempre.

A MI ABUELITO

José Luis Méndez, gracias por sus consejos y amor, eres un ejemplo para mi vida.

A TODA MI FAMILIA

Gracias por el apoyo que siempre me han demostrado y la bendición de tenerlos en mi vida. Tíos, tías, primos y primas, a mi sobrino Luis Ángel Méndez y con mucho aprecio en especial a mis Tíos Jorge Luis Méndez y Verónica Cárdenas, por estar pendiente mí y apoyarme en cada etapa de mi vida.

A MIS AMIGOS

Por los momentos compartidos, por su amistad y apoyo incondicional, en especial a Sharon, Krissia, Rolando, Linda, Cony, Esmirna, Nataly, Lizzy, Melssy, Mayleen, Mynor, Ricardo, Edgar, Xavy, Josué, Belén, Carlos, Leo, Marlen, Oscar, Lic. Carlos Hernández, a Mi pastor Belter Hernández, a mis amigos de la colonia, del trabajo, y del colegio, gracias a cada uno por ser parte de mis bendiciones, los quiero mucho.

A MIS JEFES

César Gómez y Edgar Velázquez, por darme la oportunidad de realizar mi EPS.

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

Por brindarme los conocimientos necesarios para formarme como profesional, y especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas por la atención dedicada a mi aprendizaje.

ÍNDICE GENERAL

| | Página |
|--|---------------|
| INTRODUCCIÓN | i |
| CAPÍTULO I | |
| CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO | |
| 1.1 MARCO GENERAL | 1 |
| 1.1.1 Contexto nacional | 1 |
| 1.1.2 Contexto departamental | 3 |
| 1.1.3 Antecedentes históricos | 4 |
| 1.1.4 Localización y extensión | 4 |
| 1.1.5 Clima | 7 |
| 1.1.6 Orografía | 7 |
| 1.1.7 Aspectos culturales y deportivos | 8 |
| 1.1.7.1 Culturales | 8 |
| 1.1.7.2 Deportivos | 8 |
| 1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA | 8 |
| 1.2.1 Política | 8 |
| 1.2.2 Administrativa | 9 |
| 1.3 RECURSOS NATURALES | 13 |
| 1.3.1 Agua | 13 |
| 1.3.1.1 Ríos | 13 |
| 1.3.1.2 Riachuelos | 14 |
| 1.3.1.3 Quebradas | 14 |
| 1.3.1.4 Lagunas | 15 |
| 1.3.2 Bosques | 17 |
| 1.3.3 Suelos | 19 |
| 1.3.3.1 Tipos de suelo | 19 |
| 1.3.3.2 Clases agrologicas del suelo | 22 |
| 1.3.4 Fauna | 23 |
| 1.3.4.1 Mamíferos | 23 |
| 1.3.4.2 Aves | 23 |
| 1.3.4.3 Reptiles | 23 |
| 1.3.4.4 Anfibios | 23 |
| 1.3.5 Flora | 24 |
| 1.4 POBLACIÓN | 24 |
| 1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento | 24 |
| 1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica | 26 |

| | Página |
|-------------|---|
| 1.4.3 | Densidad poblacional 27 |
| 1.4.4 | Población económicamente activa -PEA- 28 |
| 1.4.5 | Migración 29 |
| 1.4.5.1 | Inmigración 29 |
| 1.4.5.2 | Emigración 29 |
| 1.4.6 | Vivienda 29 |
| 1.4.7 | Pobreza 30 |
| 1.4.8 | Desnutrición 30 |
| 1.5 | SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA 30 |
| 1.5.1 | Educación 31 |
| 1.5.2 | Salud 31 |
| 1.5.3 | Agua 32 |
| 1.5.4 | Energía eléctrica 33 |
| 1.5.5 | Drenajes y alcantarillado 33 |
| 1.5.6 | Sistemas de tratamiento de aguas servidas 34 |
| 1.5.7 | Sistemas de recolección de basura 34 |
| 1.5.8 | Tratamiento de desechos sólidos 34 |
| 1.5.9 | Letrinización 35 |
| 1.5.10 | Cementerio 35 |
| 1.6 | INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA 35 |
| 1.6.1 | Unidades de mini-riego 36 |
| 1.6.2 | Centros de acopios 36 |
| 1.6.3 | Mercados 36 |
| 1.6.4 | Vías de acceso 36 |
| 1.6.5 | Puentes 37 |
| 1.6.6 | Energía eléctrica comercial e industrial 37 |
| 1.6.7 | Telecomunicaciones 38 |
| 1.6.8 | Transporte 38 |
| 1.6.9 | Rastros 38 |
| 1.7 | ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA 38 |
| 1.7.1 | Organizaciones sociales 39 |
| 1.7.2 | Organizaciones productivas 39 |
| 1.8 | ENTIDADES DE APOYO 39 |
| 1.8.1 | Instituciones estatales 39 |
| 1.8.2 | Instituciones municipales 40 |
| 1.8.3 | Organizaciones no gubernamentales 40 |
| 1.9 | REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA 40 |
| 1.10 | ACTIVIDADES PRODUCTIVAS 40 |

| | Página |
|--------|-----------------------------------|
| 1.10.1 | Actividad agrícola 41 |
| 1.10.2 | Actividad pecuaria 42 |
| 1.10.3 | Actividad artesanal 43 |
| 1.10.4 | Actividad comercio y servicios 45 |

CAPÍTULO II LOS DESASTRES

| | | |
|------------|--|-----------|
| 2.1 | ORIGEN | 46 |
| 2.1.1 | Natural | 46 |
| 2.1.1.1 | Hídricos | 47 |
| 2.1.1.2 | Suelos | 49 |
| 2.1.1.3 | Biológicos | 51 |
| 2.1.2 | Socio-natural | 52 |
| 2.1.2.1 | Deforestación | 52 |
| 2.1.2.2 | Construcción en áreas inestables | 53 |
| 2.1.2.3 | Incendios | 53 |
| 2.1.2.4 | Sequias | 54 |
| 2.1.3 | Antrópicos | 55 |
| 2.1.3.1 | Accidentes automovilísticos | 55 |
| 2.1.3.2 | Contaminación del medio ambiente | 55 |
| 2.1.3.3 | Delincuencia | 57 |
| 2.1.3.4 | Migraciones | 57 |
| 2.1.3.5 | Construcciones en zonas inestables | 57 |
| 2.1.3.6 | Deshidratación | 58 |
| 2.1.3.7 | Insolación | 58 |
| 2.2 | DESASTRES NATURALES EN LA COMUNIDAD | 58 |
| 2.2.1 | Características de los desastres | 59 |
| 2.2.2 | Ciclo de los desastres | 59 |
| 2.2.2.1 | Fases de los desastres | 60 |
| 2.2.2.2 | Etapas de los desastres | 61 |
| 2.3 | HISTORIAL DE DESASTRES | 63 |
| 2.3.1 | Matriz de identificación de riesgos | 65 |

CAPÍTULO III LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

| | | |
|------------|-------------------------------------|-----------|
| 3.1 | MODELO CONCEPTUAL DEL RIESGO | 68 |
| 3.1.1 | Características del riesgo | 68 |
| 3.1.2 | Fases del riesgo | 69 |
| 3.1.2.1 | El riesgo primario o estructural | 69 |

| | Página | |
|---|--|------------|
| 3.1.2.2 | El riesgo secundario, derivado o coyuntural | 69 |
| 3.1.2.3 | El riesgo anticipado o futuro | 70 |
| 3.1.3 | Componentes del riesgo | 70 |
| 3.2 | AMENAZAS ENCONTRADAS | 71 |
| 3.2.1 | Amenaza natural | 71 |
| 3.2.2 | Amenaza socio-natural | 73 |
| 3.2.3 | Amenaza antrópica | 74 |
| 3.3 | FACTORES VULNERABLES EXISTENTES | 76 |
| 3.3.1 | Ambientales | 77 |
| 3.3.1.1 | Suelos | 78 |
| 3.3.1.2 | Bosques | 78 |
| 3.3.2 | Físicas | 78 |
| 3.3.2.1 | Construcciones | 79 |
| 3.3.2.2 | Vías de acceso | 79 |
| 3.3.2.3 | Puentes | 79 |
| 3.3.3 | Económicas | 79 |
| 3.3.4 | Sociales | 80 |
| 3.3.5 | Educativas | 81 |
| 3.3.6 | Institucionales | 81 |
| 3.3.7 | Tecnológicas | 81 |
| 3.3.8 | Culturales | 82 |
| 3.3.9 | Políticas | 83 |
| 3.3.10 | Matriz de vulnerabilidades | 83 |
| 3.4 | PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN | 87 |
| 3.4.1 | Preparación | 87 |
| 3.4.2 | Capacidad a reacción | 87 |
| 3.4.3 | Condiciones que pueden disminuir un desastre | 88 |
| 3.5 | INTEGRACIÓN DEL RIESGO | 88 |
| CAPÍTULO IV GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO | | |
| 4.1 | PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO | 92 |
| 4.1.1 | Antes | 93 |
| 4.1.2 | Durante | 94 |
| 4.1.3 | Después | 94 |
| 4.2 | REDUCCIÓN DE AMENAZAS | 95 |
| 4.3 | REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES | 98 |
| 4.4 | MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN | 100 |

| | Página |
|---------|--------------------------|
| 4.4.1 | Preparación 102 |
| 4.4.2 | Durante el desastre 102 |
| 4.4.2.1 | Alerta 102 |
| 4.4.3 | Respuesta 102 |
| 4.4.4 | Después del desastre 103 |
| 4.4.4.1 | Rehabilitación 103 |
| 4.4.4.2 | Reconstrucción 104 |

CAPÍTULO V ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

| | | |
|------------|--|------------|
| 5.1 | A NIVEL MUNICIPAL | 106 |
| 5.1.1 | Estructura organizacional de la -COMRED- | 107 |
| 5.1.2 | Funciones de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- | 109 |
| 5.1.3 | Atribuciones de cada una de las comisiones de la Coordinadora Municipal para la reducción de desastres | 109 |
| 5.1.3.1 | Grupo de toma de decisiones | 110 |
| 5.1.3.2 | Comisión de divulgación | 110 |
| 5.1.3.3 | Coordinador | 111 |
| 5.1.3.4 | Comisión de planificación y enlace | 112 |
| 5.1.3.5 | Comisión de prevención y mitigación | 112 |
| 5.1.3.6 | Comisión de recuperación | 113 |
| 5.1.3.7 | Comisión de preparación y respuesta | 113 |
| 5.2 | A NIVEL LOCAL | 114 |
| 5.2.1 | Coordinadoras Locales para la Reducción de Desastres - COLRED | 114 |
| 5.2.2 | Estructura organizacional de la -COLRED- | 115 |
| 5.2.3 | Funciones de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED- | 116 |
| 5.2.4 | Atribuciones de cada una de las comisiones de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres | 116 |
| 5.2.4.1 | Alcalde Comunitario o Líder Comunitario | 116 |
| 5.2.4.2 | Administración de información | 117 |
| 5.2.4.3 | Comisión de servicios y emergencias/ECORED | 118 |
| 5.2.4.4 | Comisión de atención a la población | 118 |
| | CONCLUSIONES | 120 |
| | RECOMENDACIONES | 122 |
| | BIBLIOGRAFÍA | 124 |
| | ANEXOS | |

ÍNDICE DE TABLAS

| | Descripción | Página |
|----|---|---------------|
| 1 | República de Guatemala, Contexto Nacional por Indicadores Según Variables, Años: 1994 – 2002 - 2014 | 2 |
| 2 | Departamento de Zacapa, Contexto Demográfico y Socioeconómico por Indicadores Según Variables, Años: 1994 - 2002 - 2014 | 3 |
| 3 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Historial de Desastres, Año: 2014 | 64 |
| 4 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Matriz de Riesgos, Año: 2014 | 65 |
| 5 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Matriz de Identificación de Amenazas Naturales, Año: 2014 | 72 |
| 6 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Matriz de Identificación de Amenazas Socio-naturales, Año: 2014 | 73 |
| 7 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Matriz de Identificación de Amenazas Antrópicas, Año: 2014 | 75 |
| 8 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Matriz de Vulnerabilidades, Año: 2014 | 84 |
| 9 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Matriz Integración del Riesgo, Año: 2014 | 90 |
| 10 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Matriz de Prevención de Riesgos, Año: 2014 | 96 |
| 11 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Matriz de Mitigación de Vulnerabilidades, Año: 2014 | 98 |
| 12 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Sistemas de Alerta, CONRED, Año: 2014 | 103 |
| 13 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Medidas de Prevención, Mitigación, Año: 2014 | 104 |

ÍNDICE DE CUADROS

| | Descripción | Página |
|----|--|---------------|
| 1 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Resumen de Centros Poblados, Años: 1994 - 2002 - 2014 | 9 |
| 2 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Población Total y Número de Hogares, Años: 2002-2014 | 25 |
| 3 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Población por Sexo, Etnia y Edad, Años: 1994 - 2002 - 2014 | 26 |
| 4 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Población por Sexo, Área Geográfica y Actividad Productiva, Años: 1994 - 2002 - 2014 | 28 |
| 5 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Servicios de Drenajes, Años: 2002 - 2014 | 33 |
| 6 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Participación de Actividades Productivas, Año: 2014 | 41 |
| 7 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Resumen de Actividades Productivas Agrícolas, Año: 2014 | 42 |
| 8 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Resumen de Actividades Productivas Pecuarias, Año: 2014 | 43 |
| 9 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Resumen de Actividades Productivas Artesanales, Año: 2014 | 44 |
| 10 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Resumen de Comercios y Servicios, Año: 2014 | 45 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

| | Descripción | Página |
|---|---|---------------|
| 1 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Organigrama Municipal, Año: 2014 | 11 |
| 2 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Indicador del Riesgo, Año: 2014 | 70 |
| 3 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Componentes del Riesgo, Año: 2014. | 89 |
| 4 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Etapas de Gestión del Riesgo, Año: 2014 | 95 |
| 5 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Organigrama estructural de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, Año: 2014 | 108 |
| 6 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Organigrama estructural de COLRED, Año: 2014 | 115 |

ÍNDICE DE MAPAS

| | Descripción | Página |
|---|--|---------------|
| 1 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Localización Geográfica del Municipio, Año: 2014 | 6 |
| 2 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Localización y Ubicación de Ríos, Año: 2014 | 16 |
| 3 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Localización de Bosques, Año: 2014 | 18 |
| 4 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Series de Suelo, Año: 2014 | 21 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | Descripción | Página |
|---|---|---------------|
| 1 | Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Ciclo de los Desastres, Año: 2014 | 60 |

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala en su afán de investigación y la búsqueda de soluciones a los problemas socioeconómicos que aquejan el país estableció, la opción de graduación a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como parte del proceso de evaluación final, previo a obtener el título en el grado académico de Licenciado, en las carreras de Administración de Empresas, Economía, Contaduría Pública y Auditoría de la Facultad de Ciencias Económicas; el fin principal es contribuir con conocimientos teóricos y prácticos adquiridos a lo largo de la carrera y proponer soluciones viables al país.

Para el estudio de los problemas de la economía guatemalteca, es necesario conocer directamente la realidad nacional y el -EPS- promueve la realización de un estudio socioeconómico que sirva de base a las autoridades municipales y otras entidades para la toma de decisiones y el planteamiento de posibles soluciones en beneficio de las mismas, para lo cual se elabora el informe titulado "ADMINISTRACIÓN DE RIESGO", el cual forma parte del estudio con el tema "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión", realizado en el municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, tiene como objeto de estudio conocer la situación socioeconómica, así como la elaboración de un diagnóstico sobre la situación actual del Municipio con relación a la prevención y gestión de riesgos a nivel local y municipal, con el único fin de desarrollar propuestas de solución a la problemática de la prevención, mitigación y reacción ante los riesgos y de esta forma reducir los efectos ante las amenazas y vulnerabilidades en los poblados del Municipio.

Previo al desarrollo de la investigación, antecedieron una serie de etapas. El seminario general, que consiste en conocer aspectos del entorno macroeconómico del país, así como obtener conocimientos teórico-prácticos

relacionados al problema a investigar. El seminario específico se enfocó a temas determinados relacionados con la administración del riesgo, comercialización y organización empresarial y otros que coadyuvaron a una mejor comprensión de los mismos. La visita preliminar, con la elaboración del plan de investigación e instrumentos operativos, para el efecto de la encuesta piloto se estableció una muestra de 363 hogares con un margen de error de 5% y nivel de confianza del 95%. El trabajo de campo, del cual se obtuvo la información analizada en el presente documento, que incluyó técnicas como la entrevista, observación, muestreo y encuesta. En la fase final se realizó el trabajo de gabinete, se analizó la información recopilada, de donde se desprende el informe que comprende cinco capítulos que se desarrollaron de la siguiente manera:

Capítulo I, se describen las características socioeconómicas del municipio de Cabañas, se plasman los datos históricos, localización y extensión territorial, clima, recursos naturales, composición de la población, centros poblados, tenencia y concentración de la tierra, infraestructura productiva, organización social y productiva; determinación del flujo comercial y financiero; y un resumen de las actividades productivas existentes en él.

Capítulo II, hace una descripción de los desastres, donde se definen los de tipo natural, socionaturales y antrópicos por lo que se identifican los que suceden con frecuencia actualmente en el Municipio y por último el historial de los desastres ocurridos.

Capítulo III, consta de los riesgos y sus componentes, se describen las amenazas de origen natural, socionatural y por último las de origen antrópico encontradas, de la misma manera se detallan los factores de vulnerabilidad del Municipio.

Capítulo IV, incluye la gestión para reducir el riesgo dentro del cual, se presentan las acciones necesarias en la prevención, mitigación y de respuesta de solución a los riesgos y vulnerabilidades que se identificaron.

Capítulo V, indica la organización comunitaria, de lo cual se hace un análisis de los planes y se propone una estructura organizacional a nivel municipal y local sobre el manejo de la prevención, mitigación y preparación adecuado de los riesgos.

En la última parte de este informe se incluyen las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio realizado, la bibliografía que se utilizó como apoyo documental y por último los anexos correspondientes: Manual de Organización y de Normas y Procedimientos, de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo permite conocer la situación socioeconómica de la población del municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, desde la perspectiva de las condiciones de vida de sus habitantes, circunstancias ambientales y económicas que inciden en el ámbito económico y productivo de la población, mismos que se desarrollarán a través de las variables siguientes: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y financiero, actividades productivas.

1.1. MARCO GENERAL

Se refiere a los aspectos del área geográfica, entre ellos se incluyen el contexto nacional y departamental, los antecedentes históricos, así como la localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1. Contexto nacional

“La República de Guatemala tiene una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados, está integrada por 22 departamentos y 334 municipios, de acuerdo a la proyección poblacional del Instituto Nacional de Estadística -INE-, para el año 2014 se estima en 15,806,675 habitantes. Limita al norte y oeste con México; al este con Belice, el océano Atlántico, Honduras y El Salvador; al sur con el océano Pacífico.”¹ Guatemala se caracteriza por ser un país pluricultural, multilingüe y multiétnico, está conformado por cuatro etnias: Xinka, Garífuna, Ladina y Maya, con un total de 22 idiomas, el idioma oficial es el español.

¹ Guatemala. “Instituto Geográfico Nacional”. Guía geográfica de Guatemala para investigadores., p. 57

Tabla 1
República de Guatemala
Contexto Nacional por Indicadores Según Variables
Años: 1994 - 2002 - 2014

| Indicadores Socioeconómicos | Años | | |
|--------------------------------------|-----------|------------|------------|
| | 1994 | 2002 | 2014 |
| Sociales | | | |
| Tasa general de natalidad (‰) | 46 | 34 | 26 |
| Tasa general de mortalidad (‰) | 9 | 6 | 5 |
| Población total | 8,331,874 | 11,237,196 | 15,806,675 |
| Población urbana | 2,914,687 | 5,184,835 | 7,286,877 |
| Población rural | 5,417,187 | 6,052,361 | 8,519,798 |
| Pobreza extrema (%) | 44 | 17 | 23 |
| Pobreza general (%) | 85 | 54 | 59 |
| Analfabetismo (%) | 35 | 29 | 15 |
| Número de familias | 1,666,374 | 2,247,439 | 3,161,335 |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0.58 | 0.64 | 0.58 |
| Densidad poblacional | 77 | 103 | 145 |
| Índice de salud | 0.62 | 0.69 | 0.69 |
| Índice de educación | 0.56 | 0.61 | 0.62 |
| Índice de etnicidad | 0.42 | 0.40 | 0.43 |
| Económicos | | | |
| PEA (habitantes) 2014 | 2,477,200 | 3,479,621 | 6,164,603 |
| Ritmo inflacionario (%) | 12 | 6 | 3 |
| Deuda pública total (millones Q.) | 16,998 | 32,248 | 111,051 |
| Crecimiento económico (%) | 4 | 3.9 | 4.2 |
| Importaciones | 14,880 | 59,126 | 138,759 |
| Exportaciones | 8,445 | 32,131 | 81,999 |
| PIB en millones de quetzales al año | 74,669 | 182,275 | 454,863 |
| Canasta básica (Q.) | 1,650 | 2,300 | 5,700 |
| Salario mínimo (Act. agrícolas Q.) | 471 | 1,408 | 2,530 |
| Salario mínimo (Act no agrícolas Q.) | 552 | 1,440 | 2,530 |
| Tasa de desempleo (%) | 3 | 3 | 4 |
| Remesas en millones de quetzales | 1,697,506 | 12,192,905 | 42,079,701 |
| Tipo de cambio (quetzales por US\$) | 5.62 | 7.72 | 7.59 |
| PIB per cápita miles de quetzales | 8,962 | 16,221 | 28,777 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación año 2002, Proyecciones de Población y Estadísticas año 2014, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2014, del Instituto Nacional de Estadística -INE-. Estadísticas del Banco de Guatemala e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Según el XI Censo Nacional de Población y VI Censo Nacional de Habitación realizado en el año 2002 por el Instituto Nacional de Estadística -INE- la población era de 11,237,196, para el año 2014 se incrementó en un 30%, según las proyecciones ésta asciende a 15,806,675 habitantes.

El índice de desarrollo humano del país para el año de 1994 era de 0.58, incrementándose al año 2002 en un 6%; esto muestra que las dimensiones básicas de desarrollo humano en cuanto a la salud, educación e ingresos sitúa al país en un desarrollo humano medio.

1.1.2. Contexto departamental

“Zacapa limita al norte con Alta Verapaz e Izabal; al sur con Chiquimula y Jalapa; al este con Izabal y la República de Honduras; al Oeste con El Progreso. Tiene una superficie de 2,690 km², la altura promedio es de 505 msnm. Se encuentra en la región III de la República de Guatemala, integrada por los departamentos de Chiquimula, El Progreso, Izabal y Zacapa.

Tabla 2
Departamento de Zacapa
Contexto Demográfico y Socioeconómico por Indicadores Según Variables
Años: 1994 - 2002 - 2014

| Indicadores socioeconómicos | Años | | |
|-----------------------------|---------|---------|---------|
| | 1994 | 2002 | 2014 |
| Sociales | | | |
| Tasa de natalidad | 38 | 31 | 27 |
| Tasa de mortalidad | 8 | 6 | 7 |
| Población total | 157,008 | 200,167 | 232,667 |
| Número de familias | 31,402 | 40,033 | 46,533 |
| Población urbana | 44,145 | 59,089 | 72,502 |
| Población rural | 112,863 | 141,078 | 160,165 |
| Densidad poblacional | 58 | 74 | 86 |
| Pobreza extrema (%) | 8 | 7 | 21 |

Continúa en la página siguiente...

² Plan de Desarrollo Departamental Zacapa, Guatemala: SEGEPLAN/2011.

...Continuación tabla 2

| Indicadores socioeconómicos | Años | | |
|---------------------------------------|--------|--------|---------|
| | 1994 | 2002 | 2014 |
| Salario mínimo agrícola | 435 | 1,075 | 2,530 |
| Pobreza no extrema (%) | 43 | 42 | 35 |
| Pobreza total (%) | 51 | 49 | 56 |
| Analfabetismo (%) | 58 | 27 | 4 |
| Índice de salud | 0.57 | 0.68 | 0.68 |
| Índice de educación | 0.58 | 0.62 | 0.62 |
| Índice de educación | 0.58 | 0.62 | 0.62 |
| Índice de ingresos | 0.57 | 0.61 | 0.61 |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0.58 | 0.64 | 0.58 |
| Económicos | | | |
| Población Económicamente Activa (PEA) | 47,102 | 61,682 | 116,659 |
| Salario mínimo agrícola | 435 | 1,075 | 2,530 |

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Programación y Planificación de la Presidencia, Consejo Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Mapas de Pobreza en Guatemala 2002 y Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2014 del Instituto Nacional de Estadística.

La población económicamente activa -PEA- para el año 2014 se incrementó en un 47% en comparación al año 2002. En cuanto a la tasa de natalidad para el año 2014 disminuyó en un cuatro por ciento en comparación al año 2002. La tasa de mortalidad disminuyó en un uno por ciento para el año 2014 en comparación al año 1994.

1.1.3. Antecedentes históricos

El pueblo de Cabañas tenía por nombre San Sebastián Chimalapa, mediante solicitud de la Municipalidad y por Acuerdo Gubernativo emitido el 7 de abril de 1890, le fue cambiado el nombre a Cabañas. En 1908 pasó a formar parte del departamento de El Progreso según decreto 683, para el año 1920 pasó a ser parte nuevamente del departamento de Zacapa, por decreto número 756. Su extensión territorial disminuyó a consecuencia de la creación del municipio de Huíte por Acuerdo Gubernativo del 5 de octubre de 1957. "El antiguo nombre de Cabañas, fue un nombre de voces indígenas (de origen mexicano: "chimali" =

escudo, rodela; y “apan” = terminación locativa; que significa “en lugar de las rodela” las rodela fueron armas defensivas que usaron los conquistadores”.³

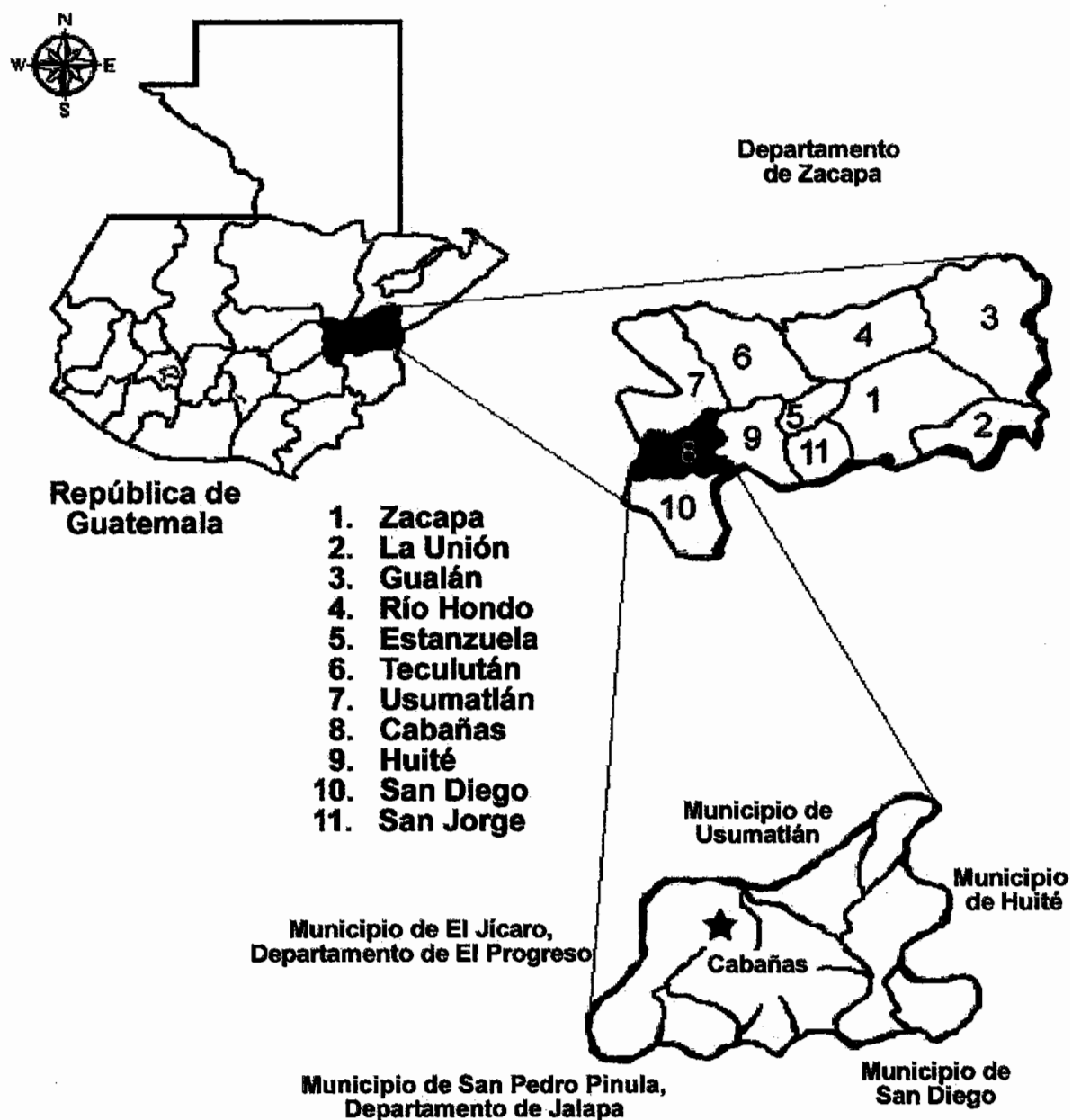
1.1.4. Localización y extensión

“Está ubicado al sur-occidente del departamento de Zacapa, con una extensión territorial de 138.77 kilómetros cuadrados, los límites son: al norte con Usumatlan y río Motagua, al oeste con el municipio de El Júcaro (El Progreso), al sur con San Diego, al sur este con el departamento de Chiquimula y sur oeste con el municipio de San Pablo Pínula (Jalapa). Esta distribuido en un pueblo, 19 aldeas, un caserío y una finca. Se localiza a una distancia de 150 kilómetros de la Ciudad Capital; su altitud mínima es de 320 metros sobre el nivel del mar y la máxima de 1,200, Su latitud es 14° 56’ 31” y su longitud es 89° 51’ 56”⁴. La ubicación geográfica del Municipio se puede apreciar en el siguiente mapa:

³ Gall, F. (1976). “Diccionario Geográfico de Guatemala”. Tomo I. Compilación Crítica, Guatemala, C.A., p. 270.

⁴ Plan de Desarrollo Cabañas, Zacapa, Guatemala: SEGEPLAN/DPT 2010.

Mapa 1
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Localización Geográfica del Municipio
Año: 2014



Fuente: elaboración propia con base en monografía proporcionada por la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, de la Municipalidad de Cabañas, Zacapa, año 2014.

El departamento de Zacapa está ubicado dentro de la vertiente del Atlántico y forma parte del valle central del río Motagua. La cabecera municipal tiene acceso por la carretera Jacobo Árbenz Guzmán CA-9N, se cruza a la altura del kilómetro 123 de la aldea Santa Cruz, Jurisdicción del municipio de Rio Hondo, a 5 kilómetros se llega a la aldea La Reforma del municipio de Huité, a 12 km. de por carretera asfaltada en buen estado se llega al municipio de Cabañas.

1.1.5. Clima

Cabañas es caracterizado por poseer un clima cálido seco en gran parte del año, con una temperatura que oscila entre 19 y 38° C; promedia una temperatura de 27° C. Por sus características geográficas, los cerros que posee y la poca absorción de la precipitación pluvial, caracterizan al municipio con clima cálido. La humedad promedia durante el año un 68% y en los meses de julio a octubre se conserva en un 70% de humedad.

1.1.6 Orografía

Los cerros más importantes son: Campanas, El Temblador, Piedra de Cal, El Frontón, Calderón, Las Antiguas, Murciélago, El Yajal, Las Ciénegas, El Picadito, El Jícaral y Las Joyas. El cerro de Campanas colinda con el Municipio de San Diego con una altitud de 3,671 pies sobre el nivel del mar, cubierto principalmente por pastizales, el clima en este cerro está calificado como una estepa subtropical (de baja latitud en seco), con una biozona de bosque subtropical húmedo. El Temblador se ubica entre las quebradas de El Sunzo y El Cimiento, su elevación es de 1,160 pies sobre el nivel del mar, colinda al noroeste de la aldea Loma San Juan, se encuentra rodeado de especies forestales y cubierto principalmente de pastizales. El cerro Piedra de Cal considerado uno de los más importantes, sus elevadas cumbres están formadas de piedras rocosas la mayoría de cal, dentro de sus bosques se encuentra el Parque Regional Municipal Niño Dormido.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La población realiza varias actividades y se mencionan las siguientes:

1.1.7.1 Culturales

La población cuenta con costumbres gastronómicas, dentro de ellas se destaca el arroz en dulce y el ayote. En el mes de septiembre realizan la actividad de las antorchas por las fiestas patrias, cada domingo después de misa se presenta la Marimba Alma Cabañeca y por último en el mes de enero se realizan procesiones en honor al Santo Patrón del pueblo San Sebastián.

1.1.7.2 Deportivos

Uno de los deportes que se practica por los habitantes del municipio de Cabañas es el fútbol, se realizan encuentros deportivos entre los distintos barrios del pueblo, actividad en donde participan hombres, mujeres y niños, actualmente estas actividades tienen énfasis en el mes de octubre, noviembre y diciembre, organizado por la Asociación Juvenil Cabañeca -AJUCA-; los eventos deportivos que organiza está el fútbol sala y el basquetbol. También se organiza campeonatos intermunicipales, estos eventos cuentan con el apoyo de la municipalidad con el aporte de pelotas, uniformes y transporte. También se realiza otras actividades como el palo encebado y jaripeo.

1.2. DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división política relata el ordenamiento territorial del Municipio, en tanto que la administrativa identifica a las autoridades locales que velan por el patrimonio.

1.2.1. Política

De acuerdo a los censos realizados por el -INE- en los años 1994, 2002 y con la información obtenida al momento de la investigación, se presenta en el cuadro que identifica los centros poblados del Municipio.

Cuadro 1
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Resumen de Centros Poblados
Años: 1994 - 2002 - 2014

| Centros poblados | Censo 1994 | | Censo 2002 | | Investigación 2014 | |
|-------------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|---------------------------|------------|
| | Cantidad | % | Cantidad | % | Cantidad | % |
| Pueblo | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 5 |
| Aldeas | 14 | 38 | 13 | 52 | 19 | 85 |
| Caseríos | 16 | 43 | 10 | 40 | 1 | 5 |
| Fincas | 4 | 11 | 1 | 4 | 1 | 5 |
| Parajes | 2 | 5 | - | - | - | - |
| Total | 37 | 100 | 25 | 100 | 22 | 100 |

Fuente: elaboración propia, con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Cabañas se encuentra dividido en una cabecera municipal, 19 aldeas (La Puente, La Laguna, Agua Caliente, San Luis, El Rosario, Agua Zarca, Piedras Blancas, El Guayabo, Plan del Pino, Quebrada Honda, Santo Tomas, Loma San Juan, Plan de la Cruz, Sunzapote, El Solís, Los Encuentros, Los Achiotes, El Arenal, San Vicente), caserío El Zapote y finca El Naranjo; estructura que ha cambiado con relación a los censos de 1994 y 2002. Sin embargo, muchas de las comunidades que han surgido durante los últimos años se adjudican sus propias categorías, sin quedar algún documento oficial que autorice y demuestre dicho registro.

