

**MUNICIPIO DE ZACAPA
DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

ROSA TERESITA SOLOGAISTOA SALAZAR

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE ZACAPA
DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

TEMA INDIVIDUAL

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,009**

(c)

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

ZACAPA - VOLUMEN 6

2-61-75-E -2,009

Impreso en Guatemala, C. A.

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

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIECONÓMICO”

**MUNICIPIO DE ZACAPA
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

ROSA TERESITA SOLOGAISTOA SALAZAR

**previo a conferírsele el título
de**

ECONOMISTA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo de 2,009

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Alvaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemús

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesión celebrada el día 23 de abril de 2009, según Acta No. 9-2009 Punto QUINTO, inciso 5.8, subinciso 5.8.32 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO", municipio de Zacapa, departamento de Zacapa.

Presentó **ROSA TERESITA SOLOGAISTOA SALAZAR**

Para su graduación profesional como: **ECONOMISTA**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió 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 treinta días del mes de abril de dos mil nueve.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Impil
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS: Por permitirme cosechar los triunfos y éxitos que hasta ahora he logrado.

A mis padres: Juan Roberto Sologaistoa y Blanza Luz Salazar de Sologaistoa, por concederme la vida y la libertad de elegir el camino que me ha permitido materializar mis sueños y por ser los pilares de apoyo en los que he cimentado mi formación profesional. Me siento orgullosa de ser su hija.

A mi esposo: Juan Carlos Cuellar con amor y agradecimiento sincero por su apoyo y ayuda incondicional en los momentos de alegría y de tristeza.

A mis hijos: Lourdes y Christian, por saber esperar y comprender los momentos que no les dediqué por esfuerzos de mi formación profesional. Por ser mi fuente de motivación y superación. Que este triunfo sea para ellos un ejemplo y estímulo de superación. A ustedes hijos con todo mi amor.

A mis hermanos: Licda. Mirna, Arq. Juan Roberto, Mayra, Mirtala y Eduardo a quienes quiero mucho, gracias por su apoyo, somos una familia muy bendecida.

A mis sobrinos: En especial a Karlita, sigan adelante, no se detengan.

A mis cuñados y cuñadas: Siempre gracias por sus palabras de ánimo y exhortación. Víctor, tus palabras me animaron mucho.

A mis tíos: Sus consejos y apoyo me ayudaron, gracias Mario.

A mis compañeros de trabajo: Lic. Aragón, Giovanie y Francisco, su ejemplo y apoyo me sirvieron mucho.

A mis amigas: Carmencita, Rosita y María Luisa por su apoyo moral.

A la USAC: Forjadora de profesionales útiles a Guatemala, en especial a la Facultad de Ciencias Económicas

A mi País GUATEMALA en especial a la comunidad de Zacapa, ya que a través de su realidad tomé conciencia sobre la verdadera pobreza. y la pobreza extrema.

El trabajo "La riqueza de las naciones" le concedió a Adam Smith el título de fundador intelectual del capitalismo. A él, mi reconocimiento...

ÍNDICE GENERAL

Número		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	ASPECTOS GENERALES	
1.1	CONTEXTO NACIONAL	1
1.2	CONTEXTO DEPARTAMENTAL	4
1.3	ANTECEDENTES HISTÓRICOS	8
1.4	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA Y DISTANCIA	9
1.5	EXTENSIÓN TERRITORIAL	9
1.6	ASPECTOS CULTURALES Y DEPORTIVOS	9
	CAPÍTULO II	
	MEDIO FÍSICO	
2.1	EL ECOSISTEMA	12
2.1.1	Suelos	12
2.1.2	Hidrografía	17
2.1.3	Bosques	20
2.1.4	Flora	26
2.1.5	Fauna	26
2.1.6	Minas y canteras	29
2.2	OTROS ELEMENTOS FÍSICOS	30
2.2.1	Áreas protegidas	30
2.2.2	Clima	30
2.2.3	Fisiografía y topografía	31

Número		Página
	CAPÍTULO III	
	CENTROS POBLADOS	
3.1	ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS	33
3.1.1	División política	33
3.1.2	Conflicto de límites	40
3.1.2.1	Propuestas a la solución de los conflictos de límites	41
3.1.2.2	Mancomunidades	42
3.1.3	División administrativa	43
3.2	Población	46
3.2.1	Población por sexo	46
3.2.2	Por edad	47
3.2.3	Por etnia y área	48
3.2.4	Densidad poblacional	49
3.2.5	Población económicamente activa	50
3.2.6	Migración	52
3.3	VIVIENDA	54
3.4	EMPLEO Y NIVELES DE INGRESO	56
3.5	NIVELES DE POBREZA Y POBREZA EXTREMA	59
3.6	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	61
3.6.1	Salud	61
3.6.1.1	Desnutrición	68
3.6.2	Educación	70
3.6.3	Agua	77
3.6.4	Energía eléctrica	79
3.6.5	Drenajes	81
3.6.6	Letrinas	82
3.6.7	Servicio de extracción de basura	84

Número		Página
3.6.8	Sistema de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas	86
3.6.9	Rastro	87
3.6.10	Cementerio	88
3.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	88
3.7.1	Sistemas de unidades de riego	89
3.7.2	Silos	89
3.7.3	Centros de acopio	89
3.7.4	Mercados	89
3.7.5	Vías de acceso	90
3.7.6	Puentes	91
3.7.7	Transporte	91
3.7.8	Telecomunicaciones	91
3.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	92
3.8.1	Organización Social	92
3.8.1.1	Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-	94
3.8.1.2	Consejos Municipales de Desarrollo -COMUDES-	97
3.8.1.3	Comités	99
3.8.2	Organización productiva	101
3.8.2.1	Asociaciones	101
3.9	ENTIDADES DE APOYO	102
3.9.1	Instituciones gubernamentales	103
3.9.2	Organizaciones no gubernamentales -ONG-	107
3.9.3	Instituciones privadas	108
3.9.4	Instituciones de apoyo	109
3.10	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	110
3.10.1	Principales productos que importa el Municipio	110
3.10.2	Principales productos que exporta el Municipio	111

Número		Página
3.11	REQUERIMIENTOS DE INVERSION SOCIAL	114
3.11.1	Educación	114
3.11.2	Salud	116
3.11.3	Vías de acceso	116
3.11.4	Agua	117
3.11.5	Energía eléctrica	118
3.11.6	Servicio telefónico	118
3.11.7	Drenajes	118
3.11.8	Letrinas	119
3.11.9	Tratamiento de aguas servidas	119
3.11.10	Tratamiento de desechos sólidos	119
3.11.11	Centros de acopio	120
3.12	ANALISIS DE RIESGO	120

CAPÍTULO IV

FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

4.1	TIERRA	125
4.1.1	Estructura Agraria	125
4.1.2	Tenencia de la tierra	126
4.1.3	Concentración de la tierra	128
4.1.4	Uso actual y potencial de los suelos	133
4.2	CAPITAL	136
4.3	TRABAJO	137
4.3.1	Mano de obra calificada	138
4.3.2	Mano de obra no calificada	139

Número		Página
--------	--	--------

CAPÍTULO V

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS MAS IMPORTANTES

5.1	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	142
5.2	PRODUCCIÓN PECUARIA	144
5.3	PRODUCCIÓN ARTESANAL	146
5.4	PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	148
5.5	COMERCIO Y SERVICIOS	149

CAPÍTULO VI

PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y OPCIONES DE DESARROLLO

6.1	PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO	152
6.1.1	Del Ecosistema	153
6.1.1.1	Recursos naturales	153
6.1.2	De la organización de los centros poblados	159
6.1.2.1	División política	159
6.1.2.2	División administrativa	160
6.1.3	De la población	161
6.1.3.1	Población total y por sexo	161
6.1.3.2	Por edad	162
6.1.3.3	Urbano y rural	163
6.1.3.4	Por grupo étnico	164
6.1.3.5	Población económicamente activa	164
6.1.3.6	Vivienda	166
6.1.3.7	Pobreza y pobreza extrema	166
6.1.4	De los servicios básicos y su infraestructura	167
6.1.4.1	Educación	167

Número		Página
6.1.4.2	Salud	169
6.1.4.3	Agua	169
6.1.4.4	Drenajes	171
6.1.4.5	Tratamiento de desechos sólidos	171
6.1.4.6	Letrinas	172
6.1.4.7	Sistema de recolección de basura	172
6.1.4.8	Telefonía	173
6.1.5	De la organización social y productiva	173
6.1.6	Del impulso de la actividad productiva	175
6.1.6.1	Actividad Agrícola	176
6.1.6.2	Actividad Pecuaria	178
6.1.6.3	Actividad Artesanal	178
6.1.6.4	Comercio y Servicios	179
6.1.7	Requerimientos de inversión social	179
6.1.8	Factores de la producción	181
6.1.8.1	Tierra	181
6.1.8.2	Capital	182
6.1.8.3	Trabajo	182
6.2	OPCIONES DE DESARROLLO	184
6.2.1	Construcción de un Puente Vehicular	184
6.2.1.1	Justificación	185
6.2.1.2	Objetivos	185
6.2.1.3	Aspectos técnicos	187
6.2.1.4	Fuente de financiamiento	187
6.2.1.5	Impacto económico y social	188
6.2.2	Organización comunitaria de mujeres rurales para la elaboración de puros	188
6.2.2.1	Justificación	189

Número		Página
6.2.2.2	Objetivos	189
6.2.2.3	Aspectos técnicos	190
6.2.2.4	Fuente de financiamiento	190
6.2.2.5	Impacto económico y social	192
6.2.3	Construcción de un Puesto de Salud	192
6.2.3.1	Justificación	193
6.2.3.2	Objetivos	193
6.2.3.3	Fuente de financiamiento	194
6.2.3.4	Impacto económico y social	195
	CONCLUSIONES	196
	RECOMENDACIONES	199
	BIBLIOGRAFÍA	202

ÍNDICE DE CUADROS

Número		Página
1	Municipio de Zacapa – Zacapa. Series de suelos, Año: 2006.	14
2	Municipio de Zacapa – Zacapa. Clases de bosques, Año: 2006.	21
3	Municipio de Zacapa - Zacapa. Población por sexo, Años: 1994, 2002 y 2006.	47
4	Municipio de Zacapa - Zacapa. Población por edad, Años: 1994, 2002 y 2006.	48
5	Municipio de Zacapa - Zacapa. Población indígena y no indígena, Años: 1994, 2002 y 2006.	49
6	Municipio de Zacapa - Zacapa. Población económicamente activa urbana y rural, Años: 1994, 2002 y 2006.	51
7	Municipio de Zacapa - Zacapa. Forma de tenencia de la vivienda, Año: 2006.	54
8	Municipio de Zacapa - Zacapa. Tipo de vivienda área urbana y rural, Años: 2002, 2006.	55
9	Municipio de Zacapa - Zacapa. Niveles de ingresos promedio familiar, Año: 2006.	58
10	Municipio de Zacapa - Zacapa. Cobertura de salud por tipo de institución, Año: 2006.	64
11	Municipio de Zacapa - Zacapa. Causas de morbilidad, Año: 2006	65
12	Municipio de Zacapa - Zacapa. Causas de mortalidad, Año: 2006	66
13	Municipio de Zacapa - Zacapa. Población estudiantil inscrita por sexo y nivel, Año: 2006.	72
14	Municipio de Zacapa - Zacapa. Centros educativos, Años: 1994, 2005.	73
15	Municipio de Zacapa – Zacapa. Maestros según nivel educativo, Años: 1994 - 2006.	74
16	Municipio de Zacapa – Zacapa. Tasa bruta de cobertura, Años: 1994 - 2006	75
17	Municipio de Zacapa – Zacapa. Alumnos inscritos, promovidos, no promovidos, repitentes y desertores, Año: 2006	76

Número		Página
18	Municipio de Zacapa – Zacapa. Servicio de agua, Años: 1994 y 2006	78
19	Municipio de Zacapa – Zacapa. Servicio de energía eléctrica, Años: 1994 – 2006	80
20	Municipio de Zacapa – Zacapa. Servicio de drenajes, Años: 1994 y 2006	82
21	Municipio de Zacapa – Zacapa. Hogares por tipo de servicio, de letrinas, Años: 2002 y 2006.	83
22	Municipio de Zacapa – Zacapa. Manejo de desechos sólidos, Año: 2002 - 2006	85
23	Municipio de Zacapa – Zacapa. Régimen de la tierra según formas de tenencia, Años: 1979, 2003 y 2006.	127
24	Municipio de Zacapa – Zacapa. Tamaño de las unidades económicas, Años: 1979, 2003, 2006.	129
25	Municipio de Zacapa – Zacapa. Uso de la tierra, Años: 1979 y 2003	135
26	Municipio de Zacapa – Zacapa. Volumen generado por las actividades productivas, Año: 2006.	141
27	Municipio de Zacapa – Zacapa. Volumen y valor de la producción agrícola , Año: 2006.	143
28	Municipio de Zacapa – Zacapa. Volumen y valor de la producción pecuaria, Año: 2006.	146
29	Municipio de Zacapa – Zacapa. Volumen y valor de la producción artesanal. Año: 2006.	147
30	Municipio de Zacapa – Zacapa. Volumen y valor de la producción industrial , Años: 2007 - 2012.	149
31	Municipio de Zacapa – Zacapa, Comercio y servicios Años: 2007 - 2012	151
32	Municipio de Zacapa – Zacapa, Proyección de población total por sexo, Años: 2006 - 2012	162
33	Municipio de Zacapa – Zacapa. Proyección de población por grupos de edad, Años: 2007 – 2010	163
34	Municipio de Zacapa – Zacapa. Proyección de la población por área, Años: 2007 - 2010	164
35	Municipio de Zacapa – Zacapa. Proyección de población económicamente activa total y por género, Años: 1994, 2006 y 2010	165

36	Municipio de Zacapa – Zacapa. Proyección de la población estudiantil por nivel escolar, Años: 2006 - 2010	168
----	---	-----

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Número	Descripción	Página
1	Municipio de Zacapa - Zacapa, División administrativa, año 2006.	45
2	Municipio de Zacapa - Zacapa, Flujo comercial del Municipio importaciones - exportaciones, Año: 2006.	113
3	Municipio de Zacapa - Zacapa. Régimen de concentración de la tierra, Curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2006	132

ÍNDICE DE FIGURAS

1	Municipio de Zacapa - Zacapa. Puente de Vigas o Viguetas. Año: 2006	186
---	---	-----

ÍNDICE DE TABLAS

Número	Descripción	Página
1	Municipio de Zacapa - Zacapa. Flora y fauna, Año: 2006	28
2	Municipio de Zacapa - Zacapa. Centros poblados por categoría y distancia, Años 1994 y 2002.	35
3	Municipio de Zacapa - Zacapa. Densidad de la población. Años: 1994, 2002 y 2006	50
4	Municipio de Zacapa - Zacapa. Asociaciones sociales. Año: 2006.	93
5	Municipio de Zacapa - Zacapa. Consejos comunitarios de desarrollo. Año: 2006.	96
6	Municipio de Zacapa - Zacapa. Comités comunitarios de desarrollo. Año: 2006.	100
7	Municipio de Zacapa - Zacapa. Asociaciones productivas. Año: 2006.	102
8	Municipio de Zacapa - Zacapa. Requerimientos de inversión en construcción de escuelas. Año: 2006.	115
9	Municipio de Zacapa - Zacapa. Matriz de amenazas, vulnerabilidades y riesgos. Año: 2006	122
10	Municipio de Zacapa - Zacapa. Tamaño de las fincas. Año: 2006	128

ÍNDICE DE MAPAS

Número	Descripción	Página
1	Municipio de Zacapa – Zacapa. República de Guatemala, Localización geográfica. Año: 2006	7
2	Municipio de Zacapa - Zacapa. Clases de suelos. Años: 2006.	16
3	Municipio de Zacapa - Zacapa. Ríos. Año: 2006.	19
4	Municipio de Zacapa – Zacapa. Cobertura forestal. Año: 2006.	25
5	Municipio de Zacapa – Zacapa. Centros poblados y vías de acceso. Año 2006	39

INTRODUCCION

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, promueve actividades encaminadas a estudiar, en forma objetiva, como detectar los problemas económicos y sociales en distintas comunidades del país y aportar posibles soluciones para contribuir con el desarrollo de la sociedad.

Por tal motivo se hace un estudio a nivel de diagnóstico socioeconómico de la situación del municipio de Zacapa, departamento de Zacapa; así como se realiza un pronóstico y se plantea un potencial escenario futuro en el cual se presentan acciones para orientar la toma de decisiones que permitan, de acuerdo a la disponibilidad de recursos, satisfacer las necesidades de sus comunidades y el crecimiento económico sostenido.

En este trabajo se establece la situación de algunas de las variables sociales y económicas más importantes del Municipio al compararlas con estadísticas recientes, tales como la cobertura de los servicios básicos, destino de los ingresos familiares, utilización de medios de producción. A través del mismo, se permite comprobar que lo que caracteriza las condiciones de vida de la población son altos niveles de pobreza, con mayor impacto en el área rural, debido a que no cuentan con fuentes de empleo, infraestructura productiva, programas de desarrollo; ello incide en el estancamiento económico y social.

Para conocer, analizar e interpretar dicha situación se elaboró un plan de investigación basado en el método científico; se obtuvo información documental de fuentes secundarias, como los censos agropecuarios y de población, que conjuntamente con la información de campo obtenida mediante técnicas de investigación y la utilización de sus instrumentos, como la observación, encuesta y entrevistas que permiten establecer los resultados que en el cuerpo del informe se detallan.

Respecto al muestreo estadístico practicado, se basó en el número proporcional de habitantes por centro poblado, en forma estratificada y según información del Instituto Nacional -INE-.

Dentro de ese marco se desarrollan seis capítulos con contenido puntual de lo requerido para lograr el objetivo de este trabajo. En ese orden, en el capítulo I se desarrolla una breve exposición de la realidad socioeconómica del país, además de los aspectos generales del Municipio, mismos que no dejan de ser importantes. El capítulo II trata sobre las características del medio físico, aspectos geográficos, culturales y deportivos, así también el ecosistema, su importancia radica en que estos últimos son parte determinante en la creación de la riqueza de la población con relación a los recursos derivados. El capítulo III señala las variables más importantes acerca de las condiciones de vida de la población en general y en determinados centros poblados; de la composición y estructura de la población, también presenta la situación de los servicios básicos con que cuentan las comunidades, la infraestructura productiva, la organización social y productiva, entidades de apoyo y el flujo comercial y financiero donde se determinan los principales productos que importa y exporta la Cabecera Departamental.

El capítulo IV es acerca de los factores de la producción, que son los que contribuyen a la generación del valor agregado, donde destaca el recurso natural tierra, uso actual y potencial de los suelos y el medio ambiente el factor capital social. Así también el trabajo.

El capítulo V describe las actividades productivas más importantes que se realizan en los distintos sectores económicos del Municipio, las cuales interactúan como relaciones de producción para el desarrollo, donde la principal es la agricultura. También la actividad pecuaria, la artesanal y la industrial y otras actividades económicas.

Por último está el capítulo VI, Se presenta el pronóstico socioeconómico tomándose como base el diagnóstico del Municipio; además, se incluyen tres opciones de desarrollo sostenido, con las que se pretende mejorar las condiciones existentes en un escenario futuro del mismo.

Al finalizar el trabajo se presentan conclusiones y recomendaciones derivadas del diagnóstico socioeconómico elaborado y del probable pronóstico indicado. Además, se incluye la bibliografía consultada durante este estudio.

Se agradece a las personas que colaboraron con la realización de esta investigación, a los habitantes y las autoridades del municipio de Zacapa en especial a doña Chaito, Presidenta del Cocode de la Aldea San Pablo II.

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

El municipio de Zacapa, es uno de los más importantes en la economía del Departamento con mayor extensión territorial y de los más antiguos. Tiene características que lo identifican, entre las principales están: sus antecedentes históricos, clima, ubicación geográfica que permite acceso fácil, topografía apropiada para el desarrollo de la producción agropecuaria, considerada como principal actividad económica y el sector de comercio, el cual en los últimos años ha tenido un auge considerable, lo que creó las condiciones apropiadas para que el Municipio se convirtiera en el centro de negocios del Departamento.

1.1. CONTEXTO NACIONAL

Guatemala es un país diverso: demográfica, étnica, económica y socialmente. La sociedad guatemalteca está conformada por cuatro etnias: xinca, garífuna, ladina y maya, donde el idioma oficial es el español, aunque existen 21 idiomas que se hablan en distintas regiones. El País tiene una superficie territorial de 108,889 kms.² y se encuentra dentro de las coordenadas geográficas 13° 44' a 17° 03' latitud norte y de 87° 03' a 92° 13' longitud oeste, en el meridiano de Greenwich; limita al norte y oeste con México; al sur, con el océano Pacífico y al este con Belice, Honduras, El Salvador y el océano Atlántico.

De acuerdo a las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- la población guatemalteca al año 2006, alcanzó la cifra de 13,018,759 habitantes, distribuida en 6,358,145 hombres y 6,660,614 mujeres, expresado en 48.8% y 51.2% respectivamente. Guatemala cuenta con una Población Económicamente Activa -PEA-, del 31% respecto a la población total, de esta cifra el 73% es representada por los hombres y el 27% por las mujeres. Tiene una densidad de 135 hab/km², la distribución territorial de la población en Guatemala es

variable. El departamento de Guatemala (área metropolitana y capital del país), cuenta con la mayor densidad poblacional, 1,195 hab/ km², y contrariamente, el departamento de Petén que ocupa cerca de un tercio de la superficie total tiene una densidad de 10 hab/km² dado que en éste se concentra la mayor cantidad de Áreas Protegidas, como la denominada "Biosfera Maya".

En materia de precios, la situación general del País continúa situándose en un ambiente de estabilidad. Durante el año 2005, la inflación acumulada anual fue de 9.2%, la que ha sido la más baja de Centro América, estos cambios se han visto afectados sobre todo por el aumento sostenido de los precios del petróleo a escala mundial.

En el sector externo uno de los indicadores más significativos que reflejan el comportamiento en este sector son las exportaciones y las importaciones. Las exportaciones del 2005 han manifestado un crecimiento del 7.8% respecto del 2004. La mayor contribución a este incremento son los productos tradicionales, los cuales han crecido en 20.3% en relación al 2004, compuestos principalmente por productos como el café y el azúcar, cuyo destino principal es Centroamérica y los Estados Unidos. En el caso de los productos no tradicionales, han mostrado cierto dinamismo al crecer 11.8%, respecto de 2004, como lo es la miel de abeja, las hortalizas y las leguminosas, los productos químicos y el caucho natural son los productos más representativos de este fenómeno. Las importaciones, por su parte, continúan muy dinámicas, con una tasa de crecimiento de 9.9% respecto del año 2004. Los productos que más contribución presentan son: maquinaria, equipo y herramientas (9.7%), materias primas y productos intermedios (6.1%), bienes de consumo (8.1%). Referente al Producto Interno Bruto (PIB), a partir del año 1986 al 2003, la economía guatemalteca registró una tasa de crecimiento promedio anual del 3.6% muy por debajo del 5.9% que en promedio, se observó durante la década de los setenta.

A partir del año 2000, se hizo evidente la desaceleración debido a la caída del precio internacional del café, la reducción de la demanda de exportaciones, el aumento en los costos de producción como efecto del incremento en los precios de los combustibles. Un aspecto importante concerniente al sector externo, se refiere a las remesas familiares, éstas han significado un aumento notable de 16.8% respecto del año 2004, la cual asciende a US \$ 2,940.2 millones; las mismas, son consideradas como recursos frescos para la economía familiar.

En cuanto a las tendencias generales en materia de educación han reportado previamente que los hombres de todos los grupos de edad tienen más años de escolaridad que las mujeres y los habitantes del área urbana poseen mayor escolaridad que los del área rural; la población no indígena, más escolaridad que los indígenas; las mujeres rurales indígenas conservan las posiciones de mayor exclusión, con incrementos menores de medio año de escolaridad. De acuerdo a datos del Censo Nacional XI de población y VI de Habitación 2002, la población alfabetizada representó el 71.2% del total de habitantes, cifra que tuvo un incremento de 5.6 puntos si se compara con el censo de 1994. Para el año 2005 éste significó el 74.81%, dato que muestra mejoría respecto a los años mencionados. Respecto al gasto social en salud, en el país, el porcentaje del Producto Nacional Bruto ha sido errático. “El gasto asignado al Ministerio de Salud y Asistencia Social -MSPAS- se ha mantenido por debajo del 1% con respecto al PIB”.¹ La situación general del País en materia de pobreza es crítica, pero lo es aún más de forma local, pues se evidencia que, entre municipios, la pobreza aparece altamente heterogénea: en 204 municipios, de 332, más del 60% de su población sufre condiciones de pobreza. “Los porcentajes de pobreza general y extrema se estima que aumentaron en el período 200-2004. Éste hecho se relaciona con la desaceleración del

¹ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). 2005 Pobreza en Guatemala. Pág. 2

crecimiento económico registrada en el período 2000-2003, que pasó de una tasa de crecimiento de 3.6% a una tasa de 2.1 y a la crisis de los precios del café y las sequías que afectaron al país."

El problema habitacional en Guatemala se evidencia por el creciente número de asentamientos humanos precarios, que muestran un alto grado de deterioro de la calidad de la vivienda, hacinamiento y la inexistencia de los servicios básicos mínimos como agua y drenajes, así como difíciles accesos e inadecuados servicios públicos. Según datos por área geográfica se estima que el 15% del déficit se encuentra en el departamento de Guatemala y el restante 85% en el interior del País.

1.2 CONTEXTO DEPARTAMENTAL

El departamento de Zacapa está localizado al sureste de Guatemala, es de forma rectangular. Está situado en la región III o región nor-Oriente, su cabecera departamental es Zacapa, limita al norte con los departamentos de Alta Verapaz e Izabal; al Sur con los departamentos de Chiquimula y Jalapa; al este con el departamento de Izabal y la república de Honduras; y al oeste con el departamento de El Progreso. Por su configuración geográfica que es bastante variada, sus alturas oscilan entre los 130 metros sobre el nivel del mar en Gualán y los 880 en el municipio de la Unión, su clima es cálido. La extensión territorial es de 2,690 kilómetros cuadrados.

El total de la población en el Departamento para el año 1994 fue de 157,008 habitantes, incrementándose notablemente para el año 2002 en 200,167 habitantes, de las cuales para este mismo año 98,669 fueron hombres y 101,498 mujeres. Según cifras estimadas obtenidas de las proyecciones de población con base al XI Censo de Población y VI de Habitación año 2002, período 2000-2010 del Instituto Nacional de Estadística -INE- se estima que el

total de personas que tiene el departamento de Zacapa en el año 2006 es de 209,089 habitantes, 100,930 hombres y 108,159 mujeres.

Con base en los cálculos desarrollados por la Secretaría de Planificación Económica SEGEPLAN, la actividad económica del departamento de Zacapa, medida por el producto interno bruto PIB de cada año, tiene un aporte a la economía nacional de aproximadamente 0.8%, es generado en orden de importancia, por servicios, comercio, industria y agricultura. La población alfabeta del departamento de Zacapa registra una tasa de alfabetismo del 58% para el año 2002. La población analfabeta dentro del departamento de Zacapa registra una tasa de analfabetismo del 42% siempre para el mismo año. La elevada tasa de personas que no asisten a centros educativos es por los escasos recursos con que cuentan las familias y es por eso que prefieren enviar a los hijos al campo que a estudiar.

En cuanto a la variable Salud, el departamento de Zacapa cuenta con 35 puestos de salud, 10 Centros de Salud tipo “B”, uno por Municipio. El hospital es tipo regional y posee un módulo de atención de enfermedad común del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS, y un Hospital para ojos y oídos. Entre las patologías por sectores, el principal es el dengue y malaria, a pesar que el departamento de Zacapa está considerado como área endémica para Chagas, en las dos primeras se ha comprobado la existencia de criaderos intra domiciliarios y focos, aunado a condiciones que favorecen los mismos por escasez de agua y depósitos no cubiertos con saneamiento básico deficiente.

La tasa de pobreza general aumentó de 42.4% en el año 2002 a 53.9% en el 2006 y la pobreza extrema pasó de 7% al 18.9% en igual período, con variaciones de 11.5 y 11.9%. Factores como la tormenta Stan, la crisis de los precios de café y los cambios de Gobierno han tenido alguna incidencia en el

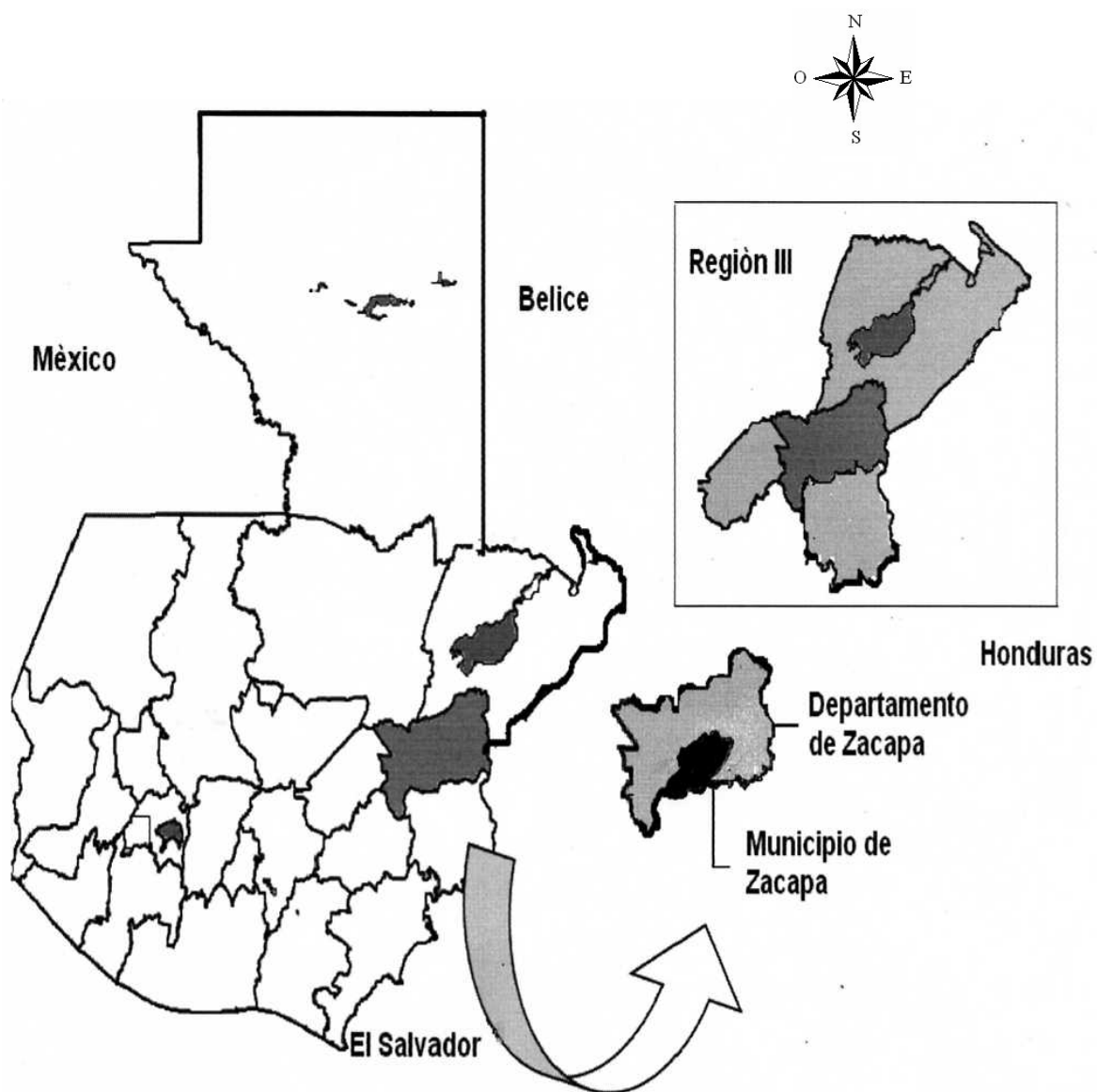
comportamiento del índice de pobreza. Se han detectado casos de hambruna en zonas de pobreza localizada en los municipios de La Unión, Zacapa; Camotán y Jocotán que pertenecen a Chiquimula, donde la productividad de la tierra es menor a la del altiplano.