1.2.2. Administrativa

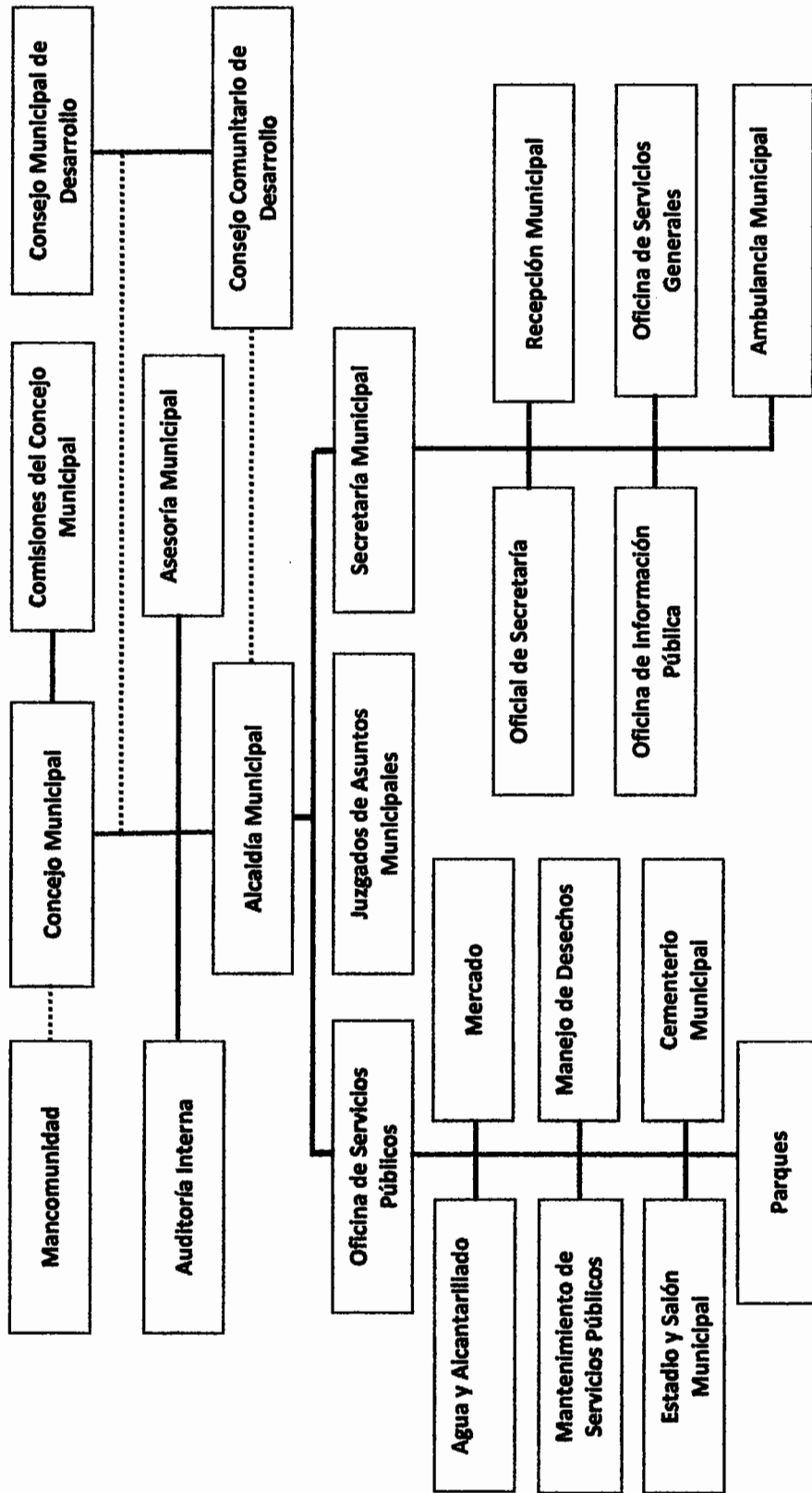
Describe la forma como se realiza la gestión del gobierno en la Municipalidad, con base a las leyes que la rigen como el Código Municipal Decreto 12-2002. Se encuentra organizado por el Concejo Municipal conformado por: el Alcalde, Vice Alcalde, tres Síndicos, siete Concejales, un tesorero y un secretario, las 21 Alcaldías Auxiliares de los centros poblados y el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, que apoya el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, Mancomunidad Montaña el Gigante,

Además, no hay descentralización, todos los departamentos de servicio y atención al ciudadano se encuentran dentro de la misma sede.

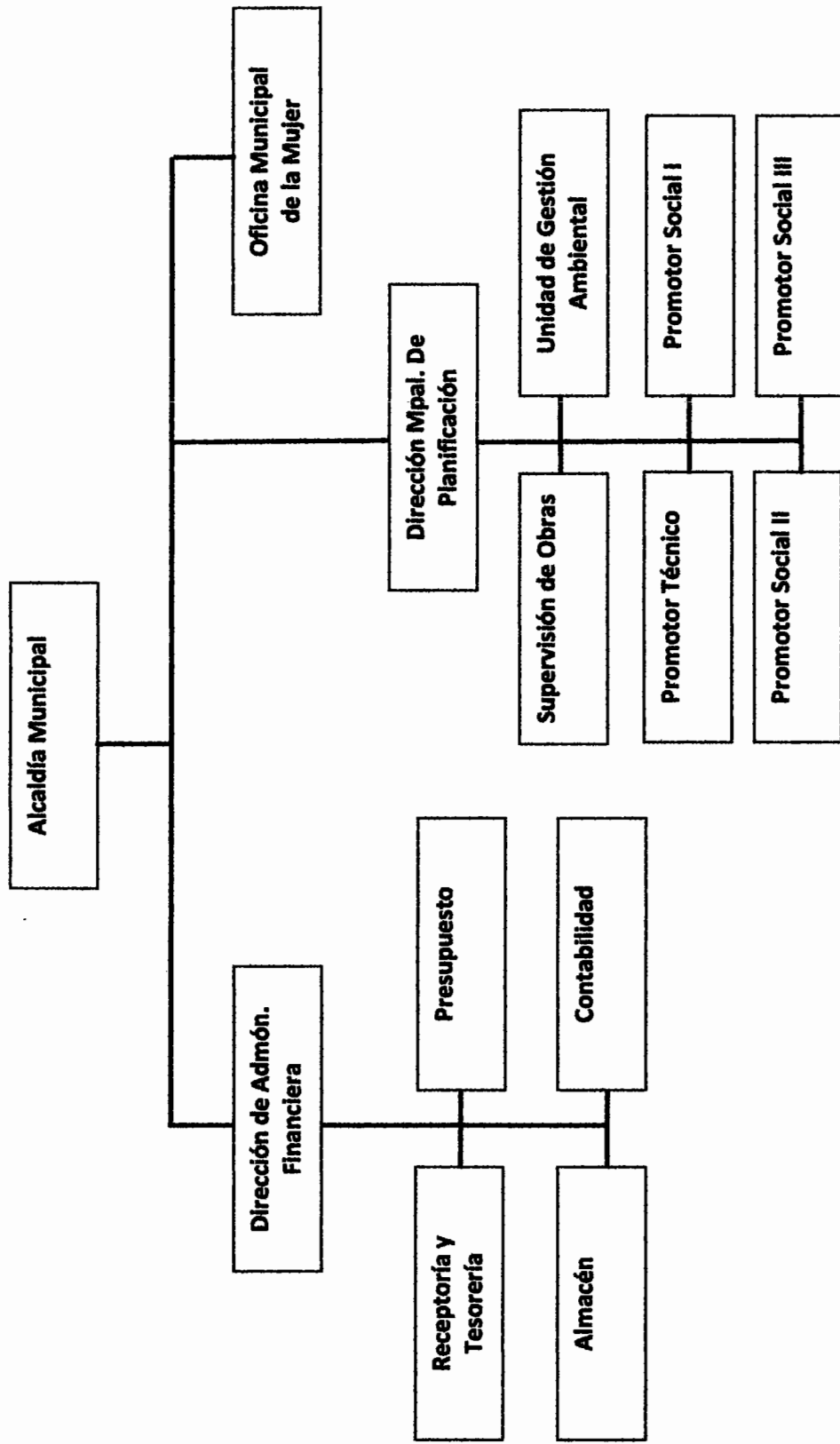
El Concejo Municipal es el órgano responsable de ejercer autonomía en la toma de decisiones y se integra por el alcalde, síndicos y concejales. Las Alcaldías Auxiliares están integradas por el alcalde comunitario y hasta un máximo de doce representantes, además coordina, ejecuta y verifica proyectos u obras para realizar en la comunidad. Para facilitar, apoyar el funcionamiento, promover la participación de las comunidades se creó el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, conformado por el Alcalde, los síndicos, concejales representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

En la siguiente gráfica se detalla la estructura organizacional de la Municipalidad:

Gráfica 1
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Organigrama Municipal
Año: 2014



Continúa en la página siguiente...



El organigrama de la Municipalidad de Cabañas representa las unidades administrativas, las cadenas de mandos, que facultan mecanismos para integrar las actividades relacionadas con su unidad.

1.3. RECURSOS NATURALES

Son los activos naturales que se encuentran dentro del Municipio y sirven para su explotación económica o para la preservación del medio ambiente como tal. Se encontraron los siguientes recursos: agua, bosques, suelos, flora y fauna, según las condiciones geográficas, altitud y clima tienden a variar por cada centro poblado

1.3.1. Agua

Cabañas posee una serie de ríos, riachuelos, lagunas, entre otros, gracias a los diferentes nacimientos de agua, quebradas y ojos de agua, forma parte del denominado Valle Central del Motagua y se asienta sobre la vertiente del Atlántico. De acuerdo a la investigación de campo se pudo ubicar dos subcuencas pertenecientes al afluente principal denominado río Motagua, que sirve de línea limítrofe.

1.3.1.1 Ríos

A continuación, se describe cada uno de los recursos hídricos existentes en el Municipio:

Motagua

Es uno de los ríos más largos y caudalosos de la República de Guatemala, es parte del límite norte del Municipio, recorre de occidente a oriente, en épocas de invierno presenta grandes crecidas que amenaza cultivos y puentes. Los ríos presentan contaminación derivada de desembocadura de drenajes y químicos que utilizan para los cultivos.

San Diego

Nace en la jurisdicción del departamento de Jalapa y atraviesa el municipio de San Diego, su recorrido no es mayor a 10 kilómetros, presenta poco caudal y agua turbia que desemboca directamente al riachuelo Santo Tomás.

San Vicente

En el Municipio es común que los ríos tomen un nombre de acuerdo a los centros poblados que atraviesan; el nombre San Vicente es utilizado para este río a partir de su paso a la altura de la aldea Los Encuentros, presenta caudal únicamente para época de invierno y en verano tiende a secarse debido a las altas temperaturas y el uso que se le da para actividades agrícolas en las partes altas en su nacimiento.

Jalapa o Tambor

Muestra índices de contaminación a pesar de ello se considera el más limpio de los existentes, posee caudal todo el año, es usado para la pesca incluso para consumo humano y bañarse, atraviesa por las aldeas San Luis, El Rosario y Agua Caliente es importante fuente de agua para sus actividades productivas.

1.3.1.2 Riachuelos

Son ríos de poco caudal, profundidad y menor tamaño, en la investigación de campo se determinó que existe un riachuelo llamado San Tomas, es una pequeña corriente de agua turbia proveniente del municipio de Chiquimula. Recibe las aguas de la Quebrada Sunzapote en tiempo de invierno, es utilizado para regar cultivos cuando el caudal crece por la estación climática.

1.3.1.3 Quebradas

Es un término que se utiliza para nombrar a una hendidura de montaña, un arroyo o ríos chicos, que no transportan mucha agua en comparación con los

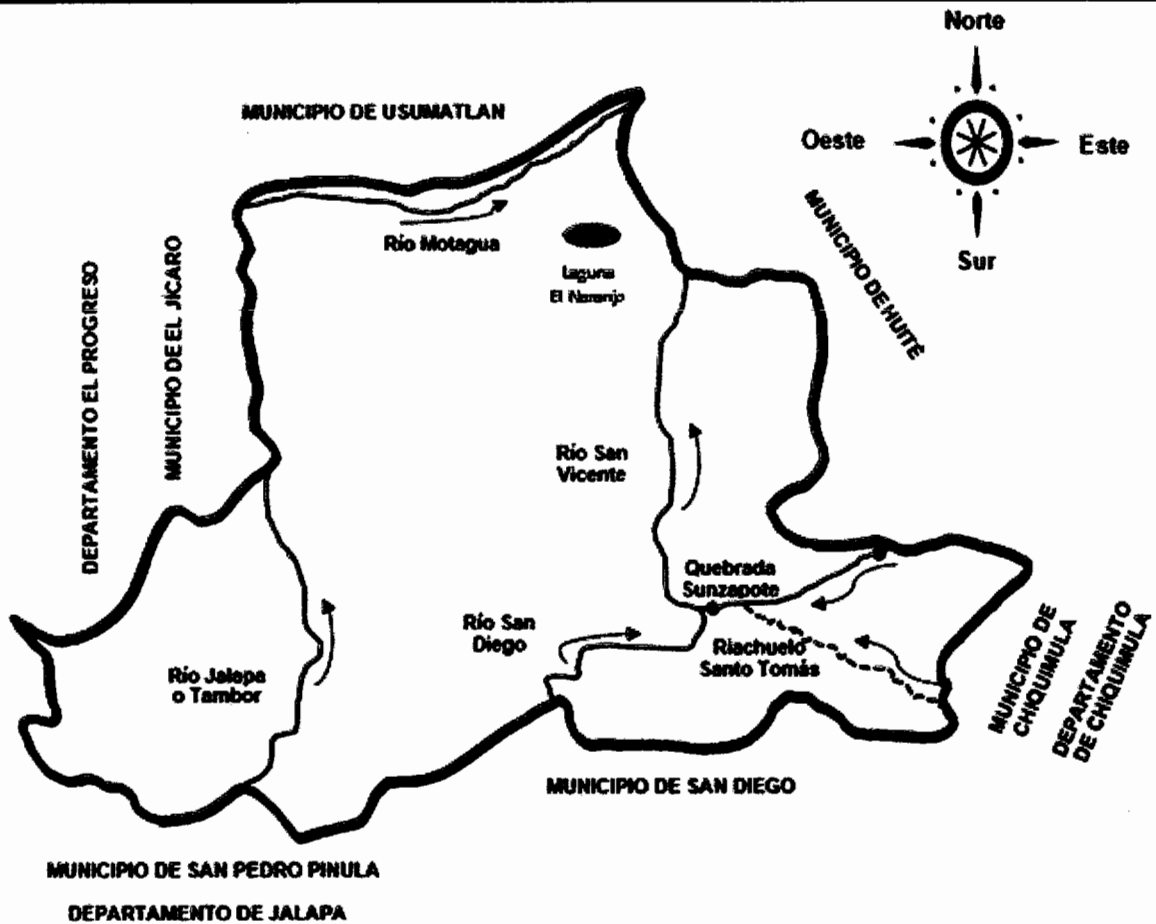
ríos grandes. En la Aldea Sunzapote se localiza una quebrada que lleva el mismo nombre y posee caudal únicamente para la temporada de invierno, cuenta con algunas especies de peces sumamente pequeños.

1.3.1.4 Lagunas

Se refiere al depósito natural de agua, generalmente dulce, menos extenso y profundo que un lago. En el Municipio se localiza la laguna llamada El Naranjo que se ubicada en la finca del mismo nombre, en terrenos privados, es una especie de bebedero natural principalmente para las reses. Su tamaño es de aproximadamente siete manzanas y posee la característica de que es temporal, es decir cada cierto tiempo desaparece por completo.

A continuación, se presenta gráficamente la distribución de los principales ríos, así como la dirección del caudal hacia donde se dirige.

Mapa 2
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Localización y Ubicación de Ríos
Año: 2014



| REFERENCIA | |
|------------|------------------------|
| | Ríos |
| | Riachuelo |
| | Quebrada |
| | Dirección de corriente |
| | Laguna El Naranjo |

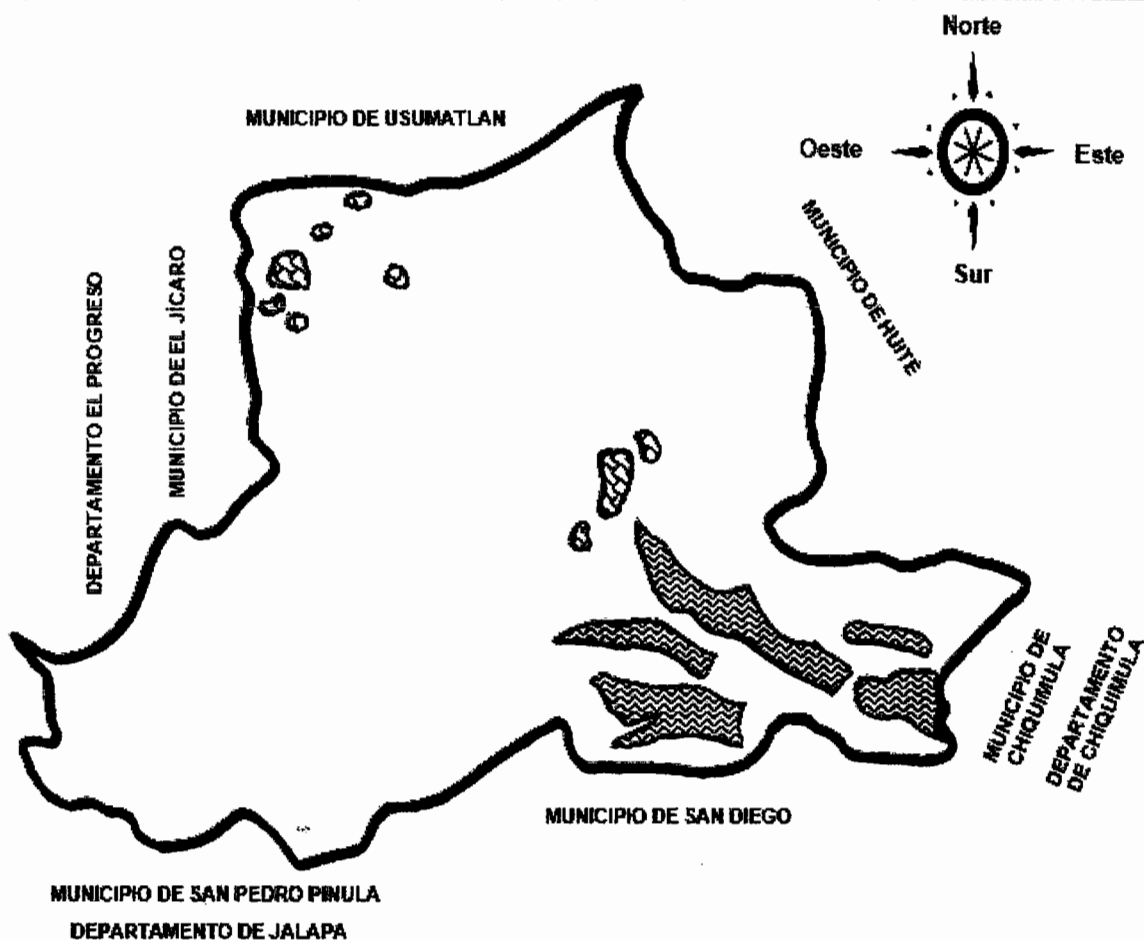
Fuente: elaboración propia con base en mapas del Sistema de Información Geográfico Centro Universitario de Oriente (SIG-CUNORI) y Dirección de Información Geográfica, Estratégica y Gestión de Riesgo -DIGEGR- del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.



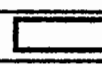
Muestra las distintas corrientes de agua que atraviesan los distintos puntos del territorio como el río Motagua, San Diego, Jalapa o Tambor y San Vicente, Quebrada Honda y Santo Tomás, son aprovechados por los habitantes cercanos del caudal al construir canales de captación para el riego de cultivos.

1.3.2 Bosques

Son ecosistemas imprescindibles para la vida, formados predominantemente por árboles, son el hábitat de multitud de seres vivos, regulan el agua, conservan el suelo y la atmosfera. El Municipio posee un total de 572 hectáreas, de las cuales el 13% es bosque latifoliado, son árboles de hojas anchas que forman copas extensas y frondosas, tales como ceiba, cedro, caoba, conacaste, hormigo, etc. y el resto de coníferas que son árboles cuyos frutos presentan forma de cono y de hojas alargadas, los bosques se ubicaban en las partes altas, una colindante con el departamento de Chiquimula (Montaña El Gigante), y la otra con el departamento de Jalapa.

Mapa 3
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Localización de Bosques
Año: 2014



| REFERENCIA | | |
|---|--------------------|----------------------|
| Simbología | Tipo de bosques | Área km ² |
|  | Bosque Conifero | 5.43 |
|  | Bosque Latifoliado | 0.74 |
|  | Sin cobertura | 132.60 |
| Total | | 138.77 |

Fuente: elaboración propia con base en mapas del Sistema de Información Geográfico Centro Universitario de Oriente -SIG-CUNORI- y Dirección de Información Geográfica, Estratégica y Gestión de Riesgo -DIGEGR- del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

Representa la proporción de bosques que posee el Municipio lo cual es preocupante observar que existe deforestación a pesar de los esfuerzos de algunas entidades que ayudan a la conservación de bosques, esto implica que la población no pone una cultura para reforestar y así evitar el crecimiento de la misma.

1.3.3. Suelos

Es la superficie terrestre que cubre un área determinada, está dividida en tipos y usos. Según información recopilada durante la investigación, el suelo tiene alta vocación agrícola porque se puede cultivar variedad de frutos tales como el limón criollo, maíz, papaya, y tabaco; así como la crianza de animales.

1.3.3.1 Tipos de suelos

El Municipio tiene una extensión de 138.77 km² de los diferentes suelos y según la Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala de Charles Simmons, en el Municipio se destacan los siguientes tipos de suelo: Acasaguastlán, Altombrán, Jigua, Subinal, Suelos de los Valles, Talquesal, Zacapa, los cuales se describen a continuación:

Acasaguastlán (Ac)

Se conforma de materiales minerales como las serpentinas, su relieve va de inclinado a escarpado, tiene buen drenaje, su suelo superficial es de color café rojizo oscuro, representa una mínima cantidad de 0.09 km² dentro del Municipio.

Altombrán (Ab)

Se ubica en las partes altas del Municipio con una extensión de 8.75 km², es el que provee de agua a la Montaña El Gigante por su buen drenaje, su suelo superficial es de color café grisáceo.

Jigua (Jg)

Tiene una extensión de 1.43 km² en el Municipio, son escarpados, de drenaje interno malo, su suelo superficial es de color negro, su textura es arcillosa y de consistencia plástica.

Subinal (Sub)

Es la más representativa por su mayor cobertura de 71.59 km² del área total y se ubica en la parte semiárida.

Suelos de los Valles (SV)

Se encuentra en toda la parte plana del Municipio con una extensión importante de 20.04 km², forma parte de las tierras para la agricultura y permanencia del Casco Urbano.

Talquesal (TI)

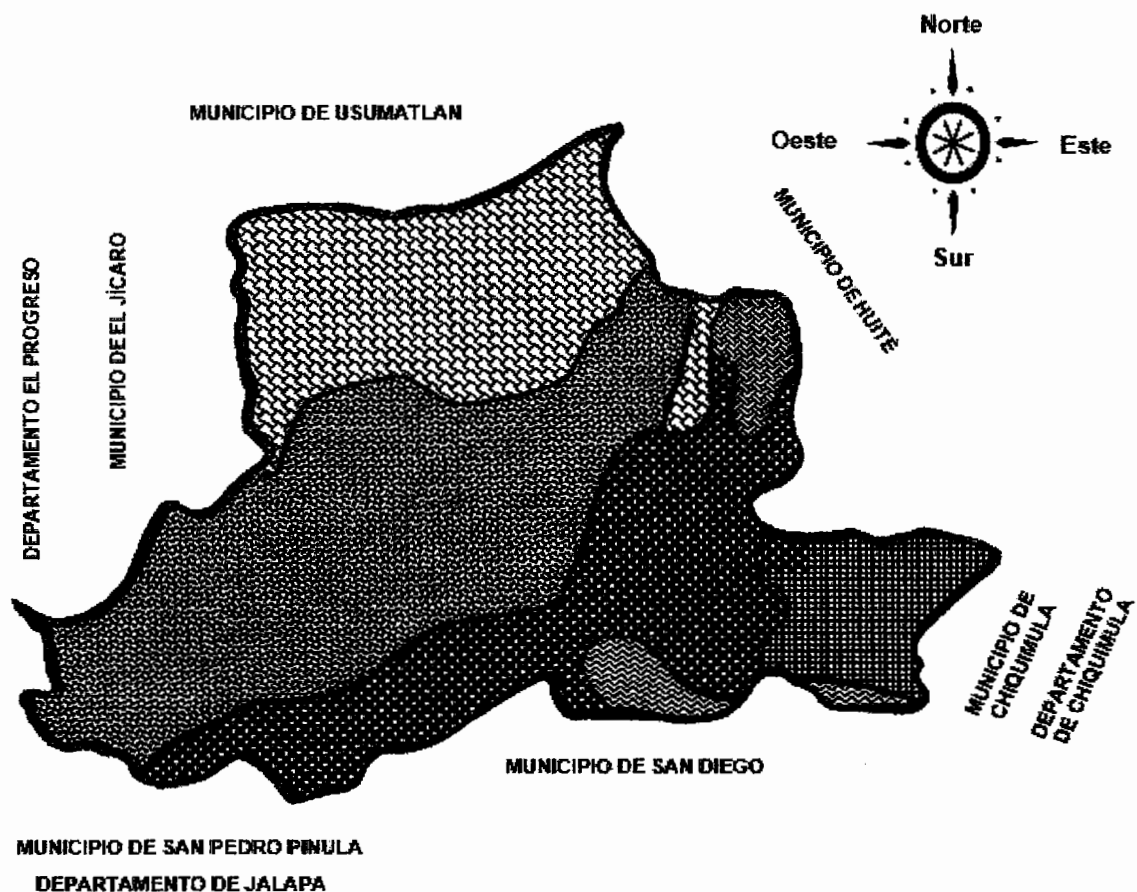
Su vegetación es bosque abierto de pino con encino, tiene una cobertura de 1.93 km² posee un drenaje interno regular de color café y de material esquisto o esquisto arcilloso.

Zacapa (Za)

Desarrollados sobre rocas de granito y gneis intemperizado en un clima cálido y seco, cuenta con una extensión de 34.94 km², son poco profundos, bien drenados.

A continuación se presenta gráficamente la serie de suelos existentes en el Municipio.

Mapa 4
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Series de Suelo
Año: 2014



| REFERENCIA | | |
|------------|---------------------|----------------------|
| Simbología | Serie | Área km ² |
| | Acasaguastlán | 0.09 |
| | Altombrán | 8.75 |
| | Jigua | 1.43 |
| | Subinal | 71.59 |
| | Suelo de los Valles | 20.04 |
| | Talquesal | 1.93 |
| | Zacapa | 34.94 |
| | Total | 138.77 |

Fuente: elaboración propia con base en mapas del Sistema de Información Geográfico Centro Universitario de Oriente -SIG-CUNORI- y Dirección de Información Geográfica, Estratégica y Gestión de Riesgo -DIGEGR- del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

El Municipio está conformado por varios suelos, el de mayor cobertura con 71.59 km² es el Subinal, posee una característica importante que no es apto para cultivos limpios debido a que necesita deshierbas constantemente, sin embargo los pobladores utilizan los más cercanos a la orilla del río Motagua para sus cultivos ya que son fértiles y en su mayoría libres de grandes rocas.

1.3.3.2 Clases agrológicas de suelo

“El valor agrícola de los suelos reside en las cualidades que posee para sostener la vida vegetal o su capacidad productiva, que está relacionada con un conjunto de características de tipo climático, fisiográfico y edáfico. La clasificación de los suelos según su capacidad agrológica permite valorar el grado de explotación agrícola, ganadera y forestal a la que puede someterse un terreno sin dañar su capacidad productiva”⁵. A continuación, se describen cada una de ellas.

Clase III, se ubica en la parte donde se cosechan cultivos permanentes. Los suelos de esta clase tienen importantes limitaciones en su cultivo, pueden utilizarse de manera regular siempre que se les aplique una rotación de cultivos adecuada o de un tratamiento pertinente.

Clase IV, con una cobertura de 4.05 km.² los suelos de esta clase pueden usarse para cultivos, pero con medidas muy restrictivas para la selección de los mismos. Los cultivos seleccionados deben ofrecer una completa cobertura, y combinarlos con otras prácticas culturales adecuadas de conservación.

Clase VI, son los suelos que se emplean para el pastoreo o la silvicultura y su uso entraña riesgos moderados, están sujetos a limitaciones permanentes, moderadas e inadecuadas para el cultivo, debido a que tienen una pendiente fuerte.

⁵ Descripción del Medio Físico. 2012. “*Edafología: Clases agrológicas*”. (en línea). Consultado el 15 Oct. 2014. Disponible en: <http://www.alcornocal.com/es/documentos/edafologia.pdf>. 68, 69 p.

Clase VII, se encuentra en la mayor parte del territorio, estos suelos se hallan sujetos a limitaciones permanentes y severas cuando se emplean para pastos o silvicultura.

1.3.4 Fauna

Es el conjunto de especies animales que habitan en una región, su desarrollo depende tanto los factores bióticos y abióticos como el agua, clima, suelo, humedad y nutrientes, para poder sobrevivir y evolucionar adecuadamente.

En el Municipio se tiene diversidad de especies entre las que se pueden mencionar:

1.3.4.1 Mamíferos: se encuentran especies como el coyote, venado, conejo, mapache, armado, tacuazín, zorrillo, gato de monte, onza, tepezcuintle, perro de agua.

1.3.4.2 Aves: se encuentran especies como el gavilán, lechuza, garza blanca, peretete, paloma pumulla, paloma de castilla, tortolita, torobojo, chorchá, zanates (chijute), pericos, clarinero.

1.3.4.3 Reptiles: se encuentran especies como el garrobo, iguana, coral, tamagás, coralillo, rana de charco, cascabel; insectos: ronrón, mosca blanca, papalotes, gusano de fuego, gusano negro, grillo, esperanza, quiebra palito.

1.3.4.4 Anfibios: se encuentran especies como rana verde y tortuga de río.

Algunas de las especies mencionadas se han reducido en número, esto debido a la destrucción de su hábitat natural y la expansión del Casco Urbano que se interna cada vez más en el bosque y la cacería indiscriminada.

1.3.5 Flora

Por los tipos de suelos que posee el Municipio, se cuenta con una variedad de plantas, árboles y cultivos. Las principales especies del Municipio son: hongo silvestre, tuno, zarza, maguey, piña de coche, uña de gato, chichicaste, flor de izote, flor de campana, condeamor, girasol silvestre, nopal, subín, rosa silvestre, cola de quetzal, corazón de la suerte, teléfono enredadera, entre otros.

1.4 POBLACIÓN

“Es la variable alrededor de la cual giran todas las demás, porque es la razón de ser del diagnóstico socioeconómico. El análisis de este tema debe ser profundo y cubrirá todos los indicadores demográficos posibles”⁶.

A través de esta variable se analizan las características principales como: el total de habitantes, el número de hogares y la tasa de crecimiento, sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica, densidad poblacional, población económicamente activa -PEA-, migración, vivienda, ocupación y salarios, niveles de ingreso, pobreza y desnutrición.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

La población total comprende de hombres, mujeres y niños de las distintas edades que habitan en determinada área geográfica. El siguiente cuadro muestra el total de habitantes y hogares del Municipio, para efectos técnicos se considera que cada hogar está integrado por una familia de cinco personas

⁶ Aguilar Catalán, J.A. Op Cit., p.40

Cuadro 2
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Población Total y Número de Hogares
Años: 2002 - 2014

| Centro poblado | Categoría centro poblado | Población año 2002 | Hogares año 2002 | Población año 2014 | Hogares año 2014 |
|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|
| 1 Cabañas | Pueblo | 4,395 | 879 | 4,464 | 893 |
| 2 La Puente | Aldea | 104 | 21 | 106 | 21 |
| 3 La Laguna | Aldea | 204 | 41 | 207 | 41 |
| 4 Agua Caliente | Aldea | 110 | 22 | 112 | 22 |
| 5 San Luis | Aldea | 73 | 15 | 74 | 15 |
| 6 El Rosario | Aldea | 683 | 137 | 694 | 139 |
| 7 Agua Zarca | Aldea | 230 | 46 | 233 | 47 |
| 8 Piedras Blancas | Aldea | 131 | 26 | 133 | 27 |
| 9 El Guayabo | Aldea | 37 | 7 | 38 | 8 |
| 10 Plan del Pino | Aldea | 235 | 47 | 239 | 48 |
| 11 Quebrada Honda | Aldea | 576 | 115 | 585 | 117 |
| 12 Santo Tomas | Aldea | 616 | 123 | 626 | 125 |
| 13 Loma San Juan | Aldea | 343 | 69 | 348 | 70 |
| 14 Plan de la Cruz | Aldea | 144 | 29 | 146 | 29 |
| 15 Sunzapote | Aldea | 126 | 25 | 128 | 26 |
| 16 El Solís | Aldea | 235 | 47 | 239 | 48 |
| 17 Los Encuentros | Aldea | 250 | 50 | 254 | 51 |
| 18 Los Achiotes | Aldea | 208 | 42 | 211 | 42 |
| 19 El Arenal | Aldea | 425 | 85 | 432 | 86 |
| 20 San Vicente | Aldea | 1,942 | 388 | 1,972 | 394 |
| 21 El Zapote | Caserío | 48 | 10 | 49 | 10 |
| 22 El Naranjo | Finca | 23 | 5 | 23 | 5 |
| Población Dispersa | Otros | 73 | 15 | 74 | 15 |
| Totales | | 11,211 | 2,244 | 11,387 | 2,279 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y Proyección 2020 Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según el Censo de 2002 del Instituto Nacional de Estadística, la población total del Municipio era de 11,211 habitantes, y contaba con 2,254 hogares. Para el año 2014, el INE proyecta una población total de 11,387 habitantes que conforman 2,279 hogares, con una tasa de crecimiento anual del 1.55%.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Al realizar el estudio, se analizó cómo se encuentra distribuida la población con el fin de determinar su función dentro de la sociedad y la relación con base a: sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica.

El cuadro siguiente detalla la distribución de la población según las categorías: sexo, área geográfica, grupo étnico y edad.

Cuadro 3
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Población por Sexo, Etnia y Edad
Años: 1994 - 2002 - 2014

| Descripción | Censo año 1994 habitantes | % | Censo año 2002 habitantes | % | Proyección habitantes año 2014 | % |
|--|--|------------|--|------------|---|------------|
| <u>Población por sexo</u> | | | | | | |
| Hombres | 4,857 | 50 | 5,503 | 49 | 5,589 | 49 |
| Mujeres | 4,848 | 50 | 5,708 | 51 | 5,798 | 51 |
| Total | 9,705 | 100 | 11,211 | 100 | 11,387 | 100 |
| <u>Por área geográfica</u> | | | | | | |
| Urbana | 3,648 | 38 | 4,395 | 39 | 4,464 | 39 |
| Rural | 6,057 | 62 | 6,816 | 61 | 6,923 | 61 |
| Total | 9,705 | 100 | 11,211 | 100 | 11,387 | 100 |
| <u>Población por grupo étnico</u> | | | | | | |
| Indígena | 1,078 | 11 | 79 | 1 | - | - |
| No indígena | 8,627 | 89 | 11,132 | 99 | 11,387 | 100 |
| Total | 9,705 | 100 | 11,211 | 100 | 11,387 | 100 |
| <u>Población por edad</u> | | | | | | |
| 0 – 15 | 4,358 | 45 | 4,857 | 43 | 4,933 | 43 |
| 16 – 64 | 4,844 | 50 | 5,701 | 51 | 5,791 | 51 |
| 65 – más | 503 | 5 | 653 | 6 | 663 | 6 |
| Total | 9,705 | 100 | 11,211 | 100 | 11,387 | 100 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y Proyección 2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el Censo de 1994 muestra una paridad de 50% aproximadamente en ambos géneros, para el Censo de 2002 refleja que la población femenina prevalece en

relación a la población masculina con 51%. Al realizar la comparación entre 2002 y la proyección al 2014, se pudo determinar que la población femenina representa el porcentaje mayor de la población total.

En el presente estudio se consideran los rangos de edades utilizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, el porcentaje más alto de la población, determinado por el comparativo de los censos, se concentra en las edades de 16 a 64 años, la cual representa a la población productiva en un 51% del total, por lo tanto. Los niños y adolescentes comprendidos en las edades de 0 a 15 años le siguen con un 43%, quienes en su mayoría se encuentran en los hogares al cuidado de los padres, son la franja preproductiva. Por último, se presenta el grupo de la tercera edad con un 6% que cuentan con más de 65 años y son la franja postproductiva.

La población indígena ha desaparecido en forma significativa sobre la no indígena al año 2014 en comparación con los años anteriores. En el censo de 1994 aparecía en un 11%, para el año 2002 en 1% y proyección 2014 desaparecido completamente.

El establecimiento urbano y rural es del 38 y 62 % respectivamente, condición que es parecida al censo del año 2002 en un 39 y 61 % y proyección 2014 que subió únicamente 1% en el área urbana con referencia a 1994.

1.4.3 Densidad poblacional

De acuerdo los censos de los años de 1994 y 2002 la densidad poblacional era de 70 y 81 habitantes por kilómetro cuadrado respectivamente. Para el año 2014 se proyecta una densidad de 82 habitantes por kilómetro cuadrado lo que indica un incremento del 1% con relación al 2002.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

Población con edad apta para trabajar en cualquier actividad económica, ya sea que estén empleadas o bien en busca de un empleo. En Guatemala, se encuentra representado por la franja productiva, que incluye a las personas de 15 a 64 años de edad.

Cuadro 4
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Población por Sexo, Área Geográfica y Actividad Productiva
Años: 1994 - 2002 - 2014

| Descripción | Censo año 1994 habitantes | % | Censo año 2002 habitantes | % | Proyección habitantes año 2014 | % |
|---------------------------------|--|------------|--|------------|---|------------|
| Por sexo | | | | | | |
| Hombres | 2,366 | 90 | 2,431 | 82 | 2,469 | 82 |
| Mujeres | 255 | 10 | 523 | 18 | 531 | 18 |
| Total | 2,621 | 100 | 2,954 | 100 | 3,000 | 100 |
| Por área geográfica | | | | | | |
| Urbana | 981 | 37 | 1,110 | 38 | 1,127 | 38 |
| Rural | 1,640 | 63 | 1,844 | 62 | 1,873 | 62 |
| Total | 2,621 | 100 | 2,954 | 100 | 3,000 | 100 |
| Por actividad productiva | | | | | | |
| Agrícola | 1,443 | 55 | 1,625 | 55 | 1,709 | 56 |
| Pecuaría | 52 | 2 | 59 | 2 | 60 | 2 |
| Artesanal | 52 | 2 | 59 | 2 | 64 | 2 |
| Industria | 26 | 1 | 30 | 1 | 30 | 1 |
| Servicios | 550 | 21 | 620 | 21 | 589 | 20 |
| Comercio | 157 | 6 | 177 | 6 | 169 | 6 |
| Domésticos | 210 | 8 | 236 | 8 | 214 | 7 |
| Otros | 131 | 5 | 148 | 5 | 165 | 6 |
| Total | 2,621 | 100 | 2,954 | 100 | 3,000 | 100 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y Proyección 2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según los censos de los años 1994 y 2002 la distribución de la PEA se conformaba por 2,621 y 2,954 personas respectivamente, para el año 2014 se proyecta 3,000 personas conformado por el 82% de hombres y 18% son

mujeres. El desbalance se debe a que la mayoría de mujeres se dedican a ser amas de casa quienes ayudan en el hogar y pertenecen al sector informal.

1.4.5 Migración

“Designa los cambios de residencia más o menos permanentes, por lo común debido a factores económicos, laborales, sociológicos o políticos. La emigración mira el fenómeno desde el país que abandona el emigrante para establecerse en otro diferente y la inmigración lo contempla desde la perspectiva del país de acogida.”⁷

1.4.5.1 Inmigración

Es un proceso de ingreso de una persona o un grupo de personas a un área político-administrativa distinta al de su residencia anterior, con base a la investigación de campo, se determinó que del total de los inmigrantes, el 9% no son originarios del municipio.

1.4.5.2 Emigración

Personas que salen del Municipio a residir a lugares fuera de las fronteras de Guatemala. Se observó que el 27% de la población emigraron de forma temporal o permanente a otros municipios o departamentos de Guatemala, con el afán de encontrar mejores fuentes de trabajo y poder contribuir con sus hogares, en el mantenimiento de la familia, con el envío de remesas familiares, las que son utilizadas para la compra de productos de la canasta básica.

1.4.6 Vivienda

Para el año 2014 se determinó que el 90% de hogares poseen vivienda propia, el 5% es arrendada, familiar es el 4% y otras representa el 1% dentro de las cuales se menciona las viviendas formadas por asentamientos.

⁷ Enciclopedia, Microsoft Encarta 2009. Biblioteca de Consulta Microsoft 1993-2008. “Migración”.

De acuerdo a encuestas las características de la vivienda que más sobresalen son: techos de lámina, paredes de block y pisos de cemento. Aunque en el área rural aún existen viviendas con paredes de adobe, techos de lámina vieja y nylon con pisos de tierra.

1.4.7 Pobreza

Para el año 2002 según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la pobreza extrema era un 10% de la población del municipio y la pobreza no extrema se encontraba en un 55%, para el año de la investigación aumento en un 39% y disminuyo un 31% respectivamente en comparación a datos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- en el año 2002.

1.4.8 Desnutrición

Según los datos obtenidos en investigación de campo, las desnutriciones moderadas fueron reportados 20 casos y según información proporcionada por el centro de salud de la comunidad, de los cuales el 60% se encontraban ubicados en el área urbana, mientras que en el área rural se concentró el 40% de los diagnósticos Además se determinó que la dieta diaria de alimentación de la población rural está basada en maíz y frijol.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos constituyen uno de los elementos principales para el desarrollo integral de la población. Dentro de ellos se mencionan la educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes y alcantarillado, sistemas de tratamiento de aguas servidas, sistemas de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrización y cementerios. La cobertura de los mismos permite medir el nivel de desarrollo del Municipio y por ello es importante el análisis.

1.5.1 Educación

El porcentaje de cobertura del nivel pre-primario es alto, es del 95% de los niños entre cuatro y seis años que asisten a las escuelas, según alumnos en edad de la proyección del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2014 y estudiantes inscritos con base a datos del Ministerio de Educación. Por otra parte, el nivel primario cuenta con una tasa más baja 79%, cifra que está por debajo de la tasa de cobertura departamental y nacional. El ciclo básico cuenta con un 74%, cuenta con 53 establecimientos en el Municipio. El diversificado está cubierto en un 5% debido a la poca infraestructura de este ciclo.

Para el año 2014 se observa que en el nivel preprimario no se da ningún caso de repitencia, debido a que el objetivo primordial de proveer los conocimientos básicos a ser utilizados durante el siguiente proceso educativo. El nivel primario cuenta con las mayores tasas de repitencia con un 44% en relación a los otros niveles, con 15 repitentes. El mismo comportamiento se puede observar en el ciclo básico con 14 alumnos repitentes con un 41%. Los datos denotan una alta tasa de repitencia

Para el año 2002 la población Analfabeta representaba el 28% de la población, en el año 2009 era un 13%, según censos del Instituto Nacional de Estadística -INE-y el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-; para el año 2014 según datos obtenidos de la investigación de campo, se comprobó que el porcentaje vario de manera positiva un 7% de analfabetismo, lo anterior se ha logrado con esfuerzo en conjunto de las autoridades nacionales y locales, por medio de instituciones como el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- o comités de Padres de familia.

1.5.2 Salud

Según la constitución de la Organización Mundial de la Salud -OMS- del año

1946, define la salud como el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.

En el municipio de Cabañas, la asistencia en salud tanto preventiva como curativa, se da primordialmente por las diferentes unidades o programas realizados por el Centro de Salud, por parte del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, un Hospital Nacional y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- dentro de la Cabecera Departamental y tres puestos de salud que se encuentran en el área rural: San Vicente, Loma San Juan y El Rosario.

De las principales causas de morbilidad el 10% de los casos reportados en los distintos puestos de salud y centro de atención permanente son por rinofaringitis aguda (resfrío común), la diarrea y gastroenteritis ocupa el segundo lugar con el 8%, seguido de infección de vías urinarias con un 5%.

En el año 2014 no se registró ninguna causa de mortalidad infantil en el municipio de Cabañas, en comparación a 2011 en donde se reportaron tres casos: sepsis neonatal y neumonía, prematuro y shock séptico y desnutrición severa y neumonía.

1.5.3 Agua

El servicio que presta la Municipalidad a la población es de agua entubada. La cobertura en el año 2002 era de un 35%, para el año 2014 los hogares que cuentan con el servicio son el 95% según datos proporcionados por la Municipalidad y un 92% según datos de encuesta. El déficit se presenta con mayor porcentaje en los hogares del área rural, esto se debe al incremento de viviendas y la reducción de presupuesto para satisfacer este servicio.

Según datos recopilados en la encuesta, el 92% manifestó que obtiene agua

entubada, el 2% tiene pozo propio, el 2% de ríos o manantial y el 4% tiene acceso por otros medios.

1.5.4 Energía eléctrica

De acuerdo al censo de 2002 de 2,254 hogares, contaban con energía eléctrica 1,802 hogares que representan el 80% del total de hogares. Según muestra obtenida para el año 2014 de 376, tenían servicio 340 hogares que constituyen el 90% del total. Se observó que la cobertura de dicho servicio se ha incrementado en forma proporcional de acuerdo al crecimiento de la población.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

Se observó que la Municipalidad no ha cubierto en su totalidad este servicio, debido a que la misma población ha implementado su propia forma de cómo hacer llegar las aguas negras o aguas servidas a los ríos cercanos de su lugar de habitación. La información de drenajes y alcantarillados, que corresponde al año 2014, se presenta en el siguiente cuadro y fue tomada de las guías de entrevista a COCODES, debido a que no se obtuvo información directa de la Municipalidad.

Cuadro 5
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Servicios de Drenajes
Años: 2002 - 2014

| Servicio | Censo 1994 | | Censo 2002 | | Encuesta 2014 | |
|-----------------|-------------------|------------|-------------------|------------|----------------------|------------|
| | Hogares | % | Hogares | % | Hogares | % |
| Drenajes | | | | | | |
| Con servicio | 446 | 24 | 786 | 35 | 1,934 | 66 |
| Sin servicio | 1,423 | 76 | 1,468 | 65 | 986 | 34 |
| Total | 1,869 | 100 | 2,254 | 100 | 2,920 | 100 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

En el año 1994, solamente 446 hogares contaban con el servicio; mientras que el resto de hogares no tenían acceso al mismo; sin embargo, al año 2002 se logró cubrir el 35% de los hogares para la descarga de aguas servidas. Conforme a la investigación de campo del año 2014 se observó que el 66% de hogares encuestados cuentan con este servicio y el restante no lo posee, el cual se deposita en los ríos de la comunidad, donde desencadenan las aguas negras sin ningún tipo de tratamiento final lo que provoca un alto grado de contaminación.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

En el área urbana las aguas servidas son canalizadas a través de drenajes que desembocan en ríos aledaños a la comunidad. En el municipio existen dos plantas las cuales están el Casco Urbano y Aldea El Rosario, las cuales no se dan abasto debido al gran número de población que cubren. En la mayoría de los casos las aguas servidas desembocan por medio de tubos plásticos o zanjas elaboradas por los habitantes; lo anterior provoca contaminación y a su vez incrementa la proliferación de enfermedades, debido a que la población utiliza el agua para riego de los cultivos.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

En la Cabecera Municipal, Aldea San Vicente y Aldea Quebrada Honda, se cuenta con un recolector de basura, el que realiza esta actividad para todas las casas, así como de los depósitos ubicados en las calles. La basura es recolectada por medio de un vehículo que transita en el centro. En el resto de los centros poblados indicó que la queman por no contar con servicio de extracción, otros la entierran o tiran en barranco, el resto la recicla y utiliza como abono.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio no tiene un sistema de tratamiento para desechos sólidos, la falta

de este servicio provoca efectos adversos a la población, como brotes de enfermedades en la piel y parásitos; además la generación de líquidos lixiviados contamina el ambiente. La producción de este gas provocado por los residuos orgánicos está compuesta en su mayoría de metano y dióxido de carbono, lo que puede crear contaminación en el aire, matar la vegetación de la superficie y provocar el efecto invernadero.

1.5.9 Letrinización

De acuerdo al XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, en el Municipio existía una cobertura del 35% de letrinas o pozos ciegos, en la encuesta realizada en el mes de octubre 2014, el muestreo refleja una cobertura del 51% esto se debe a la creación de nuevas comunidades formadas en la mayoría por inmigrantes, que por ser de escasos recursos no han logrado implementarlo. Por lo tanto, utilizan fosas sépticas que no llenan los requisitos mínimos de higiene y salud, lo cual provoca contaminación al ambiente.

1.5.10 Cementerios

Existe un cementerio en la Cabecera Municipal ubicado en el Barrio San Pablo, la Municipalidad es la encargada de la administración. La mayoría de aldeas cuentan con un terreno comunal, el cual es utilizado como cementerio, los cuales no cuentan con una administración permanente, ni con el mantenimiento respectivo. Durante la investigación de campo se pudo establecer que no existe ningún cargo por el uso de estos cementerios.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son las condiciones que brindan las instituciones públicas o privadas y a través de ellas se percibe el nivel de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y comercial, tales como: unidades de mini-riego, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica, etc.

1.6.1 Unidades de mini-riego

Consiste en una técnica que permite el uso racional del agua y suelo en todas las épocas del año. Se determinó que La Asociación de Usuarios del Canal de Riego de Cabañas y Huité -AUCRCH- es la encargada de prestar el servicio de riego en la Cabecera Municipal, de igual manera que el municipio de Huité. El río Motagua es la fuente de abastecimiento de agua para la presa que tiene su ubicación en la aldea La Puente, el canal es de beneficio para los centros poblados como el Casco Urbano, aldea Quebrada Honda y el municipio de Huité

1.6.2 Centros de acopio

Durante el trabajo de campo se observó que en el Municipio no cuentan con centros de acopio establecidos. En el área rural, la comercialización agrícola se realiza por medio de centros terciarios, es decir que comerciantes pasan en camiones sobre la carretera y recolectan o compran a los pequeños productores la mercadería, para ser revendida en un mercado más grande.

1.6.3 Mercados

En el Municipio no se cuenta con un mercado construido para la comercialización de productos, actualmente se utiliza como mercado el campo de la feria ubicado en el Barrio el Amate, lugar en donde convergen comerciantes de varias localidades aledañas a comprar y vender sus productos, entre los que se mencionan granos básicos, frutas, verduras, aves de corral y otros. La municipalidad cobra un arbitrio de Q. 1.50 el metro cuadrado de alquiler, por lo cual recibe un promedio de Q. 1,100.00. El día establecido de mercado es el domingo con un promedio de asistencia de 109 vendedores.

1.6.4 Vías de acceso

El acceso a Cabañas se hace a través de la carretera Jacobo Árbenz Guzmán CA-9N a una distancia de 150 kilómetros de la ciudad capital a la altura del

kilómetro 123, se cruza la aldea Santa Cruz, Jurisdicción del municipio de Río Hondo, a 5 kilómetros se llega a la aldea La Reforma del municipio de Huité, a 12 kilómetros de por carretera asfaltada en buen estado se llega al municipio de Cabañas; tiene un segundo acceso por la ruta CA-9N, a la altura del Caserío El Palmo jurisdicción de San Cristóbal Acasaguastlán en el kilómetro 98.5, a 3 kilómetros se llega al municipio de El Jícaro, por medio de una carretera asfaltada en regular estado de 12 kilómetros se llega al municipio de Cabañas. Los caminos que conducen a los distintos centros poblados son de terracería, en época de invierno, algunas son intransitables, situación que dificulta el acceso a las mismas y no permite mejorar el servicio de transporte, algunos pocos se encuentran adoquinados, empedrados o pavimentados.

1.6.5 Puentes

Se dispone de tres puentes de suma importancia que comunican al Municipio son: El Tambor que comunica al municipio del Jícaro departamento de El Progreso con Cabañas, puente El Rosario que comunica a la aldea El Rosario con el municipio de San Diego, puente Ing. Vidal Paíz que da acceso con la aldea Agua Caliente, los cuales son de cemento. Se apreciaron varios puentes colgantes, estos son utilizados como vías de acceso hacia sus tierras de cultivo. Uno que permite el acceso a la aldea Santo Tomás, por último, se encuentra uno que comunica a la aldea San Vicente con las aldeas Loma San Juan, Los Achiotés, Sunzapote y Plan de la Cruz.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Únicamente existe energía eléctrica comercial en los negocios de la Cabecera Municipal y en comercios particulares de algunas comunidades. La mayor parte de la población cuenta con el servicio de energía eléctrica esta es suministrada por Distribuidora de Energía Oriente, S.A -ENERGUATE-. La corriente suministrada es comercial e industrial.

1.6.7 Telecomunicaciones

El servicio de la telefonía es suministrado por la empresa de telefonía de línea fija Telecomunicaciones de Guatemala, S.A., sin embargo, se determinó que las empresas que brindan el servicio de telefonía móvil son: Tigo, Movistar y Claro que tienen cobertura en el área de la Cabecera Municipal y algunas comunidades. Además, en la Cabecera Municipal se encuentran ubicadas dos oficinas de correos y telégrafos, una en el Barrio El Amate y la otra es Pin Express ubicada en el Barrio San Francisco las encomiendas enviadas son: documentos, medicina, comida y ropa

1.6.8 Transporte

El sistema de transporte utilizado por los habitantes del área urbana y rural es por medio de moto taxis, microbuses y picops de doble tracción puesto que las condiciones topográficas lo hacen necesario, los cuales no cuentan con rutas y horarios definidos, la frecuencia de los viajes depende de la cantidad de personas para transportar. El costo del servicio en el casco urbano es de Q.3.00 los moto taxis, mientras que para los poblados es de Q. 4.00 a Q.30.00.

1.6.9 Rastros

Se encuentra ubicado en el Casco Urbano su administración corresponde a la Municipalidad, el cual por destazar un animal se cancela una cuota de Q. 30.00. En la semana se destazan 5 cabezas de ganado bovino, en algunos casos esta actividad la realizan a traspatio, sin la implementación de medidas sanitarias.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Las organizaciones sociales están encaminadas a mejorar las condiciones de vida y bienestar de la población del Municipio; las productivas son aquellas que aportan elementos para el desarrollo productivo y económico en la comunidad.

1.7.1 Organizaciones sociales

Las organizaciones que se encuentran en el Municipio se dedican a brindar ayuda a la comunidad, esta actividad la realizan sin fines de lucro y con la colaboración de los vecinos del lugar. Entre ellas: Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODES-, Asociación Juvenil Cabañeca, Organización de Padres de Familia, Organización Deportiva, entre otros.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son organizaciones que agrupan a personas con el propósito de ayudarse mutuamente y lograr fines en forma colectiva, cuyos objetivos primordiales son desarrollar proyectos que tengan relación con la agricultura, la ganadería, la artesanía y la industria. Para el año 2014 se encuentran: Mujeres Activas de Cabañas, Cooperativa Teculután -COOTECU-, Asociación de Usuarios del Canal de Riego, Cooperativa El Motagua, entre otras.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Dentro de las instituciones que coadyuvan al desarrollo de una comunidad están las entidades gubernamentales y no gubernamentales, algunas trabajan en conjunto con la Municipalidad y buscan el desarrollo de la población.

1.8.1 Instituciones estatales

Son entidades creadas por el estado de Guatemala, con el fin de prestar servicios que benefician a la población y que contribuyan al desarrollo de las comunidades. Entre ellas se mencionan: Policía Nacional Civil -PNC-, Juzgado de Paz, Centro de Salud y Puesto de Salud, Ministerio de Agricultura y Ganadería -MAGA-, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Coordinación Técnica de Educación -CTE-, entre otras.

1.8.2 Instituciones municipales

Se encargan de la administración y autoridad Municipal. Coordinan la ejecución de proyectos de beneficio y desarrollo para las comunidades. Las instituciones que se localizaron son: Municipalidad, Oficinas Municipal de la Mujer y de Libre Acceso a la Información Pública y Alcaldías Auxiliares en cada comunidad.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

El fin principal de las mismas es promover el desarrollo social de las comunidades, sin fines de lucro, en el Municipio se encuentran las siguientes: Bomberos Voluntarios, Asociación de Investigación y Fomento de Desarrollo, Cáritas de Zacapa.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En las diferentes comunidades del municipio las necesidades de inversión social encontradas son: la implementación y mejoramiento de los siguientes servicios: agua potable, energía eléctrica, drenaje, cementerio, alumbrado público, áreas recreativas, centro de salud, mejoramiento de caminos, entre otras.

De acuerdo a investigación de campo los pobladores de todas las comunidades manifiestan su interés y necesidad de capacitación en las actividades agrícola, pecuaria y artesanal sobre cómo mejorar los procesos. Entre los requerimientos de inversión productiva se encontraron: capacitación y asistencia técnica para cultivos, centros de acopio, asistencia crediticia, capacitación y asistencia técnica pecuaria, entre otras.

1.10 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las diferentes actividades productivas a las que se dedican los habitantes, permiten identificar el grado de contribución al desarrollo económico y social de la comunidad. Se presenta el siguiente cuadro de las principales actividades

económicas que se generan dentro del municipio de Cabañas, departamento de Zacapa en el año 2014.

Cuadro 6
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Participación de Actividades Productivas
Año: 2014

| Actividad | Valor de la producción (Q.) | % | Generación de empleos | | | |
|----------------------|-----------------------------|------------|-----------------------|------------|------------|------------|
| | | | Jornaleros | % | Empleados | % |
| Agrícola | 53,068,523 | 87 | 47,835 | 99 | - | - |
| Pecuaria | 5,252,720 | 9 | 277 | 1 | - | - |
| Artesanal | 2,547,426 | 4 | - | - | 43 | 9 |
| Comercio y servicios | - | - | - | - | 444 | 91 |
| Totales | 60,868,669 | 100 | 48,112 | 100 | 487 | 100 |

Fuente: investigación de campo. Grupo EPS, segundo semestre 2014.

El sector agrícola concentra la mayor aportación, por otra parte, la pecuaria se presenta como una alternativa que permite a los pobladores obtener un ingreso para el sostenimiento familiar, esto de acuerdo al valor que aporta a la producción total. La actividad artesanal tiene un cuatro por ciento del total del valor de la producción. Por último, el sector comercios y servicios se muestra como la primera en la generación de empleo.

1.10.1 Actividad agrícola

Es una de las principales actividades productivas del Municipio, de acuerdo a la información obtenida en el trabajo de campo gran parte de la población se dedica a la agricultura. Se detallan los principales productos agrícolas de acuerdo a su volumen y valor de la producción de la siguiente forma.

Cuadro 7
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Resumen de Actividades Productivas Agrícolas
Año: 2014

| Producto | Unidades Productivas | Extensión de manzanas | Valor de la producción (Q.) | % | Jornaleros | % |
|-----------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------|-------------------|------------|
| Frijol | 16 | 33 | 285,009 | 1 | 624 | 1 |
| Maicillo | 3 | 2 | 4,850 | - | 30 | - |
| Maíz | 20 | 46 | 232,168 | - | 959 | 2 |
| Pepino | 1 | 1 | 250,000 | 1 | 59 | - |
| Tomate | 2 | 6 | 300,053 | 1 | 248 | 1 |
| Berenjena | 2 | 3 | 175,000 | - | 204 | - |
| Chile pimiento | 1 | 2 | 60,000 | - | 78 | - |
| Papaya | 14 | 87 | 9,263,674 | 17 | 10,038 | 21 |
| Limón criollo | 11 | 110 | 18,511,675 | 35 | 882 | 2 |
| Limón persa | 2 | 42 | 9,960,000 | 19 | 996 | 2 |
| Tabaco | 19 | 283 | 14,026,100 | 26 | 33,717 | 71 |
| Totales | 91 | 615 | 53,068,529 | 100 | 47,835 | 100 |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Esta actividad representa el 87% en relación a las demás actividades productivas, para los habitantes del Municipio es de importancia económica para el desarrollo.

Se establecen las más importantes como: maíz, tabaco y frijol.

Se detallan los productos agrícolas de acuerdo a su valor de producción y generación de empleo en el anexo 1.

1.4.1 Actividad pecuaria

Representa un aporte del nueve 9% del total de ingresos al Municipio, sin embargo, se determinaron unidades productivas dedicadas a la crianza y engorde tanto de aves de traspatio, como de ganado porcino y bovino. En el año 2014 según la investigación de campo, la producción pecuaria por estrato y producto se integra así:

Cuadro 8
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Resumen de Actividades Productivas Pecuarias
Año: 2014

| Producto | Valor de la producción (Q.) | % | Jornaleros | % |
|-----------------|------------------------------------|------------|-------------------|------------|
| Aves de corral | 200,620 | 4 | 239 | 86 |
| Ganado porcino | 429,600 | 8 | 1 | 1 |
| Ganado bovino | 4,622,500 | 88 | 37 | 13 |
| Totales | 5,252,720 | 100 | 277 | 100 |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Esta actividad aporta en menor grado a la economía debido a que es complementaria a la producción agrícola y son pocos los productores que se dedican a la misma, prevalece el ganado bovino y se utiliza el ganado Cebú el cual es productor de carne y leche, en mínima cantidad utilizan ganado Jersey que es específicamente productor de leche.

Se detalla la actividad pecuaria de acuerdo a su volumen y valor de producción en el anexo 2.

1.10.3 Actividad artesanal

Esta actividad a pesar de no contar con niveles de tecnología avanzados, se encuentra diversificada y contribuye de manera significativa a la economía. La producción total artesanal se encuentra conformada por las actividades que se detallan a continuación.

Cuadro 9
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Resumen de Actividades Productivas Artesanales
Año: 2014

| Estrato / producto | Cantidad de unidades | Unidad de medida | Volumen de producción anual | Precio unitario (Q.) | Valor de la producción (Q.) |
|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| Pequeño artesano | | | | | |
| Totales | 10 | | 2,212 | | 247,116 |
| Carpintería | | | | | |
| Gabinete | 1 | Unidad | 10 | 6,000 | 60,000 |
| Manualidades en madera | | | | | |
| Cuadros en pirograbado | 1 | Unidad | 240 | 175 | 42,000 |
| Planta de sábila | | | | | |
| Champú de sábila | 1 | Botella | 192 | 25 | 4,800 |
| Tejeduría | | | | | |
| Canasta de palma | 1 | Docena | 24 | 480 | 11,520 |
| Sombrero de palma | 1 | Unidad | 144 | 80 | 11,520 |
| Escobas | 1 | Unidad | 1,092 | 8 | 8,736 |
| Atarraya | 1 | Unidad | 6 | 700 | 4,200 |
| Redes de pita de nylon | 1 | Ciento | 360 | 250 | 90,000 |
| Sastrería | | | | | |
| Pantalones | 1 | Unidad | 60 | 169 | 10,140 |
| Piñatería | | | | | |
| Piñatas | 1 | Unidad | 84 | 50 | 4,200 |
| Mediano artesano | | | | | |
| Totales | 5 | | 91,410 | | 860,310 |
| Herrería | | | | | |
| Puertas de metal | 2 | Unidad | 276 | 1,350 | 372,600 |
| Balcones | 1 | Metro ² | 72 | 450 | 32,400 |
| Panadería | | | | | |
| Pan dulce | 1 | Bolsa 12 U. | 36,000 | 5 | 180,000 |
| Pan francés | 1 | Bolsa 12 U. | 55,062 | 5 | 275,310 |
| Grande artesano | | | | | |
| Totales | 1 | | 4,800 | | 1,440,000 |
| Blockera | | | | | |
| Block | 1 | Ciento | 4,800 | 300 | 1,440,000 |
| Totales | 16 | | 98,422 | | 2,547,426 |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Es una forma de subsistencia para las familias, por lo general el padre de familia es quien se dedica a la elaboración de productos que aprendió de manera y hereditaria, los que pueden ser manuales con herramienta rudimentaria o mecánicas con equipo avanzado, en el Municipio se establecen pequeños y medianos artesanos. Esta actividad ocupa el 4% de participación dentro de la economía total, la más representativa es la herrería, le sigue panadería y la elaboración de tejidos.

1.10.4 Actividad comercio y servicios

Este comprende la actividad socioeconómica que consiste en el intercambio de algunos materiales que sean libres en el mercado a través de la compra y venta de bienes y servicios, para su uso, venta, transformación o consumo, los cuales son a través de: productores, intermediarios y consumidores de los mercados eventuales, locales comerciales, viviendas particulares, entre otras, las cuales se realizan a través de costumbres y necesidades propias de los pobladores. Este sector está conformado por una diversidad de negocios, entidades privadas y prestadoras de servicios, las cuales están reguladas por las Leyes tributarias.

Cuadro 10
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Resumen de Comercios y Servicios
Año: 2014

| Actividad | Cantidad | Porcentaje de cobertura | Número de empleados | % Generación de empleo |
|------------------|-----------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Comercio | 161 | 67 | 271 | 61 |
| Servicio | 79 | 33 | 173 | 39 |
| Totales | 240 | 100 | 444 | 100 |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

La actividad de comercios tiene una generación de empleo de un 61% en comparación a servicios, en cuanto a cantidad tiene un 34% más que la actividad servicios.

CAPÍTULO II

LOS DESASTRES

Son alternativas intensas que perjudican a las personas, los bienes, los servicios y el medio ambiente; por causa de un suceso natural o por la participación del hombre; que excede la capacidad de respuesta de la comunidad sobre los efectos. Las consecuencias de los desastres son parte de las vulnerabilidades a las que este expuesta la población y la preparación que tenga para mitigar los daños; los cuales son mayores cuando no se cuenta con la adecuada capacidad de reacción.

En el presente capítulo se analizan los factores que dan origen a los desastres naturales, socionaturales y antrópicos, así como el historial de desastres ocurridos en el Municipio.

2.1 ORIGEN

En el planeta tierra ocurren diferentes tipos de desastres que son provocados por diversos motivos que causan graves daños en las áreas afectadas, las razones están asociadas a fenómenos naturales, sin embargo, en las diferentes actividades que realiza el hombre tiene una interacción directa o indirecta con la naturaleza que alteran la normalidad con que ésta actúa, lo que provoca su destrucción y a la vez incide en el desarrollo de nuevos desastres que ocurren por los cambios climáticos.

Debido a que el origen de los desastres puede variar significativamente estos se dividen en: natural, socio-natural y antrópicos, cada una de las clasificaciones causa daños significativos por este motivo se describen a continuación:

2.1.1 Natural

Son provocados por fenómenos de tipo natural, de forma impredecible, sin

embargo algunos autores los definen como “desastres sociales”, debido a que la mayoría de estos sucesos, la principal causa son los factores que tienen su origen en el comportamiento de una sociedad.”⁸ Dentro del Municipio se determinaron los siguientes: sismos, terremotos, inundaciones, desbordamientos, deslaves, huracanes, tormentas tropicales, hundimientos, estas últimas son las que provocan mayores riesgos.

2.1.1.1 Hídricos

Estos desastres son provocados de forma natural, y ocurre por el agua, ya sea cuando llueve, ocasionando deslaves, derrumbes, desbordes de ríos, inundaciones, tormentas tropicales, huracanes, entre otros.

Temporales o lluvias

Las lluvias son cambios climáticos a consecuencia de la altura, principalmente en los meses de mayo a noviembre, siendo estas intensas durante la tarde, se dan en todo el Municipio de Cabañas, pero principalmente en las comunidades que están ubicadas en pendientes, cerca de los ríos, riachuelos o quebradas, tienen como efecto deslaves, deslizamientos de tierra, derrumbes, desbordamientos de ríos e inundaciones, y contribuyen a que los pobladores vivan en condiciones vulnerables.

Deslaves

Son corrientes de tierra que se desplazan rápidamente hacia abajo por las pendientes de las montañas, son ocasionados cuando llueve mayormente en los meses de mayo a noviembre, en el Municipio las comunidades más susceptibles son: Plan del Pino, Loma San Juan, El Arenal y el Solís.

⁸ Buch, Mario & Turcios, Marvin. (2003) Vulnerabilidad Socioambiental: Aplicaciones para Guatemala. Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente -IRNA-, serie de documentos técnicos No.9, Guatemala, p14.

Derrumbes

Caída de un segmento de tierra al perder inestabilidad en su espacio, en el municipio de Cabañas los derrumbes son frecuentes en época de lluvia o de tormentas tropicales debido a que hay comunidades que están asentadas en terrenos montañosos los cuales provocan este tipo de desastres, y como consecuencia genera el bloqueo de las vías de acceso a las diferentes comunidades. La inexistencia de programas o estudios enfocados a la construcción de viviendas, genera un alto riesgo al no tomar en cuenta la inclinación del terreno y la ubicación en donde se pretende construir, esto provoca la posibilidad de que una habitación quede soterrada bajo grandes cantidades de tierra e incluso la pérdida de vidas humanas.

Desbordes de ríos

Durante los meses de mayo a noviembre se presenta este problema cuando llueve debido a su llanura aluvial del cauce de algunos ríos, principalmente del río Motagua, y este fenómeno se observó en el Casco Urbano, y en algunas comunidades como: Quebrada Honda, Los Encuentros, El Solís, Santo Tomás, El Arenal, San Vicente, y El Rosario.

Inundaciones

Son las lluvias constantes que cubren los terrenos en ocasiones a ciertas alturas que pueden anegar calles, destruir cosechas, y enormes pérdidas económicas, en los meses de invierno provocan inundaciones en el Casco Urbano, y en algunas comunidades como Agua Caliente, El Guayabo, El Rosario, San Vicente, Los Encuentros, El Solís, El Arenal, las cuales se encuentran cercanas a los ríos Motagua, San Vicente, el Tambor y el riachuelo Santo Tomas.