La construcción de viviendas dentro del departamento de Zacapa, en especial dentro del casco urbano, ha presentado un crecimiento considerable. Dentro de las técnicas constructivas primarias, se encuentran el concreto reforzado y mampostería, así también no se deja de utilizar el bajareque como medio de construcción para familias de escasos recursos. “Según los tres últimos censos realizados en el País, el Departamento registró que el tipo de vivienda que predomina a nivel del área rural es con paredes de bajareque y en algunos casos de block con piso de tierra o cemento, techo de lámina o palma, con uno o dos ambientes y patio suficiente. A nivel e Cabecera Municipal predomina las construcciones de block, con piso de cemento, varios ambientes, en algunos casos modernas, uno o dos niveles con techos de concreto”.² Como resultados de la encuesta realizada, en el año 2006 existen 64.7 por ciento de hogares con vivienda propia, 21.76 por ciento en alquiler, 9.5 por ciento cedido o prestado, otra forma 4.04 por ciento.

A continuación el mapa uno donde se localiza el departamento de Zacapa dentro de la región III o Nor-oriental, formada por los departamentos de El Progreso, Zacapa, Chiquimula, e Izabal. Dentro del departamento de Zacapa se localiza el Municipio del mismo nombre, uno de los más grandes del Departamento, seguido de Gualán.

² Instituto Nacional de Estadística, -INE- GT. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Características de la Población y de los Locales de Habitación Censados.

Mapa 1
República de Guatemala
Localización geográfica
Departamento y municipio de Zacapa
Año: 2006



Fuente: Instituto Geográfico Nacional, 1980. Diccionario Geográfico Nacional. Guatemala.

1.3 ANTECEDENTES HISTORICOS

El municipio de Zacapa fue creado por decreto número 31 del Ejecutivo, de fecha 10 de noviembre de 1871 en el período del Presidente de la República General Miguel García Granados. Al entrar en vigor dicho decreto, se procedió a nombrar a las autoridades correspondientes, como Cayetano Rascón el primer Jefe Político y el licenciado Francisco Flores, Juez de Primera Instancia.

Conforme a documentos que existen en el Archivo General de Centro América del año 1535 se hace mención del poblado de Zacatlán o Cacitlán que es la actual cabecera de Zacapa. Durante el período hispánico se conoció la Cabecera Departamental como San Pedro Zacapa. Según Fuentes y Guzmán se origina del nahuatl Zacatl = Zacate o yerba, y apán = en el río,³ Etimológicamente Zacapa significa: “sobre el río de zacate o de la hierba”.

La historia del municipio de Zacapa, se inicia en tiempos de la colonia; cuando dependía de la provincia de Chiquimula que estuvo dividida en dos partidos o corregimientos que eran uno, Zacapa Acasaguastlan, formado por los ocho pueblos y valles, situados en la parte occidental o el otro llamado Chiquimula, que comprendía los vendidos de la parte oriente.

Chiquimula se convirtió en Departamento, cuenta con siete Municipios en donde Zacapa es uno de ellos; debido a la extensión territorial de Chiquimula, la acción de las autoridades de ese entonces determinaron que era muy difícil administrar un gran territorio y decidió dividir el departamento en dos, Chiquimula propiamente y Zacapa, que tuvo como cabecera el mismo nombre. Al principio fue un pequeño caserío compuesto de unas pocas casas pero luego debido a los buenos pastos para el ganado y sus obrajes de añil se poblaron rápidamente y adquirió importancia comercial por lo que llegó a convertirse en ciudad en

³ Alfredo, Guerra Borgues. 1996. Compendio de Geografía Económica Humana de Guatemala. Editorial Siglo XXI. Primera Edición. Pág. 83.

noviembre de 1896, en el gobierno del General José María Reina Barrios; en esa misma fecha también se inauguró el Ferrocarril del Norte.

1.4 LOCALIZACION GEOGRÁFICA Y DISTANCIA

En cuanto a esta variable ayuda a ubicar geográficamente el Municipio dentro lo que es propiamente el departamento de Zacapa.

El municipio de Zacapa se encuentra en la parte sur-central del departamento de Zacapa, localizado en el kilómetro 148 carretera que conduce a Chiquimula, limita al norte con Estanzuela y Río Hondo; al este con la Unión, Jocotan y Chiquimula; al sur con Gualán y la Unión y al oeste con Huité y Estanzuela. Entre las principales vías de comunicación están la carretera Interoceánica (del Atlántico) CA-9, la CA-10 y la ruta nacional 20.

1.5 EXTENSIÓN TERRITORIAL

La extensión territorial del municipio de Zacapa es de 517 km², que ocupa el 19% del total de la extensión departamental que es de 2,690 km². Todo el Municipio está dentro de la división fisiográfica de la altiplanicie central. Entre los municipios de mayor extensión territorial que forman el departamento de Zacapa está Gualán que es el municipio más grande, siguiéndole el de la Cabecera Departamental, y en tercer lugar Río Hondo.

1.6 ASPECTOS CULTURALES Y DEPORTIVOS

En el municipio de Zacapa, existen las “mojigangas” que consisten en desfiles de disfraces que se refieren a las estaciones del invierno y verano, en el recorrido se llevan a cabo desafíos y recitados al estilo de las "bombas" de otros lugares de Centro América. Estos desfiles fueron establecidos como herencia cultural de los emigrantes de España y Europa.

Zacapa es el departamento más rico en cuentos y leyendas populares, chistes, historias y anécdotas.

Dentro de las expresiones culturales del Municipio, destacan las ceremonias de abril y mayo, son de tipo cristiana heredadas de la colonia pero que se mezclan con la costumbre maya, explicable por la presencia de algunos descendientes chortis aunque minoría en el oriente de Guatemala. Esta ceremonia Maya a la que se hace referencia, es la que protagonizan dos hombres del barrio conocido como la Cruz de Mayo, que jineteen caballos que representan el verano vestido de hojas verdes. La ceremonia se inicia el día 30 de abril en horas de la tarde, hay un baile y zarabanda, concluye en las primeras horas del día uno de mayo, estos hombres representan la temporada seca y húmeda, recorren la calle principal del Barrio hasta el parque de la Cultura donde recitan coplas que divierten a los espectadores, después se dan un baño improvisado a temprana hora.

Las corridas de toros y los jaripeos también son populares, así como las famosas peleas de gallos que incluso, se hallan plasmadas en la literatura de los escritores de la región. Otra de las actividades culturales que se realizan en la feria del Municipio es la competencia de habilidad física, tales como las carreras de listones o de argollas, en donde los jinetes a toda velocidad quitan listones que cuelgan de una soga.

Semana santa: La cultura zacapaneca es muy rica y valiosa en sus características, la cual se ha heredado de culturas antiquísimas y se expresa tanto en sus costumbres como también en la literatura, la música y la expresión religiosa popular. Fiesta titular y/o patronal: se celebra del cuatro al nueve de diciembre el ocho es el día principal, en honor a la Virgen de Concepción.

Traje típico

El traje de la población indígena del Municipio es muy pintoresco, diferente al de otros lugares de Guatemala, debido a lo calido del lugar es de tela delgada y color blanco en el caso de las mujeres, adornado con pintorescos paisajes elaborados con pintura y a mano. Se compone de falda de vuelos y blusa con mangas arrepolladas, con un escote llamativo. En el caso del hombre, viste con pantalón y camisa de manta, en algunos casos la camisa de otro color, complementándose con el singular sombrero de palma.

Deportes

Deportivos: En cuanto a lo deportivo se puede mencionar que en el municipio de Zacapa, se realizan diversas actividades deportivas, entre las cuales la principal es la del football, uno de los deportes más practicados durante mucho tiempo, cuentan con el equipo de la liga mayor el “Deportivo Zacapa”, que ha representado muy bien al departamento y su sede se localiza en el Municipio. También son plenamente populares las corridas de toros y los jaripeos, así como las famosas peleas gallos.

CAPÍTULO II

MEDIO FÍSICO

En éste capítulo se estudia el ecosistema y otros elementos físicos del medio ambiente del Municipio.

2.1 EL ECOSISTEMA

El concepto de ecosistema es especialmente interesante para comprender el funcionamiento de la naturaleza y multitud de cuestiones ambientales que se tratarán con detalle en próximos incisos. En el estudio del ecosistema se desarrollará el tema de los suelos, la hidrografía, el clima, la flora y la fauna.

2.1.1 Suelos

El estudio del recurso natural es muy importante “porque es la parte fundamental de todo el ecosistema en el que el hombre, los animales y las plantas conviven; permite la generación del alimento y el espacio vital para la supervivencia de todas las especies.”⁴ El Municipio presenta siete clases de suelos: de Zacapa, Jigua, Alfombran, Suelos de los Valles, Chol, Tahuaini, y Telemán que cubren los 517 km² del Municipio, basándose en las diferencias del material madre que van desde suelos profundos y planos, a superficiales y de topografía quebrada.

Suelo de Zacapa: Estos suelos llevan el mismo nombre del Municipio, el área está completamente seccionada y se caracteriza por pendientes empinadas, existen algunos valles o bolsones de terreno llano entre las montañas. Los suelos, en su mayor parte son poco profundos, y los afloramientos rocosos son comunes. Tienen una superficie de 150 km². Las aldeas que conforman estos suelos son: Tajaral, El Trapiche, Terreros, Cerro Grande, Cerro Chiquito, La Trementina y Pinalitos.

⁴ Ibid, Pág. 29

Suelo Jigua: suelos en relieve escarpado con drenaje malo. Su roca madre es la andesita. El suelo superficial es negro, su textura es arcilla plástica, con espesor de 30 cm. El subsuelo es de color café amarillento, consistencia plástica, textura arcilla y espesor de 15 a 20 cm. Poseen un declive dominante de 20 a 40%, su drenaje es lento y capacidad de abastecimiento de humedad baja. El peligro de erosión es muy alto, su fertilidad natural es regular y el problema principal asociado a su manejo es la tendencia a la erosión. Esta clase de suelos ocupa 123 km² de la superficie del Municipio, los centros poblados que se localizan en estos suelos son: La Fragua, Llano de Piedras, La Jarretada, San Jorge, San Juan, Tablones, Cimarrón, Cinaneca, El Palmar, Santa Lucía, Jumuzna, Santa Rosalía, Agua Blanca y San Pedro.

Suelo Altombran: El material en el cual se han desarrollado estos suelos fue depositado durante el tiempo en que casi toda Guatemala central fue cubierta de ceniza volcánica o toba, pero gran parte del material sobre el cual están desarrollados los suelos Altombran, representan una formación más antigua donde están mezclados el granito, el gneis y otras rocas. Tienen una superficie de 110 km². Las aldeas que lo conforman son: Lampocoy, Cimarrón, Güineal, Las Cañas y Guadalupe.

Suelo de Los Valles: Estos ocupan pendientes escarpadas y los afloramientos de roca no son numerosos. Casi toda el área está cubierta por bosques o pastos. Se cultiva el maíz y otras cosechas, inclusive el café, con más o menos intensidad en algunos de los nombrados en este subgrupo. Ocupan 98 kms². Las aldeas y caseríos que se encuentran en este tipo de suelo están: Lámparas, Manzanotes, Jampú, Majada, la Cabecera Departamental, La Fragua, Sta. Rosalía, El Palmar, Sta. Lucía y Jumuzna.

Chol: Suelos poco profundos en relieve casi plano, están incluidos los suelos Salamá. Ocupan unas fajas angostas, casi planas u onduladas a lo largo de los ríos y también se encuentran en los valles o bolsones pequeños. Son terrenos secos que se pueden usar para la producción del maíz si se mantienen con el adecuado contenido de materia orgánica y nutrientes del suelo. También pueden producir verduras frescas bajo regadío en ciertas áreas, son aptas para los cultivos, tales como los cítricos y los olivos. La superficie que ocupa es de 24 kms². Las aldeas y caseríos que componen este tipo de suelo son: Potreritos, Poljá, Quinteros y Loma Pareja.

Tahuaní: Estos suelos predominan en la parte sureste del Departamento y en general, ocupan terreno menos inclinado que los suelos menos profundos asociados. Los suelos Tahuaní se encuentran a elevaciones más altas donde reciben más lluvia que la común en Zacapa y los suelos combinados, comprende ocho kms² es uno de los más pequeños en proporción y la aldea que se localiza en esta área es Pinalitos.

Telemán: Suelos mal drenados, formados por los suelos Chicaj. Estos se asemejan a los suelos Kuga en color y textura, excepto que los suelos Chicaj se encuentran en relieve casi planos. Regularmente están bajo pastos, su textura es demasiado pesada para ser cultivados con los aperos de labranza que se utilizan. Son casi impermeables al aire y al agua; son aptos para producir arroz, frijol, forrajes y otras cosechas al establecerse prácticas agronómicas correctas. La incorporación de la materia orgánica en forma de abono verde mejoraría su estructura o consistencia, haciéndolos porosos. Esto facilitaría la penetración del aire, del agua y de las raíces, lo que permite una utilización mas variada; la superficie que ocupan es la más pequeña, que cubren solo cuatro kms².

En el cuadro siguiente se presentan las series de suelos que forman el municipio de Zacapa:

Cuadro 1
Municipio de Zacapa – Zacapa
Series de suelos
Año: 2006

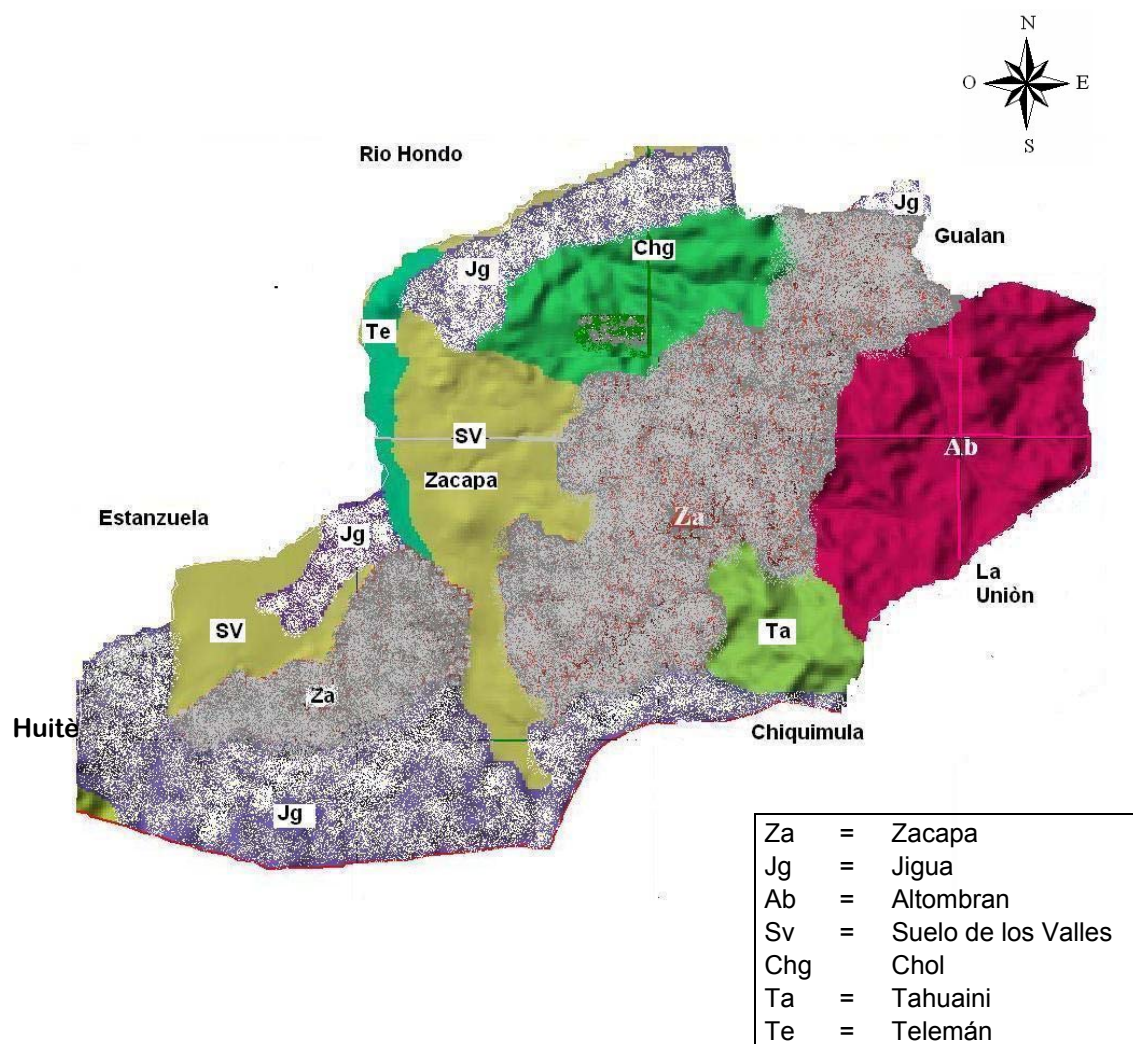
Nombre del suelo	Símbolo	Área Km. ²	Área %
Zacapa	Za	150	29
Jigua	Jg	123	23
Altombran	Ab	110	21
Suelo de los Valles	Sv	98	19
Chol	Chg	24	5
Tahuaini	Ta	8	2
Telemán	Te	4	1
Total		517	100

Fuente: Mapa Digital de Cobertura Forestal de Guatemala, -INAB- 2002.

Según el cuadro anterior muestra la clase de suelos del Municipio, siendo el Suelo de Zacapa que ocupa el mayor porcentaje de la superficie equivalente al 29% de los 517 km² de la superficie, en segundo lugar el suelo Jigua que abarca el 23%, el suelo Altombran con el 21% del área, el suelo de los Valles con el 19%. Luego el suelo Chol que ocupa el 5%, el suelo Tahuaini con el 2% y el Telemán únicamente ocupa el 1% del total de la superficie.

En el mapa dos, se clasifican las clases de suelos según la descripción anterior con los subgrupos respectivamente.

Mapa 2
Municipio de Zacapa – Zacapa
Clases de suelos
Año: 2006



FUENTE: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Bosques -INAB-

2.1.2 Hidrografía

Los ríos del municipio de Zacapa pertenecen a la Vertiente del Atlántico, con un 34% de la esorrentía total. Las aguas de todos los ríos a lo largo del municipio de Zacapa se consideran de buena calidad para irrigación, pueden utilizarse sin ningún tratamiento para dicho efecto ya que su contenido de sales no se considera como un riesgo de toxicidad en la agricultura.

El municipio de Zacapa cuenta con el río Grande o Zacapa, que va de sur a norte, que desemboca en el río Motagua, este es el más importante para el municipio de Zacapa; porque de él deriva un sistema de riego ubicado en la aldea La Fragua, considerándose de los de mayor trascendencia a nivel de Centro América y cuenta con 3,157 manzanas regables que abarca las aldeas de Tres Cruces, Santa Rosalía, Llano de Piedras, La Fragua y sus valles, las cuales cuentan con 17 canales secundarios y 17 ramales de distribución los que sirven para irrigar los cultivos de las meloneras, de tomate y chile pimiento. Según investigación de campo en el año 2006, se determinó que el río Grande es aprovechado para extraer arena para construcción, además de ser usado para el lavado de ropa, lo utilizan para pesca con atarrayas. En tiempo de invierno es muy caudaloso y tiende a salirse de su caudal, afectando cultivos y viviendas cercanas al mismo. En el verano siempre lleva agua, en menor cantidad pero no deja de tenerla.

El río Motagua, por ser caudaloso irriga su valle al atravesar el Municipio, esconde una impresionante grieta, es la fractura que divide en dos partes a Guatemala; ambos sirven de línea divisoria con los municipios de Estanduela y Río Hondo y los poblados que se benefician con sus aguas son Manzanotes, San Pablo, Capulín. El caudal es medio y sus aguas se contaminan con los desagües del Municipio. Está clasificado como Hidrográfico (río, riachuelo, arroyo, etc.) Al igual que el río Grande o Zacapa, en invierno presenta

problemas a las viviendas ubicadas a orillas del cause; asimismo es usado para el lavado de ropa, bebederos; este río sigue siendo uno de los más turbios y degradados del País, el mayor de los problemas es que casi toda la cuenca del río está deforestada. El río Motagua sirve de sustento para muchas familias de comunidades como Manzanotes, Lámpara, Chastutu, El Capulín y otras del municipio de Zacapa, pero cada año está más contaminado con las aguas servidas y se ha convertido en desagüe.

Al norte del Municipio se localizan el río Carí que desemboca en el río Motagua y pasa por los poblados de Guineal, Lampocoy, Quinteros, Poljá, Los Limones, Chastutu y Potreritos. El río El Riachuelo lleva su cauce al río Grande, el cual baña los poblados de Guadalupe, Cerro Chiquito, río Arriba, Terrero, La Majada. Al centro del Municipio se localiza el río Punilá que nace en la aldea Pinalito y pasa por La Trementina, la Ciudad y desemboca en el río Grande. En la parte sur este se encuentra el Riachuelo Jumuzna, que desemboca en el río Grande, que pasa por Jumuzna, Santa Lucía, El Palmar, Santa Rosalía, Llano de Piedras, La Fragua. También se pueden mencionar en el sur del Municipio la Quebrada San Juan que atraviesa por Los Tablones, San Juan, Barranco Colorado, San Jorge y por último Quebrada Agua Blanca, que pasa por las cercanías de El Cimarrón, Agua Blanca y se une con el Riachuelo Jumuzna que van a desembocar también al Río Grande. Según información obtenida en la investigación de campo, esta quebrada es utilizada para riego de hortalizas, no obstante el grado de contaminación que tienen; en el verano el caudal desciende casi hasta secarse, esto se debe a su uso irracional que aunado a la deforestación, a la contaminación por desechos sólidos, por la desviación de su cause natural para riego, entre otros.

En el mapa siguiente se visualizan los principales ríos del Municipio.

Mapa 3
Municipio de Zacapa – Zacapa
Ríos
Año: 2006



km² Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por la Municipalidad de Zacapa.

2.1.3 Bosques

En este contexto, las longitudes de las extensiones boscosas son muy diferentes entre sí, existen 30 km² de área sin cobertura forestal, los restantes 497 km² lo forman seis clases diferentes de bosques que llegan a formar los 517 km² que tiene el municipio de Zacapa. Se ha de señalar que en el interior de las extensiones se encuentran otros de escasa longitud que pueden poseer una característica diferente a una actividad, sin embargo, la reducida dimensión del mismo podría tomarse como una extensión independiente en un intento de simplificar el análisis.

Dentro de las asociaciones que se tomaron en cuenta en este estudio están: “La asociación de bosque secundario/arbustal con cultivos, asociación mixto de cultivos y asociación de bosque secundario arbustal. En combinación con las áreas boscosas, hay grandes extensiones de cultivos anuales y/o pequeñas áreas con monocultivos.”⁵ Pueden haber también áreas con pastos naturales y matorrales así como también áreas de bosque secundario muy degradado que se que generan por los procesos de extracción y abandono de las áreas boscosas.

En el cuadro siguiente se especifica el tipo de bosques con que cuenta el municipio de Zacapa.

⁵ Instituto Nacional de Bosques -INAB-, Monitoreo de la Cobertura Forestal en Guatemala, Pág. 2. Año 2006.

Cuadro 2
Municipio de Zacapa – Zacapa
Clases de bosques
Año: 2006

Nombre del bosque	Símbolo	Área Km. ²	Área %
Bosque de Latifoliado	BL	177	34
Asociación Mixto Cultivos	Amc	120	23
Bosque Mixto	Bm	97	19
Asociación Latifoliadas – Cultivos	Alc	49	9
Asociación Bosque Secundario			
Arbustal	Absa	44	9
Área sin Cobertura Forestal	Ascf	30	6
Total		517	100

Fuente: Mapa Digital de Cobertura Forestal de Guatemala, -INAB- 2002.

Bosque de Latifoliado (BL). La vegetación predominante es el pino, tanto en las zonas bajas como en la parte alta. También hay pequeños bosques latifoliados siempre verdes, generalmente en forma de bosque nublado y sabanas de pajón en los valles. En muchas partes, sobre todo en las zonas más bajas, la actividad agrícola y el pastoreo de animales han cambiado el paisaje. Los pinares son, predominantemente, de pino criollo (*Pinus occidentalis*), especie endémica de la Española. El pino crece en forma natural desde los 800 msnm en adelante, sobre todo en zonas con suelos pobres. Por encima de los 2000 msnm el pino es casi la única especie arbórea. La adaptación de esta especie es tal que, en áreas alteradas por el fuego u otros desastres naturales o inducidos, el pino es el árbol pionero. En la Cordillera Central se pueden distinguir dos tipos de pinares: los pinares densos, con sotobosque bien desarrollados, y pinares abiertos. Los últimos son casi siempre producto de incendios forestales. La superficie que cubren estos bosques es de 177 kms², lo que equivale al 34% del total de kms² del Municipio. Estos bosques están ubicados en la parte norte localizándose los caseríos de Capulín, Potreritos, San Pablo, Chastutu, Lamparas, Manzanotes, Jampú y La Majada; en la parte sur oeste se encuentran San Jorge, Barranco

Colorado, San Juan, Los Tablones, Cimarrón, Guayabo y Pinalito. En la parte central del Municipio se localizan Cerro Chiquito, La Trementina y Pinalito.

Asociación Mixto Cultivos (Amc): Se designó como asociación de uso a los mosaicos de áreas de cultivo con superficies boscosas y que por el nivel de detalle del estudio no se pueden separar y por lo tanto se toman como una misma unidad. En este mosaico de bosques y cultivos, el bosque abarca 120 kms² que representa 23% del mismo, cuando el porcentaje sobrepasa el 50%, se considera como bosque y si la misma es menor del 25%, entonces se considera como área de cultivos. En ésta se localiza El Trapiche, Tajaral, El Guineal y Cimarrón.

Bosque Mixto (Bm). Es el bosque compuesto por especies de hojas anchas y coníferas en una distribución espacial cuya proporción puede variar de la siguiente manera: desde 31% de coníferas y 69% latifoliadas, hasta 31% de latifoliadas y 69% de coníferas. Este tipo de bosque se localiza al este del Municipio, la superficie que ocupa es de 97 kms² representativo del 19% y se localiza en Pinalitos.

Asociación Latifoliadas - Cultivos (Alc): Esta asociación es bastante común en el Municipio donde ha habido mucha intervención en los bosques latifoliados, que ha dado paso a áreas ganaderas y de cultivos, al igual que superficies aisladas de bosques que no se pueden separar como unidades individuales. En este tipo de asociaciones se pueden encontrar áreas de café que por su tamaño no son mapeables y se consideran dentro de esta categoría. Este tipo de bosque se localiza en la parte norte-este y otra en la parte sur del municipio de Zacapa. La proporción ocupada es de 49 kms² que equivale al 9% y los lugares poblados que se localizan en estos bosques son Guacal Majadas, El Trapiche y Tajaral en la parte sur Agua Blanca y Pie de la Cuesta.

Asociación Bosque Secundario Arbustal (Absa): Dentro del bosque secundario están los bosques degradados (también denominados "Guamiles"), que se han formado por la excesiva deforestación en áreas que después de taladas, han quedado en abandono. También se considera como bosque secundario al área que ha sido afectada por los incendios forestales, que por lo regular empieza a regenerarse naturalmente. Un tipo de vegetación que se incluye dentro de esta categoría es el bosque deciduo xerofítico, a pesar de tener este bosque una gran variedad de árboles, en su mayoría ha sido bastante intervenido y ha dado paso a la regeneración del mismo, cuenta por lo tanto con muchos arbustos. La dimensión de este tipo de bosque ocupa 44 kms² de área, lo que es solo el 9% de la superficie del Municipio. Se localiza en las aldeas: La Majada, Cerro Chiquito y Los Tablones.

Área sin Cobertura Forestal (Ascf): En esta categoría se clasifican los sistemas agrícolas, las áreas sin vegetación, las superficies que están cubiertas por arena y roca, los cuerpos de agua y las zonas urbanas que pueden ser mapeables. "En este tipo de asociación se encuentra localizada la Cabecera Municipal, también hay otra parte en el sur y en el oeste, el total de kilómetros que ocupa es de 30 km² que equivale al 6%".⁶ En esta parte de cobertura se encuentra la Cabecera Municipal, San Jorge y Barranco Colorado.

Para el año 1999 la deforestación no fue devastadora, el área sin cobertura forestal era de 3,976.46 hectáreas, la asociación de bosques secundario arbustal es considerada en 7,555, la asociación latifoliados-cultivos es de 6,362 y de bosque secundario arbustal de 21,472 hectáreas.