Tormentas tropicales

Las tormentas que afectaron a todo el Municipio y provocaron desastres en

cultivos, desbordamiento del río Motagua fueron la tormenta Stan en el año 2005 y Agatha en 2010. Las tormentas provocaron vientos fuertes y lluvias torrenciales, inundaciones, deslizamientos y derrumbes, su velocidad promedio alcanza los 63 a 118 kilómetros por hora.

Huracanes

Son movimientos de masa de aire que alcanzan grandes velocidades, originados en regiones cálidas o tropicales que provocan vientos y lluvia a gran escala, tienen vientos que superan los 100 km/h. Dentro de los huracanes más poderosos y mortales que afectaron al Municipio fue el huracán Mitch en 1998, causando millones de pérdidas económicas, decenas de casas fueron destruidas y varias personas muertas.

2.1.1.2 Suelos

Son desastres que ocurren cuando los suelos son inestables, y son provocados por terremotos, sismos, erosiones, grietas, hundimientos, entre otros.

Terremoto

Todo el Municipio está expuesto a posibles terremotos, debido a su ubicación en una zona que sigue el curso del río Motagua y forma parte del sistema de fallas llamada Motagua-Polochic. Los fenómenos que han afectado al Municipio han sido el terremoto de 1976 con una magnitud de 7.5° en escala de Richter dejando viviendas en escombros, pérdida de cultivos, y en el año 2012 con una magnitud 7.2° en escala de Richter, no se registraron daños severos, solo deterioro en algunas vías de acceso.

Sismos

“Es un movimiento de las diferentes capas de la tierra, que se produce por la liberación de energía. En algunas regiones se utiliza la palabra temblor para

indicar movimientos sísmicos menores.”⁹ El Municipio se ve afectado constantemente por su ubicación, la cual provoca sismos en toda la región.

Erosión del suelo

Es la degradación del suelo, transformándolo en un desierto, provocado por la actividad de agentes naturales, así como por la acción del hombre. En el Municipio existen cuatro tipos de erosión:

Eólica: se da por la fuerza del viento, levanta las partículas del suelo y las moviliza en distintas direcciones, el Municipio se ve afectado por este fenómeno ya que esto ocurre sobre los terrenos planos y por ser un clima seco.

Hídrica: la fuerza de la lluvia es suficiente para dispersar y arrastrar las partículas del suelo. En época de invierno el Municipio se ve afectado ya que aumenta la velocidad con la que fluye formando una red de pequeños canales que al unirse crean agujeros.

Mecánica: Son provocados por la acción del hombre debido al uso y manejo de la tierra. El Municipio se ve afectado por la forma de tendencia de la tierra, por las labores de labranza, falta de consulta técnica, y sobre pastoreo.

Biológica: también los seres vivos modifican el paisaje. Este fenómeno se da en el Municipio afectando las áreas de los cultivos ya que los insectos como gusanos, mosquitos, babosas, y gorgojos, cuyas secreciones atacan químicamente las raíces, hojas y frutos además los animales superiores pueden excavar y erosionar el suelo.

⁹ Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-. 2014. “Guía metodológica de educación para la reducción del riesgo”, Secretaría Ejecutiva, Glosario, p22.

2.1.1.3 Biológicos

La enfermedad es el más peligroso de todos los desastres naturales. Esta se convierte en desastre cuando el agente infeccioso adquiere una difusión a nivel de epidemia o pandemia.

Epidemia de dengue

“El dengue es una enfermedad causada por un virus que se transmite a través de la picadura de un mosquito perteneciente al género *Aedes*, principalmente el *Aedes aegypti*, vector de la enfermedad”¹⁰. Este mosquito tiene hábitos domiciliarios, por lo que la transmisión es predominantemente doméstica, esta epidemia tiene lugar con más intensidad en la región cerca del río Motagua el Casco Urbano, y en todas las comunidades. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPA-, ha realizado campañas para la prevención y erradicación del dengue.

Malaria

“Son los dos términos empleados malaria o paludismo para definir una misma enfermedad producida por un parásito (protozoo) del género *Plasmodium* que es transmitido por la picadura de las hembras del mosquito anófeles (zancudo)”¹¹. Esta enfermedad se ha reducido en el Municipio, un 56% de forma considerable, según la información presentada por El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPA-.

VIH-SIDA

“La palabra SIDA proviene de las iniciales de Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida, que consiste en la incapacidad del sistema inmunitario para hacer

¹⁰ Organización Mundial de la Salud- 2015, “Nota descriptiva No.117”, (en línea) consultado en marzo 2015. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/es/>.

¹¹ Organización Mundial de la Salud-2015, “Estrategia Técnica Mundial Contra la Malaria 2016-2030, p.4.

frente a las infecciones y otros procesos patológicos. El SIDA no es consecuencia de un trastorno hereditario, sino resultado de la exposición a una infección por el VIH, que facilita el desarrollo de nuevas infecciones oportunistas, tumores y otros procesos. Este virus permanece latente y destruye un cierto tipo de linfocitos, células encargadas de la defensa del sistema inmunitario del organismo”¹², según información proporcionada por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPA- han tenido pocos casos de esta enfermedad y suceden dentro del Casco Urbano.

Plagas

Se origina cuando un animal genera daños económicos y físicos a los intereses de una persona o comunidad en plantaciones cultivadas, animales, entre otros. Las plagas que más afectan los cultivos de las comunidades son: babosas, mosquitos, gorgojos; estas atacan frutos, hojas y raíces del producto cosechado.

2.1.2 Socio-natural

Es el resultado de la relación entre las amenazas naturales y la vulnerabilidad de la población del Municipio frente a éstas. Consideran aspectos de protección sobre el medio ambiente; se orienta a impactos y daños que provoca la actividad humana en la naturaleza. Se describen los que se presentan en la región:

2.1.2.1 Deforestación

Las razones por las cuales se da la deforestación en el Municipio son: la tala de los bosques para utilizarse como fuente de energía, según investigación de campo más del 50% de la población usa leña para cocinar los alimentos; también para la obtención de madera para la construcción y por último la necesidad de los pobladores de tierras para cultivos y pastos esta se da con

¹² Fondo de las Naciones Unidas para la infancia -UNICEF- “Sistematización del programa de prevención de transmisión del VIH-SIDA, (en línea) consultado en marzo 2015. Disponible en: http://www.unicef.org/guatemala/spanish/vih_sida.html.

mayor incidencia en áreas boscosas de la comunidad Lomas San Juan, y con menor incidencia en el área de las comunidades Plan del Pino, El Zapote, Santo Tomás, Plan de la Cruz, Sunzapote, El Solís, Los Encuentros y Los Achiotes.

2.1.2.2 Construcción en áreas inestables

En el Municipio se encuentran construcciones habitacionales a la orilla de laderas, cerros, quebradas, riachuelo y ríos, esto debido a la topografía, ya que no cuenta con lugares adecuados para edificar sus viviendas. Las poblaciones al construir sus casas en estas áreas se exponen a que puedan sufrir un desastre provocado por algún deslave, derrumbe de tierra o desbordamiento de un río.

2.1.2.3 Incendios

Siniestro causado intencional, accidental o fortuitamente por el fuego que se presenta en áreas cubiertas de vegetación, árboles, pastizales, maleza, matorrales y en general, cualesquiera de los diferentes tipos de asociaciones vegetales.

Incendios en hogares

Se identificó que la población quema los desperdicios dentro de su hogar y cocinan con leña, lo que provoca que la vivienda se queme y como consecuencia la pérdida de vidas humanas. Hace cuatro años se dio un incendio en la comunidad la Laguna, dejando a los afectados con pérdidas materiales.

Incendio forestal

Este fenómeno se presenta cuando la vegetación es consumida en forma incontrolada por el fuego, el mismo se puede salir de control y expandirse muy fácilmente sobre extensas áreas. Es un riesgo en todas las comunidades del Municipio, debido a la quema de terreno al preparar la tierra para la siguiente siembra. Se conocen tres tipos de incendios forestales, determinados

básicamente por los combustibles que es la vegetación forestal disponible para quemarse especialmente en épocas de sequía, los cuales son:

Subterráneo: este tipo de siniestros se propaga bajo la superficie del terreno, afecta las raíces y la materia orgánica, se caracteriza por no generar llamas por falta de oxígeno. En el Municipio ocasionalmente se da este fenómeno en los suelos Subinial por su característica de no ser aptos para el cultivo.

Superficial: este tipo de siniestros se propaga sobre material que pueden ser hojas, las ramas bajas, vegetación herbácea y alcanzan 1.5 metros de altura. En el Municipio este fenómeno ha ocurrido debido a la quema de terreno al preparar la tierra para la siguiente siembra.

Aéreo o de copas: este siniestro la transmisión tiene lugar a través de las copas de los árboles, los cuales forman una masa bastante densa, la cantidad de calor generado es muy grande alcanzando más de 1.5 metros de altura, constituyen los incendios más peligrosos y destructivos. Este fenómeno se da ocasionalmente en las aldeas ubicadas en las áreas boscosas, como Plan del Pino, Loma de San Juan y Plan de la Cruz.

2.1.2.4 Sequias

Se dan cuando hay una desigualdad entre el agua existente y la demandada, pues ocurren períodos en los que la escasez del vital líquido es frecuente, provocada por la tala inmoderada de árboles, la contaminación ambiental y otros factores que influyen indirectamente en el desarrollo de éste fenómeno.

Existen dos tipos de sequías que afectan la Municipio de las cuales se describen a continuación:

Sequia Meteorológica: este fenómeno se da por la baja precipitación de lluvias, está relacionado con el comportamiento global del sistema océano-atmósfera donde influyen tanto factores naturales como factores antrópicos.

Sequia Agrícola: llamada también hidroedáfica, tiene origen por el déficit de humedad en la zona radicular para satisfacer las necesidades del cultivo, dado que la cantidad de agua es diferente para los distintos tipos de cultivos y depende la capacidad de humedad del suelo.

2.1.3 Antrópicos

En los desastres antrópicos el hombre es el protagonista de estos sucesos, en la mayoría de los casos por desconocimiento de los efectos de sus acciones y la falta de educación ambiental. Estos fenómenos a diferencia de los de origen natural, se pueden prevenir a través de programas de concientización ambiental y con la creación de la infraestructura necesaria. En el Municipio se observaron los siguientes:

2.1.3.1 Accidentes automovilísticos

Dentro de las causas que propician este tipo riesgos están las condiciones estructurales de los caminos debido a que son estrechos y con curvas, otro factor que influye es la falta de señalización y educación vial hacia los pilotos automovilistas. Estos accidentes ocurren frecuentemente en el Casco Urbano y en algunas comunidades como San Vicente, El Rosario.

2.1.3.2 Contaminación del medio ambiente

Es la contaminación que se da en el ecosistema, es provocada por la acción del hombre, también se desarrolla debido a que algunas fincas en el afán de mantener sus cultivos libres de pestes y enfermedades fumigan con avionetas y de esta forma contaminan el medio ambiente, entre ellas se mencionan:

contaminación de ríos, manejo inadecuado de los desechos, aguas servidas, así como basureros clandestinos.

Contaminación de ríos

Es la acción por medio de la cual se introducen materiales de forma directa o indirecta en ríos, que impliquen, una alteración perjudicial en su calidad en relación a sus usos posteriores o a la función que tiene dentro de la naturaleza.

Manejo inadecuado de los desechos

Los residuos producidos por la actividad humana provocan efectos nocivos en la salud y el medio ambiente, razón por la cual es necesario reducir sus consecuencias a través de una adecuada gestión para la utilización de los desechos, estos ocasionan la proliferación de enfermedades, contaminan el agua, la atmosfera, los suelos y la naturaleza en general.

Aguas servidas

Se les llama así a los desechos líquidos provenientes del uso doméstico, comercial e industrial. Llevan disueltas una serie de materias orgánicas e inorgánicas y provienen de la descarga de sumideros, fregaderos, inodoros, cocinas, lavanderías y residuos de origen industrial.

Son líquidos contaminados, requieren de cisternas de canalización y el tratamiento debido al cumplimiento con las normativas vigentes. También se les denomina aguas negras. Éstas circulan por el sistema de alcantarillado y en algunas comunidades se incluyen también las procedentes de lluvias y de infiltraciones de terrenos.

Basureros clandestinos

Son lugares sin consideraciones medioambientales, son elegidos por algún

grupo humano para depositar sus desechos sólidos, estos son grave fuente de contaminación, enfermedades y muchos otros problemas que afectan a la población y a la naturaleza de forma directa, generalmente son establecidos en lugares poco visibles.

2.1.3.3 Delincuencia

Originada en principio por la desintegración familiar y una de sus manifestaciones, se presenta en la organización de pandillas o maras, que atentan contra leyes de la sociedad. Cabe mencionar que la seguridad es escasa en el Municipio a excepción del Casco Urbano ya que tiene una subestación de policía. La delincuencia ocurre con mayor frecuencia en las regiones de San Vicente, Quebrada Honda, El Arenal, Loma San Juan.

2.1.3.4 Migraciones

La migración muestra dos enfoques: la emigración, que se presenta desde el lugar de donde sale la población; y el de inmigración, que comprende el sector de donde provienen los migrantes, los destinos son hacia el área urbana y rural, así como otros municipios, departamentos y países. Entre los municipios de Zacapa de donde han inmigrado las personas son: Huité, San Diego, San Jorge y los departamentos de Guatemala, El Progreso, Chiquimula, Izabal, Jalapa, Peten. Se estima que el 27% de la población del municipio de Cabañas, emigra de forma temporal o permanente hacia otros lugares durante el año 2014, los cuales son por diversos motivos.

2.1.3.5 Construcciones en zonas inestables

Son casas construidas en pendientes demasiado pronunciadas, así como en laderas y cerros con tierra vencida que podrían provocar desbarranco. Se verificó en la investigación de campo, que muchas de las viviendas, no cuentan con los materiales adecuados para que puedan soportar cualquier tipo de

desastre natural, ya que la mayoría tienen materiales como el adobe, caña de azúcar, plásticos, nilón, barro, y madera.

2.1.3.6 Deshidratación

La deshidratación ocurre cuando el cuerpo pierde más líquido que se ingiere, y este no tiene suficiente agua y otros líquidos para llevar a cabo sus funciones normales. Cuando se pierde demasiada agua, el cuerpo queda fuera de equilibrio o deshidratado. Puede causar sed extrema, falta de sudoración, latidos cardíacos rápidos, respiración rápida, fiebre, delirio o inconsciencia. Esto se da en todo el Municipio debido a que tiene una temperatura máxima de 38° C y una mínima de 19° C.

2.1.3.7 Insolación

Es una de las enfermedades más comunes en los meses de calor. En el Municipio se da comúnmente en los agricultores porque pasan más horas debajo del sol, por no beber los suficientes líquidos. Los síntomas comunes son: sed, alucinaciones, fiebre, presencia de cansancio, orina oscura, entre otras.

2.2 DESASTRES NATURALES DE LA COMUNIDAD

Las catástrofes son fenómenos naturales que impactan negativamente en la vida de las personas. En las últimas décadas se ha tomado consciencia sobre la influencia de la actividad humana respecto a la recurrencia e intensidad de las catástrofes naturales, pero lo cierto es que no se sabe exactamente cuánto es culpa del hombre y cuánto de la naturaleza siguiendo su curso normal.

Se determina que han sido varios fenómenos naturales de gran magnitud que han afectado al Municipio, después de estos periodos las pérdidas han aumentado progresivamente debido al crecimiento de la población en las zonas vulnerables y a las presiones derivadas del modelo de desarrollo dominante en

zonas ambientales frágiles como incidencia amplia por la ubicación geográfica y la cercanía a la falla llamada Motagua-Polochic. según los datos proporcionados por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- y la Secretaría de Planificación y Programación de la presidencia -SEGEPLAN-.

2.2.1 Características de los desastres

Los desastres ocasionan demandas que exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada y presentan las características generales siguientes.

- Es un fenómeno inesperado.
- Desarticula la organización normal de la comunidad.
- Produce pérdidas de vida, heridos y damnificados.
- Afecta una zona, región o país completo.
- La comunidad afectada requiere ayuda externa.
- Produce pérdidas económicas.

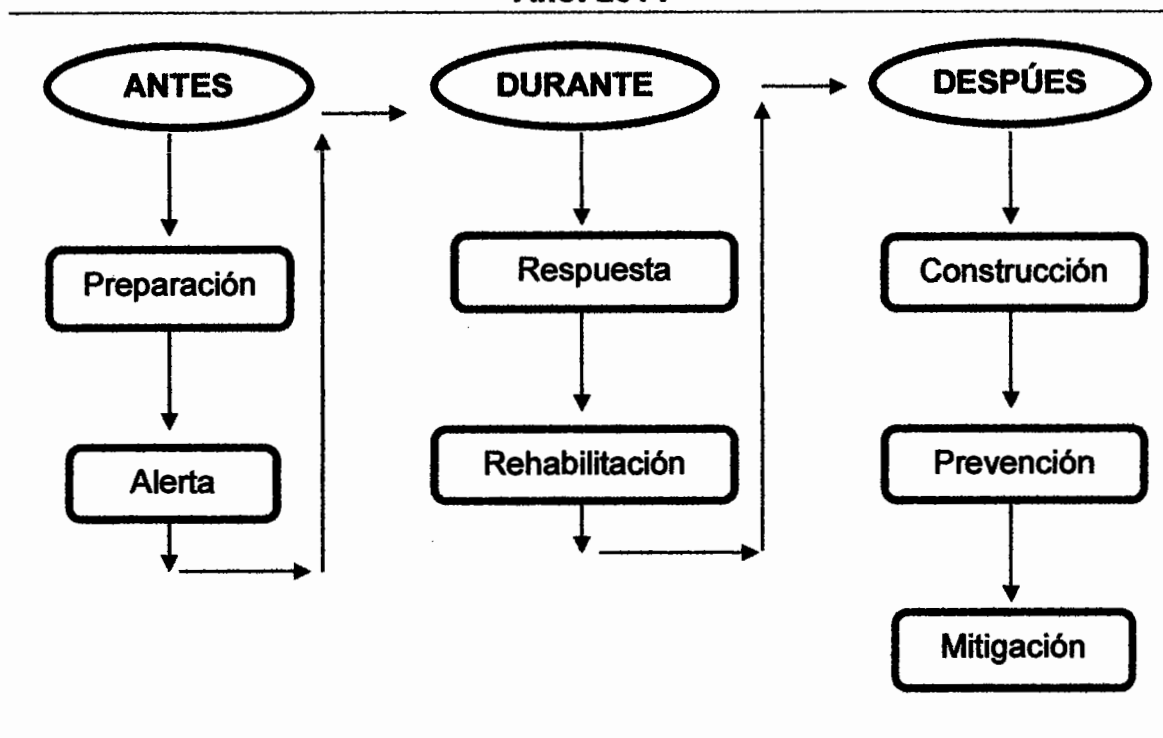
2.2.2 Ciclo de los desastres

Del ciclo del desarrollo, se deriva que para el manejo de los desastres corresponde: el esfuerzo de prevenir la ocurrencia de una desgracia; mitigar las pérdidas de un evento; prepararse ante probables consecuencias; alertar la inminencia de un evento; responder a la situación generada y recuperarse de los efectos de los desastres (rehabilitar y reconstruir).

Se reconoce desde el principio que la comunidad tiene su propia organización y dentro de ese esquema se trabaja para acompañar el desarrollo de esos grupos poniendo especial atención a la necesidades externas e internas de la organización (como COCODES u otros comités) e incorporando la preparación ante desastres.

A continuación, se presenta la figura del ciclo de los desastres con sus fases y actividades fundamentales por etapa.

Figura 1
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Ciclo de los Desastres
Año: 2014



Fuente: los desastres. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de febrero de 2015. Disponible en: <http://www.sid.cu/galerias/pdf/sitios/desastres/capitulo3.pdf>. p. 9.

En la tendencia de mejorar la calidad de vida humana, social, el crecimiento de los bienes, servicios, y recursos, es importante la planificación de actividades que se deben realizar durante el ciclo del desastre sobre todo para ser ejecutadas, que permitan prepararse con anterioridad al impacto y dar una respuesta rápida durante el fenómeno.

2.2.2.1 Fases de los desastres

El ciclo de los desastres se analiza y estudia en forma sistemática como una

secuencia de etapas que se relaciona entre sí y que se agrupan en tres fases.

Antes

Porque generalmente las personas no consideran la posibilidad de que algún desastre pueda ocurrir o afectarles, razón por la cual no se preparan física ni psicológicamente para enfrentarlos. Esta es la etapa de prevención.

Durante

Porque en muchos casos, el miedo y la confusión del momento no hacen posible que la persona tome la mejor decisión para actuar en consecuencia y resguardar su vida y la de su familia.

Después

Porque la visión de desorden y desequilibrio que puede presentarse a su alrededor, aunada a su desgaste emocional y físico, puede llevar a la persona realizar acciones en su perjuicio que podrían ocasionar nuevos desastres.

2.2.2.2 Etapas de los desastres

El desarrollo se relaciona de manera integral con cada una de las etapas del ciclo de los desastres, por ello este proceso ha sido denominado por la Organización Panamericana de la Salud -OPS-, como Ciclo del Desarrollo, ya que las comunidades incrementan sus capacidades al reducir sus vulnerabilidades mediante potencialidades reales de actuación, mediante la planificación y acción.

Prevención

Representa gestiones sobre las amenazas, se enfoca a intervenirlas para impedir su ocurrencia o aminorar consecuencias. La mayoría de las amenazas pueden prevenirse, sólo las naturales son imposibles de evitar, puesto que no es

posible impedir que ocurra un terremoto, una erupción volcánica o un huracán, pero si se puede accionar y disminuir el desastre.

Mitigación

Representa gestión sobre las vulnerabilidades, una de las etapas más importantes que permite realizar acciones anticipadas, para reducir significativamente las consecuencias esperadas de un fenómeno. Estas medidas disminuyen la exposición de elementos vulnerables tales como: personas, infraestructura y medio ambiente. En términos económicos sociales, es la etapa más eficiente de la gestión del riesgo.

Preparación

Representa planificación para la emergencia, su objetivo es organizar y estructurar la respuesta de la comunidad ante desastres; educar, capacitar, para facilitar las acciones de aviso, control, evacuación y conducta que permitan una restauración pronta, física y social. Es una tarea multisectorial, así como multidisciplinaria encaminada a reducir las muertes, lesionados y daños materiales con un uso racional de los recursos disponibles.

Alerta

Representa el mensaje de adopción de precauciones debido a la probable y cercana ocurrencia de un desastre. Un sistema de alerta temprana depende de la predicción que pueda hacerse del fenómeno y sirve si se tiene capacidad para difundir el aviso a toda la población; por lo general el aviso se puede definir solo en el momento del impacto.

Respuesta

Representa acción durante el impacto y emergencia, comprende la respuesta planificada y oportuna para que una amenaza no se convierta en desastre; se

lleva a cabo inmediatamente después de ocurrido un evento adverso, requiere la realización de un conjunto de acciones integradas, multifactoriales, multisectoriales para salvar vidas, reducir sufrimientos, pérdidas económicas y daños al medio ambiente. Comprende la reacción planificada con anterioridad.

Rehabilitación

Representa el primer paso a la recuperación, es el proceso de restablecimiento y recuperación a corto plazo de los servicios vitales que han sido afectados en las zonas de desastres. En esta etapa se continúa con la atención a la población, dando inicio a la reparación de los daños físicos y sociales.

Reconstrucción

Concluye con esta etapa, es el proceso de reparación del daño físico, social y económico a mediano-largo plazo a un nivel de desarrollo igual o superior al existente antes del desastre. Esta etapa es la que más recursos y esfuerzos exige, puesto que es el retorno a la normalidad en un ambiente físico que procura desarrollo; ofrece oportunidades para introducir medidas de prevención y mitigación, a fin de que la comunidad esté preparada ante un futuro desastre.

2.3 HISTORIAL DE DESASTRES

Los antecedentes son importantes en cualquier campo y están constituidos por los datos históricos, éstos indican las consecuencias de hechos pasados y que en su momento fueron tipificados como riesgos.

Al no tomarse las medidas necesarias para prevenir y mitigar el impacto de un desastre, este al presentarse nuevamente generará daños a la comunidad, manteniéndose latente la amenaza.

Según información obtenida a través de entidades a nivel departamental y

nacional como por ejemplo la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, la Secretaria de Planificación y Programación de la presidencia -SEGEPLAN-, la asociación Vivamos Mejor, entrevistas con autoridades locales, personas nativas del lugar y observación directa en la visita de campo se mencionan los desastres que han afectado al Municipio.

Tabla 3
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Historial de Desastres
Año: 2014

| Fenómeno | Fecha | Daños | Lugar |
|--------------------------|----------------------|---|-----------------------------|
| Terremoto | Febrero de 1976 | Destrucción de viviendas | Todo el Municipio |
| Huracán Mitch | Octubre de 1998 | Destrucción de vidas, cultivos y carretera | Todo el Municipio |
| Tormenta Stan | Octubre de 2005 | Destrucción de vidas, cultivos y carretera | Todo el Municipio |
| Tormenta tropical Agatha | Mayo 2010 | Se registraron lluvias intensas | A nivel local y comunidades |
| Depresión tropical 12-E | Octubre 2011 | Deslizamientos en vías de acceso | A nivel local y comunidades |
| Terremoto | 07 noviembre de 2012 | Sismo de 7.2 grados en la escala de Richter y no se registran personas fallecidas, heridas ni afectadas, sólo deterioro en vías de acceso | Todo el Municipio |
| Sismos | 11 noviembre de 2012 | Se detectaron 103 réplicas del sismo según el INSIVUMEH y la CONRED | Todo el Municipio |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Muchos de los acontecimientos del pasado, pueden ser derivados de los cambios climáticos debido al deterioro del medio ambiente, creencias, movimientos cívicos y políticas de gobierno, entre algunos factores que han dejado pérdidas materiales, físicas y económicas. Se determinó que el municipio de Cabañas durante su historia ha sufrido acontecimientos en donde predominan los sismos, lo cual muestra que está ubicado en un área que es muy vulnerable al riesgo.

2.3.1 Matriz de identificación de riesgos

En la siguiente tabla se describen los riesgos a los que están expuestos los habitantes del Municipio, así como los centros poblados donde se localizan.

Tabla 4
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Matriz de Riesgos
Año: 2014

| Origen | Riesgo | Ubicación |
|---------------|--------------------------|--|
| | Sismos o terremotos | Toda la región del Municipio |
| | Deslaves y derrumbe | Toda la región del Municipio |
| Naturales | Desbordes e inundaciones | Casco Urbano, comunidades como La Puente, El Naranjo y en Quebrada Honda. |
| | Grietas en suelos | Toda la región del Municipio |
| | Tormentas tropicales | Toda la región del Municipio |
| | Plagas | Toda la región del Municipio |
| | Huracanes | Toda la región del Municipio |
| | Hundimientos | Cabañas, La Puente, El Naranjo y Quebrada Honda. |
| Socio Natural | Deforestación | Plan del Pino, El Zapote, Santo Tomás, Loma San Juan, Plan de la Cruz, Sunzapote, El Solís, Los Encuentros y Los Achiotes. |

Continúa página siguiente...

... Continúa tabla 4

| Origen | Riesgo | Ubicación |
|------------------|---|--|
| Socio Natural | Deslizamientos | Cabañas, La Puente, El Naranjo y Quebrada Honda. |
| | Construcción en áreas inestables | Cabañas, La Puente, El Naranjo, Quebrada Honda, El Arenal, San Vicente, El Solís, Los Encuentros, Loma San Juan, Plan de la Cruz, Santo Tomás, San Luis, El Rosario y El Guayabo. |
| | Incendios | Plan del Pino, El Zapote, Santo Tomás, Loma San Juan, Plan de la Cruz, Sunzapote, El Solís, Los Encuentros, Los Achiotes y El Arenal. |
| | Sequías | Toda la región del Municipio |
| Antrópico | Accidentes automovilísticos | Casco Urbano, San Vicente, El Rosario |
| | Contaminación del medio ambiente | Toda la región del Municipio |
| | Epidemia de Dengue | Casco Urbano, La Puente, El Naranjo y Quebrada Honda. |
| | Malaria | Toda la región del Municipio. |
| | VIH-SIDA | Particularmente en el Casco Urbano. |
| Antrópico | Delincuencia | San Vicente, Quebrada Honda, El Arenal, Lomas San Juan, La Laguna. |
| | Migración | Toda la región del Municipio |
| | Materiales de construcción de las viviendas | Cabañas, La Puente, El Naranjo, Quebrada Honda, El Arenal, San Vicente, El Solís, Los Encuentros, Loma San Juan, Plan de la Cruz, Santo Tomás, San Luis, El Rosario y El Guayabo. |
| | Contaminación del agua. | Casco Urbano, La Puente, El Naranjo, Quebrada Honda, El Arenal, San Vicente, El Solís, Los Encuentros, Loma San Juan, Plan de la Cruz, Santo Tomás, San Luis, El Rosario y El Guayabo. |

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS segundo semestre 2014.

En el municipio de Cabañas se detecta una gran variedad de riesgos, los cuales

han afectado a los habitantes, además se encuentran vulnerables a los mismos, el origen de los acontecimientos ha sido por falta de atención por parte de las entidades y falta de educación ambiental a los pobladores, lo que ha ocasionados que los recursos se vayan deteriorando y perdiendo con forme paran los años.

CAPÍTULO III

LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

Los riesgos se componen fundamentalmente de distintas amenazas (naturales, socio-naturales, antrópicas) e indicadores de vulnerabilidades (elementos o factores), como componentes integrales de los riesgos.

A consecuencia del progresivo desarrollo social, convierten a los riesgos en un tema prioritario en la sociedad, por lo que a continuación se presenta la conceptualización del tema de riesgos, así como sus componentes, para un mejor conocimiento del mismo.

3.1 MODELO CONCEPTUAL DEL RIESGO

A la posibilidad de sufrir daño por la exposición a un peligro se le llama riesgo. Y peligro es la fuente del riesgo, se refiere a una acción que puede causar daño. Toda actividad por simple que sea, conlleva un riesgo. Para determinar la naturaleza y la magnitud del riesgo se debe auxiliar de forma unida la técnica de la evaluación y el manejo del riesgo. En la evaluación se mantienen los juicios y valores que típicamente corresponden a las decisiones del manejo, en el que se diseña la respuesta de control, reducción o eliminación de riesgo, a través del uso de la información producida por la evaluación, tema que será tratado en el capítulo cuatro. Para la evaluación del riesgo se deben considerar dos parámetros básicos, la severidad de las consecuencias del riesgo y la probabilidad o grado de certidumbre de que el siniestro se produzca.

3.1.1 Características del riesgo

Las características del riesgo se mencionan a continuación:

- Dinámico y cambiante, es decir es un proceso que en el tiempo según sea el caso, sufre cambios.

- Diferenciado, los cambios que sufre el riesgo va en consideración de los términos territoriales y sociales en los cuales se ha generado.
- Con carácter social, dentro del riesgo existe la interacción continua y permanente entre seres humanos y su entorno.
- Subjetivo, ya que no siempre es percibido de igual manera debido a que las condiciones de vida o producción son variadas.

3.1.2 Fases del riesgo

El riesgo visto como un proceso dinámico y cambiante, puede resultar del impacto de diversos procesos sociales, económicos o políticos, relacionados con las modalidades de desarrollo de una sociedad. A continuación, se presentan las tres fases del riesgo:

3.1.2.1 El riesgo primario o estructural

Esta fase se da cuando el riesgo se encuentra en un nivel normal, debido a los procesos y contradictorios de desarrollo sectorial, territorial y social. Este es objeto de intervención por medio de la llamada mitigación de riesgos.

3.1.2.2 El riesgo secundario, derivado o coyuntural

Fase que surge de manera repentina con el impacto de un fenómeno físico peligroso en la sociedad. Se construyen sobre condiciones de la fase primaria. Ejemplo: los riesgos de enfermedad y muerte, la desnutrición e inseguridad alimentaria aguda, violación, maltrato en albergues de mujeres y niños. Los riesgos secundarios o derivados mientras no se resuelven con la respuesta adecuada, estos aumentan la fase primaria de futuros riesgos, y es notable cuando una sociedad es afectada por un segundo desastre poco tiempo después del primero.

Los niveles de riesgo aumentados por el impacto del primer evento significan

que un segundo evento de hasta menor intensidad, podría causar más problemas que el primero.

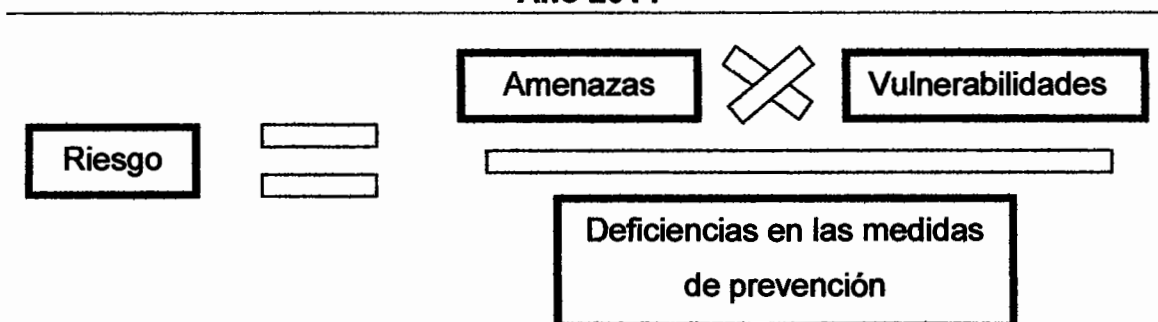
3.1.2.3 El riesgo anticipado o futuro

Esta es la fase de reconstrucción y recuperación, después de un desastre. Estos procesos operan en condiciones de riesgo distintos a los que existían antes del impacto, aunque muchas de las condiciones estructurales de riesgo anteriores pueden subsistir. Ayudan a la construcción de nuevos entornos estructurales de riesgos y al proceso de control y disminución de nuevos factores de riesgo en las áreas afectadas.

3.1.3 Componentes del riesgo

El riesgo está conformado por varios factores entre ellos están la amenaza, vulnerabilidad y deficiencias existentes, independientemente no configuran el riesgo, es decir, la amenaza no existe sin la vulnerabilidad y viceversa, se identifican con el siguiente indicador:

Gráfica 2
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Indicador del Riesgo
Año 2014



Fuente: investigación de campo, Grupo EPS segundo semestre 2014.

Al identificar estos componentes integrales del riesgo, que son producto de la

amenaza por la vulnerabilidad física más la vulnerabilidad contextual, significa que de esta forma se conoce el alcance del riesgo que sufre una comunidad.

3.2 AMENAZAS ENCONTRADAS

“Es el factor externo de riesgo de un sujeto o un sistema expuesto representado por la potencial ocurrencia de un suceso de origen natural o provocado por la actividad humana, que puede manifestarse en un lugar específico con una intensidad y duración determinada.”¹³ Este es un factor externo de riesgo y se refiere a las probabilidades de que ocurra un evento natural, socio-natural o antrópico, capaz de ocasionar daños severos en un espacio y tiempo determinado.

3.2.1 Amenaza natural

Estas son las que surgen por la actividad de la tierra. Pueden ser sismos, terremotos, deslizamientos, hundimientos, erosión del suelo, huracanes, tormentas tropicales, temperaturas extremas, sequías, incendios forestales, inundaciones, desbordamientos, entre otros.

A continuación, se presentan las amenazas naturales que se identifican en el municipio de Cabañas.

¹³ Ministerio de Agricultura, Ganadería, y Alimentación -MAGA-, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Metrología e Hidrografía -INSIVUMEH- 2002. “Estimación de Amenazas Introducidas por fenómenos hidrometeorológicos en la República de Guatemala”, p.12.

Tabla 5
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Matriz de Identificación de Amenazas Naturales
Año: 2014

| Amenaza | Causa | Efecto | Centros poblados |
|--------------------------|--|---|--|
| Sequias | Desigualdad entre el agua existente y la demandada, escasas de lluvias, por tala inmoderada de árboles, contaminación ambiental. | Pérdida de cultivos, falta de agua para suministrar a toda la comunidad. | Todo el Municipio |
| Desbordamientos de ríos. | Áreas extensas de uso para el cultivo que provocan que los suelos pierdan sus propiedades. | Las causas se ubican en laderas en las cuales corren peligro los habitantes, debido a las lluvias constantes y el mal uso de la tierra. | Quebrada Honda, Los Encuentros, El Solís, Santo Tomás, El Arenal, San Vicente, y El Rosario. |
| Incendios forestales | Intencional, accidental o fortuitamente por el fuego que se presenta en áreas cubiertas de vegetación, árboles, pastizales, maleza, entre otros. | Pérdida de grandes áreas boscosas, flora, fauna, pérdidas económicas, erosión del suelo y algunos casos vidas humanas. | Todo el Municipio |
| Daños por sismos. | Está situado en el sistema de falla llamada Motagua-Polochic que se conoce también como un sistema de falla sísmica. | La infraestructura de los hogares puede ser dañada debido a la actividad sísmica por lo accidentado de la superficie. | Todo el Municipio |

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS segundo semestre 2014.

Las amenazas naturales son todas aquellas que la población no puede detenerlas, pero puede prevenir o mitigar los efectos que provocan. En el caso de desbordamientos los lugares descritos con esta amenaza pueden sufrir

daños materiales económicos y hasta pérdidas humanas, esto debido a la precipitación de invierno, así como como las sequías e incendios forestales son todo lo contrario, los cuales son más frecuentes en época de verano por las altas temperaturas que se presentan en el Municipio.

3.2.2 Amenaza socio-natural

Estas son provocadas por la naturaleza, sin embargo, el hombre es quien acrecienta sus efectos y colocan en grave peligro la integridad física o la calidad de vida de las poblaciones. Las principales amenazas de esta naturaleza son la contaminación; por el vertimiento de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas al ambiente, inundaciones, sequías, deslizamientos, uso inadecuado de los suelos, las tecnológicas, que derivan de la operación para la comunidad o de la existencia de instalaciones u obras de infraestructura que vulneran la seguridad de una comunidad.

En la siguiente tabla se presentan las amenazas socio-naturales identificadas en el Municipio.

Tabla 6
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Matriz de Identificación de Amenazas Socio-naturales
Año: 2014

| Amenaza | Causa | Efecto | Centros poblados |
|---|---|--|---|
| Construcción de viviendas en zonas inestables | Falta de urbanización y terrenos, las personas construyen en pendientes, cerros con tierras no adecuadas, así como cerca de ríos. | En época de invierno se incrementa el riesgo en el número de casas que podrían sufrir un accidente debido a la inconsistencia del terreno. | Santo Tomas, Loma San Juan, El Solís, Los Encuentros, El Arenal, Sunzapote. |

Continúa en la página siguiente...

...Continúa tabla 6

| Amenaza | Causa | Efecto | Centros poblados |
|--------------------------|---|---|--|
| Uso inadecuado del suelo | Falta de asesoramiento y capacitaciones técnicas en el uso de estos. | Deterioro, grietas y pérdida en fertilidad de los suelos. | El Zapote, Santo Tomas, El Solís, Los Encuentros, El Arenal, Loma San Juan, Plan del Pino, Sunzapote, Los Achiotos, Piedras Blancas, El Guayabo, La Laguna, La Puente. |
| Enfermedades y plagas | No contar con programas ambientales, con basureros municipales y red de drenajes adecuados. | Enfermedades, virus en la población. | Casco Urbano, San Vicente, Plan del Pino, Santo Tomas, El Solís, El Arenal, Loma San Juan, La Puente, La Laguna, Sunzapote, Los Achiotos, El Rosario, Agua Caliente, El Guayabo, San Luis, Agua Zarca. |

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS segundo semestre 2014.

Se presentan varias amenazas socio-naturales, como las construcciones inadecuadas de las viviendas, que en su mayoría se ven en el área rural, estas las ubican en lugares no aptos, esto es provocado por el desconocimiento o por la necesidad de contar con un lugar donde habitar. En cuanto al uso inadecuado de los suelos, esto provoca que este dañe el suelo, donde se expone los diferentes tipos de bosques y deja a las comunidades en una amenaza en que pierden los recursos hídricos, especies y ende provoca el cambio de vocación de los suelos, esto por no contar con un análisis para determinar si son aptos para el cultivo.

3.2.3 Amenaza antrópica

Son las provocadas por la acción del hombre. Entre estas se contemplan la deposición de desechos sólidos que contaminan las afluentes de agua, basura, sistema de drenajes, fallas en sistemas de seguridad, accidentes, derrames de hidrocarburos o sustancias tóxicas, plaguicidas, químicos, radioactivos,

explosiones, incendios, tala de bosques. En el área rural y urbana, no se toman las medidas necesarias para evitar este tipo de amenaza.

Tabla 7
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Matriz de Identificación de Amenazas Antrópicas
Año: 2014

| Amenaza | Causa | Efecto | Centros poblados |
|--|---|---|---|
| Contaminación de ríos | Provocado por materia fecal y orgánica. Falta de drenajes y de interés de la Municipalidad por dar mantenimiento a la infraestructura física con que cuenta el servicio de agua entubada. | Desarrollo de enfermedades a los pobladores, así como muerte de animales, plantas y cultivos. | Casco Urbano, La Puente, El Naranjo, Quebrada Honda, El Arenal, San Vicente, El Solís, Los Encuentros, Loma de San Juan, Plan de la Cruz, Santo Tomás, San Luis, El Rosario y El Guayabo. |
| Basura | No contar con un basurero municipal, hace la proliferación de insectos en los de basureros clandestinos. | Contaminación del medio ambiente, así como el desarrollo de enfermedades. | Todo el Municipio |
| Contaminación del medio ambiente | Contaminación de ríos, basureros clandestinos, manejo inadecuado de los desechos, aguas servidas. | Contaminación en el ecosistema, desarrollo de enfermedades, pérdida de cultivos, virus. | Todo el Municipio |
| Inseguridad, delincuencia, migración, desintegración familiar. | Falta de trabajo permanente, emigración, alcoholismo, tierras dedicadas al cultivo donde la forma de pago es baja. | Salarios bajos, miembros de familia que emigran a Estados Unidos o a otros departamentos en forma temporal o permanente, población con índices altos de alcoholismo, lograr mejorar la calidad de vida. | Todo el Municipio |

Continúa en la página siguiente...

...Continuación tabla 7

| Amenaza | Causa | Efecto | Centros poblados |
|-----------------------------|--|---------------------------------------|---|
| Accidentes automovilísticos | Falta de señalizaciones de tránsito, carencia de educación vial por parte de entidades como PROVIAL. | Pérdida de vidas humanas, materiales. | Casco urbano, San Vicente, El Rosario, Sunzapote, Santo Tomas, Quebrada Honda, El Arenal. |

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS segundo semestre 2014.

Los recursos hídricos por lo general están contaminados por los drenajes, la basura y los desechos de los animales que se encuentran cercanos a estos recursos, estos se han convertido en fuentes de desagües de los sólidos del centro poblados, hasta llegar a los principales ríos que son: río Motagua, San Diego, San Vicente, Jalapa o Tambor, esto acaba con la vida acuática de los mismos. En la visita de campo según datos de los habitantes la afluencia de los ríos disminuye en épocas de verano fenómeno que no se daba anteriormente y posteriormente en época de lluvia causan grandes daños a la población.

En cuanto a la contaminación del medio ambiente las aguas servidas por no contar con programas de tratamiento, es mayor la amenaza que provoca. Por otra parte, la deforestación es un tema grave en el Municipio cada día se ven menos lugares sin bosques, esto debido a que la población no reforesta los lugares deforestados. Esto provoca daños irreparables para la sociedad en cuanto a pérdida de los recursos naturales.

3.3 FACTORES DE VULNERABILIDAD EXISTENTES

Previo a indicar los factores de la vulnerabilidad, es importante mencionar que ésta es la disposición interna a ser afectado por una amenaza. Si no existe, no hay destrucción o pérdida. La vulnerabilidad posee tres categorías: la exposición destructiva ante una determinada amenaza, la incapacidad de reaccionar adecuadamente cuando la amenaza se presenta y la incompetencia para lograr la recuperación de las condiciones normales de vida.

Para estudiar las vulnerabilidades es necesario, analizar todos los componentes del sistema, su aplicación es importante para realizar los planes de mitigación y de emergencia ante las amenazas que posee una comunidad.

Para el análisis se requiere de determinar los elementos críticos, débiles o susceptibles de daño por la presencia de un evento, se efectúa en tres niveles:

Análisis detallado: se determinan las medidas de mitigación y de emergencia para disminuir la vulnerabilidad de la comunidad.

Análisis especializado: se realizan estudios especializados que se encaminan a determinar la vulnerabilidad de las estructuras y las medidas de mitigación.

Análisis de evaluación: se presupone la vigencia de un plan de mitigación y de un plan de emergencia y se efectúa luego del impacto de una amenaza y de la realización de simulacros, talleres y seminarios de análisis de vulnerabilidad. Las actividades anteriores deber ser continuas y permanentes, de tal manera que el plan de emergencia se mantenga vigente a lo largo en que se aplique.

La vulnerabilidad depende de muchas debilidades que existe en una región, a estas debilidades se les llama factores de vulnerabilidad. Los factores de las vulnerabilidades detectados en el Municipio, son los siguientes:

3.3.1 Ambientales

Esta es causada por el uso y explotación de ecosistemas, elementos geológicos e hidrometeorológicos, entre los que se tienen:

3.3.1.1 Suelos

La erosión del suelo es un problema que ha afectado a la población a causa de la intensidad de las lluvias entre mayo a noviembre, ya esta acción estimula a que el suelo pierda sus propiedades de retención. El manejo y conservación de suelos, este no se realiza adecuadamente por lo que se deteriora y cada vez más se necesita de químicos para proteger y crecer los cultivos.

3.3.1.2 Bosques

La tala inmoderada y deforestación es alto debido a que la población emplea combustibles vegetales para la cocción de alimentos.

En la actualidad el mundo entero, está afectado debido a las consecuencias del cambio climático. Dentro del Municipio no existe una gestión ambiental dedicada al manejo y aprovechamiento de los recursos naturales.

El servicio de agua, proporcionado por la Municipalidad es entubada. Las prácticas agrícolas, pecuarias y de las empresas dedicadas al comercio y servicios que se realiza, no cuentan con un sistema adecuado de tratamiento de desechos, utilizan los ríos como desagüe y basura, así como químicos.

3.3.2 Físicas

Son todas aquellas construcciones o edificaciones realizadas con materiales de mala calidad, así como cimientos débiles por su antigüedad. Las viviendas son establecidas en lugares inapropiados, que por su ubicación se encuentran en grave peligro; muchos de los pobladores del Municipio realizan sus construcciones a orillas de laderas, ríos o en lugares que son susceptibles a deslizarse; lo anterior derivado de la pobreza.

3.3.2.1 Construcciones

Un aspecto relevante que se determinó, es que en la mayoría de las viviendas de los caseríos las construcciones son deficientes, por los materiales que utilizan o la ubicación inadecuada del lugar donde las construyen, ya sea en laderas y en otros casos orillas de cuencas de ríos.

Se observó también que las escuelas en el área rural no cuentan con mantenimiento en su infraestructura, lo cual representa un riesgo para los estudiantes.

3.3.2.2 Vías de acceso

Existen caminos en mal estado, más en época de invierno para algunas comunidades en las cuales se hace muy difícil el acceso o se necesita un vehículo adecuado, por lo que las personas son vulnerables a quedarse incomunicadas.

3.3.2.3 Puentes

Estos se ven afectados con la temporada de lluvias debido a que pueden quedar inundados, o en otros casos arruinados lo que provoca bloqueos en las vías de acceso con los distintos centros poblados.

3.3.3 Económicas

Es la ausencia de recursos económicos que impide a las familias del Municipio la adquisición de bienes o servicios para satisfacer sus necesidades básicas. Dentro de las características de este tipo de vulnerabilidad se encuentran: ingresos inferiores al salario mínimo, falta de empleo, uso y tenencia de la tierra, dichos factores incrementan esta debilidad.

Con base a los resultados obtenidos en el trabajo de campo; el 55% de la

población es pobre y 10% se encuentra bajo la línea de pobreza extrema. La pobreza se considera como una amenaza importante, ya que este segmento de la población no tiene capacidad para poder enfrentarla, por lo tanto, las consecuencias son mayores.

3.3.4 Sociales

Se refiere a los comportamientos y creencias de la población y durante tres años los pobladores han realizado actividades como las anchorchas para las fiestas patrias el 15 de septiembre, la ejecución de la marimba Alma Cabañeca los días domingo después de misa y la procesión en honor al santo patrón del pueblo, San Sebastián, del 17 al 20 de enero de cada año, además la forma en que se relacionan las personas realizando encuentros deportivos con distintos barrios del pueblo de ambos géneros; así como participación en la comunidad tales como organizaciones de padres de familia, organizaciones productivas, mujeres activas de Cabañas y cooperativas.

Derivado a la falta de empleo y la pobreza, por lo que atraviesan los pobladores se ven forzados a migrar a otros departamentos y otros países para buscar mejores oportunidades económicas. De esta forma se desintegran familias por lo cual se pierden valores que contribuye al aumento de la violencia.

En los centros poblados los líderes comunitarios son los responsables de identificar amenazas en sus comunidades, pero lamentablemente no han recibido ninguna capacitación ni de parte de las autoridades municipales ni de alguna entidad que les brinde los conocimientos para saber de qué forma deben actuar, así como definir las acciones a tomar que pueden mitigar el riesgo en caso de algún desastre. Para realizar la medición de la vulnerabilidad social, se pueden utilizar los indicadores siguientes: vivienda, salud e ingresos de los habitantes.

3.3.5 Educativas

Se refiere al grado de preparación que recibe la población del comportamiento individual, familiar y comunitario en caso de vulnerabilidad y ocurrencia de algún desastre, así como la realización de campañas sobre el manejo del medio ambiente para lograr la participación de las comunidades y de esa forma mejorar la relación población-naturaleza.

Se corroboró que existe poco involucramiento entre escuelas y comunidad, debido a que la mayoría de centros de estudio se cuenta con juntas escolares integrada por maestros y padres de familia, quienes realizan gestiones para el abastecimiento de suministros, material didáctico e infraestructura. -CONRED- y entidades sociales hacen conciencia con la comunidad estudiantil para estar preparados ante una situación de riesgo.

3.3.6 Institucionales

Estas son las instituciones de asistencia, coordinadora de emergencia y desastres, obstáculos formales que impiden una adecuada gestión (rigidez institucional, burocracia, politización, corrupción de los servicios públicos), una concreta adaptación de la comunidad respecto a la realidad existente para una ágil y rápida respuesta en caso de algún desastre, y estrategias institucionales para la gestión de riesgo y saber actuar en caso de desastre. Se observó que el Municipio no posee una Delegación de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, por lo que se considera una región desprotegida y vulnerable a los riesgos.

3.3.7 Tecnológicas

Esta vulnerabilidad es derivada del crecimiento en la población, así como urbanismo y se relaciona con fallas en sistemas de control y suministro de servicios, exposición a materiales inflamables, tóxicos. En el Municipio no

cuentan con la tecnología necesaria para proteger y explotar eficientemente los recursos naturales que a la vez protege la salud de los pobladores, se estableció que los agricultores que fumigan con herbicidas, pesticidas, entre otras., limpian sus bombas en riachuelos y ríos de diferentes centros poblados los cuales presentan contaminación por desechos tóxicos. Otras causas son: el inadecuado uso de las plaguicidas y la mala técnica de preparación del suelo.

3.3.8 Culturales

Estos son los hábitos, costumbres, idiomas, creencias, religión, vestuario, conocimientos, ideas, visiones, percepciones, identidad, interpretaciones, pensamientos, propósitos y pertinencia que conforme al tiempo los individuos que conforman una sociedad pierden; es decir pérdidas culturales; la concepción de la naturaleza y su relación con la comunidad riesgos y desastres. Derivado de la falta de oportunidades para la obtención de un empleo, los pobladores se ven en la necesidad de emigrar hacia otros países u otros Municipios, lo que incide en la pérdida de raíces culturales, idioma, conocimientos artesanales, entre otros. “La inexistencia de relación entre padre e hijo y la ausencia de la figura paterna por la migración para buscar mejores oportunidades hace que los hogares sean vulnerables a la desintegración familiar”.¹⁴

También se observó que muchos pobladores en su mayoría jóvenes y niños se identifiquen con culturas extranjeras. “Se dice que, curiosamente nuestra cultura y educación se orientan a sancionar al quererse demasiado y la juventud por la influencia cambian su forma de comportarse y su forma de vestir por temor a ser discriminados”¹⁵.

Este fenómeno sucede por la influencia de los medios de comunicación como lo

¹⁴ Psicólogo Romero, F. “La Medición Familiar”, Revista del MTAS, No. 40, pp. 31-54.

¹⁵ Psicólogo Riso W. “Aprendiendo a Quererse a sí Mismo”, Primera Edición, 2013, pp 1-10.

son la radio, internet y la televisión los cuales provocan pérdida de culturización en las comunidades del Municipio por el tipo de información que reciben, sin embargo, los pobladores aún tienen culturas como eventos deportivos intermunicipales, procesiones y fiestas patronales.

3.3.9 Políticas

Procura identificar la debilidad en factores tales como planificación, programación, organización política y social, la participación de la ciudadanía y de partidos políticos, la centralización y descentralización en la toma de decisiones en el Municipio, así como la asistencia y apoyo por parte de las autoridades; la facultad de negociar en conflictos que puedan llegar a perjudicar a la comunidad o a sus habitantes.

Los centros poblados se encuentran organizados por Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- o alcaldías auxiliares, pero a pesar de ello la falta de participación ciudadana en varias comunidades del Municipio es evidente ya que se observó poca participación en actividades que buscan el crecimiento, desarrollo y mejora de su comunidad.

3.3.10 Matriz de vulnerabilidades

Permite evaluar las deficiencias de la infraestructura y algunos aspectos de las comunidades que determina la capacidad de respuesta ante las pérdidas de todo tipo. En la siguiente tabla se identifican cada una de las vulnerabilidades encontradas en el Municipio.

Tabla 8
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa.
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2014

| Categoría | Vulnerabilidad | Efecto | Centros poblados |
|--------------------|---|--|--|
| Ambientales | Basureros clandestinos | Proliferación de plagas de ratas, insectos. Enfermedades a la comunidad. Olores desagradables | Todo el Municipio |
| | Ecosistema | La disminución de la calidad y cantidad de los recursos hídricos. Mal aprovechamiento de los recursos naturales. | |
| | Incendios | Destrucción de biodiversidad. Aumento de la contaminación de la atmosfera. Bosques dañados. Enfermedades respiratorias. | |
| | Sequía | Desigualdad del suministro agua en época de verano. Déficit de humedad del suelo en la zona de cultivos. Enfermedades biológicas como insolación y deshidratación. | |
| | Falta de tratamiento de desechos sólidos y líquidos | Contaminación del medio ambiente. Foco de enfermedades. | |
| Físicas | Casas construidas de adobe | Destrucción de viviendas ante un desastre. | Principalmente en áreas rurales, que se encuentran retiradas del centro poblado. |
| | Construcciones en áreas inestables | Caídas totales o parciales de las casas. | |
| | Falta de drenajes | Contaminación del ecosistema. Enfermedades y epidemias | |
| | Tramos viales de terracería | Intransitabilidad ante lluvias | |
| | Falta de cobertura de agua | Enfermedades gastrointestinales | |

Continúa en la página siguiente...

...Continuación tabla 8

| Categoría | Vulnerabilidad | Efecto | Centros poblados |
|------------------------|---|--|--|
| Económicas | Pocas fuentes de trabajo | Desempleo, bajo desarrollo, económico y social, trabajos temporales y salarios bajos. | Todo el Municipio. |
| | Dificultad de acceso a créditos para producción | Abandono de actividades agropecuarias | |
| | Tenencia de la tierra | Limitación al acceso de tierras para cultivo de productos | Área rural |
| Sociales | Inseguridad social | Aumento de violencia y delincuencia | Todo el Municipio. |
| | Desintegración familiar. | Emigración en busca de un mejor ingreso. | |
| | Bajas medidas de seguridad al transitar en vehículos. | Daños o lesiones personales, accidentes. | Cabañas, San Vicente, El Rosario, Sunzapote, Santo Tomas, Quebrada Honda, El Arenal. |
| | Servicios de salud | Falta de atención a pacientes debido a carencia de medicamentos. | Todo el Municipio. |
| Educativas | Recursos físicos y humanos insuficientes. | Bajo nivel académico en la población, poca oportunidad de trabajo. | El área rural del Municipio. |
| | Poca educación ambiental | Contaminación por desconocimiento de prácticas ecológicas | |
| | Infraestructura no adecuada, lugares no seguros de las escuelas. | Deserción escolar. | |
| Institucionales | Inexistencia de entidades y organizaciones enfocadas en la prevención y mitigación de desastres locales | Los pobladores desconocen que es lo que deben realizar en caso de emergencia por un desastre | Todo el Municipio. |

Continúa en la página siguiente...

... Continuación tabla 8

| Categoría | Vulnerabilidad | Efecto | Centros poblados |
|------------------------|---|--|-------------------------|
| Institucionales | Poca ayuda institucional. | Falta de organizaciones productivas y desarrollo, mano de obra poco calificada. | Todo el Municipio |
| Tecnológicos | Falta de equipo para atender casos de emergencia al momento de un siniestro | Deficiencia en la atención del desastre | Todo el Municipio |
| | Poco mantenimiento de obras públicas como centros de salud y centros educativos | Bajo nivel de servicios hospitalarios y educativos | |
| Culturales | Predominación de machismo en la sociedad | La falta de participación de la mujer en la política y en puestos administrativos en dependencias públicas y privadas. | Todo el Municipio |
| | No existe participación de la mujer en el proceso productivo | Inexistencia de desarrollo económico en el Municipio | |
| Políticas | Proceso de transculturación | Pérdida de hábitos y costumbres ancestrales | Todo el Municipio |
| | Inexistencia de planes para prevenir desastres | Mayor impacto al momento de ocurrir desastres | |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

La visita a todos los centros poblados contribuye a identificar los puntos geográficos críticos con mayores posibilidades de ocurrencia de daños, posee un alto grado de vulnerabilidad y provoca que los pobladores no tengan un desarrollo sostenible adecuado, es por ello que es importante desarrollar proyectos, programas estatales y privados, con el objetivo que los pobladores cuenten con los recursos necesarios a la hora de ocurrir una vulnerabilidad que se convierta en riesgo.

3.4 PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN

Estas son actividades diseñadas para minimizar pérdidas humanas y daños causados por fenómenos naturales, socio-naturales y antrópicos. El Municipio está ubicado en una zona de alto riesgo por la falla llamada Motagua-Polochic. Los pobladores por carencia de conocimiento, educación ambiental o costumbres agrícolas; han hecho mal uso de los recursos naturales sin control, lo cual genera este tipo de amenazas. La acción de preparación se realiza dentro del contexto de la gestión del riesgo y se basa en un análisis detenido de cada uno de ellos, además se debe vincular a los sistemas de alerta temprana que incluyen planificación para situaciones, acuerdos de capacidad de reserva, las comunicaciones, los mecanismos de coordinación, capacitación del personal, ejercicios de simulación, y la educación pública, pero en el estudio realizado se determinó que toda la población carece de toda información y capacitación, es por ello que es importante iniciar la participación de la comunidad, organizarla para prepararla en el tema de gestión de riesgos y aumentar de esta manera, su capacidad de reacción ante un fenómeno.

3.4.1 Preparación

Una de las vulnerabilidades en el Municipio es que no tienen la preparación adecuada para afrontar los fenómenos que provocan daños a la población o que los habitantes no le pongan el interés, según la entrevista de campo se refleja esta situación, mayormente en el área rural, donde es propensa a la vulnerabilidad, derivado a no tener un soporte técnico que les ayude a manejar de una forma adecuada las situaciones de los fenómenos.

3.4.2 Capacidad a reacción

Debido a los cambios que se generan en el Municipio, es muy importante capacitar a la población para que asuma su responsabilidad ante la sociedad para mitigar los efectos de los desastres. Esto requiere de una reacción rápida e

inmediata y en muchos casos no se procede de una manera adecuada, por lo cual se tienen un alto nivel de deficiencia. Es necesario que la población participe activamente para la reducción de los mismos y poderlos prevenir, esto se logra si se preparan para casos que se presenten. Otra de las maneras es que se les dé una enseñanza y formación en materia de prevención de desastres, para identificarlas en sus comunidades.

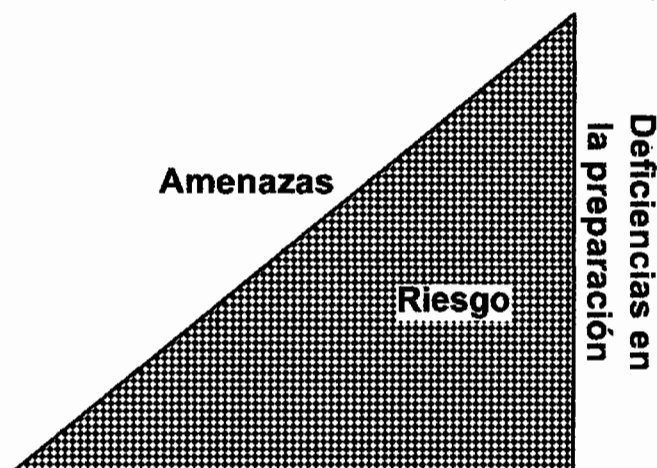
3.4.3 Condiciones que pueden disminuir un desastre

Para poder disminuir un desastre en la comunidad es necesario crear en cada centro poblado una Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED- con el fin de que la población pueda tener acceso a capacitaciones y poder reaccionar inmediatamente y con ello minimizar los daños materiales, físicos y económicos. Para la creación de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED- es necesario basarse en el Decreto Legislativo No. 109-96, Ley de -CONRED- y el Acuerdo Gubernativo 443-2000 Reglamento de la Ley de -CONRED-. Solicitar la construcción de defensas metálicas a COVIAL para disminuir también el riesgo de que sufran un accidente vehicular y se pierdan vidas humanas. Concientizar a la población del peligro de construir sus hogares en barrancos, cerros, laderas, a orillas de ríos, entre otras.

3.5 INTEGRACIÓN DEL RIESGO

Representa la integración de las amenazas y vulnerabilidades, así como de las deficiencias que permite analizar la situación de riesgo de determinada comunidad, para poder diseñar programas y crear propuestas que persigan administrar el riesgo. A continuación, se presenta la gráfica de los componentes del riesgo

Gráfica 3
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Componentes del Riesgo
Año: 2014



Fuente: manual para la estimación de riesgos asociados a diversas amenazas. Nicaragua. 2002. CONRED Nicaragua. (en línea). Guatemala. Consultado el 12 de febrero de 2015. Disponible en: <http://cidbimena.desastres.hn/docum/crid/Mayo2004/pdf/spa/doc14899/doc14899-1.pdf>

La presencia de amenazas y las vulnerabilidades es el componente del riesgo, que afectan de manera severa a una comunidad, la magnitud del impacto podría ser por los siguientes aspectos:

- La manifestación de un fenómeno natural, socio-natural o antrópico.
- Expansión de las infraestructuras, comunicaciones, mecanismos de defensa, distintos servicios, susceptibles a ser afectados por el fenómeno desencadenante.
- Incapacidad de la población e instituciones de reaccionar ante el fenómeno.

A continuación, se presenta de forma específica, la matriz de integración de riesgo, obtenida mediante información y observación directa distintos centros poblados.

Tabla 9
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Matriz Integración del Riesgo
Año: 2014

| Riesgo a | Amenaza | Vulnerabilidad | Deficiencia |
|--------------------------------------|---|---|--|
| Daño o pérdidas de cultivos | Inundación | Tala de árboles por expansión de la frontera agrícola | Manejo inadecuado de la cuenca del río Motagua |
| Pérdida de vidas y bienes | Deslizamiento, derrumbe, inundación | Viviendas en terrenos no aptos | Organización territorial |
| Desintegración de hábitats | Pérdida de algunas especies de flora y fauna. | Uso desmedido de los elementos del entorno natural | En programas de sensibilización y capacitación comunitaria |
| Inundación por desbordamientos | Lluvias | Hogares a orillas de ríos | Sistema de drenajes insuficientes |
| Suelos improductivos | Erosión | Productores de varias zonas del municipio | Falta de asesoría técnica al productor agropecuario |
| Sufrir infecciones de diferente tipo | Proliferación de enfermedades y plagas | Personas de escasos recursos | Inexistencia de un programa de manejo de desechos |
| Pérdida de vidas y bienes | Incendios | Hogares cercanos a áreas de boscosas | Factores culturales e ideológicos incorrectos |
| Lesiones graves o pérdida de vidas | Accidentes de tránsito | Educación vial, señalización y accesos estrechos | Debilidad institucional y organizativa |
| Inseguridad ciudadana | Delincuencia común | Casco urbano, lugares comerciales en centros poblados | Falta de programas de acción y prevención |
| Pérdidas de vidas y bienes | Fenómenos de diversos tipos | Población pasiva antes desastres | Falta de organización institucional y comunitaria |

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2014.

La integración del riesgo del Municipio, muestra diversidad de peligros latentes que de no ser eliminados o disminuidos podrían llegar a ocasionar daños tanto en el entorno natural como a la población. La mayoría de habitantes conoce los fenómenos que acontecen en sus comunidades, pero desconocen cómo pueden accionar para evitarlos o disminuirlos.

Durante la investigación de campo se determinó que la población no está preparada para la ocurrencia de una emergencia, desconocen a donde ir o qué hacer durante un evento negativo; la mayoría de comunidades manejan una actitud pasiva pues desconocen las formas de prevención, mitigación, preparación para afrontar un suceso y reducir los daños.

Y aunque el municipio de Cabañas es un lugar con pocos avances en su desarrollo, aún no se ha logrado que el desarrollo sea constante y sostenible, como lo denotan las múltiples vulnerabilidades y amenazas que constituyen varios riesgos latentes.

CAPÍTULO IV

GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

La gestión del riesgo es un proceso a través del cual una comunidad busca mitigar cualquier siniestro a través de la planificación, estrategias, políticas, medidas e instrumentos empleados para disminuir las vulnerabilidades, reducir el riesgo existente y efectos adversos provocados por algún desastre, con el objetivo de mejorar el desarrollo sostenible y la seguridad que puede brindar a la población.

Ésta incorpora y optimiza la prevención, atención y recuperación de un desastre, con lo que se reduce el riesgo en su condición actual y futura preparándose para cualquier emergencia suscitada, para que esto suceda es necesario el compromiso municipal y de la población en general.

4.1 PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

El marco institucional para la gestión del riesgo en Guatemala es desarrollado en la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- de Origen Natural o Provocado, creada por Decreto del Congreso No. 109-96, del 7 de noviembre de 1,996, que tiene el propósito de prevenir, mitigar, atender, y participar en la rehabilitación y reconstrucción por los daños derivados de los efectos de los desastres. Existe un órgano superior que se conforma en cuatro niveles de la siguiente manera:

A nivel nacional lo integra el Consejo Nacional conformado por seis Ministerios y los representantes de los cuerpos de rescate, presidentes de los Colegios Profesionales de las Universidades y las Cámaras de Agricultura, Comercio, Industria y Financiera -CACIF-. Así mismo forma parte la Secretaría Ejecutiva de la -CONRED-.

A nivel departamental lo integran organizaciones públicas, privadas, y cuerpos de rescate que tienen presencia en el departamento. A nivel municipal lo integran las mismas organizaciones mencionadas con presencia en el municipio, además es coordinado por el alcalde municipal. A nivel local se integra de la misma manera donde el alcalde lo preside tanto a nivel local como municipal.

La municipalidad es la responsable de coordinar, las etapas del manejo de desastres de las cuales forma parte la planificación e implementación de proyectos de prevención y mitigación, conformación de las diferentes comisiones para la elaboración de los planes de emergencia y activar el Centro de Operaciones de Emergencia -COE-.

Es necesario que el Municipio cuente con una planificación y desarrollo, ya que conlleva las medidas de prevención, mitigación, alerta y reacción, para que la comunidad pueda enfrentar cualquier tipo de desastre que se desarrolle. Estas medidas deben de actualizarse constantemente y se debe de contar con la participación de la comunidad para que puedan comprender y saber cómo reaccionar antes, durante, y después del suceso.

Es importante tomar en cuenta las fases de la administración del riesgo las cuales se detallan a continuación:

4.1.1. Antes

La prevención de los riesgos, consiste en adoptar medidas y diseñar estrategias para disminuir o eliminar los efectos de los desastres tanto naturales como los provocados por el mismo hombre.

La mitigación considera todas aquellas medidas correctivas que se toman con respecto a los elementos que incrementan el nivel del riesgo de una población,

la preparación a todas las medidas y acciones para reducir la pérdida de vidas humanas, disminuir los daños ecológicos e infraestructura existente por medio de acciones oportunas de rehabilitación.

4.1.2 Durante

Un evento o amenaza durante el desastre se activan las diferentes respuestas, se ponen en alerta, se dan las alarmas, dependen del nivel que alcanza la emergencia en su momento y así coordinar las operaciones de respuesta en los lugares o poblados donde sucede la emergencia o desastre, entra a funcionar el centro de operaciones de emergencias.