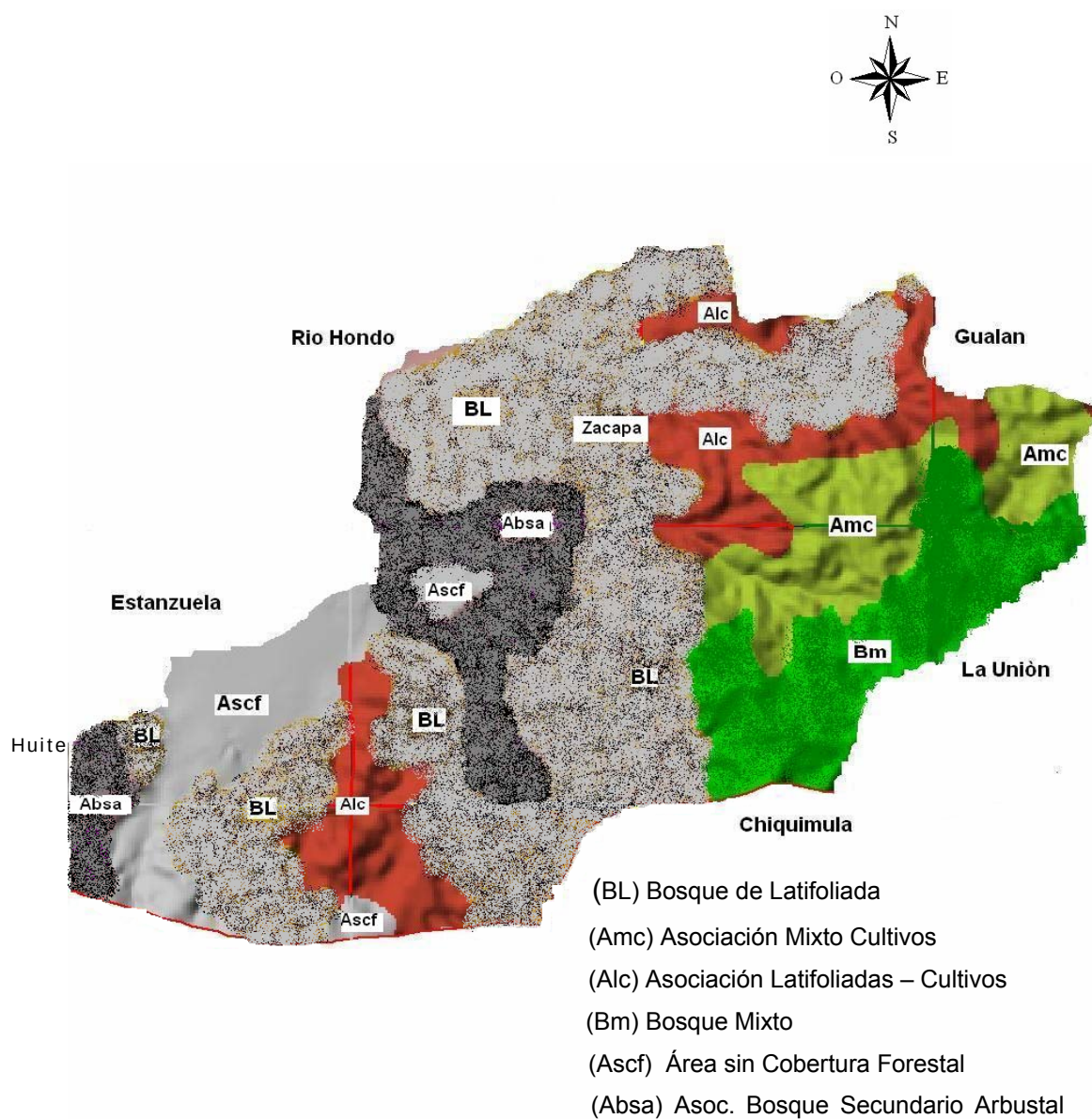
Durante el año 2005, el avance de la frontera agrícola se estimó en 5,000 kilómetros cuadrados y lo que suma aproximadamente 1,500 hectáreas

⁶ Ibid, Pág 3.

dañadas o destruidas por los incendios forestales que equivale a 15 kms², totaliza una extensión de pérdida de recurso boscoso en aproximadamente 65 hectáreas que equivale al 11% de deforestación del total del área actual de cobertura boscosa.

El siguiente mapa muestra la cobertura forestal, con datos que proporciona el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, el área sin cobertura forestal ocupa el 10%, la asociación de bosques secundarios/arbustal ocupa el 35%, la asociación de latifoliados/cultivos ocupa el 16% y los bosques secundarios/arbustal ocupa el 55% del Municipio.

Mapa 4
Municipio de Zacapa – Zacapa
Cobertura forestal
Año: 2006



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Bosques -INAB- .

2.1.4 Flora

De conformidad con la clasificación de las zonas de vida por el Instituto Nacional de Bosques, las zonas bioclimáticas del Municipio son bosques húmedos subtropicales y secos subtropicales. Lo anterior genera una diversidad de especies forestales, tanto coníferas como hojas anchas o latifoliadas. La zona de vida del Municipio se clasifica así:

Monte espinoso seco subtropical (la mayor parte del Municipio) y bosque seco subtropical. La extrema aridez de las partes bajas es la responsable de que contenga el mundo del chaparral espinoso, ese particular paisaje, que agrupa a los ecosistemas de cactáceas, zarzales y de bosques secos caducifolios en donde abundan los arbolillos de acaseas, yajes, aripines, brasil, mimosa, guayacán, manzanote y palo jiote. Las numerosas variedades y cantidad de cactus, dan al paisaje una estructura única para el ecoturismo de recreación y de investigación. No es un mundo muerto posee extrema vitalidad. Las cactáceas se encuentran en particular situadas al centro del Municipio, la vegetación natural tiene la característica de tipo Estepa o Cactus gigantes, el cual se ha dejado de propagar por la depredación que tiene la fruta en época de verano.

2.1.5 Fauna

Las cactáceas en particular los situados al centro del Municipio se han convertido en un refugio para el escorpión de Zacapa, uno de los más venenosos del País. Entre los mamíferos que habitan en el municipio de Zacapa se pueden mencionar: venado, coche de monte, ardillas, gato de monte, zorra, cotuza, taltuza, tacuazín, mapache, tepezcuintle, mico león, mono saraguate, liebres, conejos, pisotes, tigrillo, zorrillo, comadreja, etc. En la clasificación de aves se pueden apreciar: oropéndolas, trepadores, carpinteros, chachas, urracas, chepito, shara verde, pico de navaja, tucán, tordito, cicelea o chorchas, sanates, colibrí, palomas de castillas, paloma, perdeos, pajuil, jilguero, pijuy, cocherito pico blanco, quetzal ave símbolo, pájaro borrachero, gorriones, gavilanes, zopilotes, garza blanca, golondrinas, pericos, correcaminos,

cogolleros, búho, jilguero, tortolitas, pájaro azul, victorón. En la clasificación de serpientes y reptiles se encuentran: tamagás, coral, devanador, zumbadora, hichicuda, timbo, bejuquillo, terciopelo, mecasal, ratoneras, barba amarilla, cascabel, masacuata, zumbadora, iguanas, garrobos, lagartijas, torroque.⁷

En la tabla siguiente se muestra la clasificación de la flora y fauna del municipio de Zacapa con las especies en extinción así como las áreas de deforestación.

⁷ Palma Sandoval, Álvaro E. 1939. 100 años de Zacapa y sus antecedentes históricos. 1ª. ed. Guatemala. Pág. 42

Tabla 1
Municipio de Zacapa – Zacapa
Flora y fauna
Año: 2006

Nombre común	Especies de flora		Nombre común	Especies de fauna		
	Nombre científico	% área de deforestación		Nombre científico	Extinción	
					Si	No
Magüey	Agave ssp	80	Tepezcuintle	Agouti paca	x	
Pacaya	Ssp tilandsia	80	Coyote	Canis latrans	x	
Gallitos	Ssp familia	80	Mono	Ateles goffroye	x	
Cactus	Agave ssp	80	Cabruto	Masama americana	x	
Zarzales	Agave ssp	80	Ocelote	Leopardus pardales	x	
Aguacatillo	Agave ssp	60	Jaguar			
			Coche de Monte	Tayassu tajacu	x	
			Comadreja	Nysteka frebata	x	
			Mapache	Orictib Kitir Nysteka	x	
			Vaca	Boss indicus		x
			Cerdo	Sus scrofa domestic		x
			Gallina	Gallus gallus		x
			Cabra	Capra hircus		x
			Conejo	Iructakigis cybucyki		x
			Venado	Odocoileus viginian	x	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Bosques -INAB-

El área de deforestación es del 80%, según lo indica la tabla anterior las especies más perjudicadas han sido el maguey, pacaya, gallitos, cactus, zarzales respectivamente y el aguacatillo con el 60%. Los suelos no son aptos y por las sequías a las que se enfrenta el Municipio, no permite la siembra, cultivo y cosecha de ninguna clase de flor.

En cuanto a la fauna hay diversidad, como lo son tepezcuintle, coyote, mono, cabrito, ocelote, coche de monte, mapache y comadreja que se encuentran en extinción. Entre las especies que son más comunes están el perro, gato, vaca, cerdo, gallina, cabra, conejo y venado cola blanca.

2.1.6 Minas y canteras

La producción minera es importante para el municipio de Zacapa y está incluida en la rama de actividad de otros sectores, ya que su información se cuantifica por las instituciones correspondientes, sin embargo, al evaluar cualitativamente con los actores de desarrollo de dicho Municipio comentaron que la producción minera se subdivide en función de los materiales de extracción que genera, productos metálicos y no metálicos. Entre los minerales que se obtienen de las minas están el manganeso constituyente esencial del acero, despolarizante de pilas secas, fabricación de esmaltes y pinturas, también se pueden extraer piedras semipreciosas y ornamentales como el ópalo, jaspe y la serpentina. La producción es mínima y lo que se extrae es vendido en el mercado local a personas que se dedican a elaborar piezas de bronce y plata. Por falta de interés de las nuevas generaciones la actividad minera es mínima y no es representativo en los ingresos del Municipio. También existen algunas canteras donde se extrae piedra caliza y arena. La mayor importancia de minas se localizan en la sierra de las Minas, oportunidad de conocer una cantera de mármol pero ésta ya no pertenece al Municipio.

2.2 OTROS ELEMENTOS FÍSICOS

Existen otros tipos de elementos físicos, los cuales es de importancia mencionarlos tales como áreas protegidas, el clima, fisiografía y topografía, que son importantes para conservar el medio ambiente.

2.2.1 Áreas protegidas

Los bosques de la montaña Las Granadillas, tiene una extensión de 40 hectáreas que pertenecen al municipio de Zacapa. Las áreas montañosas de la parte norte del Municipio, donde se ubica ésta área protegida, está siendo deforestada sin medida, es importante que se solicite el apoyo a las distintas instituciones tales como: el Instituto Nacional de Bosques **-INAB-**, Consejo Nacional de Áreas Protegidas **-CONAP-**, Escuela Nacional Central de Agricultura **-ENCA-**, Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola **-ICTA-**, Programa Regional Forestal para Centro América **-PROCAFOR-**, y el Gobierno Central, en esta zona están ampliando la frontera agrícola. Lo que incidirá que el hábitat de esa montaña tienda a desaparecer, tanto como el agua que provee a varias comunidades y a la Cabecera Municipal. También se encuentran plantas que se utilizan como comestibles y medicinales.

De los 177 kms², de la superficie de bosques del Municipio, se verán afectados en un 10% debido a que la población utiliza los mismos como medio de combustión, sobre todo en el área rural.

2.2.2 Clima

El clima es cálido, con temperatura media anual de 27 °C, la máxima de 35.9 °C y la mínima de 21.3 °C, los meses de marzo y abril los más cálidos. Debido a la posición geográfica y al hecho de estar situado entre la vertiente del Atlántico, el Municipio posee cierta variabilidad en sus condiciones climáticas. La humedad relativa es de 74% aproximadamente. La velocidad promedio de los vientos es

de 6.2 Km. por hora, la insolación media mensual alcanza 205 horas y la anual 2,469.7 horas, teniéndose de seis a siete horas diarias de sol directo.

Los registros de lluvias en el valle son de 470 mm/año en 39 días de precipitación; las cordilleras altas crean condiciones de sombra de lluvia, lo que repercute que en el valle medio del Motagua se reporta una precipitación anual de menos de 500 mm (Campbell, 1982), se considera el valle más árido y seco de Centro América.

El municipio de Zacapa se encuentra en una región de lluvia deficiente y muy variable. A lo largo del río Grande, solo en los meses de junio a octubre inclusive, tienen un promedio pluvial de más de 50 milímetros. La falta de humedad hace fracasar las cosechas frecuentemente. En las tierras altas, al norte y al sur del Municipio, la cantidad de lluvia es mayor, pero en todas partes la estación seca de octubre a abril es severa. No hay datos detallados sobre el clima de las tierras altas, se calcula que la precipitación anual promedio oscila entre las 750 a 1,000 milímetros en la parte sur y es mayor de los 1,000 milímetros en la parte norte extrema.

2.2.3 Fisiografía y topografía

El Municipio presenta una superficie accidentada, se encuentran extensiones de tierra dedicadas a la producción agrícola y de pasto, posee una planicie que se caracteriza por ser utilizada para la producción de melón, así también a la actividad ganadera. Todo el Municipio está dentro de la división fisiográfica de la altiplanicie central. La región está bien seccionada y se caracteriza por sus pendientes inclinadas. En forma de valle flanqueado por montañas, el Municipio es una extraña mezcla de ambientes ecológicos contrastantes (aunque no lo parezca a simple vista) y de manifestaciones geológicas de gran intensidad. Las zonas de vida del municipio de Zacapa se clasifican en: Monte Espinoso

seco sub-tropical en la mayor parte del Municipio y Bosque Seco sub-tropical. La mitad del territorio, hacia el norte, es montañoso, hacia el sur existen pequeñas cadenas de montes y cerros aislados, los cuales son separados por hondonadas más o menos profundas, mientras que en la parte central el cauce del río Motagua forma un extenso valle que depende de la configuración topográfica, se estrecha o se ensancha, lo que da origen a vegas muy fértiles, así como a llanuras tan grandes como los llanos de La Fragua, los cuales se irrigan en beneficio del Municipio, ya que en ellas se encuentran magníficas cosechas de algunos productos como melón, maíz, tomate, chile pimiento y naranja en la parte alta del Municipio entre otros.

La región semiárida se encuentra principalmente en la depresión del río Motagua. Está constituida por aluviones cuaternarios y rocas ultrabásicas de edad desconocida. El paisaje fisiográfico está caracterizado por meandros antiguos y bien desarrollados que están abandonados. Una gran porción de la región tiene pendientes muy poco pronunciadas (5%), aunque en todos los alrededores la topografía es muy accidentada.

Los suelos del área tienen su origen en tres grandes grupos: a) aluviones cuaternarios, b) rocas ultra básicas de edad desconocida, generalmente serpentinitas, y c) rocas volcánicas que incluyen colada de lava y edificios volcánicos. La región presenta una diversidad de suelos en cuanto a textura, estructura, profundidad y fertilidad ya que se encuentran suelos muy pobres y suelos con buenas características físicas y químicas.

CAPÍTULO III

CENTROS POBLADOS

Los centros poblados comprenden las zonas pobladas del Municipio, tanto la Cabecera Municipal, comunidades agrarias, fincas, aldeas, caseríos, parajes, etc. Así como el estudio de la situación de las diferentes variables que conforma cada uno de los centros poblados y la organización económica y social de la población del municipio de Zacapa. Para el presente estudio se toman en consideración los 101 principales centros poblados que potencialmente pueden crear mayor riqueza al Municipio dado que son los que concentran la mayor parte de la población. A continuación se describen las variables más importantes a nivel general del Municipio, luego se describen las características de estos centros poblados.

3.1 ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS

En este apartado se presenta la organización política y administrativa del Municipio ya que a través de ello se determinan los cambios generados durante el periodo de estudio. Además, se incluye el análisis demográfico con sus respectivas características y los servicios básicos que son vitales para el desarrollo económico y social de la población.

3.1.1 División política

“Se refiere a como se encuentra el Municipio, en el momento que se hace la investigación y como era hace cuatro, cinco, diez o veinte años en cuanto a la estructura de sus diferentes centros poblados: pueblo, villa, ciudad, aldeas, caseríos, parcelamientos, rancherías, cantones, parajes, labores, granjas, fincas.”⁸

El área urbana está integrada por cuatro zonas las cuales se encuentran

⁸ Josè Antonio Aguilar Catalan, Op. Cit. Pág. 60

organizadas en 15 colonias (El milagro, Los Olivos, Noruega, Chaparro, Colonia Santa Marta, Valle Reforma, Juan Guerra, Juan Pablo II, Luterana, Colonia Esmeralda, Colonia Edyn Loyo, Castillo de la Mancha, Barrio Nuevo, Pocar, Banvi); cinco zonas residenciales (El Sol, La Colina, Anda Lucía, Eduardo y Tita) y 13 barrios (Parroquia, Soledad, La laguna, El Calvario, El Bordo, El Presidio, La Estación, San Marcos, La Reforma, Las Flores, San Sebastián, Barrio La Ladrillera y Tamarindal), esto refleja el crecimiento que ha tenido en los últimos 20 años.

En 1994 el Municipio se encontraba en la categoría número dos, de acuerdo al Artículo 37 del Código Municipal Decreto 58-88, poseía más de 20,000 habitantes. Con el Código Municipal, Decreto 12-2002, en el Artículo 28, se contempla que para la creación de un Municipio, debe tener más de 10,000 personas, por lo que existe solo una categoría para todos. Los parajes, haciendas y parcelamientos desaparecen, para convertirse en caseríos o aldeas. El rea rural está formada por aldeas y caseríos, lo que hace un total de 101 centros poblados, en el que puede observarse las distancias entre un poblado y otro desde el centro de la Cabecera Departamental.

Tabla 2
Municipio de Zacapa - Zacapa
Centros poblados por categoría y distancia
Años: 1994 y 2002

No.	Centros poblados	Categoría		Distancia cabecera municipal en Km.
		Censo 1994	Censo 2002	
1	Zacapa	Ciudad	Ciudad	0
2	Agua Blanca	Aldea	Aldea	9
3	Agua Fría	Caserío	Caserío	11
4	Agua Zarca	Caserío	Caserío	9
5	Alballeritos	---	Aldea	18
6	Alballeros	---	Aldea	25
7	Barranco Colorado	Aldea	Aldea	8
8	Camalote	Caserío	Caserío	16
9	Canogüitas	Caserío	Aldea	6
10	Carì	---	Aldea	25
11	Cerro Chiquito	Aldea	Aldea	10
12	Cerro Grande	Aldea	Aldea	9
13	Cerro Miramundo	---	Caserío	12
14	Cerro Pelón	Caserío	Caserío	19
15	Chaguites	Caserío	Caserío	43
16	Chastutú	Caserío	Caserío	21
17	Chiqueritos	Caserío	Caserío	29
18	Cimarrón	Caserío	Aldea	36
19	Cinaneca	---	Aldea	18
20	Cueva Del Tigre	---	Caserío	14
21	El Capulin	---	Caserío	18
22	El Corozo	---	Aldea	38
23	El Frutillo	Caserío	Aldea	2
24	El Güineal	---	Aldea	35
25	El Maguey	Aldea	Aldea	4
26	El Palmar	Caserío	Caserío	6
27	El Terrero	Caserío	Aldea	6
28	El Tocino	Caserío	Caserío	3
29	El Trapiche	Caserío	Caserío	7

Continúa siguiente página

No.	Centros poblados	Categoría		Distancia cabecera municipal en Km.
		Censo 1994	Censo 2002	
30	El Volcán	Caserío	Caserío	14
31	El Zarzal	---	Caserío	19
32	Guacal Majada	---	Aldea	26
33	Guadalupe	Aldea	Aldea	12
34	Guanabas	Caserío	Caserío	29
35	Guapinol	Caserío	Caserío	14
36	Jacaguay	Caserío	Caserío	20
37	Jampú	Caserío	Aldea	7
38	Jicaral	---	Aldea	12
39	Jumuzna (abajo)	Aldea	Aldea	9
40	Jumuzna (arriba)	Aldea	Aldea	14
41	La Jarretada	Caserío	Caserío	5
42	La Fragua	Aldea	Aldea	4
43	La Majada	Aldea	Aldea	2
44	La Trementina	Aldea	Aldea	5
45	Lajincò	Aldea	Aldea	7
46	Lamparas	---	Aldea	11
47	Lampocoy	Aldea	Aldea	32
48	Lapachí	Caserío	Caserío	12
49	Las Cañas	Aldea	Aldea	42
50	Las Joyas	---	Caserío	36
51	Las Viviendas	Caserío	Caserío	14
52	Llano De Calderón	Caserío	Aldea	10
53	Llano De Piedras	Aldea	Aldea	4
54	Loma Del Viento	Caserío	Aldea	5
55	Loma Pareja	Aldea	Caserío	20
56	Los Achiotres	Aldea	Aldea	8
57	Los Jocotes	Caserío	Caserío	3
58	Los Limones	Aldea	Aldea	22
59	Los Medina	---	Caserío	14
60	Malpais	Caserío	Caserío	12
61	Manteado	---	Caserío	18
62	Manzanotes	Aldea	Aldea	9
63	Mariquita	Caserío	Aldea	39
64	Matazano		Aldea	11
65	Monte Oscuro		Aldea	48
66	Nexcalar		Caserío	28
67	Oratorio	---	Caserío	12

No.	Centros poblados	Categoría		Distancia cabecera municipal en Km.
		Censo 1994	Censo 2002	
68	Peralta	Caserío	Caserío	19
69	Pie de La Cuesta	Caserío	Caserío	11
70	Piedras Blancas	Caserío	Caserío	28
71	Pinalito	Aldea	Aldea	12
72	Plan Del Morro	Aldea	Aldea	14
73	Poljá	Aldea	Aldea	26
74	Potreros	Caserío	Caserío	19
75	Puente Blanco	Caserío	Caserío	22
76	Puente el Chilar	---	Caserío	13
77	Quebrada De la Vega	Caserío	Caserío	38
78	Quinteros	Caserío	Caserío	27
79	Riachuelo	Caserío	Caserío	9
80	Río Arriba	Aldea	Aldea	5
81	San Felipe	---	Caserío	6
82	San Ignacio	Caserío	Caserío	15
83	San Jorge	Aldea	Aldea	8
84	San Juan	Aldea	Aldea	7
85	San Pablo	Aldea	Aldea	15
86	San Pedro	Caserío	Caserío	14
87	Santa Anita Lajincó	Aldea	Aldea	7
88	Santa Lucía	Aldea	Aldea	8
89	Santa Rosalía	Aldea	Aldea	6
90	Shuntuy	---	Aldea	13
91	Sicarasté	Caserío	Aldea	32
92	Sompopero	---	Aldea	18
93	Tablón Ojo de Agua	Caserío	Caserío	16
94	Tablones	---	Aldea	11
95	Tajaral	Aldea	Aldea	18
96	Tamarindo	Caserío	Caserío	19
97	Tanusté	Caserío	Aldea	20
98	Tapatá	Caserío	Aldea	4
99	Tortuguitas	Paraje	Caserío	12
100	Tres Cruces	Caserío	Caserío	3
101	Zapotal	Caserío	Caserío	42

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

La tabla anterior indica cómo han variado los centros poblados en relación a los censos de 1994 al 2002, un buen número de ellos fueron reconocidos como aldeas o caseríos en el último censo y otros han surgido, sin embargo el número de caseríos y aldeas se mantiene en el año 2002 según resultados obtenidos de la encuesta. También se puede observar que algunos caseríos han cambiado para convertirse en aldeas. El total de centros poblados en ambos censos se ha mantenido, es de 134, de los cuales 101 pertenecen al área rural y 33 al área urbana (15 colonias, 13 barrios y 5 zonas residenciales).

En el mapa cinco se muestran las principales aldeas y caseríos que conforman el área rural del Municipio, según datos recabados en los Censos 1994, 2002 e investigación de campo. En la zona norte se concentran los poblados o aldeas cuya altura es bastante elevada, tanto así que el clima que se disfruta es templado frío, la flora y la fauna son diferentes debido al clima. El terreno en términos generales es escabroso, quebradizo, en su mayoría no es asfaltado, por ésta razón es de difícil acceso para llegar a cada uno de los poblados, los cuales son muy distantes.

Mapa 5
Municipio de Zacapa - Zacapa
Centros poblados y vías de acceso
Año: 2006



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Unidad de Planificación de la Municipalidad de Zacapa

3.1.2 Conflicto de límites

El conflicto de límites inició desde el año de 1841, cuando surge la finca conocida como Sinaneca, propiedad del común de Santa Rosalía, siendo su fecha de acuerdo de adjudicación a favor del común el uno de septiembre de 1842 e inscrita el 18 de junio de 1878. El conflicto se origina desde el momento en que se constituye la finca Sinaneca, Santa Rosalía y Santa Lucía, como parte del cumplimiento de lo mandado por el Fiscal del Gobierno. Además se dieron a conocer los resultados de los distintos estudios que se han practicado cuyos resultados muestran, que según los documentos antiguos el límite entre las fincas en conflicto tendría que estar aproximadamente a 6.5 Kms. Partiendo de la iglesia antigua de Chiquimula, siendo las pretensiones de las comunidades de éste municipio de aproximadamente 9 .5 Kms. Partiendo desde el mismo punto y para las comunidades de Zacapa de 7.5 Kms. Según los resultados de los estudios técnicos, el límite que marcan las comunidades de Chiquimula está aproximadamente 3 Kms, arriba del lindero de finca que aparece en el libro del año de 1737 y aproximadamente 1.5 Kms. arriba del límite parcial departamental establecido por Acuerdo Gubernativo del 12 de mayo de 1936, por lo que cualquier solución al conflicto debe partir del marco jurídico establecido del respeto mutuo entre las partes en conflicto.

En mayo de 1936, se practicó el deslinde jurisdiccional entre los municipios de Chiquimula y Santa Rosalía, así como en parte del límite entre los departamentos de Zacapa y Chiquimula. En el año 1987, el representante de las aldeas de Chiquimula, solicita se establezca una delimitación definitiva de jurisdicción, mientras que el representante de Santa Rosalía, solicita que se demarque la línea divisoria entre los municipios y departamentos, tomando como base el deslinde del año 1909.

Los escritos antes mencionados aparecen registrados en los archivos del Registro de la Propiedad y el Archivo General de Centroamérica, además en el caso del común de Santa Rosalía se microfilmó el documento antiguo en posesión de los representantes de dicha comunidad. El problema no es de límite sino de propiedad, ya que la finca está invadida incluso por comunidades de Zacapa, a lo que autoridades de CONTIERRA lo ven como problema de límite y también de propiedad, ya que el de propiedad se da debido a que no existe un límite establecido.

En marzo de 1999, al concluirse la etapa de investigación técnica se inició la de negociación con la participación de las autoridades departamentales.

3.1.2.1 Propuestas a la solución de los conflictos de límites

- Como primer paso definir la línea departamental con las comunidades y autoridades presentes, posteriormente definir la certeza jurídica de la tierra.
- Proponer que se haga a la inversa, que primero se resuelva el problema de la tenencia de la tierra y luego la línea departamental.
- Monitorear el sentir de la población, contando con la colaboración de Instituciones como MINUGUA, Pastoral Católica y Procuraduría de Derechos Humanos.
- Documentar a las autoridades de ambos lugares.
- Integrar una comisión negociadora la cual podría estar conformada por la Pastoral Católica, MINUGUA, y Procuraduría de Derechos Humanos.

3.1.2.2 Mancomunidades

Las mancomunidades trabajan para mejorar las condiciones socioculturales y económicas de todos y cada uno de los municipios que la integran, que favorece el desarrollo de la región, departamento o municipio. El objetivo de la mancomunidad o asociación es buscar el desarrollo sostenible de los municipios que la conforman, promover y ejecutar planes, programas u otros proyectos intermunicipales mediante el esfuerzo mancomunado en la obtención de recursos nacionales e internacionales.

La Mancomunidad del Nor Oriente de Guatemala es una organización municipalista de reciente creación, que agrupa a seis municipios de los departamentos de Zacapa y Chiquimula en el oriente de Guatemala. Son los municipios de Zacapa, Estanzuela, Concepción -Las Minas, San Jacinto, Esquipulas y Quezaltepeque. Es un territorio posicionado estratégicamente, que impulsa de manera sostenible y equitativa el desarrollo socioeconómico y ambiental a nivel intermunicipal, en estrecha articulación interinstitucional pública y privada para el fortalecimiento de la gestión del Estado, bajo un contexto de seguridad, justicia y respeto a la cosmovisión de la población. Para el fortalecimiento de su gestión de manera desconcentrada/descentralizada, la Mancomunidad de Nororiente ha definido subterritorios con características más homogéneas y situaciones comunes.

El Plan Estratégico, contiene cinco objetivos: 1) Promover el desarrollo social, 2) Impulsar el desarrollo cultural del territorio, 3) Fortalecer la gestión político institucional, 4) Impulsar la gestión ambiental, 5) Impulsar el desarrollo económico. El financiamiento para la ejecución de este Plan será mediante los aportes de las respectivas Municipalidades, así como el apoyo de organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y de cooperación externa. Además la Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN- apoya los procesos de gestión de la preinversión a nivel intermunicipal.

3.1.3 División administrativa

“Es la forma como se realiza la gestión del gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles.”⁹

La Municipalidad es administrada por el Consejo Municipal, órgano colegiado superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales, conformado por un secretario, un tesorero y un registrador civil; la administración es la responsable de ejercer la autonomía del Municipio. Esto de conformidad con lo que establece el Código Municipal.

Según lo que establece el Código Municipal, Decreto 12-2002, emitido el 3 de abril de 2002, en el artículo nueve del mismo y lo que se determinó en la investigación de campo realizada en el segundo semestre del año 2006, la Corporación Municipal de Zacapa está integrada por siete miembros titulares: un alcalde, dos síndicos y cuatro concejales. Cuenta con un síndico y un concejal suplente, todos electos a través del ejercicio del sufragio universal, para un período de gestión de cuatro años.

La Corporación sesiona en forma ordinaria una dos veces a la semana y realizan sesiones extraordinarias en cualquier día de la semana si se necesita solventar alguna urgencia. Por otra parte, el alcalde Municipal sostiene una reunión semanal con los Alcaldes Auxiliares del Municipio; también convoca a los directivos de comités en forma puntual para tratar algún tema de interés.