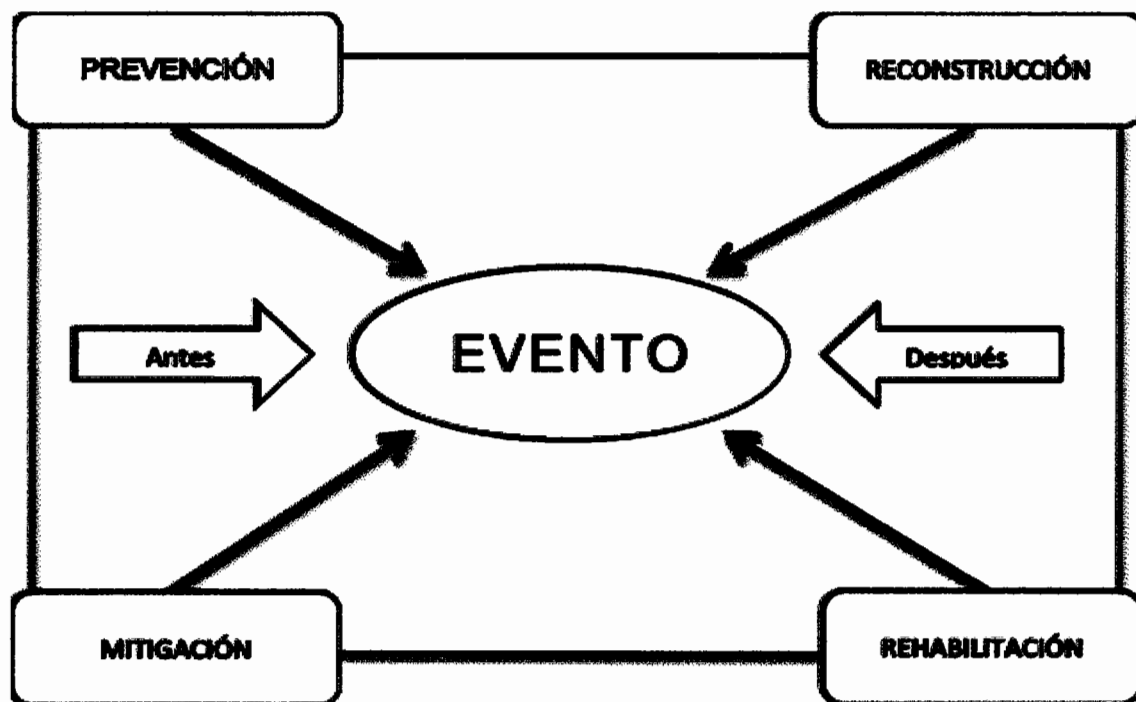
4.1.3 Después

En esta fase se ejecutan todas las actividades diseñadas para la recuperación, rehabilitación o reconstrucción.

Para la obtención de un mejor resultado del proceso de planificación, para la gestión de riesgo, debe estructurarse de forma participativa por lo cual es necesario la colaboración de la población, la administración municipal, los líderes comunitarios y los sectores tanto públicos como privados para trabajar en conjunto en conocer la forma de actuar para enfrentar los riesgos y dar una respuesta oportuna y eficaz.

A continuación, se presentan las distintas etapas que conforman la gestión de riesgos, a través de una gráfica para mejor comprensión.

Gráfica 4
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Etapas de Gestión del Riesgo
Año: 2014



Fuente: elaboración propia con base en información de la Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-.

Las diversas etapas de gestión de riesgo se pueden analizar en los eventos o desastres a través de su ocurrencia previa o posterior a cualquier eventualidad, en la que se pueden tomar medidas para reducir los daños.

4.2 REDUCCIÓN DE AMENAZAS

La prevención es un componente de la gestión de riesgo que se refiere a la reducción de las amenazas, lo cual implica acciones para evitar el impacto o disminuir sus efectos.

Para ello se debe identificar las amenazas y sus causas, elaborar mapas de las zonas con mayor riesgo, evitar manejos indebidos de los recursos naturales y

solicitar a instituciones especializadas como la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-; Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-; Instituto Nacional de Bosques -INAB-; Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-; Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-; Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-; Ministerio de Educación -MINIEDU-; Unidad Ejecutora de Conservación Vial -COVIAL-; Fondo de Tierras -FONTIERRA-; entre otras; la ayuda técnica para la prevención.

Si bien es cierto que las medidas de prevención son responsabilidad de las autoridades municipales y del gobierno central; los pobladores desconocen la forma en la cual deben de actuar debido a que nunca se les ha capacitado o brindado información de parte de las autoridades municipales y de ninguna institución, esto los hace ser más vulnerables.

En el Municipio se determinaron y analizaron las amenazas y vulnerabilidades a las que está expuesta la población, por lo tanto, en este apartado se establecen las acciones para la reducción de las amenazas identificadas.

Tabla 10
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Matriz de Prevención de Riesgos
Año: 2014

| Tipo | Amenaza | Lugar | Acción | Responsable |
|----------------|----------------|-------------------|--|------------------------|
| natural | Derrumbes | Todo el Municipio | Ordenamiento territorial y control urbanístico | Municipalidad |
| | Sismos | Todo el Municipio | Control urbanístico | Municipalidad y CONRED |
| | Deslaves | Todo el Municipio | Ordenamiento territorial y control urbanístico | Municipalidad |
| | Inundaciones | Todo el Municipio | Ordenamiento territorial y control urbanístico | Municipalidad y CONRED |

Continúa en la página siguiente...

...continuación tabla 10

| | | | | |
|----------------------|--|--|---|---|
| Socio-natural | Deslizamientos | Casco Urbano, y en algunas comunidades como: El Zapote, Santo Tomas, El Solís, Los Encuentros, El Arenal, Lomas de San Juan, Plan del Pino, Sunzapote, Los Achiotos, La Laguna, La Puente. | Ordenamiento territorial y control urbanístico | Municipalidad y CONRED |
| | Erosión de suelos | Todo el Municipio | Reforestación | Municipalidad Supervisión de Educación e INAB |
| | Construcción de viviendas en zonas inseguras | Casco urbano, La Puente, El Naranjo, Quebrada Honda, El Arenal, San Vicente, El Solís. | Ordenamiento territorial y control urbanístico | Municipalidad |
| antrópico | Contaminación por basura | Todo el Municipio | Creación de infraestructura para la recolección y manejo de la basura | Municipalidad |
| | Deforestación | Centros poblados: Plan del Pino, El Zapote, Santo Tomás, Loma de San Juan, Plan de la Cruz, Sunzapote, El Solís, Los Encuentros y Los Achiotos. | Creación de programas de protección de bosques y la asignación de los recursos necesarios para la ejecución | Municipalidad, PNC e INAB |
| | Manejo de desechos sólidos y aguas servidas | Todos los centros poblados | Creación de infraestructura para su correcto manejo | Municipalidad y MSPAS |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Las principales acciones que ayudarán a la reducción de riesgos por amenazas en el Municipio son: el ordenamiento territorial, el control urbanístico, programas del cuidado del medio ambiente, planes para la protección del medio ambiente y especialmente en el tema de sistema de manejo de aguas servidas y desechos.

4.3 REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES

La vulnerabilidad a la que están expuestos los centros poblados, se refiere a la predisposición o susceptibilidad económica, física, política o social que tiene una población de ser afectada por un evento de origen natural o causado por el hombre, que se constituye en una amenaza potencial de riesgo que puede causar daños severos.

La mitigación se refiere a la disminución de las vulnerabilidades frente a los desastres, para lo cual hay que informar y capacitar a la población sobre los riesgos existentes, implementar un mejor control sobre el uso de los recursos, realizar programas o construir infraestructura y fortalecer las estructuras participativas de gestión de riesgo.

A continuación, se establecen las acciones para la reducción de las vulnerabilidades identificadas.

Tabla 11
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Matriz de Mitigación de Vulnerabilidades
Año: 2014

| Tipo | Vulnerabilidad | Ubicación | Acción | Responsable |
|----------------|------------------------|-----------------------|--|------------------------------|
| Físicas | Basureros clandestinos | En todo el Municipio. | Ampliar la cobertura de recolección de basura y crear infraestructura para el manejo. | Municipalidad, MARN y MSPAS. |
| | Falta de drenajes | En todo el Municipio | Crear infraestructura para el manejo de aguas servidas: alcantarillado y plantas de tratamiento. | Municipalidad, MARN y MSPAS. |

Continúa en la página siguiente...

... Continuación tabla 11

| Tipo | Vulnerabilidad | Ubicación | Acción | Responsable |
|-------------------|---|--------------------------|---|---|
| Físicas | Construcción de viviendas en áreas de peligro | En todo el Municipio | Control urbanístico y ordenamiento territorial | Municipalidad |
| | Vías de acceso terrestre deterioradas. | Área rural del Municipio | Plan de mantenimiento vial | Municipalidad y COVIAL |
| Económicas | Desnutrición | Área rural del Municipio | Programas para garantizar la seguridad alimentaria | Municipalidad, MSPAS y MAGA |
| | Bajo nivel económico de los habitantes | Área rural del Municipio | Facilitar acceso a tierras para los cultivos y creación de empleos a través de la inversión | Municipalidad, FONTIERRA e Iniciativa Privada |
| Sociales | Migración | En todo el Municipio | Creación de fuentes de empleo y desarrollar programas para crear oportunidades como ferias de empleo. | Municipalidad e Iniciativa Privada. |
| Educativas | Calidad de Educación | En todo el Municipio | Inversión en infraestructura educativa | Municipalidad y MINEDUC |
| Culturales | Patrones culturales arraigados | En todo el Municipio | Programas de concientización | Municipalidad |
| Políticas | Conflictos | En todo el Municipio | Inclusión de todos los sectores de la población en la discusión de temas relevantes | COCODES |

Continúa en la página siguiente...

... Continuación tabla 11

| Tipo | Vulnerabilidad | Ubicación | Acción | Responsable |
|---------------------|---|----------------------|---|---------------------------|
| Tecnológicas | Acceso a la tecnología para la producción | En todo el Municipio | Programas de asesoría y acceso a créditos | MAGA e Iniciativa Privada |
| Ideológicas | Religiosidad | En todo el Municipio | Fortalecer los programas educativos con enfoque científico-social | MINEDUC |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Para la mitigación de las vulnerabilidades es necesaria la participación de todas las entidades públicas y privadas involucradas y la Municipalidad juega un papel importante en la planificación y ejecución de los programas y proyectos.

4.4 MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN

Son las medidas a tomar antes, durante y después, de que ocurre un fenómeno o la forma de atender una emergencia, con el fin de disminuir el desastre y evitar la pérdida de vidas humanas.

Se mencionan algunas medidas y que puedan ponerse en práctica en el Municipio.

Es necesaria la creación de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, que estará encabezada por el Alcalde Municipal, representantes de cada Coordinadora local de Reducción de Desastres -COLRED-, organizaciones públicas, privadas y por todas aquellas personas que quieran participar, para poder minimizar los riesgos que afectan al Municipio.

Para lograr, crear y normar esta coordinadora es necesario sustentar sus bases

en el Decreto Legislativo No. 109-96, ley de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- y el Acuerdo Gubernativo 443-2000, Reglamento de la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-.

Crear la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-, la cual estará integrada por los líderes comunitarios de los -COCODES-, organizaciones públicas y privadas de orden local, cuerpos de socorros locales y por aquellas personas que quieran participar. Para su creación es necesario basar su fundamento en el mismo Decreto Legislativo y su Acuerdo Gubernativo antes descrito.

Al momento de que ocurra un desastre en el Municipio es necesario contar con espacios físicos o albergues para poder resguardar la vida de los ciudadanos, además con los recursos necesarios como alimentación, medicamentos, etc., en la investigación de campo se logró identificar que utilizan el salón Municipal como albergue, sin embargo este no llega a cubrir la necesidad de toda la población por lo que tienen que contar con el apoyo de las escuelas, además en los puestos de salud los medicamentos no son suficientes.

Para poder reaccionar al momento de que ocurra el desastre es necesario que la población esté dispuesta y capacitada para que sepan que es lo que tienen que hacer al momento de que ocurra el suceso, los encargados de impartir estas capacitaciones y cursos de primeros auxilios son: la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- y la Coordinadora local de Reducción de Desastres -COLRED-, quienes se encargaran de coordinar en el municipio de Cabañas a la población. La población tiene que ser atendida por parte de las autoridades, proporcionándoles donde resguardarse y estar seguros, es necesario contar con diferentes suministros o insumos que son

necesarios para poder hacerle frente al desastre, en la investigación de campo no se encontró ningún tipo de insumo que pueda ser utilizado cuando ocurra alguna eventualidad como por ejemplo agua, frazadas, colchonetas, entre otros, por lo que se sugiere solicitar el apoyo a las entidades gubernamentales y privadas para que donen los diferentes insumos que hagan falta.

4.4.1 Preparación

Se lleva a cabo a través de medidas para facilitar la intervención de urgencia y recuperación. También significa la organización de una respuesta rápida ordenada y eficaz.

4.4.2 Durante el desastre

Cuando ya se manifestó un evento que desencadena una emergencia o desastre se debe integrar el Sistema Comando de Incidentes –SCI-, que es la estructura propuesta para realizar las operaciones de respuesta en el sitio donde se manifestó la emergencia o los desastres.

4.4.2.1 Alerta

Existen fenómenos que, según sus características, permiten definir estados de alerta con anticipación, como: los huracanes, las inundaciones, los tsunamis de origen lejano, los incendios forestales, los incendios en hogares y en ciertos casos las corrientes de lodo y deslizamientos de roca y tierra.

4.4.3 Respuesta

Corresponde a la reacción inmediata para la atención oportuna de la población, el fin es lograr rescatar vidas, reducir el sufrimiento y proteger los bienes a través de acciones de búsqueda, rescate y asistencia que se llevan a cabo debido a la ocurrencia de un fenómeno natural.

Tabla 12
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Sistemas de Alerta
CONRED
Año: 2014

| Color | Interpretación |
|----------|--|
| Verde | Actividades normales efectuadas por las instituciones integradas de la COMRED. |
| Amarillo | Cuando se tiene el conocimiento de la posible afectación por un fenómeno, a poblaciones susceptibles que no tengan capacidad de respuesta. |
| Naranja | Cuando exista notificación que un fenómeno afectó varias localidades de un Municipio y éstas no tienen capacidad local para responder y exista necesidad de solicitar apoyo de un nivel paralelo o superior. |
| Rojo | Cuando por la afección de un fenómeno no existan recursos propios, a pesar de haber utilizado los existentes, es necesario solicitar apoyo a un nivel paralelo o superior. |

Fuente: elaboración propia, con base en información de la Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-.

Es importante que la población conozca estos sistemas ya que estos colores representan el nivel de emergencia que necesita la población ante un desastre y así mitigar la gravedad del fenómeno obteniendo todo el apoyo necesario.

4.4.4 Después del desastre

Se determinan las acciones de respuesta y se ejecutan las actividades asociadas a la recuperación que incluyen la rehabilitación y la reconstrucción.

4.4.4.1 Rehabilitación

Proceso de restablecimiento de las condiciones normales de vida mediante la reparación de los servicios vitales indispensables, interrumpidos o deteriorados por el desastre. Ejemplo la rehabilitación de agua, energía eléctrica, comunicaciones, abastecimiento de alimentos, servicios de salud, entre otros.

4.4.4.2 Reconstrucción

Proceso de recuperación a mediano y largo plazo de los elementos afectados por la ocurrencia de un desastre. En este contexto, se presenta la matriz de medidas de prevención, mitigación y preparación, detalla los factores de vulnerabilidad, riesgo y amenaza a los que está expuesto el Municipio.

Tabla 13
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Medidas de Prevención, Mitigación
Año: 2014

| Factor | Prevención | Mitigación | Preparación y respuesta |
|---|--|--|--|
| Inundaciones | No construir viviendas en orillas de los ríos | Conservar limpio el caudal de los ríos. | Reforzar los puentes que están sobre los afluentes de agua para que estos no sean destruidos al momento de alguna inundación |
| Deforestación | Inculcar en la población el reforestar las áreas cercanas a los cultivos | Crear dentro del Municipio, áreas protegidas de reserva forestal | Reforestar áreas con mayor riesgo para evitar la erosión del suelo, realizar un plan anual de siembra de árboles |
| Deslizamiento y derrumbes | Respetar las áreas de bosque dentro de las laderas | Uso moderado de leña para cocinar. | Reforestación, creación de barreras, manejo de suelos |
| Urbanización sin infraestructura adecuada | Brindar información a la población de cómo construir viviendas | No construir en áreas con pendientes | Creación y ejecución de planes de ordenamiento y desarrollo. |
| Contaminación de los ríos | Evitar que los desechos de aguas servidas desemboquen en los ríos y riachuelos | Exigir que se cumplan con las multas establecidas | Crear tratamiento de aguas servidas y concientizar a los pobladores sobre el uso apropiado del agua |
| Contaminación de desechos sólidos | Fomentar en la población técnicas de manejo de desechos sólidos | Uso adecuado de los materiales | Construcción de una planta de tratamiento de desechos sólidos en áreas lejanas |

Continúa en la página siguiente...

...Continuación tabla 13

| Factor | Prevención | Mitigación | Preparación y respuesta |
|-------------------|---|--|---|
| Tormenta tropical | Mantener informada a la población por medio de la radio | Que las familias no permanezcan en terrenos bajos o donde se conducen los ríos | Conocer la ubicación del albergue más cercano |
| Emigración | Creación de fuentes de trabajo | Financiamiento para cosechas | Capacitación por parte de ONG |

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Se detallan los factores de vulnerabilidad, riesgo y amenaza, asimismo las medidas de prevención, mitigación y de respuesta que se pueda desarrollar al momento de un fenómeno y con la finalidad de minimizar el impacto de las amenazas.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

Se le llama organización comunitaria a los grupos que se integran con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de la comunidad. Existen entidades, que establecen el sistema de coordinadoras, las cuales son entes de coordinación y supervisión del manejo de emergencias y desastres en todas las etapas. Abarcan todos los niveles: nacional, regional, departamental, municipal y local. Esta estructura de coordinadoras está diseñada para coordinar las acciones tendientes a la reducción de riesgos, así como una respuesta escalonada para atender la emergencia o desastre, reconoce la autonomía de las diversas autoridades y la jerarquía de las instituciones.

En el Municipio se constató que no existe una organización bien estructurada ya sea pública o privada que pueda velar por la prevención y reducción de los riesgos los que están expuestos en la comunidad de Cabañas, por lo mismo se propone la creación de dicha organización que les pueda guiar e informar cómo actuar al momento de que ocurra un desastre.

La población del Municipio está expuesta a los desastres por las amenazas y vulnerabilidades identificadas, en consecuencia, se necesita una organización bajo el esquema de coordinadora, cuyo objetivo es reducir el impacto de los desastres en el futuro.

5.1 A NIVEL MUNICIPAL

La Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, es entidad es la encargada de coordinar y supervisar las actividades de emergencias y desastres, que tiene jurisdicción en el municipio y la integran organizaciones públicas, privadas y ciudadanas de orden municipal, que tiene relación con las actividades en las etapas del manejo de desastres.

Por tal situación, es necesario crear una Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, con el objetivo principal de tener una entidad que ayude a disminuir los desastres que pueden suscitarse dentro de la comunidad.

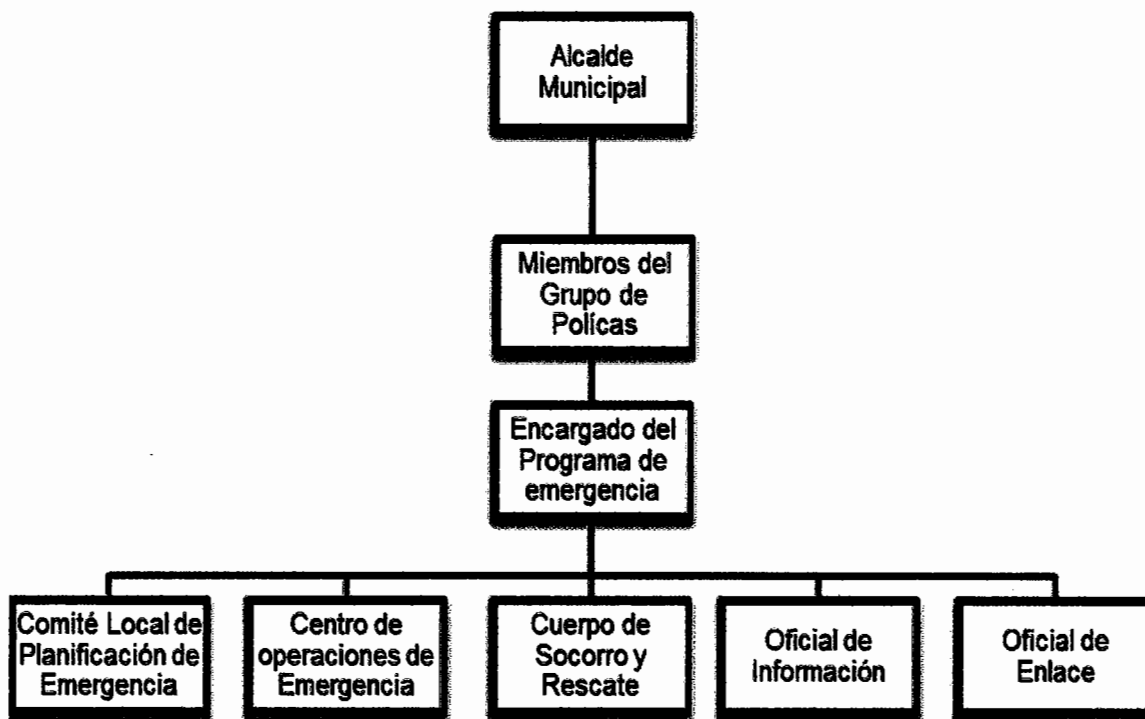
Esta será la encargada de supervisar el manejo de emergencias y desastres en todas sus etapas y que pueda plantear acciones que ayuden a prevenir, minimizar y mitigar los desastres. Su jurisdicción es en todo el municipio, lo componen las organizaciones públicas y privadas, ciudadanas del orden municipal, cuerpos de socorro del lugar.

5.1.1 Estructura organizacional de la -COMRED-

Para poder efectuar una gestión municipal en la reducción de desastres, la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- ha diseñado los puestos administrativos más convenientes para poder reducir los desastres dentro de su territorio.

Por tal situación, se consideran dichos puestos para poder crear una estructura que estará diseñada para coordinar las acciones tendientes a la reducción a riesgos a desastres, así como una respuesta escalonada para atender la emergencia o desastres y reconocer la autonomía de las diversas autoridades y la jerarquía de las instituciones. Por tal motivo se propone la siguiente representación visual para Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres de Cabañas.

Gráfica 5
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Organigrama estructural de la Coordinadora Municipal para la Reducción
de Desastres -COMRED-
Año: 2014



Fuente: elaboración propia con base en información del Manual para la organización de las Coordinadoras de Reducción de Desastres – CONRED-, año 2014.

La sistemática de trabajo del organigrama persigue es la integración, identificación y vinculación entre los sectores y entidades participantes en la coordinadora, quienes a su vez pueden nombrar subcomisiones para mejorar el cumplimiento de estas y facilitar el trabajo de prevención.

Los integrantes de los órganos de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, así como de diferentes comisiones y subcomisiones que se nombren, desempeñan su cargo de forma ad honorem. En el Municipio es fundamental el fortalecimiento de la coordinadora para poder garantizar el

alcance de los objetivos de la misma, y para ello tienen un rol importante todas las instituciones ubicadas en el lugar y la población, ya que su involucramiento permitirá la ejecución de las medidas de prevención, reducción y preparación, importantes para la gestión de riesgo.

5.1.2 Funciones de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-

De acuerdo al artículo 32 del Acuerdo Gubernativo 443-2000 del Reglamento de la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, se establecen las siguientes funciones administrativas:

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

5.1.3 Atribuciones de cada una de las comisiones de la Coordinadora Municipal para la reducción de desastres

Se describen las atribuciones de cada una de las coordinadoras Municipales para la reducción de desastres:

5.1.3.1 Grupo de toma de decisiones

Dentro de la toma de decisiones se pueden mencionar:

- Velar por las comisiones de trabajo, que se encuentren debidamente organizadas y capacitadas en los temas de competencia y especialidad.
- Velar por cada comisión de trabajo que realice las tareas asignadas siguiendo los lineamientos establecidos ya sea a nivel interno o de carácter nacional.
- Promover la organización, fortalecimiento de la estructura de las coordinadoras de su jurisdicción.
- Coordinar los esfuerzos de la Coordinadora en la elaboración de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados a la atención emergencias y desastres.
- Sistematizar los esfuerzos de la Coordinadora en el diseño e implementación de simulacros y simulaciones para la atención de emergencias y desastres.
- Coordinar la implementación de procesos de atención a la población en caso de desastre en su jurisdicción territorial.
- Dar seguimiento a las declaraciones de riesgo que emita el Consejo Nacional de la -CONRED-.
- Apoyar y asesorar a las Coordinadoras de los niveles subordinados en las acciones que se les dificulte en la atención a la población en caso de emergencia o desastre.

5.1.3.2 Comisión de divulgación

Se describen sus funciones:

- Coordinar las actividades de divulgación y promoción de la Coordinadora Municipal con los medios de comunicación, de acuerdo a los acuerdos a

los que hayan llegado en reunión del Grupo de Toma de Decisiones.

- Diseñar e implementar estrategias de información y comunicación con el objetivo de divulgar los objetivos de la Coordinadora y los logros.
- Apoyar y asesorar a los integrantes de cada una de las Comisiones para sus relaciones con los medios de comunicación.
- Divulgar alertas y todo tipo de información generada en la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres.
- Ejecutar, supervisar y mantener actualizado un registro de materiales hemerográficos y audiovisuales.
- Sistematizar planes con los medios de comunicación; ruedas de prensa, entrevistas y envío de artículos.

5.1.3.3 Coordinador

A continuación, se detallan las atribuciones:

- Coordinar, programar y ejecutar actividades de prevención de riesgos contactando a personas especializadas en el tema con el fin de lograr los resultados esperados.
- Programar y supervisar estudios científicos en materia de riesgos y elaborar propuestas, informes y recomendaciones con los resultados de los estudios.
- Elaborar manuales de normas y procedimientos para que todos sepan que deben de hacer en caso de emergencia.
- Coordinar los programas de capacitación para las Coordinadoras Municipales y de las Coordinadoras Locales.
- Elaborar cronogramas de actividades y determinar las tareas a realizar por cada persona que integran las comisiones.

5.1.3.4 Comisión de planificación y enlace

Se detallan sus funciones:

- Realización de convocatorias a los miembros de la Coordinadora cuando le sea requerido y apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en la elaboración de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados en la atención de emergencias y desastres.
- Orientar y apoyar a las comisiones de la Coordinadora en la elaboración de perfiles de proyectos y documentos complementarios para solicitar y gestionar la asignación de recursos.
- Apoyar al Grupo de Toma de Decisiones en las coordinadoras con las coordinadoras de otros niveles.
- Apoyar al Grupo de Toma de Decisiones en el seguimiento de acciones implementadas en la fase de rehabilitación y reconstrucción, llevadas a cabo por alguna de las instituciones miembro de la coordinadora.

5.1.3.5 Comisión de prevención y mitigación

Se detallan a continuación sus funciones:

- Identificar y sistematizar las áreas de riesgo en su jurisdicción y proponer medidas pertinentes de mitigación.
- Ejecución o gestión de proyectos de mitigación para aquellas comunidades de alto riesgo de jurisdicción.
- Coordinar los proyectos derivados del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo destinados a la ejecución de acciones de prevención y mitigación.
- Revisión y actualización de sus procedimientos operativos de trabajo relacionados a la Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres -GRRD-

- Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en la elaboración de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados a la atención de emergencias y desastres.
- Promover la implementación de normas y códigos que coadyuven a la reducción de los niveles de riesgo de su jurisdicción.
- Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en la elaboración de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados a la Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres -GRRD-.

5.1.3.6 Comisión de recuperación

Sus atribuciones son las siguientes:

- Apoyar los proyectos derivados del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo destinados a la ejecución de acciones de prevención y mitigación.
- Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y/o desastres.
- Realización de informes técnicos sobre el impacto ocasionado en su jurisdicción por una emergencia y/o desastre.
- Elaborar el Plan de Recuperación (Rehabilitación o Reconstrucción) de su jurisdicción.

5.1.3.7 Comisión de preparación y respuesta

Se detallan las siguientes funciones de la comisión:

- Liderar los esfuerzos de la Coordinadora en el desarrollo de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados al enfoque de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres -GRRD-.

- Coordinar las acciones de respuesta de las instituciones integradas en el Centro de Operaciones de Emergencia -COE- del nivel territorial, velando porque no exista duplicidad en las atribuciones establecidas.
- Proponer al Grupo de Toma de Decisiones el cambio de los niveles de alerta de su jurisdicción, dependiendo de la evolución del evento de emergencia y/o desastre.
- En conjunto con las instituciones miembros de la Coordinadora, revisar y actualizar los procedimientos operativos de trabajo para incorporar a los planes respectivos las mejoras necesarias.

5.2 A NIVEL LOCAL

La creación de este tipo de organización a nivel local, permitirá que cada centro poblado tenga los lineamientos necesarios para poder prevenir cualquier desastre que pueda surgir dentro de su territorio, por tal situación es necesario crear esta entidad en conjunto con la -COMRED-, con el objetivo de prever cualquier situación de amenaza o vulnerabilidad que se dé dentro del Municipio.

Por tal situación dentro de este apartado se presenta la estructura recomendada para las Coordinadoras a Nivel Local para la Reducción de Desastres -COLRED-.

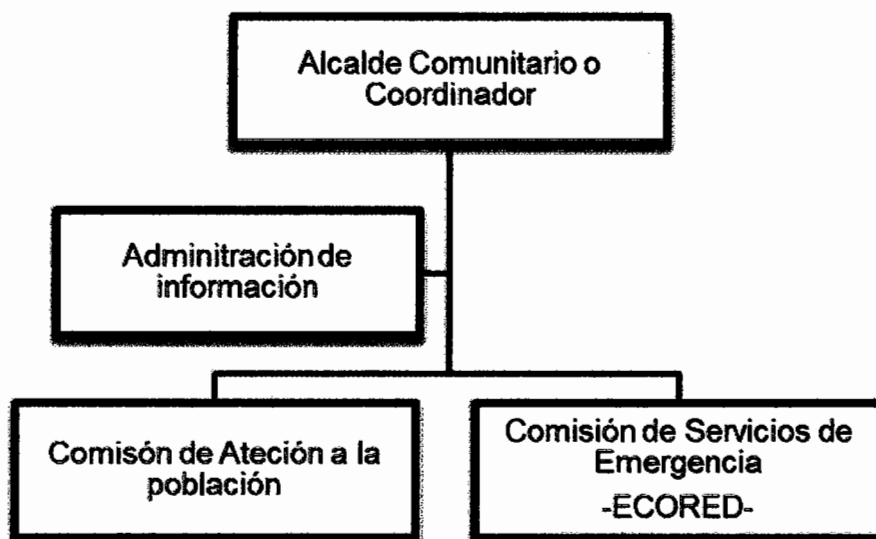
5.2.1 Coordinadoras Locales para la Reducción de Desastres -COLRED-

Esta será la encargada de coordinar y supervisar las actividades de emergencias y desastres, que tienen jurisdicción a nivel local o sea en cada una de las poblaciones en el municipio y la integran organizaciones públicas, privadas y ciudadanas de orden local, que tiene relación con las actividades en las etapas del manejo de desastres.

5.2.2 Estructura organizacional de la -COLRED-

Para realizar un trabajo de excelencia que permita la reducción de desastres a corto, mediano y largo plazo, la -COLRED- nacional ha trazado las tareas administrativas de más utilidad para poder minimizar los desastres dentro de su territorio.

Gráfica 6
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Organigrama estructural de COLRED
Año: 2014



Fuente: elaboración propia con base en información del Manual para la organización de las Coordinadoras de Reducción de Desastres – CONRED-, año 2014.

La persona que liderará este tipo de organización es el alcalde de Cabañas, quien buscará asesoría técnica con la administración de información de la -COLRED- nacional. La comisión de atención a la población será un grupo de personas que se encargarán de escuchar las inquietudes de los pobladores en relación a alguna amenaza o vulnerabilidad encontrada por parte de ellos.

La comisión de servicios de emergencia, será la entidad encargada proporcionar el servicio de emergencia ante cualquier desastre que pueda sucintarse dentro de la comunidad.

5.2.3 Funciones de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-

Se describen a continuación sus funciones:

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

5.2.4 Atribuciones de cada una de las comisiones de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres

Dentro de las funciones de cada una de las comisiones están:

5.2.4.1 Alcalde Comunitario o Líder Comunitario

Es el encargado de representar a la -COMRED- en su comunidad, a continuación, se describen sus funciones.

- Coordinar los esfuerzos de la Coordinadora en la elaboración de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados a la atención de emergencias y desastres y Promover la organización y

fortalecimiento de la estructura de las Coordinadoras de su jurisdicción.

- Liderar los esfuerzos de rehabilitación y reconstrucción llevados a cabo por la Coordinadora, así como de sus instituciones miembros.
- Informar a la población en la jurisdicción sobre posibles riesgos, así como el estado de situación en caso de emergencias o desastres.
- Coordinar los esfuerzos de la Coordinadora en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y desastres.
- Promover y proponer el establecimiento de alianzas estratégicas de trabajo con instituciones públicas, privadas, -ONG- y de sociedad civil de trabajo en el enfoque de Gestión para la Reducción de Riesgos y Desastres.

5.2.4.2 Administración de información

Es la encargada de transmitir alertas giradas por la -CONRED-, a continuación, se detallan sus funciones.

- Incorporar los mecanismos técnicos y organizativos de los Sistemas de Alerta Temprana.
- Realizar convocatorias a los miembros cuando se requiera.
- Velar por que cada enlace institucional provea al Centro de Operaciones de Emergencias -COE- en el nivel territorial, de información útil y oportuna sobre las acciones llevadas a cabo en el momento de la emergencia.
- Llevar registro de los enlaces presente y ausente en el Centro de Operaciones de Emergencia -COE- en el territorio nacional.
- Orientar y apoyar a las comisiones de la Coordinadora en la elaboración de perfiles de proyectos y documentos complementarios para solicitar y gestionar la asignación de recursos.
- Llevar registro y control de los desastres y emergencias.

5.2.4.3 Comisión de servicios y emergencias/ECORED

Esta comisión es la primera en actuar cuando ocurre un desastre, dentro de sus atribuciones se puede mencionar:

- Evacuación.
- Búsqueda.
- Localización.
- Primeros auxilios.
- Seguridad.
- Atención a conato de inundaciones y la que se crea necesario según las características particulares de cada comunidad.
- Promover la implementación de normas y códigos que coadyuven a la reducción de los niveles de riesgo en su jurisdicción.
- Realización de informes técnicos sobre el impacto ocasionado en su jurisdicción por una emergencia y/o desastre.
- Coordinar los esfuerzos de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades de la Coordinadora, para que sirvan de base en los procesos de rehabilitación y reconstrucción.

5.2.4.4 Comisión de atención a la población

Es la encargada de la logística en el momento de la alerta ante un posible desastre, se describen sus funciones a continuación.

- Administración de albergues y el manejo de la ayuda humanitaria.
- Mantener un listado actualizado con nombres de los funcionarios de enlace.
- Elaboración de boletines informativos de situación (riesgo, desastre o emergencia).
- Informar a la población sobre alertas emitidas y el grado de la emergencia

que esté ocurriendo en determinado momento.