Por otra parte, se encuentra la ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002, donde promueve la organización de comunidades, a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, para participar en la gestión pública, aspecto que es reforzado con la ley de descentralización, Decreto 14-2002,

⁹José Antonio Aguilar Catalán. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Facultad de Ciencias Económicas, USAC, enero 2002. Pág. 61

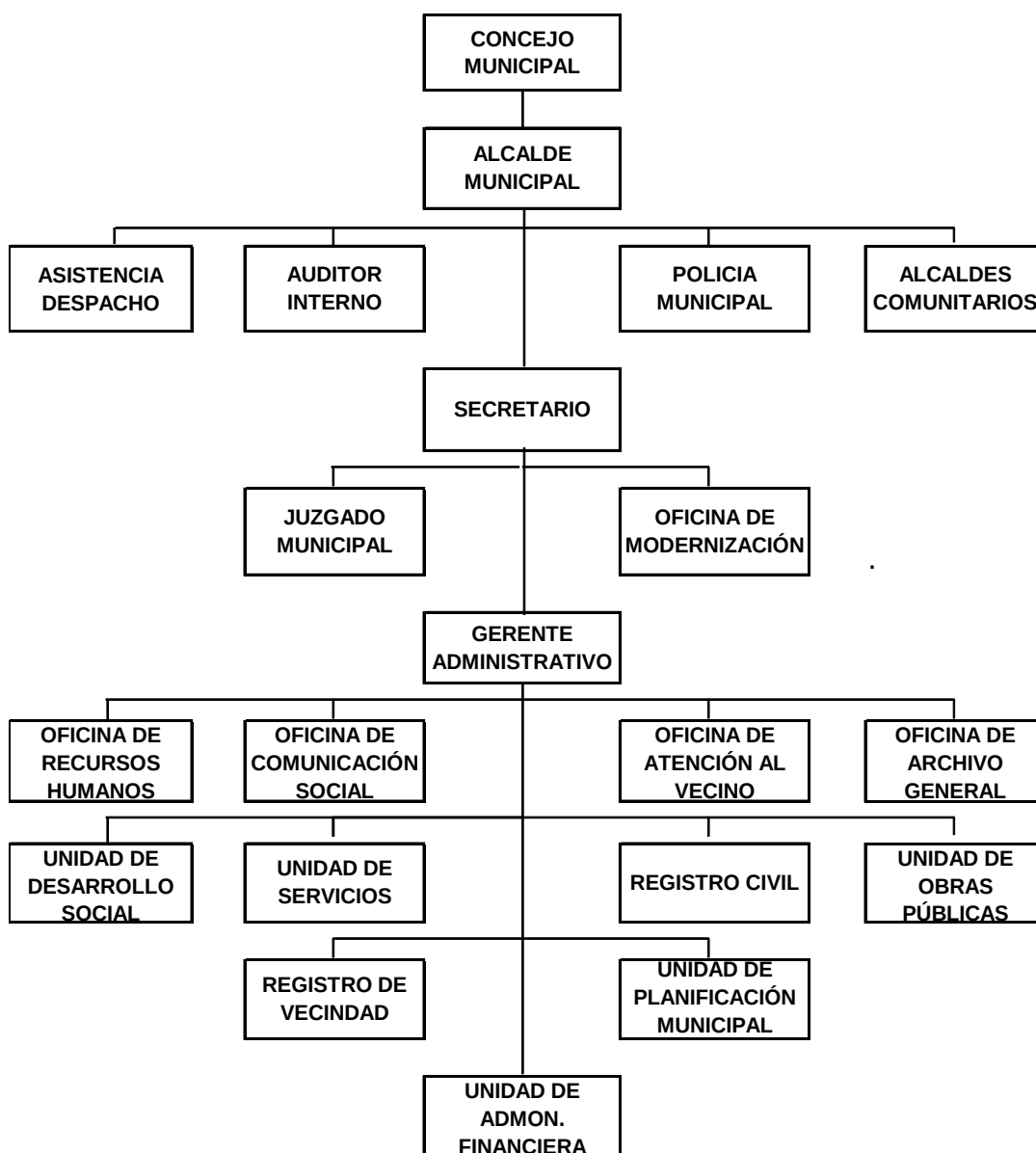
donde establece que dicho consejo tiene entre sus funciones: promover la organización y participación de la población y priorizar sus necesidades, así como formular, programas y proyectos de los planes de desarrollo departamentales y municipales. Además en la misma Ley, se promueve la participación de los Consejos municipales de Desarrollo -COMUDES-, que tiene como finalidad promover y facilitar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del Municipio, instancias que permiten desarrollar procesos democráticos al lograr la intervención de todos los sectores que inciden localmente.

De conformidad con lo mencionado, en el Municipio existen 66 alcaldías auxiliares y 41 Comités de Pro-Mejoramiento, que aun no han legalizado su personería como Cocodes, se encargan de coordinar con las autoridades municipales las necesidades más urgentes de sus comunidades, dichas alcaldías están conformadas por: un vice alcalde, un secretario, coordinador de: finanzas, infraestructura, medio ambiente, educación, agricultura, recursos humanos y de relaciones públicas.

Zacapa es un municipio relativamente grande. Por tanto, sus poblados no están agrupados por micro-región u otro, ni existe dependencia de unos pequeños hacia otros más grandes, sino que todos mantienen relación directa con la Municipalidad para tratar los asuntos de interés.

En cuanto a la estructura organizacional de la Municipalidad, ésta se ha mantenido en los últimos años, por lo que no presenta cambios en el mismo. En la gráfica siguiente se presenta el organigrama de la Municipalidad.

Gráfica 1
Municipio de Zacapa – Zacapa
División administrativa
Año: 2006



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Zacapa.

3.2 POBLACION

Para explicar el crecimiento del recurso humano del Municipio, que es la base del desarrollo evolutivo de la producción de bienes y servicios, es necesario el análisis de indicadores y distribución por espacio, vivienda, organización, acceso a servicio, infraestructura básica y productividad.

Según los datos reportados en el X Censo de Población y V de Habitación de 1994 se determinó que el municipio de Zacapa contaba con una población de 44,145 habitantes con una tasa de crecimiento del 3.75% anual respecto al Censo XI de Población y VI de Habitación 2002, realizado por el Instituto Nacional de Estadística, cifra que aumentó a 59,089 habitantes al año 2002. Sobre la base de los últimos censos se realizó la proyección para el año 2006, que refleja que esta ascendió a 63,279 habitantes con una tasa de crecimiento intercensal del 1.77% anual.

Esta proyección se basa en estudios de tendencia, sin considerar variaciones extraordinarias, como el surgimiento de colonias urbanas, el traslado masivo de personas del Municipio en busca de mejoras salariales y servicios. En la práctica de campo se encuestaron 560 hogares de 13,066.

3.2.1 Población por sexo

El incremento de la población es considerado un fenómeno normal y natural en la sociedad, la importancia de presentar una proyección del mismo radica en la obligación que tiene el gobierno nacional y local para atender a las necesidades elementales del ser humano.

El cuadro que se presenta a continuación, refleja la población por sexo de los censos 1994, 2002 y proyección de habitantes para el año 2006.

Cuadro 3
Municipio de Zacapa - Zacapa
Población por sexo,
Años: 1994, 2002 y 2006

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyecciones 2006	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Masculino	21,439	49	28,876	49	29,652	47
Femenino	22,706	51	30,213	51	33,627	53
Totales	44,145	100	59,089	100	63,279	100

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

De acuerdo a los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en los tres períodos, el número de población femenina es más numerosa que la masculina. Del censo 1994 para el del año 2002, la población creció en un 33.85%; y del año 2002 para el año 2006, según cifras proyectadas, la población aumentó en un 7.09%.

De acuerdo a los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en los tres períodos, el número de población femenina es más numerosa que la masculina. Del censo 1994 para el del año 2002, la población creció en un 33.85%; y del año 2002 para el año 2006, según cifras proyectadas, la población aumentó en un 7.09%.

3.2.2 Por edad

La importancia del análisis por edad radica en que permite estimar la composición de la comunidad, generar viviendas y fuentes de trabajo. La fuerza laboral se considera eminentemente agrícola, donde la actividad productiva casi siempre se comparte entre las personas del sexo masculino y femenino.

La estructura de la población por edad del Municipio, se analiza en el siguiente cuadro.

Cuadro 4
Municipio de Zacapa – Zacapa
Población por edad
Años: 1994, 2002 y 2006

Rango de edades	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2006	
	Población	%	Población	%	Proyección	%
0 – 6	7,923	18	10,327	17	11,374	18
7 – 14	8,908	20	11,323	19	12,873	20
15 – 64	24,853	56	34,051	58	35,610	57
65 – más	2,461	6	3,388	6	3,422	5
Total	44,145	100	59,089	100	63,279	100

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

Según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadísticas -INE- para el año 2002, la población está constituida en 58% por jóvenes y adultos, comprendidos entre las edades de 15 a 64 años de edad, según lo muestra el cuadro anterior. La población que representa el 19% está integrado por personas en edad de 7 a 14 años. Existe una proporción de 17% que comprende a personas de 0 a 6 años y por último el 6% comprendidas en personas de 65 años y más. Al comparar los datos con el censo del año 2002 y la proyección al año 2006, se determinó que se mantienen los porcentajes en relación al rango de edades.

3.2.3 Por etnia y área

De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio se estableció que el 99% de la población no es indígena, mientras el 1% es indígena.

A continuación se presenta el cuadro de la población por grupo étnico del área urbana y rural:

Cuadro 5
Municipio de Zacapa - Zacapa
Población indígena y no indígena
Años: 1994, 2002 y 2006

Grupo étnico	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2006	%
Indígena	791	2	513	1	449	1
No Indígena	42,407	96	58,576	99	62,830	99
Ignorado	947	2	0	0	0	0
Total	44,145	100	59,089	100	63,279	100

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

En el municipio de Zacapa predomina la población no indígena, como se puede observar en el cuadro anterior y según los censos, tanto del año 2002 y proyección 2006 el crecimiento de la población no indígena va en aumento mientras que la indígena solo disminuye en el área rural de acuerdo a la proyección 2006, por lo que a través de la observación se determinó que en el municipio de Zacapa, su población es ladina en su gran mayoría.

3.2.4 Densidad poblacional

Es el índice que mide la relación entre el total de la población y la superficie del territorio que habitan por kilómetro cuadrado.

Este indicador permite observar cómo se distribuye la población en la superficie territorial del municipio de Zacapa, el cual tiene una extensión de 517 kilómetros cuadrados donde albergó a 44,145 habitantes en el año 1994 y a 59,089 en el

año 2002; mientras que en el 2006, según proyecciones, en esta misma superficie viven 63,279 habitantes.

De acuerdo a lo anterior, se estableció que la densidad poblacional es como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 3
Municipio de Zacapa – Zacapa
Densidad de la población
Años: 1994, 2002 y 2006

Año	Población	Km ²	Densidad
Censo 1994	44,145	517	85
Censo 2002	59,089	517	114
Proyección 2006	63,279	517	122

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

El cuadro anterior indica que en 1994 habían 85 personas por km², en el 2002, se registran 114 personas por km² y para el 2006, 122 por km². La densidad del año 1994 para el 2006 indica que se ha incrementado en 43.52%, y del año 2002 para el 2006 se proyecta una densidad del 6.91%. Por lo antes indicado se determinó que la densidad poblacional, incide como se verá más adelante en la atomización de la tierra, migraciones y expansión de la frontera agrícola.

3.2.5 Población económicamente activa

El concepto de población económicamente activa (PEA) se refiere a personas que están en edad de trabajar, comprendidas entre el rango de siete y más años y las personas que estaban disponibles para trabajar y hacen gestiones para encontrar un trabajo; dentro del rango de edad, también se incluyen los

niños en edad escolar comprendidos entre siete y 14 años, quienes por las condiciones socioeconómicas del país se ven en la necesidad de incorporarse a la actividad económica.

Es un término acuñado por la ciencia económica para describir, dentro de cierto universo de población delimitado de personas que son capaces de trabajar y lo hacen. Se refiere a la fracción perteneciente a la población (también llamada Población en edad económicamente activa), que actualmente tiene trabajo.

En el cuadro siguiente se presenta un análisis sobre la composición o estructura de la Población Económicamente Activa -PEA-, así como los cambios que ha sufrido según el X y XI Censos de Población de 1994, 2002 y proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Cuadro 6
Municipio de Zacapa – Zacapa
Población económicamente activa urbana y rural
Años: 1994, 2002 y 2006

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2006	
	PEA	%	PEA	%	PEA	%
Hombres	10,675	78	13,697	69	16,528	78
Mujeres	2,980	22	6,078	31	4,614	22
	13,655	100	19,775	100	21,142	100

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

Según los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- se observó que la población económicamente activa se concentró en la rama masculina, además la PEA representa el 33% del total de la población en el año 2,006. Se incrementó en un 55% del año 1994 al año 2006; sin embargo, el

nivel de participación de la mujer va incrementándose en relación con los hombres, aunque, la participación de la mujer es menor en todos los años, debido a que en la mayoría se dedican a las tareas del hogar, o se encuentran desocupadas, es decir cesante o que busca trabajo. Según la investigación de campo realizada en el Municipio, se observó que el sector agrícola es el que predomina, seguido del sector pecuario ya que la mayoría de hogares cuentan con ganado porcino y avícola destinados al autoconsumo y generación de ingresos. En lo que respecta a las artesanías es otro de los sectores que ayuda a la economía de los hogares, así como el comercio.

3.2.6 Migración

Es el movimiento permanente y temporal de personas o grupos de personas a través de una distancia significativa. Esto genera trastornos en la sociedad e incrementa índices de violencia, desempleo y pobreza en las áreas urbanas, situación que obliga a los pobladores del lugar a buscar mejores oportunidades en departamentos vecinos y en algunos casos en países como México y Estados Unidos. Es importante señalar que en el Municipio desde épocas remotas, se observan corrientes migratorias estacionales o temporales de junio a diciembre, de familias campesinas de las áreas rurales que todavía organizan su vida social y económica alrededor de la agricultura, para cubrir el ingreso familiar.

Los datos de la encuesta revelan que en el año 2006, algunos sectores campesinos no lograrán asegurarse el autoabastecimiento de alimentos y otros bienes y servicios que son necesarios por lo que prevalece el comportamiento de migración de años anteriores. Una de las razones por lo que la población emigrante se desplaza a otro territorio es por las pocas fuentes de trabajo.

- Emigración:

Es la salida de personas del Municipio, para dirigirse a otro distinto. La población total emigrante intermunicipales, en el año 2002, es de 24,835

personas, lo que representa el 42% de la población total para ese año. De manera que una emigración lleva como contrapartida posterior una inmigración en el Municipio. El saldo neto entre los inmigrantes y emigrantes es de -16,676 personas. La principal razón por la que se desplazan hacia otros municipios es para emplearse en las distintas industrias de cultivos que existen en Teculután, Usumatlán, Río Hondo y la Cabecera Municipal.

Se estableció que un 33% de familias emigran por épocas del año a la costa sur, donde se localizan grandes fincas de caña de azúcar, algodón y ganaderas, que demandan gran cantidad de mano de obra para trabajarlas, el 45% emigran hacia otros lugares, como la Ciudad Capital, dentro de este porcentaje, una mayor parte se ha desplazado dentro del mismo Municipio. El 22% restante de la población ha emigrado a otros países.

- Inmigración

Aplica a los movimientos de personas de un Municipio a otro y estos desplazamientos conllevan un cambio de residencia, bien sea temporal o definitivo. En el caso del Municipio, la inmigración es un fenómeno que se ha acrecentado debido a la falta de fuentes de trabajo y al bajo poder adquisitivo de los ingresos, se da en mayor proporción en las aldeas que están más propensas a la sequía en las épocas de verano e invierno, ya que no cuentan con cultivos para el autoabastecimiento. Uno de los principales lugares de inmigración es la Cabecera Departamental, en donde las personas se dedican al comercio ambulante o informal, albañilería, sastrería, maquilas, actividades artesanales entre otras. Asimismo las mujeres se emplean en el trabajo agrícola en las meloneras. En el área rural, otras familias se ubican en hogares de parientes más cercanos quienes se dedican a trabajar en la fabricación de puros. La población total inmigrante intermunicipales en el año 2002, según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- es de 8,159 inmigrantes, lo que equivale al 14% de la población para ese año.

3.3 VIVIENDA

La vivienda es un factor importante para establecer el grado de desarrollo social y económico de una población, satisface una de las necesidades básicas y ayuda a mejorar su calidad de vida.

En el municipio de Zacapa, el mayor número de viviendas existentes, según datos recabados de la encuesta 2006, son propias que han sido herencias familiares. La posibilidad de poseer una vivienda adecuada en el Municipio es escasa ya que la modalidad de compra de una casa es limitada debido a la carencia de oportunidad del financiamiento en el área rural. Sin embargo, los datos según el VI Censo de Habitación del 2002, se determinó que el 83% de hogares tienen casa propia; y para el año 2006, según datos recabados de la encuesta, el 86% posee vivienda propia; aunque la mayoría de estas viviendas no reúnan las condiciones necesarias para vivir cómodamente.

El cuadro siguiente presenta las formas de tenencia de las viviendas.

Cuadro 7
Municipio de Zacapa – Zacapa
Forma de tenencia de la vivienda
Año: 2006

Característica	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2006	%
Propia	7,877	73	12,485	82	415	86
Alquilada	2,456	23	2,654	17	54	11
Prestada	449	4	130	1	12	3
Total	10,782	100	15,269	100	481	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, e investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2,006.

En el cuadro anterior se observa que el porcentaje elevado en la forma de tenencia de vivienda es propia, en los años de análisis de acuerdo a los datos de los años 1994, 2002 y en el año de la encuesta 2006, por lo que se considera que las mismas familias ocupan las viviendas, aunque sean de generaciones distintas, el uso de viviendas alquiladas regularmente es utilizado por personas que no pertenecen al Municipio y por último un porcentaje menor se da el de la vivienda prestada entre familias. La forma de tenencia de la vivienda del año 1994 para el año 2002 tuvo un crecimiento del 41.62%, lo que indica que a mayor población, mayor demanda de vivienda. El cuadro siguiente muestra el tipo de vivienda del área urbana y rural, según el año censal 2002 y encuesta.

Cuadro 8
Municipio de Zacapa - Zacapa
Tipo de vivienda área urbana y rural
Años: 1994, 2002, 2006

Tipo de Vivienda	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2006	
	Total	%	Total	%	Total	%
Casa Formal	9,755	90	13,762	90	285	56
Apartamento	8	0	314	2	23	3
Cuarto en casa de vecindad	233	2	294	2	73	16
Rancho	678	6	578	4	40	9
Casa improvisada	92	1	288	2	48	14
Otro tipo	16	1	33	0	12	2
Total	10,782	100	15,269	100	481	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, e investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2,006.

La vivienda que predomina en el Municipio es la casa formal, con construcciones de block, techo de lámina o cemento, con piso de loza o cemento, cuentan

además con servicios de agua, luz y drenajes; datos obtenidos tanto en el censo 1994, 2002, así como en la encuesta realizada en el 2006. Otra clase de vivienda, es el tipo rancho, que se construye a raíz del excesivo calor y de la situación económica de los pobladores en su mayoría en el área rural las cuales no presentan condiciones adecuadas debido a que los materiales utilizados para su construcción son adobe y madera en su parte inferior. En el año 2002, la población urbana disfruta el 39% de algún tipo de vivienda y en el área rural el 61%. En el año de la encuesta el 38% del área urbana posee algún tipo de vivienda y el 62% restante gozan de vivienda en el área rural.

Según los datos de la encuesta realizada, las viviendas son construidas con distintos tipos de materiales como: paredes de block 47% en el área urbana y 53% en el área rural, madera 22% en el área urbana y 78% en el área rural, le sigue las casas de ladrillo con un 78% en el área urbana y 37% en el área rural, la construcción de casas de caña o bajareque con una representatividad en el área urbana del 73% y del 27% en el área rural y por último las casas de adobe con una participación del 73% en lo urbano y de 27% en lo rural.

Los techos de cemento 37% en el área urbana y 63% en el área rural, lamina 51% y 49% urbano y rural respectivamente, teja 80 % en lo urbano y 20% en lo rural, palma 25% área urbana y 75% área rural.

Las casas con piso de ladrillo tienen una participación en el área urbana del 49% y 51 % en lo rural, los pisos de cemento y madera 50% urbana y 50% en lo rural, respectivamente, y por último las casas con piso de tierra tienen una participación alta en el área rural del 70% y en el área urbana del 30%.

3.4 EMPLEO Y NIVELES DE INGRESO

Para el estudio de esta variable, se consideran los ingresos familiares. “El

enfoque clasifica a los hogares según su ingreso y considera pobres a los que no alcanzan un umbral dado de ingreso.”¹⁰

La población del Municipio está por debajo del “salario mínimo que es de: Q.1,523.80” ¹¹ (incluye bonificación de Q.250.00) vigente desde enero 2006; situación que no permite cubrir las necesidades que demanda la canasta básica. Por lo tanto, las condiciones son de subsistencia.

El enfoque de nivel de ingresos, clasifica los hogares según su ingreso y considera pobres a los que no alcanzan una canasta básica dada. Este enfoque facilita la identificación de los hogares pobres; sin embargo, también es sesgado porque no toma en cuenta los bienes y servicios que la familia consume sin necesidad de incurrir en una erogación monetaria, como el autoconsumo y las transferencias en especie. Tampoco toma en cuenta las compras de bienes y servicios financiadas con ahorro acumulado de la familia.

Por lo tanto esta medida también tiende a clasificar como pobres a hogares que si bien pueden tener bajos ingresos, no necesariamente tienen bajos niveles de consumo. Además al ser encuestadas las familias tienden a reportar ingresos menores a los que en realidad perciben.

En el siguiente cuadro se determinan los niveles de ingreso mensual de la población.

¹⁰ República de Guatemala. Programa de Naciones Unidas Para El Desarrollo -PNUD-, Estrategia de Reducción de la Pobreza: El Camino de la Paz. Pág. 16

¹¹ Ministerio de Trabajo y Previsión Social. GT. Acuerdo Gubernativo 640-2005., Actividades Agrícolas y No Agrícolas, Artículo 1, Pág.1

Cuadro 9
Municipio de Zacapa – Zacapa
Niveles de ingresos promedio familiar
Año: 2006

Nivel de ingresos quetzales	Urbano	%	Rural	%	Total	%
1 - 500	35	14	36	14	71	14
501 - 1,000	30	12	55	21	85	17
1,001 - 1,500	51	21	39	15	90	18
1,501 - 2,000	39	16	37	14	76	15
2,001 - 2,500	21	8	25	10	46	9
2,501 - 3,000	18	8	17	7	35	7
3,001 - 3,500	16	7	17	7	33	7
3,501 - 4,000	11	4	5	2	16	3
4,001 - más	27	10	25	10	52	10
Total	248	100	256	100	504	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006.

Como se aprecia en el cuadro anterior, el 49% de la población del Municipio está por debajo del salario mínimo que es de: Q. 1,523.80 (incluye bonificación de Q. 250.00) vigente desde enero 2006; situación que no permite cubrir las necesidades que demanda la canasta básica; por lo tanto las condiciones son de subsistencia, mientras el 51% restante recibe un salario mayor al legalmente establecido.

La comparación entre el área urbana 47% y rural 50%, personas que está por debajo del salario mínimo, permite establecer una diferencia en cuanto a las diversas actividades a las que se dedican las personas para obtener un ingreso. En la población del área rural, los ingresos provienen de la actividad agrícola en su mayoría, el resto se obtiene en el sector pecuario y artesanal. En el área urbana las personas obtienen sus ingresos dedicándose a la albañilería, educación, comercio y servicios.

Las causas del bajo ingreso obligan a la población del Municipio a ocuparse en empleos temporales o de medio tiempo por lo que se dedican en su tiempo libre al cultivo de sus tierras.

3.5 NIVELES DE POBREZA Y POBREZA EXTREMA

Para efectos de estudio, se comprenderá por pobreza la situación económica en la que una persona carece de ingresos suficientes para acceder a los niveles mínimos de atención a su bienestar. La pobreza, como se ha visto, es el resultado de la insuficiencia de ingreso y de su concentración. La pobreza puede ser mayor o menor dependiendo del crecimiento del consumo (o ingreso) y su grado de concentración”.¹²

Según los indicadores del Mapa de Pobreza de Guatemala de la Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN- 2001, los niveles de pobreza para el Municipio se clasifican de la siguiente manera: pobreza, lo integran las personas que tienen ingresos menores al salario mínimo establecido en la ley, por lo tanto no pueden cubrir sus gastos. El porcentaje de la población del Municipio, en situación de pobreza general es de 34.12%. Se establece que la pobreza y la extrema pobreza son consecuencia de la falta de empleo así como del incumplimiento del pago del salario mínimo en las actividades no agrícolas por jornada de trabajo de Q.43.64 y de Q.42.46 para trabajadores del campo, por una tarea diaria. Esto a partir del uno de enero del año dos mil seis.¹³

Otro factor que influye es la desigualdad en la distribución de la tierra, su concentración en una minoría de propietarios es la causa estructural más importante de la situación de pobreza que afecta a las poblaciones del área rural, que se ven obligados a vivir en pequeñas áreas de tierra.

¹² Programa de Naciones Unidas (PNUD). 2002. Desarrollo humano, mujer y salud. Pág 49 (Cd-Rom)

¹³ Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Acuerdo Gubernativo 640-2005, Op. Cit . Pág. 1

- **Pobreza extrema**

Se consideran pobres extremos a quienes destinan todos sus ingresos a la compra de alimentos, no alcanzan a comprar la canasta básica alimentaria y es la población que vive con menos de un dólar diario. De hecho, se sabe que para contrarrestar la pobreza es necesario contar con fuentes de empleo, acceso a la educación salud, vivienda y alimentación.

Según el Mapa de Pobreza de Guatemala el 6.40% de pobreza extrema del municipio de Zacapa no logran cubrir los requerimientos de una canasta alimentaria, por lo que se identifica a la familia como pobre extrema. La situación que se observó según la encuesta realizada a 481 hogares más del 60% de su población sufre condiciones de pobreza extrema, lo que es preocupante para el desarrollo de las personas, que no pueden cubrir las necesidades básicas, y que los productos que cosechan son solo para el autoconsumo y no les permite cubrir otras necesidades como lo es salud, educación, vestuario y otros.

La Encuesta Nacional de Estadística -INE-, estimó que pobreza extrema, es aquella en donde las personas tienen ingresos de Q. 3,206.00 / año; y pobreza no extrema, es aquella que poseen un ingreso de Q.6,574.00 /año.

Las personas que viven en pobreza extrema en el Municipio, subsisten con Q.264.00 al mes para comer, transportarse, vestirse, curarse etc., Q.3,206.00 es el consumo mínimo en alimentos por persona al año. Esta desesperante situación no es marginal, afecta a unos, es decir, al 55% de la población se consideran pobres y el 45% no pobres.¹⁴ Existe mucha pobreza en el Municipio, principalmente en el área rural donde es más significativo este problema.

¹⁴ Instituto Nacional de Estadística -INE-. 2006. Encuesta Nacional sobre Condiciones de vida - ENCOVI- .Guatemala. Pág. 17

Según el trabajo de campo realizado en el segundo semestre del año 2006, los centros poblados donde se ha marcado la pobreza extrema en el Municipio son: Aldeas Cinaneca, Cimarrón, Plan de Morro, Tablones, Caserío Malpais, Tapatá y Santa Anita Lajincó, Shastatù, Loma del Viento, Matazano, Pinalito, Potreritos, Canal de la Fragua, Llano de calderòn, colonias Buena vista, Juan Pablò II, Noruega y por supuesto el asentamientos Pueblo Modelo. El análisis de la pobreza extrema en el municipio de Zacapa también puede ser realizada a través de la PEA ocupada. De lo anterior se deriva lo siguiente: los sectores en los que aumenta el empleo en condiciones de pobreza extrema son hoteles, restaurantes, comercio al por menor, transportes y comunicaciones, actividades inmobiliarias y el sector agrícola. De todos estos sectores, el agrícola es el de mayor relevancia cuantitativa ya que contribuye con tres cuartas partes de todo el empleo en situación de extrema pobreza, siguiéndole el sector comercio al por menor que concentra el 9.8% en dicha categoría. Por su parte los sectores en los cuales se reduce el empleo en igual condición son: el de reparación de vehículos automotores, la administración pública, electricidad-agua, comercio al por mayor y la construcción.

3.6 SERVICIOS BASICOS E INFRAESTRUCTURA

Dentro de los servicios básicos con que cuenta el municipio de Zacapa, se pueden mencionar los siguientes: salud, educación, energía eléctrica, agua, drenajes y otros, considerándose de suma importancia debido a que brindan a la población la oportunidad de mantener un nivel de vida adecuado mediante la satisfacción de sus necesidades.

3.6.1 Salud

La población del municipio de Zacapa tiene acceso a los servicios de salud y cuenta con: el Hospital Regional, un Hospital de Ojos, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, un centro de APROFAM, un Centro de Salud y 10 puestos

de salud, además con sanatorios y clínicas particulares.

Es preciso mencionar que la cobertura del servicio de salud se ha ampliado de acuerdo a las posibilidades y requerimientos de la población, no obstante con el incremento en la infraestructura de centros de salud, persisten aun las deficiencias, debido a que no se cuenta con el personal médico suficiente para que atienda a la población.

En el área rural los casos de partos son atendidos por comadronas. Se estima un número de 125 mujeres dedicadas a ésta actividad quienes han adquirido dichos conocimientos como tradición familiar.

En el caso específico del centro de salud ubicado en la cabecera municipal de Zacapa, se observó un servicio deficiente, esto debido a la escasez de personal médico y al afluente número de pobladores que asisten al mismo, que por no contar con una atención médica adecuada en los puestos de salud del área rural o en su defecto por falta de éstos en la comunidad a la que pertenecen, asisten a la Cabecera Municipal en busca de atención médica.

Se pudo detectar que en las aldeas donde no hay puesto de salud, los habitantes se dirigen al municipio de Zacapa para recibir asistencia médica. En el caso de las aldeas que cuentan con puesto de salud, la mayoría de los casos se encuentran en malas condiciones, debido a que no tienen medicamentos para atender a los pacientes. Según investigación realizada los servicios de salud privados no existen en el área rural.

De conformidad con información de la Jefatura del Área de Salud de Zacapa, los indicadores de salud entre los que se pueden mencionar: tasa de natalidad (9%), tasa bruta de mortalidad (2.79%), tasa de mortalidad infantil (18%), tasa de mortalidad materna (15.68%), tasa bruta de fecundidad (88.27%), muestran

que al ser comparados con los promedios nacionales indican que la situación de salud de la población del Municipio es mejor que la de otros. No obstante, los servicios se concentran principalmente en las áreas urbanas existe un déficit de puestos de salud en el área rural para la dimensión del Municipio y el número de habitantes.

El municipio de Zacapa cuenta con un Centro de Salud localizado en el Barrio Cementerio Nuevo y 10 puestos de salud en las aldeas: Trementina, El Terrero, San Pablo, Santa Lucía, Santa Rosalía, El Camalote, Lampocoy, Guineal, Manzanotes, Matazanos y un onceavo que está por aperturarse en la aldea El Sompopero. A diferencia del centro de salud que cuenta con un Director, un médico y equipo de trabajo profesional, los puestos de salud que operan en las aldeas antes mencionadas solo cuentan con un técnico en salud rural y un auxiliar de enfermería. Aparte de los centros de salud el Municipio dispone de un Hospital Regional que atiende en su mayoría a personas de muy escasos recursos; también cuenta con el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, un hospital de ojos y clínicas particulares.

El siguiente cuadro presenta la información de las Instituciones que prestan el servicio en el Municipio.

Cuadro 10
Municipio de Zacapa - Zacapa
Cobertura de salud por tipo de institución
Año: 2006

Tipo de institución	Encuesta 2006	
	Personas	%
Hospital regional	1,180	42
Centro de salud	1,268	45
IGSS	236	8
Clínicas particulares	67	2
Otros	85	3
Total	2,836	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006.

Según información proporcionada en la encuesta, la mayoría de personas de escasos recursos asisten a los centros de salud y los que tienen mayores ingresos a centros privados; el Municipio cuenta con 1 centro de salud y 11 puestos ubicados en diferentes centros poblados. Entre el Hospital regional y los puestos de salud se cubre el 87% de la población y el 13% restante asisten al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, clínicas particulares entre otros a parteras y curanderos, etc.