- **Mantener informada a la población sobre las acciones a realizar en el momento de ocurrir algún desastre.**
- **Invitar a la población a participar en simulacros de desastres.**
- **Informar la realización de capacitaciones sobre primeros auxilios.**

CONCLUSIONES

Con base al estudio realizado en el municipio de Cabañas del departamento de Zacapa se determinaron las siguientes conclusiones:

1. La ineficiencia de los servicios básicos son indicadores del subdesarrollo en el Municipio, esto manifiesta las necesidades insatisfechas de los vecinos como por ejemplo infraestructura para el manejo de desechos sólidos y aguas servidas, agua potable, energía eléctrica, lo cual impacta la calidad de vida de los pobladores en lo que se refiere a salud y desarrollo humano integral.
2. Los pobladores no cuentan con planes o programas de prevención y mitigación de desastres, esto provoca que los diferentes centros poblados ser vean afectados por cualquier riesgo o que ocurra un desastre y no cuenten con los recursos necesarios.
3. En el Municipio los recursos naturales han sufrido deterioro gradual como consecuencia de la expansión de terreno para la actividad agrícola, la contaminación de los ríos, quema de basura y el uso de leña como combustible para cocinar alimentos, y no existe ninguna institución que vele por su preservación y protección.
4. Entre las principales vulnerabilidades se encuentran la falta de capacidad de respuesta local comunitario/municipal, la frágil infraestructura y los limitados o ajustados presupuestos, los cuales condicionan el buen funcionamiento de los mecanismos de respuesta inmediata y son las principales limitantes para poder organizarse y accionar positivamente ante tal situación.

5. Se confirmó que no existe una coordinadora local para la reducción de los desastres -COLRED-, que realice estudios sobre los riesgos específicos a los que están expuestos los diferentes centros poblados y se puedan mitigar o disminuir los desastres futuros.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones de la investigación de campo realizada, se presentan las siguientes recomendaciones viables y reales, para el beneficio de la población.

1. Que los presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- y Alcaldes auxiliares prioricen el gasto público en proyectos para inversión en servicios básicos, con esto se logrará el desarrollo económico y social de sus pobladores de cada región que conforma el Municipio.
2. Solicitar por medio de los líderes comunitarios a la Coordinadora Departamental Para la Reducción de Desastres -CODRED- el asesoramiento para la creación e implementación de los planes o programas de prevención y mitigación de desastres.
3. Que las autoridades municipales en coordinación con los líderes comunitarios realicen campañas de concientización ambiental y ecológica, por ejemplo, reforestar las áreas donde han sido talados muchos árboles, limpieza general del Municipio cada mes, incentivos para los pobladores en mantener limpia su comunidad.
4. Realizar programas que permita determinar la sensibilidad de cada una de las vulnerabilidades expuestas de la localidad, ante las amenazas y riesgos encontrados, es importante que la evaluación sea adaptada por la Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres -CODRED- y líderes comunitarios para que ambas partes colaboren en realizar dichos programas y así la población cuente con los recursos necesarios ante algún desastre.

5. Que los habitantes de los centros poblados soliciten ante la Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres -CODRED- que capaciten a personas que puedan conformar una Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED- para poder mitigar, planificar y dar respuestas a los efectos de algún desastre, y así poder evitar mayores pérdidas humanas, físicas y económicas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar Catalán, José Antonio, Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico, 2011 tercera edición, editorial Praxis, Guatemala. Páginas 150.
2. Buch, Mario & Turcios, Marvin. (2003) Vulnerabilidad Socioambiental: Aplicaciones para Guatemala. Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente -IRNA-, serie de documentos técnicos No.9, Guatemala, p14.
3. Constitución Política De La Republica De Guatemala. CPRG 2005. "Artículo 40: expropiación". Guatemala. 4 p.
4. _____. "Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-89.
5. Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-. 2014. "Guía metodológica de educación para la reducción del riesgo". (En línea). Guatemala. Consultado el 13 de junio 2014. Disponible en: <http://www.crid.or.cr/digitalización/pdf/spa/doc18013/doc18013-ontenido.pdf>
6. Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-. 2014. "Guía metodológica de educación para la reducción del riesgo", Secretaria Ejecutiva, Glosario, p22.
7. Coordinadora Nacional Para la Reducción de Desastres -CONRED- Guía Para la Formulación de Planes Locales de Respuesta -PLR-_ Guatemala, de 2011. Total de páginas 53.

8. Coordinadora Nacional Para la Reducción de Desastres -CONRED- Guía Para la Organización del Comité Escolar de Gestión para la Reducción del Riesgo y Elaboración del Plan Escolar de Respuesta Guatemala, de 2011. Páginas Total de páginas 35.
9. Coordinadora Nacional Para la Reducción de Desastres -CONRED- Manual Para La Organización de Coordinadoras Para la Reducción de Desastres, Guatemala, marzo de 2011. Total de páginas 43.
10. Coordinadora Nacional Para la Reducción de Desastres -CONRED- Programa Nacional de Gestión Para La Reducción de Riesgo a Desastres en los Procesos de Desarrollo Total de páginas 32.
11. Coordinadora Nacional Para la Reducción de Desastres -CONRED- Instructivo de Capacitación Caravana de la Rana_Total de páginas 35.
12. Descripción del Medio Físico. 2012. *“Edafología: Clases agrológicas”*. (en línea). Consultado el 15 oct. 2014. Disponible en: <http://www.alcornocal.com/es/documentos/edafologia.pdf>. 68, 69 p.
13. Diccionario Geográfico Nacional. 1978. Guatemala., p. 21
14. Enciclopedia, Microsoft Encarta 2009. Biblioteca de Consulta Microsoft 1993-2008. “Migración”.
15. Gall, F. (1976). “Diccionario Geográfico de Guatemala”. Tomo I. Compilación Crítica, Guatemala, C.A., 270 páginas.

16. Fondo de las Naciones Unidas para la infancia -UNICEF- “Sistematización del programa de prevención de transmisión del VIH-SIDA, (en línea) consultado en marzo 2015. Disponible en: http://www.unicef.org/guatemala/spanish/vih_sida.html.
17. Instituto Geográfico Nacional, Guía geográfica de Guatemala para investigaciones, p. 57.
18. Instituto Nacional de Bosques -INAB-, “Sistema de Información Geoespacial para el Manejo de Incendios en la República de Guatemala - SIGMA-I-. Guatemala 2010, págs. 1-44.
19. Instituto Nacional De Estadística -INE-, Censos Agropecuarios Nacionales 1979 y 2003. Disco Compacto.
20. Instituto Nacional De Estadística -INE X Censo de Población y V de Habitación 1994. Disco Compacto.
21. Instituto Nacional De Estadística -INE -, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002. Disco Compacto.
22. Ministerio de Agricultura, Ganadería, y Alimentación -MAGA-, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED-, Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Metrología e Hidrografía -INSIVUMEH- 2002. “Estimación de Amenazas Introducidas por fenómenos hidrometeorológicos en la República de Guatemala”, p.12.

23. Ortiz Piloña, G. A. 2004, "Métodos y Técnicas de Investigación documental y de campo. Quinta edición, Guatemala.
24. Organización Mundial de la Salud- 2015, "Nota descriptiva No.117", (en línea) consultado en marzo 2015. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/es/>.
25. Organización Mundial de la Salud-2015, "Estrategia Técnica Mundial Contra la Malaria 2016-2030, p.4.
26. Plan de Desarrollo Municipal 2010-2025. Cabañas, Zacapa.
27. Psicólogo Riso W. "Aprendiendo a Quererse a sí Mismo", Primera Edición, 2013, pp 1-10.
28. Psicólogo Romero, F. "La Medición Familiar", Revista del MTAS, No. 40, pp. 31-54.
29. Soldano Álvaro, Comisión Nacional de Actividades Espaciales -CONAE-, "Conceptos de Riesgo", (en línea) consultado marzo 2015. Disponible en: <http://www.rimd.org/advf/documentos/4921a2bfbe57f2.37678662.pdf>.
30. Wilchex Chaux G, "La Vulnerabilidad global", 2002, p9 y en "Los desastres no son naturales", Compilador, p166.

ANEXOS

**MANUAL ORGANIZACIONAL
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE
DESASTRES DE CABAÑAS**

-COMRED-

**MUNICIPIO DE CABAÑAS,
DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

ÍNDICE

| No. | Descripción | Página |
|------------|---|---------------|
| | INTRODUCCIÓN | i |
| 1 | ANTECEDENTES | 1 |
| 2 | OBJETIVOS | 1 |
| 2.1 | GENERAL | 1 |
| 2.2 | ESPECÍFICOS | 1 |
| 3 | MARCO JURÍDICO | 1 |
| 4 | OBJETIVOS DE LA COODINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED- | 2 |
| 5 | COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCION DE DESASTRES -COMRED- DE CABAÑAS. | 3 |
| 5.1 | VISIÓN | 3 |
| 5.2 | MISIÓN | 3 |
| 5.3 | ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL | 3 |
| 6 | DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO | 4 |

INTRODUCCIÓN

El Manual Organizacional es una herramienta administrativa que muestra de forma clara y precisa las diversas facultades y miembros que posee la organización.

Este documento muestra de forma clara y escrita los diversos pasos sistemáticos que se deben transmitir de forma ordenada a los miembros de La Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED- de Cabañas, para conocer de forma específica y clara la correcta estructura de esta organización, así como la definición clara de los objetivos y funciones que deberá perseguir cada miembro de la misma.

Esta herramienta plasma los antecedentes de la coordinadora, los objetivos que persigue, el organigrama, la descripción de puestos, las funciones, relaciones de trabajo, autoridad y requisitos mínimos que se necesita para que las personas puedan optar a un cargo dentro de esta organización.

Los integrantes de la coordinadora deben realizar los esfuerzos necesarios para la aplicación de este manual en las actividades diarias, lo cual permitirá obtener los resultados y contribuirá al logro de los objetivos. Por lo anterior, se presenta a las autoridades del Municipio el presente manual de organización para su consulta y apoyo, al mismo tiempo que se recomienda la revisión periódica para su actualización.

1. ANTECEDENTES

El diagnóstico Socioeconómico efectuado dentro del municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, plasmó que los residentes del área actualmente carece de un manual que les permita a los pobladores coordinarse para poder reducir los posibles desastres que surjan dentro del territorio, esta es la causa principal por la que se ha desarrollado el presente manual para poder brindar una herramienta que les proporcione los elementos necesarios para crear seguridad a las personas residentes en la comunidad palmarense.

2. OBJETIVOS

A continuación se presentan los objetivos generales y objetivos específicos que son necesarios realizar para alcanzar el propósito del presente manual se describen a continuación:

2.1 GENERAL

Plasmar un documento que sirva de guía a la municipalidad y colaboradores en relación a la Administración del Riesgo, a través de la definición de una estructura organizacional formal que permita dar a conocer las funciones, responsabilidades y obligaciones que deberán emplear los miembros para informar, capacitar, prevenir y reducir los desastres en Cabañas.

2.2 ESPECÍFICOS

- Orientar al personal con relación a su rol dentro del equipo de riesgos.
- Formalizar la estructura organizacional existente en el Municipio, en materia de Gestión de Riesgos.
- Definir las responsabilidades y obligaciones de cada colaborador.

3. MARCO JURÍDICO

La base legal fundamental sobre la cual se regirá este manual es a través de La

Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, fue creada mediante el Decreto Legislativo 109-96, Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de desastres de origen natural o provocado. Así mismo el reglamento de la CONRED, acuerdo gubernativo 443-2000.

El marco jurídico que respaldará la formación de la Coordinadora Municipal para la reducción de desastres -COMRED- dentro del municipio de Cabañas, será a través del decreto ley 109-96, en su artículo 9 Coordinadora Nacional, que estipula en sus incisos d y e que el nivel Municipal comprende la jurisdicción de la totalidad del Municipio y estará integrada por organizaciones públicas, privadas y ciudadanas del orden municipal, cuerpos de socorro del lugar que por funciones y competencias tengan o puedan tener, una relación con las actividades establecidas en la ley y su reglamento.

4. OBJETIVOS DE LA COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-

Los objetivos que perseguirá la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- de Cabañas son los siguientes:

- Mantener informado a la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- ante cualquier situación que puede suscitar un desastre en la comunidad.
- Integrar instituciones tanto privadas como públicas en el proceso de prevención, reducción y mitigación de los desastres en sus respectivas áreas.
- Ejecutar y atender todas las normas que emita la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-.

- Diseñar y proponer medidas de prevención, preparación, alerta, mitigación, alarma, atención, rehabilitación y reconstrucción para la comunidad de Cabañas.

5. COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –COMRED- DE CABAÑAS

Esta será la encargada de coordinar y supervisar las actividades de emergencias y desastres, que tiene jurisdicción en el Municipio y la integran organizaciones públicas, privadas y ciudadanas de orden municipal, que poseen relación con las actividades en las etapas del manejo de desastres.

5.1 VISIÓN

Llegar a ser una de las mejores organizaciones de la Coordinadora Municipal a nivel nacional, capaz de prever, vigilar y actuar de forma inmediata para la reducción de desastres, a través de la aplicación y utilización de un recurso humano capacitado, un recurso físico y financiero con la capacidad de emplear los procesos con eficiencia y eficacia para reducir el impacto sin afectar los recursos de la comunidad.

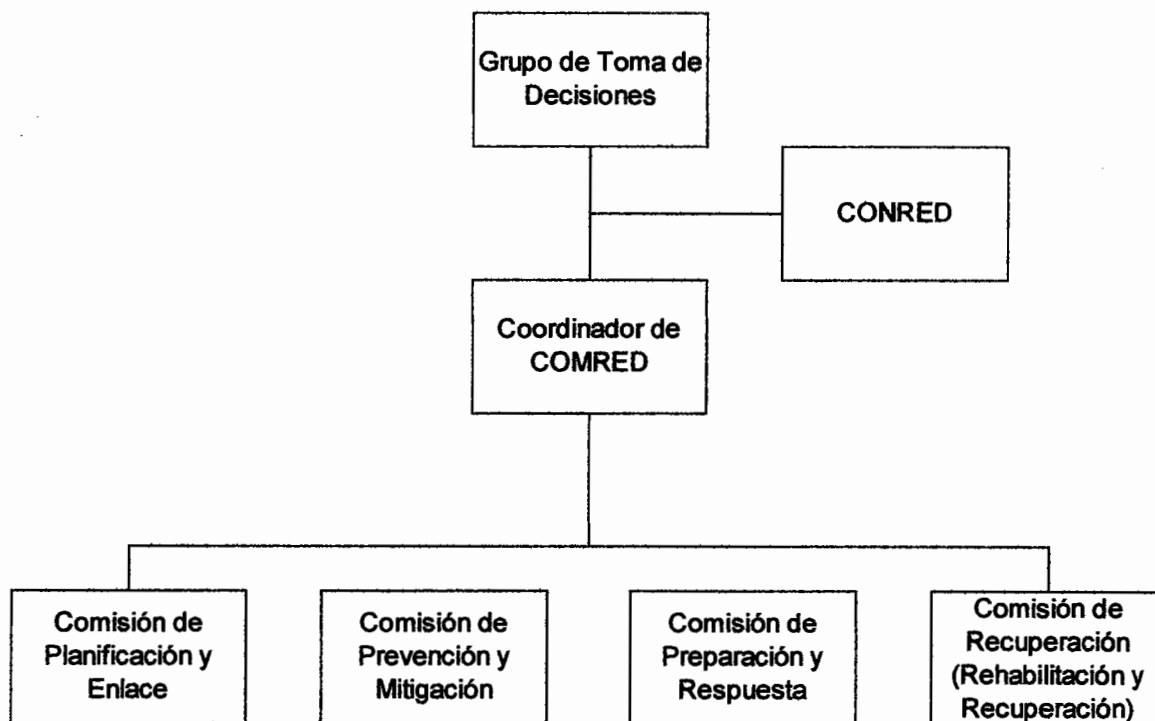
5.2 MISIÓN

Ser una unidad administrativa y operativa que sirva para prever, mitigar y reducir las amenazas, vulnerabilidades en el municipio de, para reducir el impacto de riesgos naturales, socio naturales y antrópicos que afectan la región el territorio de Cabañas.

5.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Para que las personas conozcan de forma visual la forma de trabajar de esta entidad se plasma el siguiente organigrama.

Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Organigrama estructural
Año: 2014



Fuente: elaboración propia, con base al manual para la organización de las Coordinadoras de Reducción de Desastres de la -CONRED-, año 2014.

6. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Para definir de forma clara las diversas actividades que deberán desempeñar las personas que se encuentren dentro de esta coordinadora, es necesario describir las diversas actividades que son necesarias efectuar para poder realizar la actividad con éxito.

| MANUAL DE ORGANIZACIÓN COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES – COMRED- MUNICIPIO DE CABAÑAS, DEPARTAMENTO DE ZACAPA | | | |
|---|-----------------------|--------------------------|--|
| ELABORADO POR: Vivian M. Méndez López | FECHA: 2014 | PÁGINA: 1 DE 2 | Autorizado por COMRED |
| DESCRIPCION TÉCNICA DEL PUESTO | | | |
| I. IDENTIFICACIÓN | | | |
| Título del Puesto: Coordinador de COMRED | | | |
| Ubicación administrativa: Alcaldía | | | |
| Inmediato superior: Ninguno | | | |
| Subalternos: Secciones pertenecientes a COMRED | | | |
| II. OBJETIVO | | | |
| La función principal del puesto es la coordinación de la prevención, mitigación y reducción de los riesgos a nivel del municipio. | | | |
| III. NATURALEZA | | | |
| El puesto es de carácter directivo que tiene como responsabilidad la planificación, organización y control de todas las acciones relacionadas con la reducción de los desastres en el Municipio. | | | |
| IV. FUNCIONES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Coordinar y convocar a las reuniones al Grupo que toma las decisiones con respecto a la Coordinadora Municipal para la reducción de desastres – COMRED-. • Coordinar la gestión a nivel municipal la información relacionada a la prevención y mitigación de riesgos. • Coordinar la capacitación y fortalecimiento de las personas que colaboran con la Coordinadora Municipal de Reducción de Riesgos. • Implementar a nivel municipal los protocolos de reconstrucción y rehabilitación del sistema de la Coordinadora Nacional para la reducción de desastres –CONRED-. • Velar por que cada una de las comisiones de trabajo se encuentren debidamente organizadas y capacitadas en los temas que son de su competencia. | | | |

| MANUAL DE ORGANIZACIÓN COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES – COMRED- MUNICIPIO DE CABAÑAS, DEPARTAMENTO DE ZACAPA | | | |
|--|-----------------------|--------------------------|--|
| ELABORADO POR: Vivian M. Méndez López | FECHA: 2014 | PÁGINA: 2 DE 2 | Autorizado por COMRED |
| <ul style="list-style-type: none"> • Implementar el nivel de alerta adecuado de acuerdo a la situación generada por una emergencia o desastre. • V Coordinar la implementación de procesos de atención a la población en caso de desastre en su jurisdicción territorial. • Dar seguimiento a las declaratorias de riesgo que emita el Consejo Nacional de la Coordinadora Nacional para la reducción de desastres –CONRED-. • Informar a la población en la jurisdicción sobre posibles riesgos, así como el estado de la situación en caso de emergencias o desastres una de las comisiones de trabajo. • Revisar y actualizar los procedimientos operativos de trabajo relacionados al enfoque de la Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres –GRRD- de la Coordinadora. | | | |
| V. RELACIONES DE TRABAJO | | | |
| Mantiene relaciones de trabajo con personal de la Coordinadora Nacional para la reducción de desastres –CONRED- y la Coordinadora Local para la reducción de desastres –COLRED- para coordinarse cuando se desarrolle una emergencia. | | | |
| VI. AUTORIDAD | | | |
| Es el responsable de girar instrucciones al personal de la municipalidad y de las Coordinadoras Locales en materia de riesgos y desastres. | | | |
| VII. RESPONSABILIDAD | | | |
| Es responsable de la coordinación y ejecución de todos los planes sobre riesgos a nivel del municipio. | | | |
| VIII. REQUISITOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Tener don de mando • Poseer como mínimo título de nivel medio. • Tener experiencia en la Administración de Riesgos • Poseer buenas relaciones humanas • Habilidad para coordinar y organizar equipos de trabajo. | | | |

| MANUAL DE ORGANIZACIÓN COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES – COMRED- MUNICIPIO DE CABAÑAS, DEPARTAMENTO DE ZACAPA | | | |
|---|-----------------------|--------------------------|--|
| ELABORADO POR: Vivian M. Méndez López | FECHA: 2014 | PÁGINA: 1 DE 3 | Autorizado por COMRED |
| DESCRIPCION TÉCNICA DEL PUESTO | | | |
| I. IDENTIFICACIÓN | | | |
| Título del Puesto: Coordinador de la Comisión de Planificación y Enlace | | | |
| Ubicación administrativa: Alcaldía | | | |
| Inmediato superior: Alcalde | | | |
| Subalternos: Personas que conforman la Comisión de Planificación. | | | |
| II. OBJETIVO | | | |
| La función principal del puesto es planificar, organizar y dirigir el proceso de Planificación de los riesgos a nivel del municipio. | | | |
| III. NATURALEZA | | | |
| El puesto es de carácter técnico que tiene como responsabilidad la planificación, y control de todas las acciones relacionadas con la reducción de los desastres en el Municipio. | | | |
| IV. FUNCIONES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Actualizar el registro de personal de enlace de las distintas instituciones que conforman la Coordinadora. • Realización de convocatorias a los miembros de la Coordinadora cuando le sea requerido. • Velar porque las instituciones claves, con presencia en el territorio nombren a sus enlaces ante la Coordinadora. • Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en la elaboración de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados a la atención de emergencias y desastres. • Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para atención de emergencias y/o desastres. • Proponer y promover la realización de alianzas estratégicas de trabajo en la temática de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres -GRRD-. | | | |

| MANUAL DE ORGANIZACIÓN COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES – COMRED- MUNICIPIO DE CABAÑAS, DEPARTAMENTO DE ZACAPA | | | |
|--|-----------------------|--------------------------|--|
| ELABORADO POR: Vivian M. Méndez López | FECHA: 2014 | PÁGINA: 2 DE 3 | Autorizado por COMRED |
| <ul style="list-style-type: none"> • Orientar y apoyar a las comisiones de la Coordinadora en la elaboración de perfiles de proyectos y documentos complementarios para solicitar y gestionar la asignación de recursos. • Convocar a los enlaces vigentes del Centro de Operaciones de Emergencia -COE- en el nivel territorial. • Llevar registro de los enlaces presentes y ausentes en el Centro de Operaciones de Emergencia -COE- en el nivel territorial. • Orientar a los nuevos enlaces institucionales sobre el trabajo requerido de la institución a la que pertenecen. • Orientar a los nuevos enlaces institucionales sobre el trabajo requerido de la institución a la que pertenecen. • Velar por que cada enlace institucional provea al Centro de Operaciones de Emergencia -COE- en el nivel territorial, de información útil y oportuna sobre las acciones llevadas a cabo en el momento de la emergencia. • Orientar a los medios de comunicación sobre el personal más idóneo para la realización de entrevistas, conferencias de prensa, entre otros. • Apoyar al Grupo de Toma de Decisiones en las coordinaciones con las coordinadoras de otros niveles. • Facilitar la comunicación entre las distintas comisiones de trabajo. • Darle seguimiento a las solicitudes hechas y recibidas de otras coordinadoras o instituciones del sistema de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED-, medios de comunicación y población en general. | | | |
| V. RELACIONES DE TRABAJO | | | |
| Mantiene relaciones de trabajo con personal de la Coordinadora Nacional para la reducción de desastres –CONRED-, Alcalde y la Coordinadora Local para la reducción de desastres –COLRED- para coordinarse cuando se desarrolle una emergencia. | | | |

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –
COMRED-
MUNICIPIO DE CABAÑAS, DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

| | | | |
|---|-----------------------|--------------------------|--|
| ELABORADO POR: Vivian M. Méndez López | FECHA: 2014 | PÁGINA: 3 DE 3 | Autorizado por COMRED |
|---|-----------------------|--------------------------|--|

V. RELACIONES DE TRABAJO

Mantiene relaciones de trabajo con personal de la Coordinadora Nacional para la reducción de desastres –CONRED-, Alcalde y la Coordinadora Local para la reducción de desastres –COLRED- para coordinarse cuando se desarrolle una emergencia.

VI. AUTORIDAD

Es el responsable de girar instrucciones al personal de comisión de Planificación.

VII. RESPONSABILIDAD

Es responsable de la coordinación y ejecución de todos los planes sobre riesgos a nivel del Municipio.

VIII. REQUISITOS

- Tener don de mando
- Poseer como mínimo título de nivel medio.
- Tener experiencia en la Administración de Riesgos.
- Poseer buenas relaciones humanas.
- Habilidad para coordinar y organizar equipos de trabajo.

| MANUAL DE ORGANIZACIÓN COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES – COMRED- MUNICIPIO DE CABAÑAS, DEPARTAMENTO DE ZACAPA | | | |
|--|-----------------------|--------------------------|--|
| ELABORADO POR: Vivian M. Méndez López | FECHA: 2014 | PÁGINA: 1 DE 3 | Autorizado por COMRED |
| DESCRIPCION TÉCNICA DEL PUESTO | | | |
| I. IDENTIFICACIÓN | | | |
| Título del Puesto: Coordinador de la Comisión de Prevención y Mitigación. | | | |
| Ubicación administrativa: Alcaldía | | | |
| Inmediato superior: Alcalde | | | |
| Subalternos: Personas que conforman la Comisión de Planificación. | | | |
| II. OBJETIVO | | | |
| La función principal del puesto es la conducción del proceso de prevención y mitigación de los riesgos. | | | |
| III. NATURALEZA | | | |
| El puesto es de carácter técnico que tiene como responsabilidad la prevención, y mitigación de los riesgos. | | | |
| IV. FUNCIONES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Apoyar o gestionar ante instituciones competentes la realización de estudios técnico-científicos para la estimación de las amenazas, vulnerabilidad y riesgo en los distintos territorios de la jurisdicción. • Identificar y sistematizar las áreas de riesgo en su jurisdicción y proponer medidas pertinentes de mitigación. • Ejecución o gestión de proyectos de mitigación para aquellas comunidades de alto riesgo en su jurisdicción • Promover la incorporación del Enfoque de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres -GRRD- en los proyectos del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo. • Coordinar los proyectos derivados del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo destinados a la Ejecución de acciones de prevención y mitigación. • Realizar denuncias al órgano competente sobre aquellas situaciones que pongan en riesgo a la población. | | | |

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –
COMRED-
MUNICIPIO DE CABAÑAS, DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

| | | | |
|---|-----------------------|--------------------------|--|
| ELABORADO POR: Vivian M. Méndez López | FECHA: 2014 | PÁGINA: 2 DE 3 | Autorizado por COMRED |
|---|-----------------------|--------------------------|--|

- Revisión y actualización de sus procedimientos operativos de trabajo relacionados a la Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres -GRRD-.
- Liderar los esfuerzos de la Coordinadora el desarrollo e implementación de capacitaciones que fortalezcan las capacidades territoriales de Gestión para la Reducción de Riesgo a Desastres -GRRD-.
- Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en la elaboración de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados a la atención de emergencias y desastres.
- Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y desastres.
- Promover la implementación de normas y códigos que coadyuven a la reducción de los niveles de riesgo en su jurisdicción.
- Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en la elaboración de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados a la Gestión para la Reducción de Riesgo a Desastres -GRRD-.
- Apoyar al Grupo de Toma de Decisiones en la sistematización y divulgación de la información generada por las otras comisiones de trabajo, así como la información generada por los niveles subordinados bajo su jurisdicción.
- Velar por la incorporación del enfoque de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres -GRRD- en los proyectos de rehabilitación y reconstrucción llevados a cabo por alguna o varias de las instituciones participantes de la Coordinadora.
- En conjunto con los enlaces de las instituciones miembros de la Coordinadora, revisar y actualizar sus procedimientos operativos de trabajo para incorporarle las mejoras necesarias.
- Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en la elaboración de manuales de la Reducción del Riesgo a Desastres -GRRD-.

| MANUAL DE ORGANIZACIÓN COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES – COMRED- MUNICIPIO DE CABAÑAS, DEPARTAMENTO DE ZACAPA | | | |
|--|-----------------------|--------------------------|--|
| ELABORADO POR: Vivian M. Méndez López | FECHA: 2014 | PÁGINA: 3 DE 3 | Autorizado por COMRED |
| V. RELACIONES DE TRABAJO | | | |
| Mantiene relaciones de trabajo con personal de la Coordinadora Nacional para la reducción de desastres –CONRED-, Alcalde y la Coordinadora Local para la reducción de desastres –COLRED- para coordinarse cuando se desarrolle una emergencia. | | | |
| VI. AUTORIDAD | | | |
| Es el responsable de girar instrucciones al personal de comisión de Planificación. | | | |
| VII. RESPONSABILIDAD | | | |
| Es responsable de la coordinación y ejecución de todos los planes sobre riesgos a nivel del Municipio. | | | |
| VIII. REQUISITOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Tener don de mando • Poseer como mínimo título de nivel medio. • Tener experiencia en la Administración de Riesgos • Poseer buenas relaciones humanas • Habilidad para coordinar y organizar equipos de trabajo. | | | |

| MANUAL DE ORGANIZACIÓN COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES – COMRED- MUNICIPIO DE CABAÑAS, DEPARTAMENTO DE ZACAPA | | | |
|---|-----------------------|--------------------------|--|
| ELABORADO POR: Vivian M. Méndez López | FECHA: 2014 | PÁGINA: 1 DE 2 | Autorizado por COMRED |
| DESCRIPCION TÉCNICA DEL PUESTO | | | |
| I. IDENTIFICACIÓN | | | |
| Título del Puesto: Coordinador de la Comisión de Preparación y Respuesta. | | | |
| Ubicación administrativa: Alcaldía | | | |
| Inmediato superior: Alcalde | | | |
| Subalternos: Personas que conforman la Comisión de Planificación. | | | |
| II. OBJETIVO | | | |
| La función principal del puesto es la conducción del proceso preparación y respuesta ante los de los riesgos. | | | |
| III. NATURALEZA | | | |
| El puesto es de carácter técnico que tiene como responsabilidad la realización de los preparativos de rescate y auxilio en caso de emergencia. | | | |
| IV. FUNCIONES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Coordinar el funcionamiento de los equipos de respuesta inmediata que provee la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres – CONRED-. • Supervisar y verificar los insumos necesarios para poder enfrentar cualquier tipo de emergencia que suceda dentro del Municipio. • Coordinar las acciones con las partes involucradas en los procesos de preparación y respuesta. • Coordina la elaboración del plan institucional de emergencia. • Coordina la implementación de simulacros en el Municipio. • Delega responsabilidades a los miembros del equipo de acuerdo a las capacidades de cada integrante. • Solicita apoyo al centro de operaciones de emergencia en caso de rebasar la capacidad de respuesta. | | | |

| MANUAL DE ORGANIZACIÓN COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES – COMRED- MUNICIPIO DE CABAÑAS, DEPARTAMENTO DE ZACAPA | | | |
|--|-----------------------|--------------------------|--|
| ELABORADO POR: Vivian M. Méndez López | FECHA: 2014 | PÁGINA: 2 DE 2 | Autorizado por COMRED |
| V. RELACIONES DE TRABAJO | | | |
| Mantiene relaciones de trabajo con personal de la Coordinadora Nacional para la reducción de desastres –CONRED- , Alcalde y la Coordinadora Local para la reducción de desastres –COLRED- para coordinarse cuando se desarrolle una emergencia. | | | |
| VI. AUTORIDAD | | | |
| Es el responsable de girar instrucciones al personal de comisión de Planificación. | | | |
| VII. RESPONSABILIDAD | | | |
| Es responsable de la coordinación y ejecución de todos los planes sobre riesgos a nivel del Municipio. | | | |
| VIII. REQUISITOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Tener don de mando • Poseer como mínimo título de nivel medio. • Tener experiencia en la Administración de Riesgos • Poseer buenas relaciones humanas • Habilidad para coordinar y organizar equipos de trabajo. | | | |

**MANUAL NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE
DESASTRES DE CABAÑAS**

-COMRED-

**MUNICIPIO DE CABAÑAS,
DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

ÍNDICE

| No. | Descripción | Página |
|------------|--|---------------|
| | INTRODUCCIÓN | i |
| 1 | UTILIDAD | 1 |
| 2 | GENERAL | 1 |
| 3 | ESPECÍFICOS | 1 |
| 4 | CAMPO DE APLICACIÓN | 1 |
| 5 | NORMAS | 2 |
| 5.1 | ACTIVACIÓN DE LA ALERTA TEMPRANA DE EMERGENCIA | 2 |
| 5.2 | CONFORMACIÓN DE LAS COMISIONES | 2 |
| 5.3 | EL CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA | 2 |
| 6 | SIMBOLOGÍA | 3 |
| 7 | PROCEDIMIENTOS | 4 |

INTRODUCCIÓN

Con base a la realización de un diagnóstico socioeconómico, realizado en las diferentes comunidades, aldeas y caseríos del Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, se pudo establecer la inexistencia de una coordinadora municipal de reducción de riesgos.

De lo anterior surge la necesidad de crear la Coordinadora Municipal de Reducción de Riesgos -COMRED- y del Manual de Normas y Procedimientos, herramienta administrativa que sirva de guía en la secuencia de los procedimientos a seguir en la ejecución de las diferentes actividades de los puestos o cargos que participen en la realización de las actividades, de acuerdo a la responsabilidad y autoridad asignada.

Este instrumento establece los objetivos, campo de acción y normas de aplicación del mismo; describe los procedimientos con sus objetivos, normativa, secuencia de pasos y el diagrama de flujo respectivo para una mejor interpretación y mayor claridad.

Los integrantes de la coordinadora deben realizar los esfuerzos necesarios para la aplicación de este manual en las actividades diarias, lo cual permitirá obtener los resultados y contribuirá al logro de los objetivos. Por lo anterior, se presenta a las autoridades del Municipio el presente manual de normas y procedimientos para su consulta y apoyo, al mismo tiempo que se recomienda la revisión periódica para su actualización.

1. UTILIDAD

- Permite la simplificación de las diferentes tareas.
- Sirve para orientar las labores de auditoría y de control interno.
- Facilita la inducción y capacitación para cada puesto.
- Permite conocer el funcionamiento de las unidades, descripción de las tareas, los requisitos para contrataciones.

2. GENERAL

Elaborar un Manual de Normas y Procedimientos que sirva de guía a la Coordinadora Municipal de Reducción de Riesgos -COMRED-, y Coordinadoras Locales de Reducción de Riesgos -COLRED-, definiendo las normas y procedimientos para la prevención, mitigación y preparación de las amenazas y vulnerabilidades de riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos.

3. ESPECÍFICOS

- Facilitar la comprensión de los objetivos, políticas, estructuras y funciones de la Coordinadora Municipal para la Reducción de los nuevos miembros de las comisiones de emergencia. Desastres -COMRED-.
- Definir cada procedimiento de acuerdo a las actividades y funciones a realizarse.
- Crear las normas que deben regir los procedimientos.
- Facilitar la comunicación entre las distintas Coordinadoras Locales para la Reducción de los Desastres -COLRED-.
- Facilitar la capacitación e inducción

4. CAMPO DE APLICACIÓN

El manual de normas y procedimientos tiene aplicación en toda la estructura organizacional de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-.

5. NORMAS

- Al suscitarse una situación de riesgo, todos los miembros de la coordinadora municipal sin excepción alguna, deben hacer acto de presencia en el lugar asignado por el alcalde municipal en funciones.
- El Alcalde municipal, por ser la autoridad máxima del Municipio, delegará a cada órgano de la coordinadora, las distintas atribuciones en la ejecución del plan de emergencias.
- El centro de operaciones de emergencia, proporcionará al encargado del programa de emergencia un informe detallado de los daños y condiciones, en que se encuentran las vías de comunicación por comunidad.
- Cada miembro de la coordinadora municipal, velará por el cumplimiento de los objetivos planteados.