Por las características de su clima, se crean condiciones óptimas para el brote de enfermedades a las que se expone la población; según datos proporcionados por los centros de salud del municipio de Zacapa las enfermedades más comunes para la población desde 1994 al 2006 son: la gripe y las enfermedades de las vías respiratorias como tos, catarrros y bronquitis, dengue, paludismo y diarrea.

En el siguiente cuadro se muestra las causas más frecuentes de enfermedades de la población según información recabada en el centro de salud de la localidad.

Cuadro 11
Municipio de Zacapa – Zacapa
Causas de morbilidad
Año: 2006

Causas	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
Gripe	1,132	23.1	1,698	26.4	2,830	24.9
Paludismo Dengue	700	14.3	600	9.3	1,300	11.5
Cáncer	45	0.9	215	3.3	260	2.3
Diabetes	714	14.6	873	13.5	1,588	14.0
Tuberculosis	85	1.8	97	1.5	182	1.6
Infartos	7	0.2	9	0.1	16	0.2
Hipertensión	528	10.8	793	12.3	1,321	11.6
Neumonía	17	0.3	28	0.4	45	0.4
Diarrea	1,345	27.5	2,120	32.8	3,465	30.5
Otras	320	6.5	25	0.4	345	3.0
Total	4,893	100	6,458	100	11,352	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de Centros de Salud.

En el cuadro anterior se puede observar que las enfermedades más comunes que afectan a la población son: diarrea intestinal, una de las principales enfermedades que afectan a la población, debido a que todas las aldeas y caseríos aun no cuentan con agua potable, razón por la que se abastecen de agua entubada contaminada que proviene de ríos. La falta de medidas de higiene en la alimentación, contaminación del ambiente y condiciones en el cambio del clima, ha permitido que estas enfermedades sean constantes en la región. Así también se reportaron varios casos de gripe. El dengue fue otra causa de enfermedad común por las aguas a flor de tierra, nacimientos de agua y riachuelos que son focos de proliferación del zancudo.

En cuanto a las causas de mortalidad cada vez mueren más adolescentes a consecuencia de la violencia. Existe una tendencia de aumento de muertes causadas por enfermedades crónicas no transmisibles en los estratos rurales y

pobres; en el caso de mujeres hay más decesos por cáncer, diabetes e hipertensión que por problemas relacionados a la maternidad; mueren más personas por consecuencia del alcoholismo que por diarrea y neumonía.

El siguiente cuadro muestra las diferentes causas de mortalidad.

Cuadro 12
Municipio de Zacapa – Zacapa
Causas de mortalidad
Año: 2006

Enfermedad	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
Infarto agudo del miocardio sin otra especificación	17	15.2	13	16.9	30	15.9
Diabetes	5	4.5	6	7.8	11	5.8
Cáncer	5	4.5	7	9.1	12	6.4
Senilidad	4	3.6	6	7.8	10	5.3
Accidente cerebro vascular	5	4.5	3	3.9	8	4.2
Heridas por arma de fuego	5	4.5	2	2.6	7	3.7
Insuficiencia cardiaca Congestiva	6	5.4	1	1.3	7	3.7
Neumonía y Bronconeumonías	2	1.8	4	5.2	6	3.3
Hipertensión esencial	3	2.7	2	2.6	5	2.6
Paro respiratorio	2	1.8	3	3.9	5	2.6
Diarreas	3	2.7	1	1.3	4	2.1
Resto de causas	55	49.1	29	37.7	84	44.4
Total	112	100	77	100	189	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de Centros de Salud

Dados los casos de mortalidad en el municipio de Zacapa que se reportaron en la encuesta para el año 2006, el mayor número porcentual lo reporta el resto de causas con el 44.4%, éstas se deben a secuestros, violaciones, asaltos en el

caso de los hombres con mayor cantidad porcentual que el de las mujeres. Otra de las mayores causas de mortalidad entre la población del Municipio están las ocasionadas por infarto agudo del miocardio sin otra especificación. De igual manera están las causadas por cáncer. Este tipo de muerte podría controlarse y disminuirse si hubiera más orientación por parte de las autoridades locales en cuanto a prevención de las mismas.

Tasa bruta de natalidad

La tasa bruta de natalidad (TBN) indica el número de nacidos vivos por cada mil habitantes. Es la cuantificación de la fecundidad, que se refiere a la relación que existe entre el número de nacimientos ocurridos en un cierto período de tiempo y la cantidad total de efectivos del mismo. El lapso es casi siempre un año y se puede leer como el número de nacimientos de una población por cada mil habitantes en un año.

$$\text{Tasa bruta de natalidad} = (\text{nacimientos/población}) \times 1000$$

Se considera alta si está por arriba del 30, moderada entre 15 y 30 y baja si es menor de 15 nacimientos. En el municipio de Zacapa la tasa está por debajo de 15 nacidos vivos. Con la información proporcionada por el centro de salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social del Municipio, la tasa de natalidad se determinará a través de la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa de natalidad} = \frac{\text{Total de nacimientos}}{\text{Población total}} \times 1,000$$

$$\text{Tasa de natalidad} = \frac{601}{63,279} \times 1,000 = 9$$

Nacimientos por
cada 1,000
habitantes

El resultado anterior refleja que por cada 1,000 habitantes nacen nueve niños en el Municipio.

Tasa bruta de mortalidad

La tasa bruta de mortalidad indica el número de defunciones de una población cada mil habitantes.

$$\text{Tasa de mortalidad} = \frac{\text{Defunciones}}{\text{Población total}} \times 1,000$$

$$\text{Tasa de mortalidad} = \frac{177}{63,279} \times 1,000 = 2.79 = 3 \text{ Muertes por cada } 1,000 \text{ habitantes}$$

Con el dato anterior, se establece que en el municipio de Zacapa existen tres defunciones por cada 1,000 habitantes.

3.6.1.1 Desnutrición

La desnutrición en sus diversas formas es la más común de las enfermedades. Sus causas se deben en general a deficientes recursos económicos o a enfermedades que comprometen el buen estado nutricional.

Las comunidades en situación de pobreza no reflejan los avances que se atribuyó el gobierno anterior en la lucha contra la desnutrición infantil. No es lo mismo llegar a la Cabecera Municipal que ingresar hasta las aldeas donde se padece de hambre. El avance que se pretendió haber logrado en la lucha contra la desnutrición infantil, se encuentra en tela de juicio, sólo llegó a los cascos urbanos de los municipios reportados como de pobreza y pobreza extrema, pero nunca a las aldeas más lejanas, en tanto que el Ministerio de Agricultura y el Programa Creciendo Bien, reportan que cumplieron con su

cometido. Según datos proporcionados por el INE informa que el último censo de casos de desnutrición crónica y aguda se realizó en el 2002, revelaba que el 43% de los infantes entre tres y 59 meses de edad padecía ese mal, antes de esa encuesta, se realizó una en 1995, que reflejaba un 52%. Si la tendencia es esa, talvez se mejoró un 5%. En tanto, en el área urbana, el programa Creciendo Bien monitoreó el crecimiento y estado nutricional de 5,042 niños y niñas menores de cinco años, hijos de madres participantes en el programa, a nivel del Municipio.

Los resultados obtenidos del programa antes indicado son:

- madres del proyecto capacitadas en temas de salud preventiva,
- monitoreo del crecimiento, nutrición e higiene y aplicando hábitos en el hogar.
- Se mantiene una participación constante del 60 % de mujeres en forma permanente en las actividades del proyecto.
- Las familias inician proyectos productivos, al menos a nivel familiar.
- Padres de familia y comunidad en general apoyando procesos que aseguren la seguridad alimentaria de las familias y la comunidad en general.
- Las organizaciones comunitarias del Municipio participan en actividades de autogestión de su comunidad.
- El programa de vigilancia nutricional identifica que ya no hay niños en desnutrición severa.
- Los niños identificados con desnutrición severa en la Fase I, ya están siendo recuperados.
- Los niños monitoreados en el programa han mejorados su nivel nutricional en un 40%.
- La lactancia materna se practica en un 100 % entre las mujeres del proyecto.

Se pudo observar en el área rural que los niños en edad escolar, asisten a sus clases sin ningún tipo de alimento nutritivo, solo un vaso de café y una tortilla, al regresar a sus hogares les espera un plato de frijoles con tortillas, menú que se repite en la cena. En las escuelas urbanas no brindan la refacción escolar.

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) invirtió en la seguridad alimentaria, sólo lo hizo en los cascos urbanos de los municipios donde se reportaba que había pobreza, pobreza extrema y hambruna y al programa Creciendo Bien ni siquiera se le vio en su accionar, menos el vaso de leche, que jamás llegó a los lugares recónditos, según datos recabados en la encuesta. Según la investigación realizada en el año 2006, en el municipio de Zacapa, se determinó que el 19% de los infantes entre tres y 59 meses de edad sufrían de desnutrición.

3.6.2 Educación

El sistema educativo guatemalteco está compuesto por cinco niveles educativos: inicial, preprimaria, primaria, media (ciclo básico y diversificado) y superior. De acuerdo con la Constitución Política de la República de Guatemala (Art. 74) los habitantes tienen el derecho y la obligación de recibir educación inicial, preprimaria, primaria y básica. El MINEDUC tiene bajo su cargo la tutela y la prestación de servicios de todos los niveles educativos con excepción de la educación superior.

Como resultado de las acciones emprendidas por los diferentes programas educativos, se tiene una tendencia ascendente en las tasas netas de escolaridad para poder contribuir con el crecimiento económico, fundamental para el desarrollo social del Municipio. La educación en el municipio de Zacapa se compone desde el nivel pre-primario hasta el superior; en el área urbana la mayor parte de establecimientos son públicos y privados, en el área rural la educación es impartida a nivel pre-primario, primario y secundario, y según

resultados obtenidos de la encuesta realizada en el Municipio, los establecimientos en el área rural son públicos.

La Dependencia del Gobierno Central que funciona es la Dirección Departamental de Educación, con apoyo del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- y el Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo -PRONADE- que es una unidad ejecutora del Ministerio de Educación que mediante la aplicación de un modelo de trabajo descentralizado lleva educación a las comunidades que tradicionalmente han carecido de servicio educativo y que se ubican en los lugares más alejados. El trabajo se desarrolla mediante la participación de padres y madres de familia organizados en comités educativos -COEDUCAS- y Organizaciones no Gubernamentales denominadas Instituciones de Servicios Educativos -ISE- que brindan apoyo al Comité Educativo para el desarrollo de sus funciones.

El recurso humano con que cuenta el sector Educación es el adecuado, al llenar el perfil que se requiere para el desempeño de los servicios educativos, ya que en su mayoría son profesionales o poseen alguna especialización acorde a las funciones que desempeña. Cuentan con el personal administrativo necesario. Es muy satisfactorio que haya equidad de género al existir buen número de personal femenino. Cuenta con el mobiliario necesario, pero hacen falta computadoras en todos los establecimientos del área rural. No cuentan con la infraestructura adecuada ya que los ambientes son pequeños para la cantidad de personas que laboran, tanto docentes como alumnos. No existe en el Municipio presencia de ONG en este sector. No se identificaron escuelas con apoyo de las alcaldías auxiliares ni de cooperativas.

El objetivo del Ministerio de Educación es el de aumentar la población alfabetizada para mejorar su calidad de vida y contribuir a solucionar sus necesidades

económicas, sociales y culturales.

En el cuadro siguiente se analiza la población estudiantil por sexo, nivel educativo y sector.

Cuadro 13
Municipio de Zacapa – Zacapa
Población estudiantil y población inscrita, por sexo y nivel
Año: 2006

Nivel educativo	Población estudiantil			Total alumnos inscritos		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Preprimaria 5 a 6 años	3,783	1,859	1,924	3,052	1,530	1,522
Primaria 7 a 12 años	10,186	4,973	5,213	8,954	4,640	4,314
Básico 13 a 15 años	4,416	2,128	2,288	3,405	1,736	1,669
Diversificado 16 a 18 años	4,016	1,910	2,106	2,986	1,381	1,605
Total	22,401	10,870	11,531	18,397	9,287	9,110

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental del Ministerio de Educación -MINEDUC-

En el cuadro anterior puede analizarse que la población estudiantil total es de 22,401 estudiantes, el 49% lo conforman hombres y el 51% por mujeres; el mayor número de población estudiantil se ubican en el nivel de Primaria conformada por alumnos de 7 a 12 años y alcanza el 45% de la población total. El total de la población de alumnos inscritos es de 18,397, el 50% de la población total está formada por hombres y el 51% por mujeres. El mayor número de alumnos está en el nivel educativo de primaria (niños) con una representatividad del 49%, luego están los alumnos de Básico con el 19%, preprimaria con el 17% y diversificado con el 16%. La proporción de alumnos hombres y mujeres es de 50% respectivamente. La población de alumnos que no se inscribieron en el ciclo escolar 2006 es del 18%, aun que están en edad de estudiar no lo hacen por dedicarse al trabajo en el campo y en el caso de las

mujeres que ayudan en el hogar.

- Centros educativos según nivel

En el orden educativo el municipio de Zacapa ha sido el centro de la educación elemental y profesional donde convergen estudiantes no solo de los diez municipios del Departamento si no también quienes vienen de los departamentos de la región a realizar sus estudios en los centros educativos privados que ofrecen diversidad de carreras a nivel medio y universitario. Con la descentralización y desconcentración llevada a cabo en los años noventa la ciudad de Zacapa fue sede de la Regional de educación y en el proceso de mejorar la calidad de la educación se desconcentro aún más estableciéndose las Departamentales de Educación.

En el cuadro siguiente se presentan los centros educativos según el nivel de escolaridad.

Cuadro 14
Municipio de Zacapa – Zacapa
Centros educativos
Años: 1994 - 2006

Nivel educativo	Año 1994				Año 2006			
	Oficial	Privado	PRONADE	Total	Oficial	Privado	PRONADE	Total
Preprimaria	1	1	0	2	2	0	6	8
Primaria	57	6	0	63	79	10	10	99
Básico	9	10	0	19	13	14	4	31
Diversificado	4	13	0	17	6	19	0	25
Total	71	30	0	101	100	43	20	163

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental del Ministerio de Educación -MINEDUC-

El total de centros educativos para el año 1994 es de 101 y en el 2005 fueron de 163 por lo que se han incrementado 62 centros. PRONADE se inició en el año 2002. Los centros educativos del sector oficial de 1994 al 2005 se incrementaron en 29 establecimientos; en lo que respecta al sector privado aumentaron 13; y los que corresponden a PRONADE surgieron 20. Los centros educativos están en actividad todos, algunos con mayores problemas que otros, pero no han dejado de albergar a buen número de estudiantes.

- Maestros según nivel educativo

Existen centros educativos en el área rural y urbana que aplican metodologías participativas y se ha aumentado el número de maestros para darle mejor atención a la niñez. En la cabecera departamental de Zacapa existen centros educativos privados con una diversificación de carreras y cuatro universidades de las más prestigiosas del país como la USAC, U.R.L. Francisco Marroquín y Mariano Gálvez, que imparten las carreras de Administración de Empresas, Trabajo Social, Derecho, Pedagogía, Administración Educativa, Fitotecnia, Arquitectura y otros. En el siguiente cuadro se registra el número de maestros según nivel educativo:

Cuadro 15
Municipio de Zacapa – Zacapa
Maestros según nivel educativo
Años 1994 - 2006

	Año 1994				Año 2006			
	Público	Privado	PRONADE	Total	Público	Privado	PRONADE	Total
Párvulos	70	22	0	92	101	32	6	139
Primaria	386	48	0	434	553	69	120	742
Básico	61	76	0	137	115	109	0	224
Diversificado	29	95	0	124	42	143	0	185
Total	546	241	0	787	811	353	126	1,290

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental del Ministerio de Educación MINEDUC-

El cuadro anterior indica el número de maestros según el nivel educativo y el sector, totalizaron 787 en el año 1994, en el año 2006 existen 1,290 maestros; lo que significa que se incrementaron en un 64%. El mayor número de maestros están concentrados en primaria, del total de maestros del año 1994 tanto del sector público y privado cubren el 55% y en el año 2006 cubren el 58%; quiere decir que hubo un incremento de 4% entre un año y otro solo en este nivel. PRONADE reporta contratación de maestros hasta el año 2005.

- Población estudiantil y cobertura

La población estudiantil en el municipio de Zacapa oscila entre los siete a 12 años de edad, pasado este rango la población se dedica a la economía del hogar y abandonan los estudios. La tasa bruta de escolaridad es un indicador educativo que muestra el porcentaje de alumnos inscritos con relación a la población estudiantil de siete a 12 años de edad. En el siguiente cuadro se detalla la población estudiantil y cobertura.

Cuadro 16
Municipio de Zacapa – Zacapa
Tasa bruta de cobertura
Años: 1994 - 2006

Nivel educativo	Año 1994		Tasa Bruta de cobertura	2006		Tasa Bruta de cobertura
	Población estudiantil	Alumnos inscritos		Población estudiantil	Alumnos inscritos	
Preprimaria 5 a 6 años	2,358	1,301	55	3,783	3,052	81
Primaria 7 a 12 años	6,621	3,481	53	10,186	10,767	106
Básico 13 a 15 años	3,091	2,213	72	4,416	3,405	77
Diversificado 16 a 18 años	2,811	1,941	69	4,016	2,986	74
Total	14,881	8,936	60	22,401	20,210	82

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental del Ministerio de Educación -MINEDUC-

Según el cuadro anterior indica que la tasa bruta de cobertura en el año 1994 se cubrió el 60% de la población total del Municipio; para el año 2006 fue del 82% lo que muestra un incremento en la tasa bruta de cobertura de 22. En el año 1994, en el nivel de básico, fue donde más número de alumnos cubrió con el 72% de la población del Municipio; en diversificado con el 69%, en preprimaria fue del 55% y por último primaria con el 53%. Para el año 2006, la mayor tasa bruta de cobertura fue en el nivel de primaria con el 106%, luego en preprimaria con el 81%, en básicos con el 77% y para diversificado con el 74%

- Alumnos inscritos, promovidos, no promovidos, repitentes y desertores

Según datos proporcionados por el Ministerio de Educación se comprobó que al dar inicio el año escolar el número de alumnos inscritos es mucho mayor que el número de alumnos que finalizan, por diferentes causas, algunos por desertores, pues no tienen el interés, o los padres ya no les permiten terminar su ciclo escolar porque son enviados al campo a trabajar y algunos otros por causa de alguna enfermedad. A continuación se presenta el cuadro de alumnos inscritos, promovidos, no promovidos, repitentes y desertores.

Cuadro 17
Municipio de Zacapa – Zacapa
Alumnos inscritos, promovidos, no promovidos repitentes y desertores
Año: 2006

Nivel de escolaridad	Inscritos 2006	Promovidos	No promovidos	Repitentes	Desertores
Preprimaria	3,052	3,052	0	0	0
Primaria	8,954	8,808	223	1,427	602
Básico	3,405	2,017	1,141	140	107
Diversificado	2,986	2,177	699	38	72
Total	18,397	16,054	2,063	1,605	781

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental del Ministerio de Educación -MINEDUC-

Los alumnos de preprimaria todos son promovidos, no hay repitentes ni desertores. Del total de la población estudiantil inscritos el 87% de alumnos son promovidos, el 11% no son promovidos, el 9% repitentes y desertores el 4%. Las cifras de alumnos inscritos varían en el transcurso del ciclo escolar debido a que a finales del año el número de desertores se incrementa, ya que los que están en edad de trabajar los mandan al campo, otros porque ya no quieren seguir y los que se enferman

3.6.3 Agua

La municipalidad del municipio de Zacapa es la responsable de la captación, mantenimiento, conducción y distribución del agua entubada de la Cabecera Municipal y de algunas comunidades que se benefician con el mismo sistema, así como de realizar reparaciones al mismo cuando éste sufra desperfectos, efectuar limpieza de tanques de captación y distribución, llevar el control de los usuarios que pagan el derecho de este servicio, hacer la documentación para el trámite de la venta de agua y ejercer la supervisión constante a todo el sistema.

La tarifa es única de treinta y cinco quetzales, para todos los del área urbana. En el área rural el agua que llega a los hogares no tiene ningún costo, es agua únicamente entubada, sin ningún tratamiento y es captada de los ríos, riachuelos y nacimientos provenientes de las montañas.

En el cuadro siguiente se especifica el servicio de agua en el Municipio.

Cuadro 18
Municipio de Zacapa – Zacapa
Servicio de agua
Años: 1994, 2002 y 2006

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Año 2006	
	Total hogares	%	Total hogares	%	Total hogares	%
Urbano						
Con servicio	2,974	76	5,609	86	6,010	88
Sin servicio	929	24	901	14	834	12
Total urbano	3,903	100	6,510	100	6,844	100
Rural						
Con servicio	4,214	75	3,853	59	5,981	63
Sin servicio	1,394	25	2,703	41	3,581	37
Total rural	5,608	100	6,556	100	9,562	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-. Unidad de Planificación de la Municipalidad de Zacapa e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006.

De un total de 9,511 hogares en el año 1994 se le proporcionó del vital líquido únicamente a 7,188 hogares del área urbana y rural lo que equivale al 76% del total de hogares. En el año 2002, se cubrió a 9,462 de 13,066 hogares que es el 72%. y para el año 2006 de 16,406 hogares se le proporcionó el servicio de agua al 73% . Puede observarse que los hogares sin servicio han ido en aumento, esto debido al incremento de la población de año con año.

El servicio de agua en el Municipio ha mejorado. Los centros poblados que tienen su propia agua pero que en verano se escasea y que la Municipalidad les suministra por medio de cisterna son: San Felipe, Llano de Piedras, Pie de la Cuesta, Llano de Calderón. Los que tienen sus propios pozos son: San Jorge y San Juan, Tapatá, Loma del Viento, Canoguitas, La Trementina y Las

Granadillas. Los lugares donde se abastecen por medio de una quebrada de agua que baja de Chiquimula son: Cinaneca y Cimarron.

3.6.4 Energía eléctrica

El servicio de alumbrado en el casco urbano era generado por el comité Pro luz en el año 1893, dieron inicio con 150 latas de gas de 5 galones cada una, 300 cubos de vidrios, 50 docenas de mechas. El 22 de agosto de 1941 se conoce el Acuerdo Gubernativo no. 7126 de fecha 11 de agosto del mismo año, donde fue declarada la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa -EEMZA-

En julio de 1922, los generadores de la hidroeléctrica Panaluya, Río Hondo pasan a ser propiedad del Instituto Nacional de Electrificación (INDE) y desde ésta fecha le vende la energía eléctrica a EEMZA. En el área rural las aldeas más desarrolladas contaban con este servicio generado por medio de una planta eléctrica que funcionaba con combustible y el servicio se interrumpía en una hora determinada.

La Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa (EEMZA) es la responsable de distribuir el fluido eléctrico tanto en el área urbana como en el área rural. Se pudo establecer que el Instituto Nacional de Electrificación -INDE- es el que le vende a EEMZA el fluido eléctrico, la Municipalidad le compra a Q 0.50 el kilovatio, pero ellos lo venden a Q. 1.40, ganándole el 280%. La empresa DEORSA es otra empresa que distribuye este importante servicio. Las empresas responsables de brindar el servicio de energía eléctrica, no han podido cubrir totalmente la demanda de algunas aldeas, debido a las distancias y difícil acceso y a la inversión que es bastante grande; y la demanda es mínima, por lo que continúan alejados de los beneficios que brinda la energía eléctrica.

Para acceder a la tarifa social establecida por las dos empresas distribuidoras del servicio de energía eléctrica en el Municipio, la población debe mantener un bajo consumo de energía eléctrica que no exceda de 300 kilovatios al mes, ya que el precio establecido para el rango de consumo de 0 a 300 kw. es de Q.0.6944 por cada uno, mientras que las familias que consumen más de 301 el precio es de Q.1.14 por unidad y se incluyen en la denominada tarifa comercial. Además existen otros cargos fijos por consumidor normados por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE) como lo es el cargo por consumidor de Q. 8.6039, alumbrado público 25% más el impuesto del IVA. A pesar del alto costo por éste consumo, ha tenido un incremento en su cobertura en el año 2006 del 21%; esto se determinó al analizar la información proporcionada por la empresas responsables de generar dicho servicio.

El siguiente cuadro indica el número de hogares que cuentan con servicio de energía eléctrica.

Cuadro 19
Municipio de Zacapa – Zacapa
Servicio de energía eléctrica
Años: 1994, 2002 y 2006

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Año 2006	
	Hogares	%	Hogares	%	Total hogares	%
Urbano						
Con servicio	3,369	77	6,241	88	7,350	91
Sin servicio	989	23	1,283	12	750	9
Total urbano	4,358	100	7,524	100	8,100	100
Rural						
Con servicio	3,651	71	4,240	77	7,634	92
Sin servicio	1,502	29	1,302	23	672	8
Total rural	5,153	100	5,542	100	8,306	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE, Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa -EEMZA-

El servicio de energía eléctrica aun no ha llegado a varios centros poblados en lo que es el área rural. Del año 1994 al año 2002, los hogares con servicio de energía eléctrica han aumentado en un 11% y de éste último al 2006 en solo 3% en el área urbana. En tanto que en el área rural los hogares con servicio aumentó en 6% del año 1994 al 2002 y para el 2006 en un 15%. Los hogares sin servicio de energía eléctrica en el área urbana pertenecen a los poblados más pobres, principalmente en las áreas marginadas como los asentamientos y en lo que respecta al área rural los lugares donde no tienen servicio de energía eléctrica son aquellos que están bien alejados o de difícil acceso.

3.6.5 Drenajes

La Cabecera Municipal es cubierta por el sistema de drenajes municipal. Seis centros poblados (aldea El Maguey, La Majada, Sta Lucía, San Jorge, colonia Juan Pablo II y colonia Anda Lucía) tienen un sistema de drenajes que no funciona en su totalidad, por lo que tienen que hacer uso de letrinas que contaminan el ambiente y destruyen los recursos naturales que tiene el Municipio. Estos trabajos se encuentran en su primera fase que consiste en la construcción de fosas sépticas las que ya empiezan a colapsar, debido al alto costo no se han podido terminar. Cada proyecto tiene un valor de Q. 500,000.00 a Q. 800,000.00.

En el cuadro siguiente se detallan los hogares por tipo de servicio de drenaje.

Cuadro 20
Municipio de Zacapa – Zacapa
Servicio de drenajes
Años: 1994, 2002 y 2006

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Año 2006	
	Hogares	%	Hogares	%	Total hogares	%
Urbano						
Con servicio	1,827	76	3,402	80	4,645	74
Sin servicio	577	24	851	20	1,655	26
Total urbano	2,404	100	4,253	100	6,300	100
Rural						
Con servicio	396	42	177	48	180	48
Sin servicio	546	58	192	52	195	52
Total rural	942	100	369	100	375	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Unidad de Planificación de la Municipalidad de Zacapa e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006.

El mayor porcentaje de hogares que no tienen éste servicio se localiza en el área rural. En el año 1994 la cobertura de drenajes era del 76%, en el año 2002 del 80% y para el 2006 de 74%. La encuesta indica que en los últimos cuatro años se han completado varios proyectos de introducción de drenajes. En tanto que en el área rural los hogares con servicio de drenaje se han incrementado.

3.6.6 Letrinass

Por la falta de drenajes se observó en el Municipio el uso de letrinas o pozos ciegos, sobre todo en el área rural, también los hay compartidos con varios hogares, otro tipo de excusados lavables y los de fosa séptica. También se observó que existen hogares que no disponen de servicio sanitario lo que viene a contaminar de gran manera el medio ambiente, así como los ríos y nacimientos de agua que hay a su alrededor. En el cuadro siguiente se detalla el número de hogares por tipo de servicio sanitario.

Cuadro 21
Municipio de Zacapa – Zacapa
Servicio de letrinas
Años: 1994, 2002 y 2006

Tipo de servicio	Censo 2002				Año 2006			
	Urbana	Rural	Total hogares	%	Urbana	Rural	Total hogares	%
Inodoro conectado a red de drenaje	4,253	369	4,622	35	148	55	203	36
Fosa séptica	908	716	1,624	12	23	75	98	18
Excusado lavable	253	420	673	5	7	26	33	6
Letrina o pozo ciego	1,108	2,977	4,085	32	17	170	187	33
Compartido entre varios hogares	102	204	306	2	5	16	21	4
Hogares que no disponen de servicio sanitario	268	1,488	1,756	14	0	18	18	3
Total hogares	6,892	6,174	13,066	100	200	360	560	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006.

Para esta variable se tomaron datos del censo 2002 porque en el censo de 1994 aun no se registraban este tipo de datos. El total de hogares que disponen de servicio sanitario para el año 2002 es de 11,004 hogares, de los cuales el 84% contaban con algún tipo de servicio sanitario, y solo el 16% no contaban con este servicio. Los datos que proporcionó la encuesta de los 560 hogares el 97% tienen servicio sanitario y el 3% carecen de éste. Los hogares sin servicio fueron en su gran mayoría del área rural.

3.6.7 Servicio de extracción de basura

El servicio de extracción de basura domiciliar en el casco urbano es prestado por empresas privadas, con un costo mensual de Q.35.00 y recolectan la basura de los hogares dos veces por semana, al final de la jornada la transportan al basurero municipal ubicado a cuatro kilómetros de la Cabecera Municipal, en el cerro Torre Fuerte, Santa Lucía. Además la Municipalidad tiene camiones asignados a la recolección de basura, también ha organizado cuadrillas especiales de barrenderos, que tienen la tarea de mantener limpio el casco urbano, quienes laboran en jornadas nocturnas; así mismo han colocado recipientes en lugares estratégicos para facilitar la recolección de basura.

En cuanto al basurero municipal se encontró en malas condiciones, se localiza a inmediaciones del camino que conduce a la aldea mencionada en el párrafo anterior, lo que ocasiona malos olores, gases y contaminación ambiental.

En el área rural no existe el servicio de extracción de basura domiciliar debido a las largas distancias de los centros poblados y al mal estado de los caminos. Las personas queman la basura, otros la amontonan para convertirla en abono para sus tierras, otros la entierran y otros inescrupulosos las tiran a los ríos contaminando los mismos.

En el cuadro siguiente se especifica el manejo de desechos sólidos.

Cuadro 22
Municipio de Zacapa – Zacapa
Manejo de desechos sólidos
Años: 2002 y 2006

Manejo de desechos sólidos	Año 2002				Año 2006			
	Urbana	Rural	Total hogares	%	Urbana	Rural	Total hogares	%
Servicio municipal	166	20	186	1	1,800	73	1,873	73.3
Servicio privado	3,027	169	3,196	25	200	7	207	8.1
La queman	2,743	4,169	6,911	53	203	111	314	12.4
La tiran en cualquier lugar	722	1,758	2,480	19	108	46	114	4.5
La entierran	28	123	151	1	35	2	37	1.4
Otros	104	37	142	1	8	1	9	0.3
Total hogares	6,790	6,276	13,066	100	2,354	200	2,554	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006.

Según el cuadro anterior, en el año 2006, el 73.3% de hogares utilizan el servicio municipal, concentrados en el área urbana; el mayor número de hogares que tienen costumbre de quemar la basura se estima en un 12.4%, en el caso de los hogares que utilizan el servicio privado para la extracción de basura es del 8.1%, entre los que utilizan otras fuentes son los que prefieren llevarlos personalmente a los basureros municipales, esto es únicamente el 0.3% de la población,

El servicio de extracción de basura que se presta en el municipio de Zacapa, es más concentrado en el área urbana que en la rural ya que prefieren quemarlos o enterrarlos lo que les servirá como una fuente de abono agrícola. En el área urbana como es lógico la población se ha incrementado y el servicio de extracción de basura ya sea por parte de la municipalidad o privado ha aumentado. Los hogares que no utilizan el servicio también se incrementó de un período a otro por la razón del crecimiento poblacional. En el área rural, los

poblados más cercanos a la Cabecera Municipal (La Trementina, Sta. Rosalía, La Fragua, San Jorge, Cruz de Mayo) son los que utilizan el servicio de extracción de basura y en las aldeas o caseríos que están más alejados no llega este tipo de servicio.

3.6.8 Sistemas de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas

Los desechos sólidos representan un foco de contaminación para la población principalmente para las personas que viven en las orillas del basurero. Los desechos sólidos derivados de las viviendas y comercios se depositan sin ningún tratamiento. En el municipio de Zacapa no existe un lugar para el tratamiento y aprovechamiento de los desechos sólidos. Según se observó entre los desechos que se pueden tratar están: residuo domiciliario, basura proveniente de los hogares y/o comunidades; residuo industrial, su origen es producto de la manufactura o proceso de transformación de la materia prima; residuo hospitalario, son los desechos que son catalogados como residuos peligrosos por lo general y pueden ser orgánicos e inorgánicos; residuo comercial, provenientes de ferias, oficinas y tiendas cuya composición es orgánica, tales como restos de frutas, verduras, cartones y papeles. Residuo urbano, es el correspondiente a las poblaciones, como desechos de parques y jardines, mobiliario urbano inservible, etc.

Desde el punto de vista de salud pública del Municipio, las aguas servidas corren sin ningún control en el área rural, afecta el medio ambiente y provocan focos de contaminación propensos a enfermedades ya que en sus contenidos transportan excretas humanas (heces y orinas) y numerosos microorganismos causantes de enfermedades.

En cuanto al tratamiento de aguas no existe planta de aguas servidas lo cual causa contaminación al medio ambiente debido a que los drenajes desembocan

en el río Grande de Zacapa generando una amenaza para el consumo humano y para lo agrícola.

Una planta de tratamiento de aguas servidas debe tener como propósito eliminar toda contaminación química y bacteriológica del agua que pueda ser nociva para los seres humanos, la flora y la fauna, de manera que el agua sea dispuesta en el ambiente en forma segura. Las aguas que recibe el río Grande se contaminan con los desagües de la Cabecera Municipal. Las autoridades municipales informaron que se tiene en proyecto la construcción de una planta del sistema de aguas servidas por parte de la Municipalidad, pero no se tenían mayores datos en cuanto al proyecto, donde estaría ubicado, el costo del mismo, ni a cuantos hogares beneficiaría.

3.6.9 Rastro

En el municipio de Zacapa, el servicio de rastro existe desde 1871, y se construyó para poder beneficiar a los abastecedores de carne.

La Municipalidad se encarga de llevar el control del destace de ganado bovino y porcino de la jurisdicción. No permite la matanza de animales con enfermedad infecto contagiosa para que no llegue al consumidor. No obstante la situación del rastro municipal es regular. Se tuvo la oportunidad de presenciar el destace de reses en el rastro municipal de Zacapa, el cual se localiza en el barrio Buena Vista, con preocupación se pudo detectar que la carne es contaminada por microbios y bacterias además que los drenajes están a flor de tierra, para llevar a cabo los desechos al Río Grande, donde en la parte de abajo sirve para riego de vegas lo cual hace que los alimentos vegetales también podrían salir contaminados. Además la carne que llevan a los expendios del mercado están a la intemperie sin contar con un local adecuado donde carecen de cedazos, azulejos en las paredes y congelación de carne. Por tales circunstancias la

economía del municipio de Zacapa puede afectarse en un momento dado debido a su contaminación.

El arbitrio municipal que se paga por res es de Q. 20.00 y por cerdo es de Q. 30.00 no importa el tamaño; se matan alrededor de 60 a 100 animales semanales, que depende de las necesidades de la población.

El reglamento clasifica a los rastros en cuatro categorías, para las cuales establece una serie de requisitos que deben ser satisfechos en plazo de un año. Transcurrido ese tiempo, los propietarios de rastros que no se ajusten a la disposición serán sancionados. Es obligatorio para el funcionamiento del rastro destinado al sacrificio de animales de abasto, incluyendo el seccionamiento, despiece y deshuese de canales, contar con la licencia sanitaria extendida por el Área de Inocuidad de los Alimentos no Procesados de la Unidad de Normas y Regulaciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

3.6.10 Cementerio

Está ubicado en la entrada de la ciudad de Zacapa, existe desde el año de 1930, el terreno con que cuenta es de ocho manzanas; su infraestructura se encuentra ocupada en un 75%. Cuenta con tres empleados, administrador, auxiliar y conserje. El pago por servicio de inhumación es de Q. 375.00 por persona. Dos veces al año se realiza una limpieza en la que se quita toda la maleza y se contrata una cuadrilla que realiza ese trabajo.

3.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Esta variable percibe el nivel de desarrollo que se encuentra la infraestructura productiva del Municipio, en ella se mencionan los sistemas y unidades de riego, silos, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte y otras edificaciones o construcciones que promueven o fortalezcan la actividad productiva.

3.7.1 Sistemas de unidades de riego

Productores del Municipio no cuentan con sistema de riego, ya que aprovechan la época de lluvia para el riego de sus cultivos; las empresas meloneras sí cuentan con sistema de riego por aspersión, las aldeas que lo utilizan son La Fragua y San Jorge. El sistema de riego por gravedad es aprovechado por la aldea Santa Rosalía y La Fragua. Según la investigación de campo realizada, en la mayoría de aldeas, no utilizan un sistema de riego por falta de recursos financieros y asesoría técnica.

3.7.2 Silos

El municipio de Zacapa no cuenta con silos diseñados para almacenar granos y otros materiales a granel que son parte integral del ciclo de acopio, esenciales para muchas operaciones de la agricultura. El almacenamiento del grano, por ejemplo, es importante para alargar el tiempo de comercialización y los productores del Municipio lo resguardan en sacos o graneros metálicos, así como en cuartos para mantener una ventilación adecuada.

3.7.3 Centros de acopio

El municipio de Zacapa no cuenta con ningún centro de acopio ya que los mayoristas se encargan de llegar a las aldeas a recoger la producción. En el trabajo de campo realizado por el grupo de EPS, se pudo observar uno de los casos como lo es el del recolector de puros, que recolecta un día a la semana por diferentes aldeas y se encarga de comercializarlo en la Ciudad Capital así como en otros municipios del departamento de Zacapa. En cuanto a los granos básicos los mismos productores se encargan de transportar su cosecha para los mercados de la localidad del Municipio.

3.7.4 Mercados

El primer mercado construido en el municipio de Zacapa fue en el año 1932 el

cual era de paredes de adobe con lámina y fue demolido para construir el segundo mercado en el año de 1996. En el año 2004 fue destruido el mercado municipal por un incendio y como consecuencia se instala en las calles del centro del Municipio, ubicado en la 16 calle entre 5ª. y 6ª. avenida de la zona 1, lugar donde se concentran los comerciantes, este aún no cuenta con un edificio específico y los vendedores se ven obligados a ubicarse en las calles para vender sus productos. También existe el mercado ubicado en la terminal de Zacapa. Los días de mercado son: jueves y sábado donde la mayoría de pobladores realizan sus compras.

3.7.5 Vías de acceso

Es importante analizar las principales carreteras que comunican con el Municipio. Las dos carreteras más importantes son la CA-9 y la CA-10, las que permiten comunicar al departamento de Petén e Izabal y con la frontera de Honduras. En términos generales, la infraestructura de carreteras es buena, disponiéndose de vías pavimentadas que comunican a la región con la Ciudad Capital y el puerto Santo Tomás de Castilla. Constituye un corredor comercial y de transporte de carga. En el Municipio existe una pista de aterrizaje en la zona militar 705 para vuelos nacionales.

Para transportar la cosecha o la producción se realizaba por medio de caballos, mulas, yeguas y personas a mecapal era lo que usualmente se acostumbraba, que caminaban desde las aldeas hasta llegar al mercado del Municipio y comercializar sus productos. En el año 2006 el Municipio cuenta con vías de acceso que permiten a los productores transportar su producción.

Por el lado norte de la Cabecera Departamental existe una ruta alterna secundaria de terracería pero en buen estado, que conecta al municipio de Gualán y comunica a las aldeas Majada, Jampú, San Pablo y Capulín y otras.

Los centros poblados de difícil acceso vial por ser de terracería, empinados y estrechos y en la época de invierno estas aldeas tienen difícil acceso las cuales son: Tajaral, Sompopero, Cari, Agua Fría, Guadalupe, Las Cañas, El Corozo, Guineal, Camalote, Monte Oscuro, Zapotal, Pinalito, Cerro Pelón, El Volcán, Matazano, Achiotes, Cinaneca, Cimarrón y Plan del Morro.

3.7.6 Puentes

Al ingresar al municipio de Zacapa se observa el puente Blanco, sobre el río Grande, el cual sirve de comunicación entre el Municipio hacia la carretera Interamericana en el Km. 148, el puente Punilá ubicado sobre el mismo río, ubicado en la aldea La Majada; el puente Punilá II con salida en la aldea El Frutillo; puente Negro ubicado en el barrio Buena Vista, el puente La Presa ubicado en aldea Llano Calderón.

3.7.7 Transporte

La población utiliza para transportarse de las aldeas hacia el Municipio microbuses y en las aldeas poco accesibles donde no pueden ingresar utilizan motos para todo terreno, bicicletas y pick ups de doble tracción.

En algunas aldeas lejanas el transporte está designado en horas específicas y en otras que son poco accesibles en ciertos días a la semana. El problema de acceso a las comunidades con respecto al transporte está asociado con la falta de mantenimiento de las carreteras.

3.7.8 Telecomunicaciones

En el Municipio hay cobertura de telefonía fija a nivel domiciliar en todos los centros poblados importantes. Derivado de un análisis cuantitativo, el municipio de Zacapa tiene un total de 10,233 líneas fijas de 18,313 que tiene asignadas al departamento, en términos porcentuales tiene el 56% de líneas.

La telefonía móvil tiene cobertura del 80% del Municipio, los poblados que no tienen este tipo de servicio se debe a la topografía del lugar, la señal se pierde en varios poblados de la localidad. Entre las empresas que brindan el servicio móvil están: Claro, Comcel y Telefónica.

3.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Está conformada por diversas entidades que prestan servicios de diferente índole, con la finalidad de beneficiar a la población del municipio de Zacapa

3.8.1 Organización social

La organización social de las comunidades está conformada por: Consejos de Desarrollo, Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-; Consejos Municipales de Desarrollo -COMUDES-; Comités Pro-mejoramiento, Pro-desarrollo Integral de Padres de Familia, de desarrollo local, de energía eléctrica, de agua potable, de mejoramiento del camino y de mujeres; así como, asociaciones que apadrinan a niños y ancianos.

- Asociaciones sociales

En la siguiente tabla se enumeran las diferentes asociaciones sociales del Municipio:

Tabla 4
Municipio de Zacapa – Zacapa
Asociaciones sociales
Año: 2006

No.	Asociación	Comunidad
1	Asoc. Benefica Cristiana Esperanza para Mañana	Zacapa
2	Asoc. Campesina Integral de Desarrollo	Los Achotes
3	Asoc. Club Deportivo Zacapa	Zacapa
4	Asoc. Comité Autogestión Turística de Zacapa	Zacapa
5	Asoc. Comunidad en Desarrollo	La Trementina
6	Asoc. Coordinadora de Obreros de Nor-Oriente	Zacapa
7	Asoc. Cristiana Ministerios La Ultima Cosecha	Zacapa
8	Asoc. Cultura de los Padres de San Cayetano	Zacapa
9	Asoc. de Abogados y Notarios de Zacapa	Zacapa
10	Asoc. de Ejecución y Cohejecución de Desarrollo Social	Zacapa
11	Asoc. de Gente para Misiones de Guatemala	Zacapa
12	Asoc. de Iglesia Solo Jesucristo Salva, Ministerio Internacional	Zacapa
13	Asoc. de Jubilados y Pensionados del Inst. de Previsión Militar	Zacapa
14	Asoc. de la Escuela de Jugadores de Foot-Ball Gallozac	Zacapa
15	Asoc. de Misiones La Red de Dios de las Iglesias Pentecosteses Renacer, Visión Cristiana Internacional	Zacapa
16	Asoc. de obras sociales de la Parroquia San Pedro	Zacapa
17	Asoc. de Odontólogos de Oriente	Zacapa
18	Asoc. de Personas con Discapacidad -ASOPERDIS-	Zacapa
19	Asoc. de Servicios Integrales	Zacapa
20	Asoc. departamental de Ganaderos de Zacapa	Zacapa
21	Asoc. departamental del Personal de Institutos de Enseñanza Básica y diversificado por Cooperativa	Zacapa
22	Asoc. Eclesiástica Iglesia Bautista Independiente	Zacapa
23	Asoc. Eclesiástica Iglesia de Dios Evangelico Completo	Zacapa
24	Asoc. Eclesiástica Iglesia Jesus el Buen Pastor	Zacapa
25	Asoc. Eclesiástica Iglesia Maranatha,	Zacapa
26	Asoc. Eclesiástica Organización Evangelica Nueva Jerusalem	Zacapa
27	Asoc. Educativa de Oriente	Zacapa
28	Asoc. Iglesia Evangelica Pentecoste Getsemani apostoles y Profeta	Zacapa
29	Asoc. Iglesia Evangélica Luterana Guatemalteca	Zacapa
30	Asoc. Iglesia Evangélica Luterana Guatemalteca	Zacapa
31	Asoc. Médica de Zacapa	Zacapa
32	Asoc. Misión Evangélica La Hermosa Puerta del Cielo	Zacapa
33	Asoc. No Lucrativa Profesionales para el Desarrollo	Zacapa
34	Asoc. No Lucrativa sino con fines religiosos, Misión Evangelística pentecostes Renacer	Zacapa

Continúa siguiente página

No.	Asociación	Comunidad
35	Asoc. Para el Desarrollo Integral del Nor-Oriente	Zacapa
36	Asoc. Para el Fortalecimiento de la Justicia	Zacapa
		San Jorge y La
37	Asoc. Para la Gestión de soluciones Habitacional	Fragua
38	Asoc. Para el Desarrollo Integral de Zacpa	Zacapa
39	Asoc. Prodesarrollo de Zacapa APRODESA	Zacapa
40	Asoc. Proformación del Municipio	Aldea San Jorge
41	Asoc. Proyecto de Desarrollo para Núcleos Familiares con Equidad de Género	Zacapa
42	Asoc. Proyectos para el Desarrollo de Guatemala	Zacapa
43	Asoc. Red Pentecostes Iglesia Evangelica Fuerza de Dios	Zacapa
44	Asoc. Religiosa denominada Iglesia Evangelica Unsión Jireh	Zacapa
45	Asoc. Solidarista de Policías Privados	Zacapa
46	Asoc. Solidarista de Trabajadores de COAGRO	Zacapa
47	Asoc. Solidarista de Trabajadores de PROTISA	Zacapa
48	Asoc. Solidarista de Trabajadores de PROTISA	Zacapa
49	Asoc. Unión de Transportistas Extraurbano de Nor-Oriente	Zacapa
50	Asoc. Zacapaneca de Cuentos y Anecdotes	Zacapa
51	Asoc. Cristiana de Beneficio Social Esperanza de Vida	Zacapa
52	Asoc. Pro salud Municipal de Zacapa	Zacapa

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006.

Con los años se han regularizado diferentes tipos de Asociaciones, como es el caso de las Asociaciones Juveniles, Asociaciones Deportivas, Asociaciones de Padres/Madres de Alumnos, Asociaciones de Estudiantes, Asociaciones Universitarias, etc.

3.8.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-

A nivel comunitario existe el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODES- que tiene como funciones: elegir a los integrantes del Órgano de Coordinación y fijar el período de duración de sus cargos con base a sus propios principios, valores, normas y procedimientos de la comunidad; promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones en el grado de importancia de necesidades, evaluar la ejecución, eficacia e impacto de los programas y proyectos comunitarios de desarrollo, solicitar al Consejo Municipal de Desarrollo la gestión de recursos con base en la priorización

comunitaria de problemas y soluciones; velar por el uso adecuado de los recursos técnicos, financieros y de otra índole, e informar a la comunidad sobre la ejecución de los recursos.¹⁵ El Consejo Comunitario de Desarrollo se integra por la Asamblea Comunitaria, por los residentes en una misma comunidad y el Órgano de Coordinación. Así mismo la estructura de autoridad de cada centro poblado (cantones caseríos y aldeas) está formada por un Alcalde Auxiliar que no percibe sueldo y es nombrado en dicho cargo por los vecinos de la comunidad, ellos velan por el mejoramiento de su población; exponen y representan sus problemas ante las autoridades del gobierno municipal de la Cabecera. El total de COCODES en el municipio de Zacapa es de 66.

Es importante mencionar que de los 133 centros poblados del Municipio, 66 cuentan con COCODES, en los cuales participan 635 hombres y 278 mujeres; además existen 22 Comités Pro-mejoramiento.

La población aún no está consciente de sus derechos ya que constantemente asisten a la municipalidad para que las autoridades resuelvan todo tipo de problemáticas, sin conocer que existen numerosas leyes nacionales que las facultan para tomar las decisiones necesarias a favor del desarrollo local. El problema se centra especialmente en las aldeas alejadas de la Cabecera Departamental, donde los múltiples programas y proyectos del Estado no llegan a sensibilizar a los hombres y a las mujeres sobre sus derechos humanos y cívicos. Las personas que lo integran son elegidas por los residentes de cada comunidad de acuerdo a los principios y valores de cada comunidad, por cierto período de tiempo. Una de sus principales funciones es formular y velar por la ejecución de proyectos de desarrollo en la comunidad.

En la siguiente tabla se listan los distintos Consejos Comunitarios de Desarrollo:

¹⁵ Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica -IGER-. Que son los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE), cuales son sus funciones y cual es su marco legal. Pág. 22

Tabla 5
Municipio de Zacapa – Zacapa
Consejos comunitarios de desarrollo
Año: 2006

No.	Consejos	Comunidad
1	Consejo Comunitario de Desarrollo Rural	Altos de Concepción
2	Consejo de Desarrollo Comunitario	La Plancha
3	Consejo de Desarrollo Comunitario y Rural	La Salle
4	Consejo de Desarrollo Comunitario Urbano y Rural	Agua Fría
5	Consejo de Desarrollo Comunitario	Castilla La Mancha
6	Consejo de Desarrollo Comunitario	Cruz de Mayo y La Ladrillera
7	Consejo de Desarrollo	Llano de Calderón
8	Consejo Comunitario Urbano y Rural	Cinaneca
9	Consejo Comunitario de la Colonia Municipal	Col. Empleados Municipales
10	Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural	La Reforma, zona 2
11	Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural	Punilá I
12	Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural	Tablones
13	Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural	Barrio La Parroquia
14	Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural	Caserío Miramundo
15	Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural	La Laguna
16	Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural	Llano de Calderón
17	Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural	Lomas de Florencia
18	Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural	Los Baños y El Hato
19	Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural	Los Limones
20	Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural	Pueblo Modelo
21	Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural	San Felipe
22	Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural	San Jorge
23	Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural	Tapatá
24	Consejo Comunitario de Desarrollo de la Aldea	Shastutú
25	Consejo Comunitario de Desarrollo	Col. Vista Hermosa
26	Consejo Comunitario de Desarrollo	El Terrero
27	Consejo Comunitario de Desarrollo	Guadalupe
28	Consejo Comunitario de Desarrollo	La Línea Buena Vista
29	Consejo Comunitario de Desarrollo	Los Jocotes
30	Consejo Comunitario de Desarrollo	Shuntuy
31	Consejo Comunitario de Desarrollo	Carí Albalerros
32	Consejo Comunitario de Desarrollo	El Corozo

Continúa siguiente hoja

No.	Consejos	Comunidad
33	Consejo Comunitario de Desarrollo	El Guacal Majadas
34	Consejo Comunitario de Desarrollo	El Jicaral
35	Consejo Comunitario de Desarrollo	El Maguey
37	Consejo Comunitario de Desarrollo	Jumuzna
38	Consejo Comunitario de Desarrollo	Jumuzna
39	Consejo Comunitario de Desarrollo	Las Cañas
40	Consejo Comunitario de Desarrollo	Las Granadillas
41	Consejo Comunitario de desarrollo	Lotificación El Oasis
42	Consejo Comunitario de Desarrollo	Manzanotes
43	Consejo Comunitario de Desarrollo	Monte Oscuro
44	Consejo Comunitario de Desarrollo	Peralta
45	Consejo Comunitario de Desarrollo	Peralta
46	Consejo Comunitario de Desarrollo	Río Arriba
47	Consejo Comunitario de Desarrollo	San Pablo
48	Consejo Comunitario de Desarrollo	Santa Rosalía
49	Consejo Comunitario de Desarrollo	Tres Cruces
50	Consejo Comunitario	Chaguities
51	Consejo Comunitario	Colonia Municipal La Napolera
52	Consejo Comunitario	Lajincó
53	Consejo Comunitario	Llano de Piedras
54	Consejo Comunitario	Cerro Pelón
5	Consejo Comunitario de Desarrollo	Las Majadas
56	Consejo Comunitario de Desarrollo de la Comunidad	La Fragua
57	Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural	Barranco Colorado
58	Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural	Colonia Santa Martha
59	Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural	Jampú
60	Consejo Comunitario de Desarrollo	Agua Blanca
61	Consejo Comunitario de Desarrollo	El Volcán Samaica
62	Consejo Comunitario de Desarrollo	San Juan
63	Consejo Comunitario de Desarrollo	Tajaral
64	Consejo Comunitario de Desarrollo	El Zapotal
65	Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural	Castilla
66	Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural	Jacaguey y Potreritos

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2,006.

3.8.1.2 Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDES)

Están caracterizados por el paternalismo y el autoritarismo ya que la mayoría de decisiones son tomadas por las autoridades y se relega la participación de la

población del Municipio. Funcionan con el objetivo de organizar y coordinar la administración pública a nivel Municipal por medio de la implementación de políticas de desarrollo, planes y programas de beneficio comunal con la visión de elevar los niveles de vida de la población en general.

Los Consejos Municipales de Desarrollo (COMUDES) se encuentran integrados por el Alcalde Municipal quien es la persona encargada de la coordinación, los Síndicos y Concejales que la corporación municipal determine, los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES) el cual puede ser un número de hasta veinte, los representantes de las entidades públicas que tengan presencia en la localidad y los representantes de las entidades civiles locales que hayan sido convocados.

Entre las principales funciones de las COMUDES se pueden mencionar:

El promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral del propio municipio.

La promoción de políticas, programas y proyectos para la protección y promoción integral de la niñez, la adolescencia y la mujer.

Garantizar que toda la organización (políticas, planes, programas, proyectos) de desarrollo del municipio se formulen basándose en la realidad (necesidades, problemas y soluciones) priorizada por los Consejos Comunitarios de Desarrollo, así como evaluar y dar seguimiento a todas las políticas, planes, programas y proyectos.

Llevan a cabo reuniones cada mes para evaluar, verificar e informar avances de los diferentes proyectos; asimismo, para priorizar las necesidades de desarrollo comunitario, micro regional y municipal. Para que el Sistema de Consejos funcione correctamente es necesaria una buena comunicación entre los diferentes niveles. Los Consejos Comunitarios tienen que establecer relaciones y diálogo con los Concejos Municipales, éstos con los Departamentales y asimismo con los Regionales y el Consejo Nacional.¹⁶

3.8.1.3 Comités

En cuanto a los comités existen 32 legalmente establecidos en la municipalidad de Zacapa, inscritos y autorizados en Gobernación Departamental y la Contraloría General de Cuentas. Los proyectos que ejecutan es satisfacer las necesidades de infraestructura básica en las diferentes comunidades, tales como introducción de agua potable, vivienda, educación, tratamiento de aguas negras y acceso a las comunidades, entre otros.

En la siguiente tabla se detalla el listado de Comités que existen en el municipio de Zacapa, que velan y trabajan por el mejoramiento de sus comunidades.

¹⁶ Ibid. Pág. 24

Tabla 6
Municipio de Zacapa – Zacapa
Comités comunitarios de desarrollo
Año: 2006

No	Comité	Comunidad
1	Comité Ambiental	San Pablo
2	Comité Comunidad en Desarrollo	La Trementina
3	Comité de Agua Potable y Mejoramiento	Santa Rosalía
4	Comité de Desarrollo Comunal	Cerro Chiquito
5	Comité de Desarrollo Comunal	Santa Lucía
6	Comité de Desarrollo Comunal	Juan Pablo II
7	Comité de Desarrollo Femenino	Zacapa
8	Comité de la Colonia	La Esmeralda
9	Comité de Pro-Mejoramiento La Unión es la Fuerza	Colonia Municipal No. 2
10	Comité de Vecino Pro-Construcción de Vivienda	Pueblo Modelo
11	Comité Educativo COEDUCA	Sinaneca
12	Comité Educativo COEDUCA	Barrio Nuevo
13	Comité Educativo COEDUCA	Trapiche
14	Comité Educativo COEDUCA	Los Jocotes
15	Comité Educativo COEDUCA	El Canal
16	Comité Educativo COEDUCA	La Chispía
17	Comité Educativo COEDUCA	Cimarrón
18	Comité Educativo COEDUCA	Cerro Pelón
19	Comité Educativo COEDUCA	Cerro Miramundo
20	Comité Educativo COEDUCA	Río Arriba
21	Comité Educativo COEDUCA	Plan del Morro
22	Comité Educativo COEDUCA	El Trapiche
23	Comité Nazareno	Zacapa
24	Comité Pro-Construcción Iglesia Católica	La Trementina
25	Comité Pro-Desarrollo del Caserío Mayorga	Poljá
26	Comité Pro-mejoramiento	Agua Blanca
27	Comité Pro-mejoramiento	Manzanotes
28	Comité Pro-mejoramiento	La Fragua
29	Comité Pro-mejoramiento	Llano de Piedra
30	Comité Pro-mejoramiento	Loma del Viento
31	Comité Pro-mejoramiento del Centro de Salud	Zacapa
32	Comité Pro-mejoramiento del Hospital Regional	Zacapa

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006.

3.8.2 Organización productiva

Estas instituciones son las encargadas de contribuir con el desarrollo económico del sector productivo del Municipio. En esta rama se encuentran cuatro asociaciones productivas y 52 sociales, las cuales proporcionan beneficio a personas asociadas.

3.8.2.1 Asociaciones

Las Asociaciones son agrupaciones de personas constituidas para realizar una actividad colectiva de una forma estable, organizadas democráticamente, sin ánimo de lucro e independientes del Estado, los partidos políticos y las empresas (a efectos del Código Civil y de otras legislaciones, cabría hacer una interpretación mucho más amplia del término Asociación, en la que se incluyen a empresas formalmente establecidas).

Las asociaciones formadas por municipalidades tendrán personalidad jurídica propia y distinta de cada municipalidad integrante y se constituirán para la defensa de sus intereses municipales departamentales, regionales o nacionales y para la formulación, ejecución y seguimiento de planes, programas, proyectos o la planificación, ejecución y evaluación en la ejecución de obras o la prestación de servicios municipales.¹⁷

- Asociación productiva

En el municipio de Zacapa existe la Asociación de Desarrollo Integral para la Parte Alta de Zacapa -**ADIPAZ**- que se ubica en la aldea El Terrero y otorga créditos a agricultores y artesanos conformada por 350 socios de las comunidades de El Maguey, Terrero, Trapiche, Shuntuy, Tajaral, Corozo, Sompopero, Cari, Chapetón, Plan de Agua, Volcán Samaica, Matazano, Pinalito Guadalupe, Alballeritos, Los Achiotes y Cerro Pelón, dedicadas a la producción

¹⁷ Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal Decreto No. 12-2002 Pág. 3

de granos básicos, de artesanías y cultivo de café. Asimismo, se dedica a la ejecución de proyectos agroforestales, en la cual la municipalidad de Zacapa les otorgó en calidad de usufructo una propiedad de 7.5 caballerías, ubicada en la montaña de las Granadillas, la que se ha protegido. Se describen en la siguiente tabla las asociaciones productivas del Municipio:

Tabla 7
Municipio de Zacapa – Zacapa
Asociaciones productivas
Año: 2006

No.	Asociación	Comunidad
1	Asoc. de Desarrollo Integral para la Parte Alta de Zacapa - ADIPAZ-	Terrero
2	Asoc. de Areneros de Zacapa	Zacapa
3	Asoc. de Obreros de Zacapa	Zacapa
4	Asoc. de Usuarios de Riego	Llano de Piedras

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006.

3.9 ENTIDADES DE APOYO

Se considera como entidades de apoyo a aquellas instituciones autónomas y semi-autónomas que son financiadas total o parcialmente con fondos de procedencia estatal o municipal. Igualmente forman parte las instituciones que obtienen recursos de entidades privadas y organizaciones nacionales e internacionales independientes del Estado.

El Municipio cuenta con una amplia diversidad de instituciones públicas y privadas que se dedican a la atención de las necesidades de la población con el fin de mejorar las condiciones socioeconómicas de la misma.

Entre las instituciones de apoyo que operan en el Municipio están los Bomberos Voluntarios que es una institución al servicio de la comunidad, tiene como función cubrir las emergencias en el Municipio, fue fundada en el año 1992; en

octubre del año 2006 contaba con 12 elementos y tres unidades (ambulancia, rescate, motobomba). En promedio atiende de 60 a 65 emergencias al mes (maternidad, accidentes y enfermedad), durante El Stan tuvo como actividad principal evacuar a las familias en lugares de alto riesgo, recolección de víveres, ropa y la distribución de los mismos a los albergues instalados en los Municipios aledaños.

3.9.1 Instituciones gubernamentales

Son aquellas que prestan servicios en el Municipio a través de los fondos que el Estado presupuesta para satisfacer las necesidades básicas de la población, prioridades que se encuentran contempladas en la Constitución Política de la República de Guatemala.

- Juzgado de paz

Su función social es restaurar y mantener la armonía y la paz social a través de prestar a la sociedad una satisfactoria administración de la justicia fundada en los principios de imparcialidad, celeridad, sencillez, responsabilidad, eficacia y sin llegar a otros procedimientos legales. Todo esto con el propósito de hacer realidad y alcanzar los valores de justicia, verdad y equidad.