5.1. ACTIVACION DE LA ALERTA TEMPRANA DE EMERGENCIA:

Al producirse una situación de riesgo, el alcalde convocará a todos los miembros de la coordinadora municipal para la reducción de riesgos COMRED, y deben hacer acto de presencia en el lugar asignado, para evaluar la situación para activar la alarma, conforme al nivel que alcance el evento.

5.2. CONFORMACIÓN DE LAS COMISIONES:

El alcalde es el responsable de conformar las comisiones de emergencia y delegará a cada órgano de la coordinadora, las atribuciones correspondientes en la ejecución del plan de emergencia.




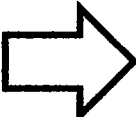
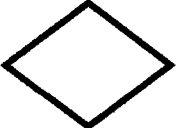


5.3. EL CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA:

El centro de operaciones entregará a encargado de la comisión de emergencia,

un informe detallado de las condiciones en que se encuentran las vías de acceso por comunidad y el coordinador de la comisión mantendrá informado al centro de operaciones sobre la situación en cada comunidad.

6. SIMBOLOGÍA:

La simbología que se utiliza para representar gráficamente los movimientos, operaciones y hechos, para efectos de presentación se utilizan los símbolos de la norma de American National Standard Institute -ANSI-.

| | | |
|---|---------------|---|
|  | Inicio y Fin | Indica el inicio y el final de un procedimiento. |
|  | Operación | Indica la realización de una operación. |
|  | Inspección | Inspecciona, revisa, comprueba o verifica algo del trabajo ejecutado. |
|  | Traslado | Es el traslado de un documento o el paso de una actividad de un puesto a otro. |
|  | Decisión | Simboliza el momento en que se debe optar por una opción y si se continúa con el procedimiento. |
|  | Conector | Indica el paso de una actividad de un puesto y muestra que el proceso continúa en otra hoja. |
|  | Archivo Final | Indica que se guarde un documento en forma temporal o permanentemente |

7. PROCEDIMIENTOS

Se detallan a continuación los procedimientos de las actividades principales, así como la representación gráfica de cada una de ellas.

| MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED- MUNICIPIO DE CABAÑAS, DEPARTAMENTO DE ZACAPA | | | |
|--|-----------------------|--------------------------|----------------------------------|
| ELABORADO POR: Vivian M. Méndez López | FECHA: 2014 | PÁGINA: 1 DE 3 | Autorizado por COMRED |
| Procedimiento: etapas de manejo de los desastres: prevención, mitigación, preparación (antes) | | | |
| DESCRIPCIÓN | | | |
| <p>Procedimiento de la etapa antes (prevención, mitigación y preparación), de la gestión de riesgos, que constituye una guía para los empleados de los pasos necesarios a implementar en caso de ocurrencia de una calamidad natural.</p> | | | |
| OBJETIVO | | | |
| <p>Atender de la mejor manera la magnitud de un desastre y prevenir mayor impacto negativo en las personas y su patrimonio.</p> | | | |
| NORMAS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El nivel estratégico de -COMRED- deberá contar con un efectivo sistema de alerta y poner a funcionar lo más antes posible. • La comisión de planificación y enlace tendrá que tener un plan de seguridad y manejo de la gestión de riesgo, en coordinación con el plan de grupo toma de decisiones. • Los pobladores estén en capacidad de recibir capacitación en contra cualquier amenaza natural o provocado por el hombre, por medio de simulacros y conciencia ambiental. • El coordinador tiene que tener un centro de acopio ante cualquier emergencia. • Todos los miembros de comisiones deben estar capacitados en el manejo de administración de riesgos a desastres. • El coordinador deberá guiar a las comisiones y verificar que todos los miembros tengan el equipo necesario. • El grupo toma de decisiones deberá coordinarse con el sector salud y miembros de bomberos de rescate para atender a los damnificados. | | | |

| MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED- MUNICIPIO DE CABAÑAS, DEPARTAMENTO DE ZACAPA | | | |
|---|-----------------------|--|----------------------------------|
| ELABORADO POR: Vivian M. Méndez López | FECHA: 2014 | PÁGINA: 2 DE 3 | Autorizado por COMRED |
| Procedimiento: etapas de manejo de los desastres: prevención, mitigación, preparación (antes) | | | |
| Responsable | Paso No. | Actividad | |
| Presidente | 1 | Identifica los riesgos a desastres y evaluar el estudio de prevención y mitigación, de la situación actual. | |
| Coordinador del Consejo Nacional | 2 | Recibe documento de estudio de prevención y mitigación y evaluar el presupuesto solicitado para desastres, conforme al presupuesto nacional. | |
| | 3 | Aprueba del presupuesto para implementación de planes de mitigación y prevención. | |
| | 3.1 | No, procede trasladar informe de estudio de prevención y mitigación al presidente, para modificar las correcciones necesarias. | |
| | 3.2 | Si procede el estudio de prevención y mitigación, firma y autoriza su entrega. | |
| Encargado de la comisión de planificación y enlace | 4 | Recibe el documento de autorización del presidente, solicitud de planificación de obras de prevención y mitigación, para la gestión de asignación de recursos. | |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Responsable | Paso No. | Actividad |
|---|-----------------|---|
| Encargado de la comisión de planificación y enlace | 5 | Emite informe para la comisión de prevención y mitigación. |
| Encargado de la comisión de prevención y mitigación | 6 | Recibe informe y elaborar planes de emergencia y evaluaciones de riesgos a desastres. |
| Presidente | 7 | Recibe informe, evaluar los planes de emergencia y autoriza la ejecución. |
| Encargado de la comisión de planificación y enlace | 8 | Recibe informe autorizado por la comisión de prevención y mitigación para iniciar con la ejecución de los planes de emergencia conforme la planificación. |
| | 9 | Ejecuta los planes y elabora informes de lo realizado. |
| | 10 | Elabora informe de terminación de los planes de emergencia y archiva, fin del procedimiento. |

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES
-COMRED-
MUNICIPIO DE CABAÑAS, DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

ELABORADO POR:
Vivian M. Méndez
López

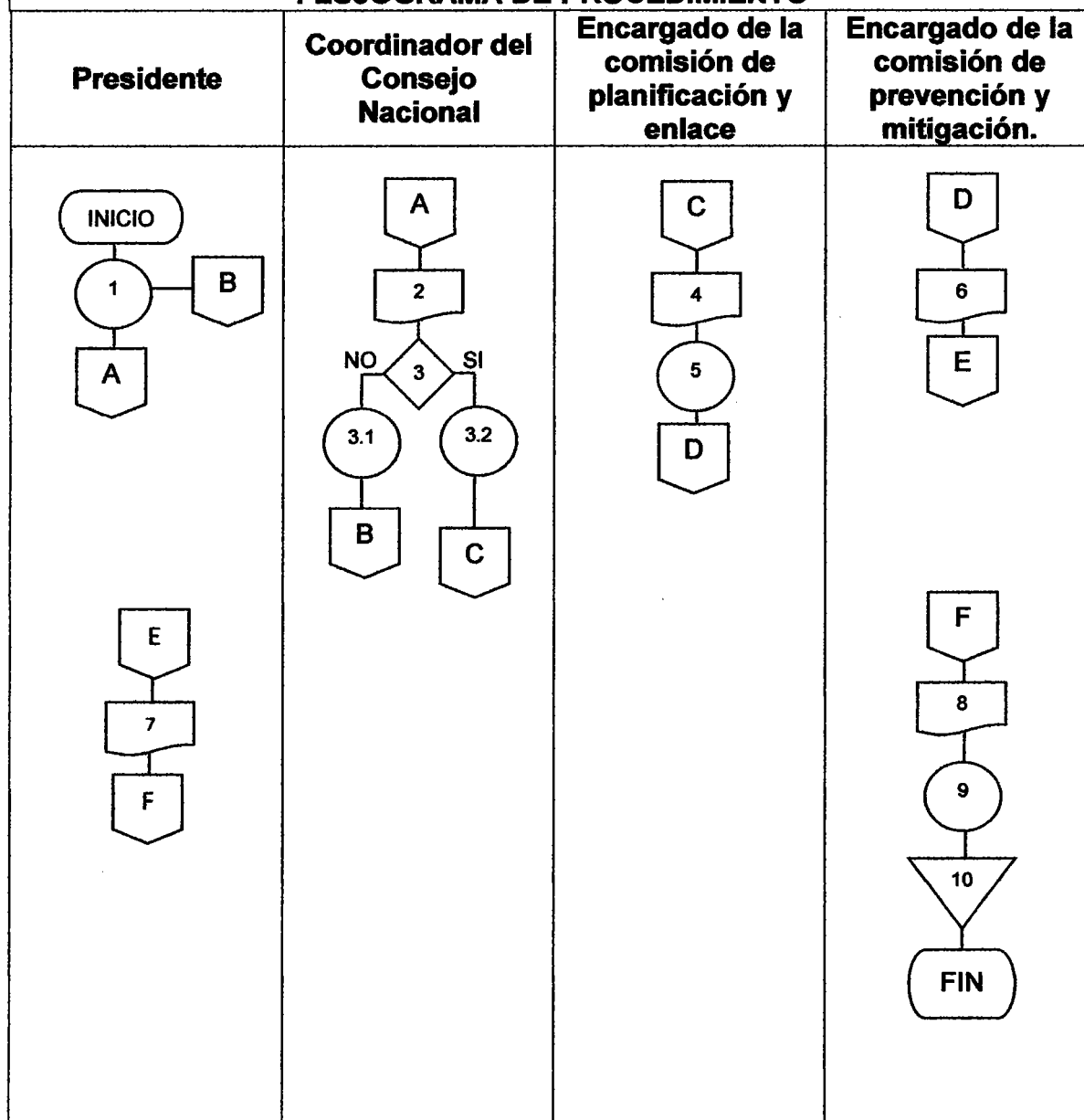
FECHA:
2014

PÁGINA:
3 DE 3

**Autorizado por
COMRED**

Procedimiento: etapas de manejo de los desastres: prevención, mitigación, preparación (antes)

FLUJOGRAMA DE PROCEDIMIENTO



| MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED- MUNICIPIO DE CABAÑAS, DEPARTAMENTO DE ZACAPA | | | |
|---|-----------------------|--------------------------|--|
| ELABORADO POR: Vivian M. Méndez López | FECHA: 2014 | PÁGINA: 1 DE 3 | Autorizado por COMRED |
| Procedimiento: etapas de manejo de los desastres: alerta, alarma, respuesta (durante) | | | |
| DESCRIPCIÓN | | | |
| Procedimiento durante o en la existencia de una emergencia o desastre, activa las diferentes comisiones, lo necesario para coordinar todas las operaciones relacionadas con la respuesta. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Planificar las gestiones para abastecer de los recursos necesarios para la coordinadora. • Estudiar las causas que provoco el desastre y buscar la solución lo más rápido posible para ayudar a los damnificados. • Planificar el conjunto de actividades que debe realizar las comisiones y el grupo toma de decisiones para resolver el desastre. | | | |
| NORMAS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El grupo toma de decisiones debe reunirse con los encargados de cada uno de las comisiones para formular un plan para reducir de mejor manera posible el impacto del desastre. • Dar instrucciones a todos los encargados de las comisiones de la forma de organizarse para resolver el problema del desastre. • Verificar que las comisiones estén dotadas con todos los recursos necesarios para ejecutar sus labores. • Coordinar a las instituciones gubernamentales y no gubernamentales para apoyar a los damnificados y facilitar víveres y primeros auxilios. • Dar instrucciones al equipo de recuperación a realizar trabajo para disminuir las vulnerabilidades, que tiene los centros poblados afectados. | | | |

| MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED- MUNICIPIO DE CABAÑAS, DEPARTAMENTO DE ZACAPA | | | |
|--|-----------------------|---|--|
| ELABORADO POR: Vivian M. Méndez López | FECHA: 2014 | PÁGINA: 2 DE 3 | Autorizado por COMRED |
| Procedimiento: etapas de manejo de los desastres: alerta, alarma, respuesta (durante) | | | |
| Responsable | Paso No. | Actividad | |
| Presidente | 1 | Declara estado de alerta por el eminente impacto de desastre. | |
| | 2 | Activa sistemas de alerta, temprana e informar a las diferentes comisiones según sea necesario para minimizar el impacto. | |
| | 3 | Reúne a las comisiones involucradas de la coordinadora y activa alerta temprana de emergencia. | |
| | 4 | Solicita información de daños a comisión de planificación y enlace. | |
| Encargado de la comisión de planificación y enlace | 5 | Realiza informe de daños con su equipo de trabajo. | |
| | 6 | Revisa y evalúa informe de daños. | |
| Presidente | 7 | Recibe informe de daños y necesidades de la comisión de planificación y enlace. | |
| | 8 | Revisa impacto del informe de daños. | |
| | 9 | Aprobación del documento. | |
| | 9.1 | No está de acuerdo, traslada nuevamente el informe a comisión de planificación y alcance para corregir la información. | |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Responsable | Paso No. | Actividad |
|---|-----------------|---|
| Presidente | 9.2 | Si está de acuerdo, firma, autoriza informe y presupuesto. |
| Encargado de la comisión de recuperación | 10 | Recibe informe de daños y necesidades. |
| | 11 | Revisa el informe de daños y necesidades. |
| Encargado de la comisión de preparación y respuesta | 12 | Recibe informe y administra la logística de ayuda comunitaria. |
| | 13 | Envía equipos de rescate para atención a damnificados. |
| | 14 | Coordina el alojamiento de damnificados en los albergues. |
| | 15 | Elabora informe sobre la labor de recuperación de rescate. |
| | 16 | Archiva informe para futuras referencias y soporte legal de la utilización de financiamiento y fin del procedimiento. |

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES
-COMRED-
MUNICIPIO DE CABAÑAS, DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

ELABORADO POR:
Vivian M. Méndez López

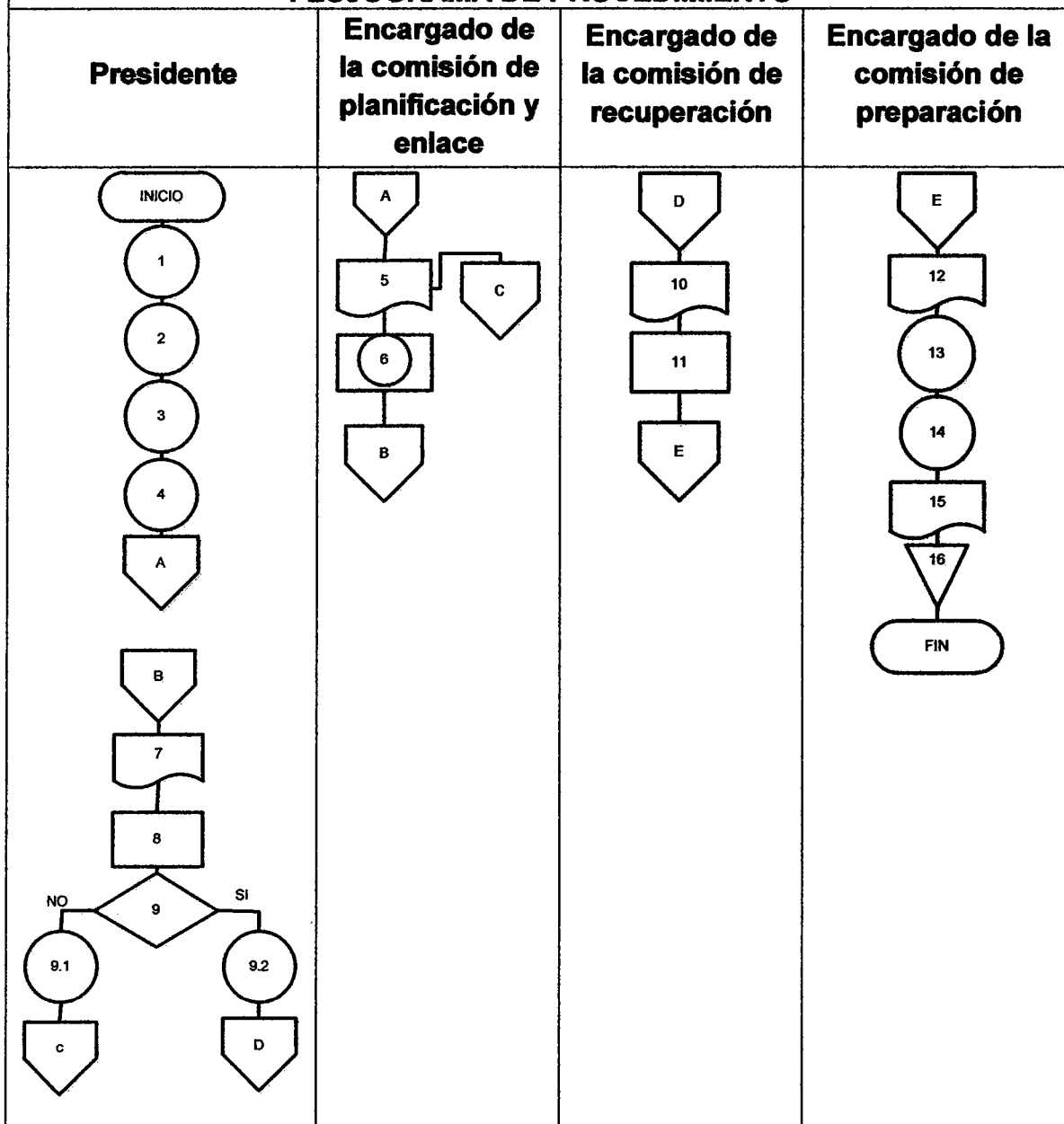
FECHA:
2014

PÁGINA:
3 DE 3

Autorizado por
COMRED

Procedimiento: etapas de manejo de los desastres: alerta, alarma, respuesta (durante)

FLUJOGRAMA DE PROCEDIMIENTO



| MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED- MUNICIPIO DE CABAÑAS, DEPARTAMENTO DE ZACAPA | | | |
|---|-----------------------|--------------------------|--|
| ELABORADO POR: Vivian M. Méndez López | FECHA: 2014 | PÁGINA: 1 DE 3 | Autorizado por COMRED |
| Procedimiento: etapas de manejo de los desastres: recuperación, rehabilitación y reconstrucción (después). | | | |
| DESCRIPCIÓN | | | |
| <p>Procedimiento después de una emergencia o desastre, activa las diferentes comisiones, lo necesario para coordinar todas las operaciones relacionadas después de la respuesta.</p> | | | |
| OBJETIVO | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Planificar las gestiones para abastecer de los recursos necesarios para la coordinadora. • Planificar el conjunto de actividades que debe realizar las comisiones y el grupo toma de decisiones para la recuperación, rehabilitación, y reconstrucción después del desastre. | | | |
| NORMAS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El grupo toma de decisiones debe reunirse con los encargados de cada comisión para formular un plan para recuperar de mejor manera posible el impacto que ocasiono el desastre. • Dar instrucciones a todos los encargados de las comisiones para organizarse y resolver el problema del desastre. • Verificar que las comisiones estén dotadas con todos los recursos necesarios para ejecutar sus labores. • Coordinar a las instituciones gubernamentales y no gubernamentales para apoyar a los damnificados y facilitar víveres y primeros auxilios. • Dar instrucciones al equipo de recuperación a realizar trabajo para disminuir las vulnerabilidades, que tiene los centros poblados afectados. | | | |

| MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED- MUNICIPIO DE CABAÑAS, DEPARTAMENTO DE ZACAPA | | | |
|--|-----------------------|---|--|
| ELABORADO POR: Vivian M. Méndez López | FECHA: 2014 | PÁGINA: 2 DE 3 | Autorizado por COMRED |
| Procedimiento: etapas de manejo de los desastres: recuperación, rehabilitación y reconstrucción, (después) | | | |
| Responsable | Paso No. | Actividad | |
| Presidente | 1 | Activa sistemas de alerta temprana. | |
| | 2 | Coordina acciones de respuesta de instituciones a nivel municipal. | |
| | 3 | Solicita informe de daños y necesidades al encargado de la comisión de recuperación. | |
| Encargado de la comisión de recuperación | 4 | Realiza censo de personas afectadas | |
| | 5 | Estima daños acontecidos y necesidades para buscar soluciones. | |
| | 6 | Realizar informe de daños y necesidades de lo ocurrido. | |
| Presidente | 7 | Recibe informe de daños y necesidades. | |
| | 8 | Revisa contenido del informe de daños y necesidades. | |
| | 9 | Aprobación del documento. | |
| | 9.1 | No está de acuerdo, regresa informe al encargado de la comisión de recuperación para su corrección. | |
| | 9.2 | Si el informe está correcto, organiza brigadas de voluntarios. | |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

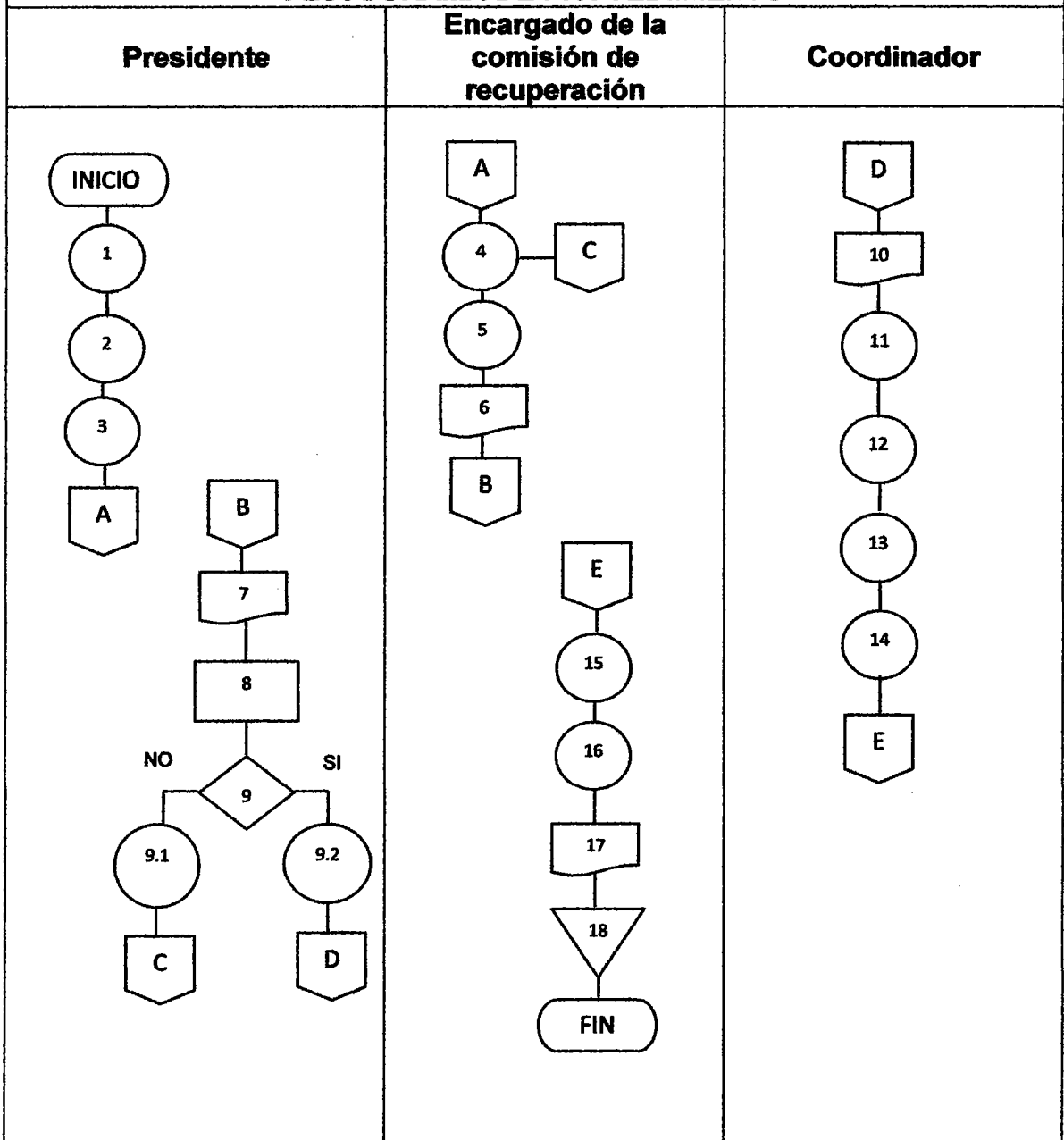
| Responsable | Paso No. | Actividad |
|--|----------|--|
| Coordinador | 10 | Recibe informe y ejecuta planes. |
| | 11 | Activa albergues para personas damnificadas. |
| | 12 | Rehabilita Infraestructura comunitaria y servicios básicos. |
| | 13 | Coordina con instituciones estatales y apoyo de acciones para la reconstrucción. |
| | 14 | Dirige actividades de recuperación, con el encargado de la comisión de recuperación. |
| Encargado de la comisión de recuperación | 15 | Realiza acciones para recuperar víctimas. |
| | 16 | Evalúa y cuantifica víctimas y daños. |
| | 17 | Realiza reporte. |
| | 18 | Archiva reporte para soporte legal y finaliza el procedimiento. |

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES
-COMRED-
MUNICIPIO DE CABAÑAS, DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

| | | | |
|---|-----------------------|--------------------------|--|
| ELABORADO POR: Vivian M. Méndez López | FECHA: 2014 | PÁGINA: 3 DE 3 | Autorizado por COMRED |
|---|-----------------------|--------------------------|--|

Procedimiento: etapas de manejo de los desastres: recuperación, rehabilitación y reconstrucción (después).

FLUJOGRAMA DE PROCEDIMIENTO



| MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED- MUNICIPIO DE CABAÑAS, DEPARTAMENTO DE ZACAPA | | | |
|--|-----------------------|--------------------------|----------------------------------|
| ELABORADO POR: Vivian M. Méndez López | FECHA: 2014 | PÁGINA: 1 DE 3 | Autorizado por COMRED |
| Procedimiento: asignación de personal voluntario en caso de emergencia. | | | |
| DESCRIPCIÓN | | | |
| Este proceso contiene los pasos necesarios para reclutar, coordinar y ordenar al personal voluntario en caso de emergencias. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Identificar a los colaboradores idóneos para poder incorporar según sus capacidades los grupos multidisciplinarios. • Establecer los lineamientos a seguir en el proceso de coordinación del recurso humano voluntario. | | | |
| NORMAS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Conformar grupo de trabajo. • Realizar trabajo en equipo. • Cada integrante debe ser responsable de sus actividades. • Ser integro. • Atender las disposiciones emitidas por el presidente de la -COMRED-. • Actuar con base a lo emitido por la ley. | | | |

| MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED- MUNICIPIO DE CABAÑAS, DEPARTAMENTO DE ZACAPA | | | |
|---|-----------------------|--|--|
| ELABORADO POR: Vivian M. Méndez López | FECHA: 2014 | PÁGINA: 2 DE 3 | Autorizado por COMRED |
| Procedimiento: asignación de personal voluntario en caso de emergencia. | | | |
| Responsable | Paso No. | Actividad | |
| Presidente | 1 | Solicita colaboración a personal voluntario. | |
| | 2 | Entrevista a los voluntarios. | |
| | 2.1 | No está de acuerdo con el grupo, solicita al oficial de información más voluntarios para nuevas entrevistas. | |
| | 2.2 | Si está de acuerdo, continúa con el proceso. | |
| | 3 | Envía a los colaboradores para que se organicen los grupos multidisciplinarios. | |
| Encargado de programación de emergencias | 4 | Hace conocimiento de la situación a los miembros de la coordinadora. | |
| | 5 | Asigna personal voluntario según sus capacidades a cada grupo multidisciplinario. | |
| Oficial de Información | 6 | Recibe el libro de actas y redacta donde quedan establecidos los grupos colaboradores de la -COMRED-. | |
| | 7 | Firma acta. | |

| MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED- MUNICIPIO DE CABAÑAS, DEPARTAMENTO DE ZACAPA | | | |
|--|--|--|--|
| ELABORADO POR: Vivian M. Méndez López | FECHA: 2014 | PÁGINA: 3 DE 3 | Autorizado por COMRED |
| Procedimiento: asignación de personal voluntario en caso de emergencia. | | | |
| FLUJOGRAMA DE PROCEDIMIENTO | | | |
| Presidente | Encargado de programación de emergencia | Oficial de información | |
| <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1((1)) 1 --> 2{2} 2 -- NO --> 2.1((2.1)) 2.1 --> B1{{B}} 2 -- SI --> 2.2((2.2)) 2.2 --> 3((3)) 3 --> A1{{A}} </pre> | <pre> graph TD A{{A}} --> 4((4)) 4 --> 5((5)) 5 --> B{{B}} </pre> | <pre> graph TD B{{B}} --> 6((6)) 6 --> 7((7)) 7 --> Fin([Fin]) </pre> | |

Anexo 1
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Año: 2014

| Estrato producto | Unidades económicas | % | Extensión en manzanas | % | Unidad de medida | Rendimiento de producción | Volumen total | % | Precio (Q.) | Valor de la producción (Q.) | % |
|----------------------|------------------------|------------|--------------------------|------------|---------------------|------------------------------|------------------|------------|-----------------|-----------------------------------|------------|
| Microfincas | | | | | | | | | | | |
| Totales | 5 | 100 | 2.32 | 100 | | 53.61 | 57 | 100 | 388.77 | 8,309 | 100 |
| Frijol | 3 | 60 | 1.32 | 57 | Quintal | 10.61 | 14 | 24 | 289.93 | 4,059 | 49 |
| Maicillo | 2 | 40 | 1.00 | 43 | Quintal | 43.00 | 43 | 76 | 98.84 | 4,250 | 51 |
| Totales | 66 | 100 | 234.78 | 100 | | 44,524.49 | 1,645,400 | 100 | 1,879.89 | 15,736,503 | 100 |
| Subfamiliares | | | | | | | | | | | |
| Maíz | 20 | 30 | 45.69 | 19 | Quintal | 29.59 | 1,352 | - | 171.72 | 232,165 | 1 |
| Frijol | 13 | 20 | 31.50 | 13 | Quintal | 29.75 | 937 | - | 299.84 | 280,950 | 2 |
| Pepino | 1 | 1 | 1.00 | 1 | Caja | 5,000.00 | 5,000 | - | 50.00 | 250,000 | 1 |
| Papaya | 13 | 20 | 58.67 | 25 | Unidad | 24,000.75 | 1,408,124 | 86 | 3.33 | 4,689,053 | 30 |
| Tomate | 2 | 3 | 6.06 | 3 | Caja | 1,980.53 | 12,002 | 1 | 25.00 | 300,050 | 2 |
| Maicillo | 1 | 1 | 1.00 | 1 | Quintal | 6.00 | 6 | - | 100.00 | 600 | - |
| Limón criollo | 6 | 9 | 37.21 | 16 | Caja | 4,799.54 | 178,591 | 11 | 35.00 | 6,250,685 | 40 |
| Limón persa | 1 | 2 | 5.72 | 2 | Caja | 4,800.00 | 27,456 | 2 | 50.00 | 1,372,800 | 9 |
| Tabaco | 6 | 9 | 42.93 | 18 | Quintal | 45.00 | 1,932 | - | 1,100.00 | 2,125,200 | 14 |
| Berenjena | 2 | 3 | 3.00 | 1 | Caja | 2,333.33 | 7,000 | - | 25.00 | 175,000 | 1 |
| Chile pimiento | 1 | 2 | 2.00 | 1 | Caja | 1,500.00 | 3,000 | - | 20.00 | 60,000 | - |
| Familiares | 20 | 100 | 377.80 | 100 | | 57,645.14 | 1,906,637 | 100 | 1,188.33 | 37,323,711 | 100 |
| Papaya | 1 | 5 | 28.62 | 8 | Unidad | 48,000.00 | 1,373,760 | 72 | 3.33 | 4,574,621 | 12 |
| Limón criollo | 5 | 25 | 72.98 | 19 | Caja | 4,800.14 | 350,314 | 18 | 35.00 | 12,260,990 | 33 |
| Limón persa | 1 | 5 | 35.78 | 9 | Caja | 4,800.00 | 171,744 | 9 | 50.00 | 8,587,200 | 23 |
| Tabaco | 13 | 65 | 240.42 | 64 | Quintal | 45.00 | 10,819 | 1 | 1,100.00 | 11,900,900 | 32 |
| Totales | 91 | | 614.90 | | | 102,223.24 | 3,552,094 | | | 53,068,523 | |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Anexo 2
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Año: 2014

| Estrato | Volumen de producción | Unidad de medida | Precio unitario (Q.) | Valor de la producción |
|---|------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Microfincas | 8,781 | | | 752,820 |
| Ganado bovino | 23 | Cabezas | | 94,250 |
| Terneritas | 2 | | 1,500 | 3,000 |
| Novillas un año | 2 | | 2,000 | 4,000 |
| Novillas dos años | 8 | | 2,500 | 20,000 |
| Novillas tres años | 3 | | 3,250 | 9,750 |
| Vacas | 7 | | 6,500 | 45,500 |
| Toros | 1 | | 12,000 | 12,000 |
| Ganado porcino | 222 | Cabezas | | 429,600 |
| Verracos | 2 | | 2,200 | 4,400 |
| Marranas | 60 | | 2,100 | 126,000 |
| Cerdos | 160 | | 1,870 | 299,200 |
| Aves de corral | 2,866 | Cabezas | | 200,620 |
| Gallinas, gallos, pollos, pavos y patos | 2,866 | | 70 | 200,620 |
| Producción de leche | 5,670 | Litros | 5 | 28,350 |
| Subfamiliares | 52,813 | | | 1,012,150 |
| Ganado bovino | 163 | Cabezas | | 748,900 |
| Terneritas | 26 | | 1,500 | 39,000 |
| Novillas de un año | 5 | | 2,000 | 10,000 |
| Novillas dos años | 13 | | 2,500 | 32,500 |
| Novillas tres años | 18 | | 3,250 | 58,500 |
| Vacas | 79 | | 6,500 | 513,500 |
| Terneros | 8 | | 1,700 | 13,600 |
| Novillos de un año | 4 | | 2,200 | 8,800 |
| Novillos de dos años | 5 | | 2,600 | 13,000 |
| Toros | 5 | | 12,000 | 60,000 |
| Producción de leche | 52,650 | Litros | 5 | 263,250 |
| Familiares | 303,732 | | | 5,294,050 |
| Ganado bovino | 792 | Cabezas | | 3,779,350 |
| Terneritas | 81 | | 1,500 | 121,500 |
| Novillas un año | 24 | | 2,000 | 48,000 |
| Novillas dos años | 65 | | 2,500 | 162,500 |

... Continúa en la página siguiente

...Viene de la página anterior

| Estrato | Volumen de producción | Unidad de medida | Precio unitario (Q.) | Valor de la producción |
|----------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Novillas tres años | 89 | | 3,250 | 289,250 |
| Vacas | 432 | | 6,500 | 2,808,000 |
| Terneros | 61 | | 1,700 | 103,700 |
| Novillos de un año | 20 | | 2,200 | 44,000 |
| Novillos de dos años | 4 | | 2,600 | 10,400 |
| Toros | 16 | | 12,000 | 192,000 |
| Producción de leche | 302,940 | Litros | 5 | 1,514,700 |
| Total | 865,326 | | | 7,059,020 |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.