El Juzgado de Paz en el municipio de Zacapa, cubre todo el Municipio y los casos más frecuentes son las Juntas Conciliatorias que consisten en poner de acuerdo a las partes involucradas para solucionar un problema de forma rápida y sin llegar a otros procedimientos legales.

- Tribunal Supremo Electoral

Existe una Sub-delegación Municipal del Registro de Ciudadanos, dependiente del Tribunal Supremo Electoral. Sus funciones principales consisten en empadronar, dirigir los procesos electorarios, formar las juntas electorales y la

depuración del padrón electoral de todo el Municipio. Es la máxima autoridad en materia electoral. Es independiente y por consiguiente no supeditado a organismo alguno del Estado. Su organización, funcionamiento y atribuciones están determinados en la Ley Electoral y de Partidos Políticos según el artículo 121, la cual está vigente desde el 14 de enero de 1986. Fue creado en 1983, con el fin de ser el organismo encargado de realizar elecciones libres y transparentes en el Municipio.

- Fondo de Inversión Social -FIS-

Fondo de Inversión Social es una entidad estatal descentralizada y autónoma. El Estado, por medio del FIS, invierte en actividades que mejoren el nivel de vida y las condiciones económico-sociales, exclusivamente de los sectores en situación de pobreza y extrema pobreza del área rural del Municipio.

- Fondo Nacional Para la Paz -FONAPAZ-

El Fondo Nacional para la Paz, fue creado para fortalecer el proceso de paz a través de la inversión pública en zonas y regiones afectadas por la guerra esencialmente para invertir en proyectos de desarrollo, escuelas, centros de salud en las regiones del país más afectadas por la violencia.

- Policía Nacional Civil

Es una institución indispensable para que el Estado cumpla con el mandato constitucional de garantizar la seguridad ciudadana, apegada estrictamente al respeto a los derechos humanos, que cumple con su misión principal de proteger la vida, la integridad física, la seguridad de las personas y sus bienes, el libre ejercicio de sus libertades, así como la seguridad pública.

En cumplimiento de este compromiso se creó la Policía Nacional Civil, en donde se fusionaron los dos antiguos cuerpos policiales en uno solo, tiene como

fundamento jurídico el Decreto 11-97 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de la Policía Nacional Civil.

La PNC del Municipio está organizada por la Jefatura Departamental, una comisaría o sea una sub-estación, cuenta con 15 agentes, y cuatro unidades móviles. La única instancia de gobierno central en este sector es la Policía Nacional Civil. La Municipalidad se coordina y apoya con la Policía Nacional Civil con la compra de combustible y otros insumos indispensables para el buen funcionamiento. No cuenta con un local propio ni el equipo necesario para contrarrestar la delincuencia.

- Dirección Departamental de Educación:

La dependencia de gobierno central que funciona es la Dirección Departamental de Educación. El recurso humano con que cuenta el sector educación es el adecuado, al llenar el perfil que se requiere para el desempeño de los servicios educativos, ya que en su mayoría son profesionales o poseen alguna especialización acorde a las funciones que desempeña. Cuentan con el personal administrativo necesario.

Es satisfactorio que haya equidad de género al existir buen número de personal femenino. Cuenta con el mobiliario necesario, pero hacen falta más computadoras debido a que la cantidad de servicios que prestan es múltiple. No cuentan con la infraestructura adecuada, ya que los ambientes son pequeños, para la cantidad de personas que laboran.

- Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-

Sus principales funciones consisten en reducir el índice de analfabetismo en el Municipio, con la implementación de proyectos de educación a personas sin ningún nivel educativo tanto en el área urbana como en la rural y promocionar el

reinicio de los estudios a nivel primario de las personas que por distintas razones no han logrado concluirlos.

El programa radica básicamente en que un miembro de la familia, que generalmente es un niño o niña estudiante de 4º, 5º o 6º grado de educación primaria, facilita el aprendizaje a miembros adultos del núcleo familiar al que pertenece, que generalmente puede ser el padre, la madre, hermanos mayores o tíos pero generalmente es una madre. Con este modelo se ha pretendido disminuir los patrones generacionales negativos como el machismo, la marginación de las mujeres a los oficios domésticos, pero sobre todo brindar la posibilidad de aprendizajes elementales a los padres para facilitar a sus hijos el acceso a la cultura y ampliar sus oportunidades en la vida comunitaria.

El promedio de personas que CONALFA alfabetiza en el Municipio es de 875 para el año 2006, cubre un 60% de los 101 centros poblados. Los lugares donde no han podido alfabetizar son Cari, Los Achotes, Matazanos, El Capulin, San Pablo, Lampara, Jampú, Manzanotes, Malpais, Pie de la Cuesta, Sta. Lucía, El Palmar entre otros, debido a que no han podido contactar a un voluntario que lo haga, o por falta de patrocinio por parte de las ONG'S. Los materiales que utilizan son cartías, guías, cuadernos, lápices, un rota folio y silabatorio. El programa se compone de dos fases, la inicial y la de seguimiento; la fase inicial cubre la cartía de lectura y de matemática con una durabilidad de nueve meses, en la de seguimiento ven lenguaje, matemática, higiene y salud y recursos naturales y termina a los ocho meses.

- Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-

Es la entidad encargada de consensuar y administrar políticas y estrategias que propicien el desarrollo sustentable del sector agropecuario, forestal e hidrobiológico a través de regulaciones claras y estables, acceso a recursos

productivos, promoción de la empresarialidad, organización, competencia y modernización.

Entre sus funciones dentro del Municipio está la asesoría a los agricultores, apoyo a la distribución de fertilizantes tanto en el área urbana y rural. Formular, dirigir y controlar la política de desarrollo del sector agropecuario; evaluar el impacto de su aplicación, así como la repercusión de las políticas macroeconómicas en el sector.

- Dirección General de Caminos:

Es la encargada de una adecuada infraestructura vial, a través de la elaboración, aplicación de planes y proyectos de acuerdo a las políticas de desarrollo integral del Ministerio del Ramo.¹⁸ Tiene como objetivo principal mejorar las condiciones de tránsito de las carreteras de la red vial, proporciona con ello seguridad y comodidad a los usuarios.

3.9.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG)

Una organización no gubernamental (más conocida por su sigla ONG) es una entidad de carácter privado, con fines y objetivos definidos por sus integrantes, creada independientemente de los gobiernos locales, regionales y nacionales, así como también de los organismos internacionales. Jurídicamente adopta diferentes estatus, tales como asociación, fundación, corporación y cooperativa, entre otras formas. Al conjunto del sector que integran las ONG se le denomina de diferentes formas, tales como sector voluntario, sector no lucrativo, sector solidario, economía social y tercer sector social, entre otras.

Entre las ONG que se conocen en el Municipio están: Centro Luterano Integral

¹⁸ Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y Vivienda. Acuerdos Ministeriales Número 634-96 del 5 de junio de 1,996 que modifica al Número 7,074 de fecha 27 de diciembre de 1,996. Guatemala. Pág. 1

para El Desarrollo -CLIDE-, Asociación de Desarrollo Urbano y Rural de Zacapa -ADURZA-, Asociación Colegio Cristiano Privado Mixto -OASIS-, Organización Desarrollo Global Zacapaneco, Asociación Cristiana Oasis, Asociación para Proyectos Administrativos y Desarrollo de Agua Potable.

- Proyecto de Desarrollo Agrícola para Pequeños Productores -PROZACHI-

La zona de intervención del Proyecto de Desarrollo Agrícola para Pequeños Productores en Zacapa y Chiquimula (PROZACHI) es la región noreste de Guatemala y comprende los departamentos de Zacapa y Chiquimula. El primer departamento abarca el municipio de Zacapa.

El objetivo general del proyecto es incrementar los ingresos reales de los campesinos pobres del área, mediante el aumento de la productividad y producción de alimentos, a través de la diversificación de actividades económicas y familiares. Los objetivos específicos que orientan la ejecución del PROZACHI, son: a) incrementar la productividad de granos básicos; b) aumentar la producción de cultivos permanentes comerciales y mejorar los sistemas de procesamiento y comercialización del café; c) incrementar los niveles de nutrición mediante el fomento de actividades de desarrollo pecuario en pequeña escala; d) mejorar, diversificar y racionalizar las actividades productivas de la mujer campesina; e) obtener un uso adecuado del suelo, a fin de minimizar los riesgos de la erosión, sin perjuicio de los ingresos reales de la familia campesina f) aumentar la dotación de infraestructura básica y social de la región.

3.9.3 Instituciones privadas

Son las instituciones que pertenecen a personas particulares, prestan determinados servicios en unos casos con el fin de obtener alguna utilidad, cuentan con capital propio, dentro de ellas se pueden mencionar:

- Cooperativas

Son organizaciones de cooperación voluntaria que poseen y gestionan sus propias empresas; son muy comunes en la agricultura y están formadas por grupos de trabajadores de este sector. También existen las cooperativas de ahorro y crédito que son asociaciones de individuos particulares que ponen en común sus ahorros.

Las cooperativas deberán proyectar la prestación de servicios a sus asociados. “Sin embargo, en razón del interés social y bienestar colectivo, INACOP, podrá autorizar en cada caso, si lo estima conveniente, que los servicios se extiendan a otros sectores”.¹⁹

- Asociaciones de desarrollo

Son instituciones sin fines de lucro que tienen como fin primordial promover el desarrollo. Entre las asociaciones de desarrollo más importantes en el Municipio de Zacapa se encuentran la Asociación Proyectos para el Desarrollo de Guatemala, Asociación Comunidad en Desarrollo Aldea La Trementina -ASOAL TREMZA-, Asociación de Desarrollo Integral Parte Alta Zacapa -ADIPAZ-, Asociación Campesina Integral de Desarrollo de Aldea Los Achiotes, Propietarios de Transporte urbano de Zacapa -ASPTURZA-, Asociación Campesina Integral de Desarrollo de Aldea Los Achiotes, y otras.

3.9.4 Instituciones de apoyo

Entre las instituciones de apoyo que operan en el Municipio están los Bomberos Voluntarios que es una institución al servicio de la comunidad, tiene como función cubrir las emergencias en el Municipio, fue fundada en el año 1992; en octubre del año 2006 contaba con 12 elementos y tres unidades (ambulancia, rescate, motobomba). En promedio atiende de 60 a 65 emergencias al mes (maternidad, accidentes y enfermedad), durante la Stan

¹⁹ Congreso de la República de Guatemala. Reglamento de Ley General de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo N° ME 7/79 del 17 de julio de 1979. Capítulo I, artículo 1. Pág. 1.

tuvo como actividad principal evacuar a las familias en lugares de alto riesgo, recolección de víveres, ropa y la distribución de los mismos a los albergues instalados en los Municipios aledaños.

3.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

La actividad comercial en el municipio de Zacapa, se da a través del libre comercio entre las personas del lugar, ofrecen una variedad de productos, principalmente agrícolas para compra-venta. El flujo comercial se caracteriza por desarrollar diversas actividades comerciales, intercambia numerosos bienes y servicios con los demás municipios que integran el departamento de Zacapa y con la Ciudad Capital.

En el movimiento de comercio -compra y venta- que se desarrolla a nivel interno es el agrícola y el intercambio de productos que tiene el Municipio con el exterior hacen que la economía del Municipio sea cada día más eficiente.

3.10.1 Principales productos que importa el Municipio

La mayor parte de los productos que el municipio de Zacapa compra a los municipios cercanos son agrícolas, entre éstos se pueden mencionar las hortalizas, como: cebolla, tomate, zanahoria, brócoli y otros; además importa productos de consumo diario, tales como azúcar, sal y carnes; así también artículos de vestir como ropa y calzado.

Como consecuencia de no producir o no llenar los requisitos en cuanto a calidad, en los últimos años las importaciones se han incrementado debido al desarrollo en la economía del Municipio y consecuentemente surge la necesidad de abastecer de materia prima, productos y maquinaria al mercado local. La actividad de importación de productos agrícolas vienen de ciudades de la costa sur, como Escuintla, Retalhuleu y Mazatenango porque es necesario abastecer

el mercado con productos como frutas tropicales: banano, plátano, trigo y algunos insumos como semilla mejorada, fertilizantes, insecticidas, fungicidas y otros. Para la elaboración de las artesanías se importa básicamente la materia prima entre ellas: materiales sintéticos, plástico, hierro en forma, etc. La industria se abastece de materia prima y maquinaria, que en su mayoría proviene del exterior y en menos porcentaje se adquiere en el mercado nacional.

3.10.2 Principales productos que exporta el Municipio

Son todos los productos que genera el Municipio que en su mayoría son vendidos al mercado exterior nacional a través del traslado de productos hacia la Ciudad Capital y de ésta hacia otros lugares. El municipio de Zacapa se constituye en el principal centro de acopio de los productos agrícolas que se producen a nivel del departamento, así mismo se da la exportación a diferentes partes del mundo a través de empresas agroindustriales localizadas en el Municipio, lo que contribuye al ingreso de divisas y permite el fortalecimiento de la economía del país.

Según el informe del Directorio Nacional de Empresas y Locales (DINEL), la generación de empleo en las meloneras contribuye a un alto porcentaje en la economía de los hogares de las familias del Municipio.

Es importante destacar que el principal producto de exportación hacia el mercado internacional es el melón, del cual se hará mención específica en el capítulo correspondiente.

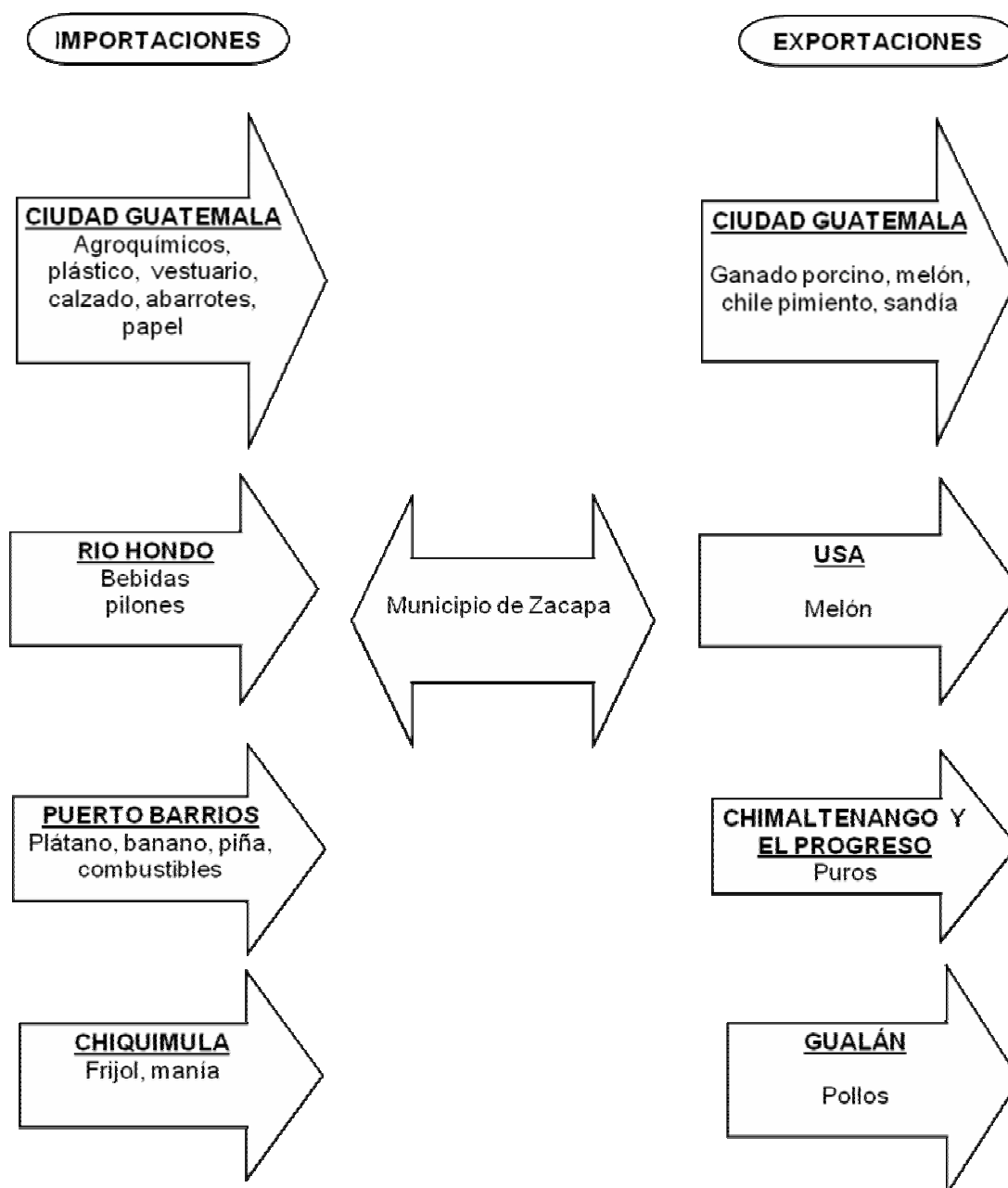
Otra actividad es la elaboración de puros que es generadora de empleos e ingresos para las familias, principalmente las de las aldeas, según se pudo determinar a través de la encuesta como parte del trabajo de investigación realizado por los practicantes del E.P.S del segundo semestre 2006. De

acuerdo a la información recabada en el Municipio, se determinó que la actividad más representativa es la agrícola, respecto a la producción pecuaria se distribuye sólo dentro del Municipio y la artesanal se exporta a otros departamentos en mínimas cantidades lo cual no es representativo para la actividad económica del municipio de Zacapa.

Entre los productos que el municipio de Zacapa compra a otros municipios se pueden mencionar agroquímicos, plásticos, vestuario, calzado, abarrotes, papel, bebidas, pilones, plátano, banano, piña, combustibles y frijol entre otros. Las importaciones realizadas de otros países no son relevantes. Se comprenderá por exportación todo producto que sea comercializado fuera del Municipio. Los productos que se exportan en mayor cantidad son: melón, ganado porcino, sandía, chile pimiento, puros, pollos entre otros. Además se exporta ganado bovino en pie para el destace, leche y sus derivados, quezadillas; la mayor parte de los productos son exportados a municipios como Chimaltenango y Gualán.

En la gráfica dos se diagrama el flujo comercial del Municipio.

Gráfica 2
Municipio de Zacapa – Zacapa
Flujo comercial del Municipio
Importaciones – exportaciones
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006.

3.11 REQUERIMIENTOS DE INVERSION SOCIAL

En el año dos mil seis, la cobertura de estos servicios básicos eran escasos y los existentes funcionaban de una forma deficiente, lo que es demandado por la población afectada, dentro de esto se menciona: falta de apoyo a Instituciones Gubernamentales y Municipales, para las necesidades de las comunidades.

3.11.1 Educación

De acuerdo a la investigación de campo realizada, la escasez de centros educativos del ciclo básico primaria y preprimaria está acentuada en el área rural del Municipio, en especial en las aldeas de: La Trementina, Barranco Colorado, San Jorge, La Fragua y La Majada, no cuentan con niveles del ciclo básico, por lo que los alumnos tienen que asistir a la zona urbana, o bien acudir a las que prestan este servicio. En las aldeas Cinaneca y Lampara no existe ninguna escuela por lo que la población estudiantil asisten a las escuelas de las aldeas más cercanas .

En la siguiente tabla se detalla los requerimientos de construcción de escuelas.

Tabla 8
Municipio de Zacapa - Zacapa
Requerimientos de inversión
en construcción de escuelas
Año: 2006

Requerimiento	Lugar
Adecuación de las instalaciones físicas de los establecimientos educativos para la población discapacitada.	Cabecera Departamental de Zacapa.
Formalización del Convenio de Subsidio Educativo Asociación de Desarrollo Integral de Nor Oriente ADINMINEDUC	Cabecera Departamental de Zacapa.
Ampliación de Escuela de Niñas “Pedro Nufio”.	Cabecera Departamental de Zacapa.
Formación de estudiantes en áreas productivas de la Escuela de Agricultura de Nor Oriente –EANOR -	Aldea La Fragua - Zacapa.
Mejoramiento Edificio del Instituto Experimental José Rodríguez Cerna	Cabecera Departamental de Zacapa.
Mejoramiento de la Escuela José Archiva Lemus	Cabecera Departamental de Zacapa.
Construcción Edificio de la Escuela Normal Intercultural	Cabecera Departamental de Zacapa.
Construcción de la Escuela de Educación Física	Cabecera Departamental de Zacapa.
Construcción del Salón de actos de la Escuela Normal con orientación en Educación Ambiental	Cabecera Departamental de Zacapa.
Equipamiento de la Biblioteca de la Escuela de Magisterio con Orientación Ambiental Ecológico de Oriente	Cabecera Departamental de Zacapa.
Ampliación de Escuela	Aldea El Trapiche
Construcción de Escuela	Cinaneca y Lampara
Equipamiento de Escuela	Aldea El Camalote
Construcción de Escuela,	Aldea La Nopalera y La Plancha
Equipamiento de Escuela	Llano de Calderón y Sta. Rosalía
Equipamiento de Escuela	Sompopero y Los tablonés

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Municipalidad de Zacapa.

En la tabla anterior se presentan los requerimientos de inversión y el lugar donde es solicitado, entre las más importantes están el ampliar las escuelas debido a que en una misma aula se ubican hasta dos grados, construcción de escuelas en centros poblados donde no existen, equipamiento de escuelas, equipamiento de la Biblioteca de la Escuela de Magisterio con Orientación Ambiental Ecológico de Oriente.

3.11.2 Salud

La cobertura en salud es escasa o mínima. A través de la encuesta se estableció que la mayor parte de la población acude al centro de salud o al Hospital Regional, ambos ubicados en la zona urbana del municipio de Zacapa, por lo que se hace necesario contar con centros de salud más accesibles que pueden construirse y ubicarse en la parte alta del Municipio, específicamente para los pobladores, de aldeas como: Cerro Grande, Cerro Chiquito, Pinalitos, Cerro Pelón, El Volcán, Sinaneca, Güineal, Carí, Agua Fría, Lampocoy, Sompopero, Lampara, Tapatá, Canoguitas, Loma del Viento, Río Arriba, Aldea Matazano, Manzanotes, Aldea San Pablo y Aldea Sompopero. El centro de salud que hay en la aldea El Güineal, no cuenta con personal, solo está el inmueble por lo que carece de atención a la población de esa aldea.

3.11.3 Vías de acceso

Las vías de acceso de terracería son difícil para transitar en verano como en invierno son las que conducen a las aldeas: Tajaral, Sompopero, Cari, Agua Fría, Guadalupe, Las Cañas, Corozo, Güineal, Camalote, Monte Oscuro, Zapotal, Pinalito, Cerro Pelón, El Volcán, Matazano, Achiotes, Sinaneca, Cimarrón, Plan del Morro, Río Arriba, Loma del Viento, Tapatá y Canoguitas, así como la quebrada de San Juan camino a San Jorge, que su principal vía de acceso está dañada debido a que el puente se derrumbó y las aguas pasan por

encima del mismo. Los requerimientos de inversión en construcción o mejoramiento de caminos son necesarias en el Municipio, principalmente en el área rural, entre un centro poblado a otro, las vías de acceso son de terracería y en tiempo de invierno se encuentran en un estado delicado a tal grado que las aldeas o caseríos quedan incomunicados.

Así mismo se presentan requerimientos de puentes vehiculares debido a que existen riachuelos que se atraviesan en la vía, que obliga a los automóviles pasar por encima de las aguas por no existir otro lugar, esto se requiere en la aldea San Pablo y La Trementina. El dragado del Río Grande es otra necesidad imperante, ya que es un río caudaloso y con el dragado evitaría desastres.

El área urbana se encuentra cubierta en un 90% con pavimento, existen colonias que presentan deficiencias tales como: Juan Pablo II, Los Olivos, colonia Esmeralda, La Laguna, El Bordo, Las Flores. En el área rural, están las aldeas: Jumuzna, La Trementina, La Majada, Llano de Piedra, Santa Lucía, Santa Rosalía, San Pablo, El Terrero, Barrio Nuevo, Manzanotes y Barranco Colorado, estas aldeas tienen buen camino. Se observaba la realización de cambiar pavimento por adoquín en el barrio El Tamarindal y ya se había terminado éste mismo trabajo en otras zonas del Municipio. El adoquín levantado se aprovecharía para colocarlo en colonias aledañas que aún no tienen asfalto.

3.11.4 Agua

De la información obtenida a través de la encuesta y observación se detectó que la mayoría de la población no cuenta con agua potable, para el consumo humano, misma que no es distribuida con frecuencia. La aldea Sicarasté no tiene servicio de agua entubada, en la aldea Canoguitas existe una planta de tratamiento de agua potable la que pasa por esa y otras comunidades, la que no se aprovecha al máximo debido a la ubicación del terreno, y la forma en que ésta

fue construida, sin embargo cuenta con servicio de mantenimiento, por lo que es recomendable continuar con el seguimiento de este proyecto a través de la ayuda internacional y nacional.

3.11.5 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica cubre la mayoría de comunidades, sin embargo existen aldeas donde no hay éste servicio en su totalidad, entre ellas están: Las Cañas, el Pinalito, El Terrero, Zapotal, El Volcán, Matazano, Cerro Pelón, Cueva del tigre, por lo que se propone proveer de este servicio a las comunidades más cercanas.

3.11.6 Servicio telefónico

La mayoría de comunidades no cuenta con el servicio telefónico domiciliario, sin embargo existen algunas comunidades que tienen éste servicio, entre las que se mencionan: Barranco Colorado, Santa Rosalía, Canoguitas, aldea San Jorge, Barrio Nuevo, por lo que se propone que se otorguen las facilidades necesarias a las empresas que proveen del servicio, de manera que pueda introducirse el servicio telefónico domiciliario o comunitario.

3.11.7 Drenajes

Según datos de la información recabada en la encuesta y de la Municipalidad local en los hogares en el área rural y urbana no cuentan con servicio de drenajes domiciliarios.

Se presentan algunas comunidades sus drenajes a flor de tierra como: Juan Pablo II, colonia Castillo de la Mancha, aldea Santa Rosalía, Llano de Piedra, Puente Blanco y Majadas.

3.11.8 Letrina

Derivado de la encuesta realizada se determinó que en el área rural, la aldea Cerro Grande no cuentan con servicio de letrización. La mayoría de poblados cuentan con el servicio sin embargo este es deficiente ya que carece de las condiciones mínimas de higiene y salubridad.

3.11.9 Tratamiento de aguas servidas

Para el desecho de aguas domiciliarias y de lluvia no se cuenta con servicio de tratamiento, las aguas servidas son encausadas a las corrientes de ríos, barrancos y calles, tanto en el área urbana como en la rural.

Entre las operaciones que se utilizan en los tratamientos primarios de aguas servidas están: la filtración, la sedimentación, la flotación, la separación de aceites y la neutralización. El tratamiento primario de las aguas servidas es un proceso mecánico que necesita utilizar cribas para separar los desechos de mayor tamaño como palos, piedras y trapos. Las aguas del alcantarillado llegan a la cámara de dispersión en donde se encuentran las cribas, pasan las aguas al tanque de sedimentación, luego los sedimentos pasan a un tanque digestor y al lecho secador, para luego ser utilizados como fertilizante en las tierras de cultivo o a un relleno sanitario. Del tanque de sedimentación el agua es conducida a un tanque de desinfección con cloro (para matarle las bacterias) y una vez que cumpla con los límites de depuración sea arrojada a un lago, un río o al mar.

Existen comunidades que tienen los drenajes a flor de tierra, tal es el caso en la colonia Castilla de la Mancha, Juan Pablo II, calle principal de Manzanotes, Jampú, el Maguey, Barranco Colorado y San Jorge.

3.11.10 Tratamiento de desechos sólidos

La basura es recolectada únicamente en las colonias y barrios de la zona urbana, la que es depositada en el basurero municipal sin ningún tratamiento

especial dicho basurero se encuentra ubicado en la carretera que conduce a Santa Lucía. En cuanto al área rural se carece del servicio de recolección por lo que los desechos que se generan son lanzados a los barrancos o ríos, otros son semi enterrados para convertirlo en abono. Se necesita la recolección, almacenamiento, segregación, transportación, tratamiento y disposición final y lo más importante que la población tenga conciencia social.

3.11.11 Centros de acopio

Del estudio realizado se observó que existe un centro de acopio, el cual se utiliza para almacenar la producción de puros, en cuanto a los productores de granos básicos ellos mismos trasladan su producto al mercado de la localidad, no se identificó centros de acopio para éstos, por lo que es importante que exista un centro de acopio en la Cabecera Municipal.

3.12 ANALISIS DE RIESGO:

El riesgo que una comunidad posee permite la existencia de un posible desastre, por lo que éste se convierte en un elemento importante para entender cómo se originan los desastres, y la determinación de procesos que permiten evitar la ocurrencia de los mismos o bien la reducción de sus efectos.

La existencia de riesgo está sujeta a la presencia de dos tipos de factores, que se relacionan de forma dinámica y dependiente, estos son amenaza y vulnerabilidad.

La amenaza es la probabilidad de que ocurra un evento natural, socio natural o antrópico que puede ocasionar daños severos, en un espacio y tiempo determinado y la vulnerabilidad es la incapacidad que posee un elemento determinado para absorber los efectos de un determinado cambio en su ambiente.

En este sentido es importante destacar, que la existencia de riesgo a la que se encuentra expuesta una población se puede disminuir a través de la reducción o aplicación de medidas de prevención, en las que se debe considerar la reducción de sus vulnerabilidades y amenazas, por lo que es necesario realizar el análisis de cada una de ellas.

A continuación se mencionan algunas amenazas, vulnerabilidades y riesgos que pueden afectar a la población del municipio de Zacapa.

Tabla 9
Municipio de Zacapa - Zacapa
Matriz de amenazas, vulnerabilidades y riesgos
Año: 2006

Amenaza	Vulnerabilidad	Riesgo
Terremoto	El Municipio está ubicado sobre la falla del Motagua, por lo que convierte a toda la población vulnerable ante posibles terremotos ó temblores.	El riesgo que corren los habitantes del Municipio es la pérdida de vidas humanas y materiales
Inundaciones y desbordamientos	La población de las aldeas de Santa Lucía, Agua Blanca, Manzanotes, Jumuzna Arriba, Jumuzna Abajo, San Pablo, Caserío La Lámpara, Barrio Buena Vista, Barrio La Parroquia, Barrio La Laguna, Colonia Punilá, Colonia Esmeralda, cercanas a los ríos Punilá, Grande, Riachuelo y de La Quebrada son vulnerables a ser afectadas por las inundaciones o desbordamientos provocados por estos ríos.	Pérdida de cosecha y ganado, incomunicación de aldeas, vidas humanas, destrucción de viviendas, entre otras.
Derrumbes	Las aldeas Cari, El Guineal, Lampocoy, El Corozo, Agua Fría, Cañas, Cuevas del Tigre, entre otras, se encuentra ubicadas entre zonas peñascosas, por lo que convierte a sus pobladores vulnerables a derrumbes.	Pérdida de vidas humanas y obstrucción de las vías de acceso a las comunidades.

Continúa siguiente página

Amenaza	Vulnerabilidad	Riesgo
Sequías	La población del Municipio que se encuentra en lugares con poca vegetación o sufren de tala inmoderada de árboles, se encuentran vulnerables a sufrir sequías.	Muerte de los pobladores y animales por deshidratación, reducción de la actividad agrícola e ingresos de los campesinos, aumento de los precios de los alimentos básicos.
Contaminación de ríos	Los habitantes de las aldeas Río Arriba, Santa Anita Lajincó y Shuntuy son vulnerables por la contaminación del río Riachuelo	Problemas de salud como la diarrea, dengue, entre otras.
Quema de basura	Todos los habitantes del Municipio se encuentran vulnerables por la quema de basura.	Enfermedades principalmente de la vías respiratorias, digestivas y dermatológicas
Accidentes por transporte terrestre	Los habitantes de las aldeas Los Jocotes y Trementina, son vulnerables a accidentes, debido a que el servicio de transporte para trasladarse a diferentes destinos es en pick-up.	Lesiones graves y pérdida de la vida
Conflicto de límites territoriales de la aldea Santa Rosalía	Los representantes municipales de los departamentos de Zacapa y Chiquimula son vulnerables ante las reacciones de los pobladores de la aldea.	Exposición a lesiones físicas que pueden provocar pérdida de la vida

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006.

La diversidad de amenazas que sufre la población del municipio de Zacapa, la hace vulnerable a la pérdida de vidas humanas, bienes materiales, exposición ante los accidentes, enfermedades severas, pérdida de cosecha y ganado, incomunicación de aldeas, destrucción de viviendas, entre otras por lo que es necesario considerar las medidas de prevención.

CAPÍTULO IV FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Son los diferentes recursos relativamente escasos que contribuyen a la creación en el valor de un producto. A continuación se presentan las características más importantes de los factores tierra, capital, trabajo y capacidad empresarial en el Municipio de Zacapa.

4.1 Tierra

La parte más importante de la Naturaleza, en relación con la producción, es la tierra y el subsuelo. Ella comprende la superficie del planeta con todos los recursos naturales (bosques y aguas), que el hombre utiliza para el cultivo de las plantas de donde extrae la mayor parte de los alimentos. La relación de propiedad de la tierra y su concentración son factores determinantes en la economía de los hogares; las prácticas en la tenencia y en el mercado de tierras no son las mismas a lo largo de todo el Municipio; se encuentran relaciones a veces complejas entre derechos de propiedad mal definidos, ausencia de inversiones, y deforestación o erosión del suelo. Una revisión rápida pone de manifiesto grandes contrastes, así como la necesidad de poner en práctica los compromisos derivados de los Acuerdos de Paz, especialmente en relación con el catastro. A continuación se hace un análisis de la misma.

4.1.1 Estructura Agraria

Comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra. Su punto de referencia serán los datos de los últimos dos censos agropecuarios que se hayan realizado, con base a los cuales podrá analizarse la proyección al año de la investigación en el municipio de Zacapa.

4.1.2 Tenencia de la tierra

La tenencia de la tierra incide considerablemente en el desarrollo de las actividades agrícolas y pecuarias. Es un régimen tradicional, ya que son tierras cedidas por herencia de padres a hijos y es un factor que genera conflicto en el Municipio, la desigualdad en el acceso a la tierra, la usurpación de las tierras, la ambigüedad e inseguridad legal de los títulos así como el manejo inadecuado de la tierra como recurso natural representa algunos de las causas de los problemas.

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE- clasifican la tenencia de la tierra en propia, cuando el productor la aprovecha por ser de su propiedad, de su esposa o de ambos y que tienen el derecho de transferencia, adicionalmente se incluyen casos donde el productor sin tener título de propiedad, la trabaja como propia. La arrendada se da donde el productor efectúa pago por el aprovechamiento de la misma; la comunal es la que el productor aprovecha como miembro de una comunidad, cuya propiedad pertenece a la misma en conjunto, excluye tierras de las municipalidades y en usufructo que el productor tiene derecho de usar la ajena y aprovecharse de todos sus frutos sin deteriorarla.

En lo que respecta al municipio de Zacapa, se puede mencionar que en la parte baja, las tierras son de propiedad privada y en relación con las montañas, son fincas nacionales. El área de la Granadilla es propiedad de la Municipalidad pero fue invadida, por lo que es un área de conflicto en relación a la tenencia de tierra. Entre las tierras comunales existentes en el Municipio están: Manzanotes, Santa Lucía y Santa Rosalía, hay bosques comunales que abarcan lo que es Pinalitos, Matazano hasta La Granadilla. Además se puede mencionar como tierras en usufructo las concedidas por el Estado de Guatemala a la Escuela de Agricultura del Municipio, ubicada en jurisdicción de la aldea San Jorge. En la

comunidad de Los Achiotos hay colonos debido al traslado de la Colonia a la Capitanía General.

En el siguiente cuadro se describe el régimen de la tierra según formas de tenencia.

Cuadro 23
Municipio de Zacapa – Zacapa
Régimen de la tierra según formas de tenencia
Años: 1979, 2003 y 2006

Descripción	Censo 1979				Censo 2003				Encuesta 2006			
	No. de Finca	%	Superficie en manzanas	%	No. de Finca	%	Superficie en manzana	%	No. de Finca	%	Superficie en manzanas	%
Propia	1,101	77	13,188	89	1,405	60	10,180	88	76	6	789	13
Arrendada	122	9	267	1	560	24	1,040	9	554	43	1,288	29
Comunal	75	5	78	1	129	6	145	1	145	11	1,460	24
En Usufructo	23	2	27	0	24	1	129	0	238	19	423	7
Ocupada	83	6	76	1	132	6	135	1	189	15	876	14
Otros	16	1	1,191	8	63	3	4	1	80	6	803	13
TOTAL	1,420	100	14,827	100	2,313	100	11,633	100	1,282	100	5,639	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario, año 1979 y del IV Censo Nacional Agropecuario, año 2003. Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006.

La información obtenida en los censos de los años 1979, 2003 y de la encuesta del 2006, reflejan que la tenencia de tierra que predomina es la propia, ya que en el año 1979 existían 1,101 fincas y en el año 2003 fue de 1405, por lo que se determinó un incremento de 304 y la arrendada con un aumento de 438 para estos años. Según muestra obtenida en el Municipio se estableció una tendencia a la baja de las tierras propias en un 13%, lo que se considera una alternativa para los pequeños agricultores de la región para la realización de sus

actividades productivas, que conlleva mayores costos en su producción y por ende la reducción de sus utilidades.

4.1.3 Concentración de la tierra

Se refiere a las extensiones de terreno que por diversas circunstancias no se encuentran distribuidas en forma proporcional. Históricamente como ya se citó la tierra se ha concentrado en pocas manos, lo que crea desigualdad en la distribución de ésta lo cual ha generado el minifundio y el latifundio. En el municipio de Zacapa está considerada la parte alta como latifundio y la parte baja como minifundio. En el uso potencial del suelo según el Instituto Nacional de Estadística -INE- la concentración de la tierra está clasificada de acuerdo al tamaño de las unidades económicas detalladas a continuación:

Tabla 10
Municipio de Zacapa - Zacapa
Tamaño de las fincas
Año: 2006

Estrato	Tipo de finca	Extensión en manzanas
I	Microfincas	De 0 a menos de 1 manzana
II	Sub-familiares	De 1 a menos de 10 manzanas
III	Familiares	De 10 a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliares medianas	De 1 a menos de 20 caballerías
V	Multifamiliares grandes	De 20 caballerías o más.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario, año 2003, Instituto Nacional de Estadística -INE-

El Censo Agropecuario de 1979 considera como microfincas a aquellas que tienen menos de 1 manzana de extensión; subfamiliares, aquellas entre 1 y 10 manzanas; familiares, entre 10 y 64 manzanas; multifamiliares, son las superiores a 64 manzanas de extensión. El tamaño medio de las fincas multifamiliares pasó de 274 manzanas en 1979 a 312 manzanas en el 2003. Finalmente, el tamaño medio de las microfincas y de las explotaciones

subfamiliares no presenta modificaciones. Por otro lado, la distribución global de la tierra no muestra, en términos de estructura, cambios muy significativos. Para el análisis de la concentración de la tierra, se presenta el cuadro comparativo que contiene la información del Censo Agropecuario 1979 y Censo 2003, los que permiten la obtención de la información necesaria para conocer y analizar la estructura agrícola del Municipio, mediante la distribución del número de fincas agropecuarias y poder medir el grado de crecimiento que han experimentado las mismas. En el cuadro siguiente se indica el tamaño de las unidades económicas, por número de fincas y superficie.

Cuadro 24
Municipio de Zacapa - Zacapa
Tamaño de las unidades económicas
Años: 1979, 2003, 2006

Tamaño de finca	No. de fincas	%	Superficie en manzanas	%	Acum. Porcentual fincas Xi	Sup. Yi	Producto Xi (Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo 1979								
Microfinca	163	12	93	1	12	1	0	0
Sub familiares	958	67	2,834	18	79	19	228	79
Familiar	262	18	5,725	39	97	58	4,582	1,843
Multifamiliares	37	3	6,175	42	100	100	9,700	5,800
Totales	1,420	100	14,827	100			14,510	7,722
Censo 2003								
Microfinca	515	22	245	2	22	2	0	0
Sub familiares	1,595	70	3,473	30	92	32	704	184
Familiar	173	7	3,395	29	99	61	5,612	3,168
Multifamiliares	30	1	4,519	39	100	100	9,900	6,100
Totales	2,313	100	11,632	100			16,216	9,452
Encuesta 2006								
Microfinca	310	24	275	4	24	4	0	0
Sub familiares	721	56	1,339	24	80	28	672	320
Familiar	194	16	2,463	44	96	72	5,760	2,688
Multifamiliares	57	4	1,562	28	100	100	9,600	7,200
Totales	1,282	100	5,639	100			16,032	10,208

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario, año 1979 y del IV Censo Nacional Agropecuario, año 2003, Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006.

Los datos presentados en el cuadro 25, se muestra que en el año 2003 las

fincas sub-familiares representan un 66.49% desde el año 1979. Para el año 2006 estas fincas disminuyeron en un 32.87%. De la superficie en las fincas subfamiliares se estableció un decremento del 111.65% entre el año 1979 y 2006 y en las microfincas se estableció un crecimiento del 165.7% en el año 2003 al 2006, de acuerdo a los datos mostrados se establece que en los estratos, tanto en número de fincas como en superficie, han sufrido cambios significativos desde el censo de 1979. Para efectos de una mayor comprensión de los datos indicados en el cuadro 25, a continuación se presenta el índice de Gini y la Curva de Lorenz:

- Índice de Gini y Curva de Lorenz

Uno de los índices más utilizados en el estudio de la desigualdad de la distribución de la tierra es el coeficiente de concentración de Gini. Es importante considerar que este indicador se define como: “el cociente de las diferencias entre la línea de equidistribución y los valores de la curva de Lorenz.”²⁰ Este índice mide grados de desigualdad en la distribución de la tierra y toma como base el tamaño y extensión de las fincas, una alta magnitud representa elevada concentración y a medida que se aproxima a cero, la distribución es equitativa.

Las fórmulas siguientes presentan los resultados obtenidos sobre la base de los datos en el cuadro 24.

Coeficiente de Gini (CG) = $\frac{\text{Sumatoria} (x_i(y_{i+1})) - \text{Sumatoria} (y_i(x_{i+1}))}{100}$

En donde:

$$\text{CG. Año 1979} = \frac{14,510 - 7,722}{100} = 67.88$$

$$\text{CG. Año 2003} = \frac{16,216 - 9,452}{100} = 67.64$$

²⁰ Comisión Económica para América Latina y El Caribe -CEPAL-, 2005 Consideración sobre el índice de Gini para medir la Concentración del Ingreso, Guatemala. Pág 185.

$$\text{CG. Año 2006} = \frac{16,032 - 10,208}{100} = 58.24$$

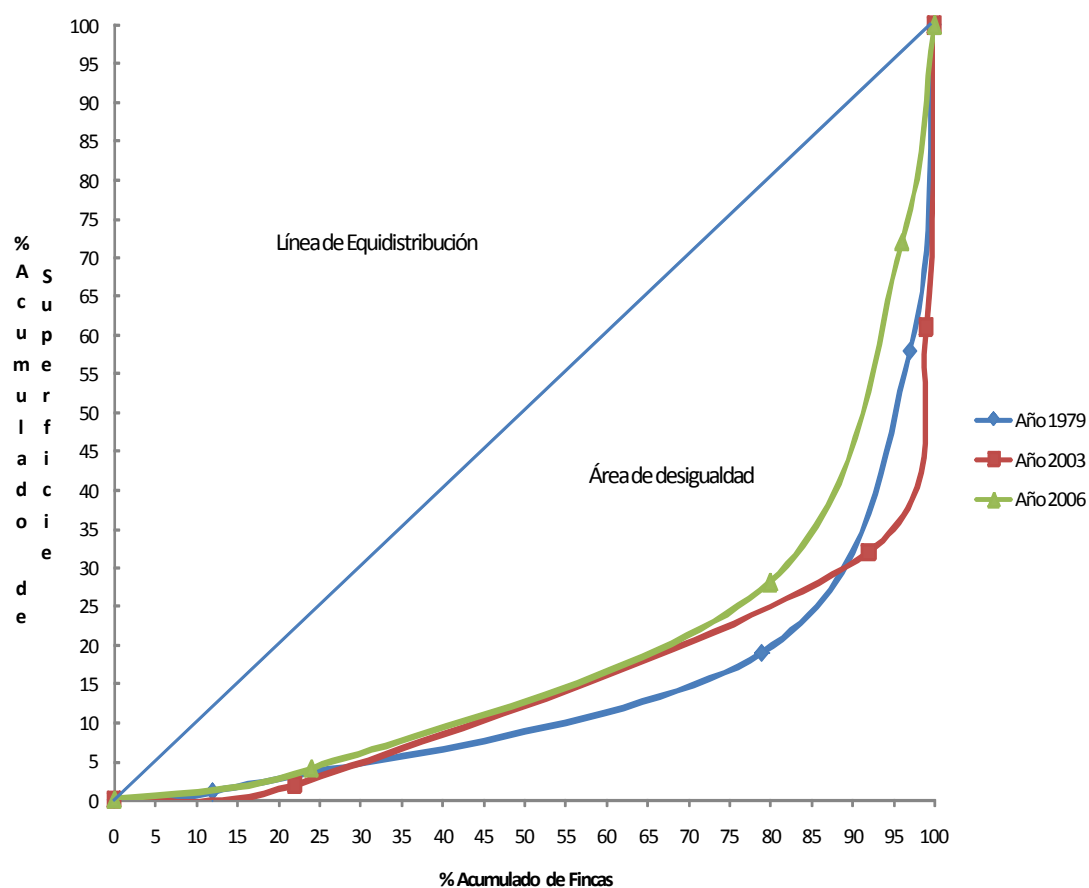
Para la medición de la concentración de la tierra, se aplica la Curva de Lorenz, donde se determinarían los índices de Gini para los años estudiados.

El índice de Gini permite conocer el porcentaje de concentración de la tierra, que en el año 2006 fue del 58.24%, índice menor en comparación con los años 1979 y 2003, en consecuencia el grado de desigualdad prevalece en la posesión de las fincas, debido a que las mismas se mantienen concentradas en pocos propietarios o familias.

Otro instrumento que ilustra la desigualdad existente en el régimen de tenencia de la tierra en el municipio de Zacapa es la gráfica de Lorenz, que muestra la curva se desplaza hacia abajo y a la derecha (curva de concentración) de la línea de equidistribución lo hiciera sobre ella misma o paralela, no existiría desigualdad alguna en la distribución de la tierra. Sin embargo al tomar esa forma tan distante, la curva de concentración con respecto a la línea de equidistribución, refleja alta concentración en la tenencia de la tierra.

A continuación se describen los índices, según el censo 1979, 2003 y encuesta del año 2006.

Gráfica 3
Municipio de Zacapa - Zacapa
Régimen de concentración de la tierra
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2006



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario, año 1979 y del IV Censo Nacional Agropecuario, año 2003, Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006.

Para la comprensión de esta gráfica, es importante mencionar que la línea continua representa la distribución ideal de la tierra; es decir, de una forma muy equitativa. La gráfica indica que cuanto mayor es el área entre la curva y la diagonal, mayor es la desigualdad de distribución. Por el contrario, donde es beneficiosa a la población, la curva se sitúa debajo de la línea diagonal.

En la gráfica anterior se aprecia que el Municipio tiene una distribución desigual en ambos años ya que la concentración de la tierra ha estado en pocas manos y que las curvas están alejadas de la línea de equidistribución.

El comportamiento de la concentración de la tierra en el Municipio, se refleja al alejarse o acercarse a la línea de equidistribución, en el censo de 1979 estaba concentrada en un 68%, de igual forma en el año 2003, se mantiene la variación, sin embargo ha tenido una leve disminución del 10% si se observa a partir del año 1979, es importante mencionar que las fincas familiares y multifamiliares se encuentran concentradas en pocas manos y son las que poseen la mayor superficie, ya que las personas con disponibilidad para hacerla producir no cuentan con los recursos económicos lo que impide la obtención de éstas, se puede decir que ha tenido un carácter excluyente de la estructura agraria, ya que es un importante recurso económico y factor de la producción para el crecimiento y desarrollo del Municipio.

4.1.4 Uso actual y potencial de los suelos

Se refiere al uso que el productor le da a la superficie de la finca, de acuerdo a las categorías de aprovechamiento de la tierra, se pueden mencionar las dedicadas a los cultivos anuales o temporales, cuyo ciclo de vida es menor de un año. Los cultivos permanentes y semipermanentes son los que ocupan la misma superficie durante un largo período de tiempo. Los pastos son el área utilizada para corte o pastoreo y pastos naturales, bosques y monte ocupada por

árboles naturales y sembrados que puedan tener valor por su leña, madera o productos forestales, o como protección de las vertientes de agua. De acuerdo al estudio realizado en el municipio de Zacapa, se determinó que en un mayor grado los suelos de la parte baja están dedicados al cultivo de maíz, frijol, tomate, melón y pastos, en la parte alta se dedican al cultivo de hortalizas, café, banano, naranja, pastos y otros.

En lo que respecta al área de cerros, como Plan del Morro, Cinaneca, Cimarrón, son áreas donde no hay agua, por lo que son considerados como un bolsón de pobreza ya que las tierras no son aptas para cultivos y por lo tanto no tienen oportunidad de desarrollo.

En el cuadro siguiente se describe el uso de la tierra de acuerdo al IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y del censo 2003, en extensión de manzanas y el respectivo porcentaje.

Cuadro 25
Municipio de Zacapa - Zacapa
Uso de la tierra
Años: 1979 y 2003

Uso de la tierra	No. de fincas	Censo 1979			No. de fincas	Censo 2003		
		%	Manzanas	%		%	Manzanas	%
Cultivos anuales	2,597	76	12,120	74	2,318	86	10,176	77
Cultivos permanentes	360	11	776	5	168	6	501	4
Pastos	270	8	2,871	18	156	6	2,177	16
Bosques y montes	169	5	568	3	63	2	455	3
TOTAL	3,396	100	16,335	100	2,705	100	13,309	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario, año 1979 y del IV Censo Nacional Agropecuario, año 2003, Instituto Nacional de Estadística -INE-

El cuadro anterior muestra como los cultivos de un censo a otro variaron, puede ser por varias causas, una podría ser la migración de gente a otros lugares quienes han abandonado sus tierras, otras por los fenómenos de la naturaleza los cultivos han cambiado o han desaparecido y además por la violencia que en los últimos años se ha vivido en el Municipio, muchos pobladores han cambiado sus tareas en el campo por otras que no arriesgan sus vidas. Los cultivos anuales en los dos censos han ocupado el mayor porcentaje en las fincas, el número de fincas disminuyó del censo de 1979 para el del año 2003, en cuanto al número de manzanas la proporción fue menor en el último censo, debido a que la unión de algunas fincas se dio para éste período. El número de fincas en cultivos permanentes fue más grande en el censo del año 1979. El total de fincas fue menor en un 53.33% en el año 2003 y en relación al número de manzanas fue de 55%.

Lo que se puede observar es que las fincas se han fraccionado cada vez más debido a que adquieren nuevos dueños ya sea por la emigración porque han sido vendidas.

Al hablar de uso de la tierra en el Municipio se refiere a la utilidad que se le da a la misma con fines de explotación por medio de cultivos, pastoreo, ganado, urbanización, conservación de suelos, bosques naturales y bosques implantados.

Medio ambiente

El concepto ambiente incluye la naturaleza, la sociedad humana, y un conjunto de interrelaciones y sus consecuencias entre ambas; es un escenario que tiene lugar y tiempo; el ambiente es patrimonio común de la humanidad y necesario para la supervivencia y el desarrollo económico y social de los pueblos.

En el Municipio se observan los desechos sólidos esparcidos en botaderos a cielo abierto, la quema de basura en los hogares del área rural, drenajes a flor de tierra, desagües de aguas negras, que esparcen malos olores, ocasionan problemas de contaminación al medio ambiente, la superpoblación, el uso desmesurado de los terrenos de cultivo y los bosques no permite la oxigenación del medio ambiente. Los vehículos también despiden anhídrido carbónico que contamina el aire, por lo mismo al medio ambiente, principalmente en el área urbana del municipio de Zacapa..

4.2 CAPITAL

El capital , es el importe monetario, o el valor de los bienes que los dueños de una sociedad (entendida esta como una empresa, conjunto de bienes, sea sociedad limitada, anónima o comanditaria en sus diferentes versiones) le ceden a esta sin derecho de devolución y que queda contabilizado en una partida contable del mismo nombre. Incluye todos los bienes de producción hechos por

el hombre. En tal sentido, se presenta el capital social con que cuenta el municipio de Zacapa que comprende al conjunto de bienes como: edificios, maquinaria, materia prima almacenada, que una unidad económica posea.

Según la encuesta realizada, el capital de trabajo empleado en la actividad agrícola, no es tan relevante, pues lo emplean en instrumentos de trabajo, los más comunes, azadones, en un 32%, machetes 28%, palas y piochas 19%, y el 21% restante en rastrios, piochas, semillas y algunos fertilizantes. El total de ocupación en ésta actividad es del 61% en el año 2002 y para la encuesta reflejó un 56%.

En la actividad pecuaria, el capital se basa en el tipo de ganado que posean, los que se dedican al ganado vacuno y porcino cuentan con más capital invertido así como algunas herramientas. El año 2002 reveló que el 32% se dedican a alguna rama de la actividad pecuaria y el 28% en el año de la encuesta, ésta última ha disminuido en los últimos años, debido a que muchos han vendido sus fincas, otros su ganado y han emigrado.

En cuanto a lo artesanal, depende la actividad que realicen. Por lo regular utilizan herramientas de tipo tradicional entre las cuales se mencionan algunas: cuchillos, artesas de madera, hornos, estanterías, canastos, bandejas, espátulas, moldes, máquinas de coser, hilos, entre otros. El 7% se dedicaban a ésta actividad según datos del año 2002, y para el año 2006, el 16% se dedicó a trabajos artesanales. Se considera que irá en crecimiento, pues cada vez hay más mujeres involucradas en éste tipo de actividades.

4.3 TRABAJO

Es una de las principales actividades humanas y sociales. En economía, el trabajo es uno de los factores de la producción. Trabajo es la ciencia que

estudia el hacer una labor o producir algo a cambio de un salario o sueldo . “Es el esfuerzo físico y/o mental del hombre desplegado en función de obtener bienes satisfactorios más adecuados o al conjunto de facultades corporales y mentales existentes en el ser humano, puestas en ejercicio para producir un bien o un servicio de cualquier género.” ²¹

4.3.1 Mano de obra calificada

Es Aquella en la que los trabajadores que desempeñan actividades cuya ejecución requiere estudios previos o vasta experiencia, por ejemplo: profesionales, técnicos, obreros especializados. Entre estos últimos se debe considerar maestros de primera, ya sean mecánicos, electricistas, albañiles, pintores, carpinteros u otros.

En el Municipio se consideran a personas con mano de obra calificada a maestros de obras, estructuras metálicas, carpintería, panadería, sastrería. Según la encuesta realizada, se estima que solo el 32% está calificada para éste tipo de trabajo. En el Municipio no existen talleres de capacitación para éste tipo de mano de obra. Para poder aprender un oficio considerado de mano calificada tiene que ser a través de los mismo maestros que deberán enseñarles la rama de actividad a la que se dediquen.

En el área rural el 25% de los productores que intentaron contratar personal tuvo problemas para conseguirlo, tanto en actividades de mano de obra calificada como en transitorias o permanentes; es un hecho de suma relevancia que esta problemática afecte al campo, uno de los sectores más dinámicos de la economía y una de las locomotoras del crecimiento de los últimos años en el municipio de Zacapa.

²¹ Gabriel Alfredo Piloña Ortiz. Recursos Económicos de Guatemala. Tomo I. Documento de apoyo a la docencia Universitaria. Pág. 11

Pero la falta de mano de obra en el campo no tiene una distribución equitativa en el territorio nacional. En el marco de la encuesta, los productores rurales fueron consultados sobre las razones de la dificultad para conseguir mano de obra. “La falta de disposición para trabajar porque existen fuentes alternativas de ingresos” fue la respuesta más común, con el 47% y tiene que ver con la convicción de que los beneficiarios de planes sociales no les interesa el empleo por bajos salarios.

4.3.2 Mano de obra no calificada

Son aquellos trabajadores que desempeñan actividades cuya ejecución no requiere de estudios ni experiencia previa, por ejemplo: Jornaleros, cargadores, personas sin oficio definido.

En el municipio de Zacapa el trabajo no calificado se concentra en el sector agrícola ya que es la principal actividad económica del lugar. La mayor parte de las personas que se dedican a esta actividad no tienen ningún grado académico, otros, no alcanzan terminar la primaria. A ello se debe que los ingresos que las personas reciben no son bien remunerados. En la actualidad los ingresos que perciben por el trabajo en el campo, se encuentra entre Q.25.00 a Q.35.00 por día, cantidad que no llega a cubrir el salario mínimo establecido por la ley.

En el sector pecuario también se presentan los mismos problemas, con la diferencia que son mujeres las que se dedican más a esta actividad. El motivo es que se necesita el cuidado de parte de las familias para el mantenimiento y reproducción. El ingreso que se recibe depende de la calidad del producto que se vende, aunque se destina muy poco para la venta, la mayor parte es para el autoconsumo.

En el sector de la artesanía, se repite la misma situación, las personas que se dedican a esta actividad son principalmente mujeres domesticas y gran parte de ellas no tienen un grado académico. El ingreso que reciben por la venta de los productos es mínimo y esto es elaborado únicamente bajo pedido de vecinos o personas interesadas en adquirir dichos bienes.

Como ya se mencionó, muchas personas en dichas actividades no completan la educación primaria. De esto se deriva que no pueden acceder a otros tipos de empleo que les permita recibir más remuneración. Además los ingresos que perciben no es lo suficiente para cubrir las necesidades básicas.

CAPÍTULO V

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS MÁS IMPORTANTES

Es la acción en la cual interviene la fuerza humana, con el objetivo de convertir la materia prima o insumos en producto a través de procesos de transformación del bien o producto final para el consumo. Son aquellas actividades que están encaminadas a satisfacer las necesidades de la población y fortalecer la economía del Municipio.

A continuación se presenta el resumen de las principales actividades productivas del Municipio.

Cuadro 26
Municipio de Zacapa – Zacapa
Volumen generado por las actividades productivas
Año: 2006

Actividad	Unidad de medida	Volumen de producción	Valor anual Q.	%	Generación de empleo	%
Agrícola	qq/caja/unidad	1,314,534.00	2,517,400.00	27	132	3.36
Pecuaria	Unidad	137,036.00	4,073,700.00	44	6	0.15
Artesanal	Unidad	905,520.00	739,800.00	8	10	0.25
Industrial	Pan	5,475,000.00	2,025,750.00	22	4	0.10
Comercio y servicios		Nd*	Nd*	Nd*	3,780	96.13
Total			9,356,650.00	100	3,932	100.00

*Datos no disponibles

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006.

De acuerdo a los datos proporcionados en el cuadro anterior, la mayor participación entre las actividades productivas es la pecuaria con el 44%, que es la que más contribuye a la economía del Municipio; sin embargo la generación de empleo es de 0.15%. La agrícola aporta el 27%, la cual genera el 3.36% de empleo. La actividad artesanal tiene una participación del 8% con el 0.25% en la

generación de empleo. La industrial con el 22% y genera poco empleo. En cuanto a comercio y servicios no se puede cuantificar por no contar con datos a excepción de la generación de empleo que aporta el 96.13%.

5.1 PRODUCCIÓN AGRICOLA

La población del municipio de Zacapa se dedica a la agricultura como principal actividad productiva; por lo que su desarrollo económico gira en torno a la misma.

Entre los cultivos con mayor relevancia están: maíz, melón, chile pimiento y sandía. La productividad del cultivo de los granos básicos es cada día menor, por el deterioro, mal uso de los suelos y por la escasez de agua que aumenta el empobrecimiento de sus habitantes.

En el cuadro siguiente se puede observar los diferentes productos agrícolas con que cuenta el Municipio.

Cuadro 27
Municipio de Zacapa – Zacapa
Volumen y valor de la producción agrícola
Año: 2006

Tamaño finca	Extensión	Producción	Precio Q.	Totales Q.
Microfinca				
Maíz	38 Mz.	906 Quintales	125.00	113,250.00
Total				113,250.00
Subfamiliar				
Melón	19 Mz.	304,000 Unidades	2.50	760,000.00
Chile Pimiento	8 Mz.	296 Cajas	150.00	44,400.00
Sandía	18 Mz.	158,400 Unidades	3.50	554,400.00
Total				1,358,800.00
Familiar				
Melón	41 Mz.	656,000 Unidades	2.50	1,640,000.00
Chile Pimiento	36 Mz.	1,332 Cajas	150.00	199,800.00
Sandía	22 Mz.	193,600 Cajas	3.50	677,600.00
Total				2,517,400.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006.

Los tamaños de las fincas son microfincas, subfamiliar y familiar. De los tres tipos de fincas, la que más aporta a la producción agrícola es la familiar con el 63% del total de la producción, siendo el melón el que tiene una participación más alta en este grupo con el 65% , luego está la sandía con el 27% y el chile pimienta que tiene el 8%, por lo regular estos productos son de exportación.

El maíz es producido en microfincas se obtiene 906 quintales a un precio de mercado de Q.125.00, el cual es utilizado para el autoconsumo y en algunas ocasiones es comercializado para cubrir sus necesidades. En la finca subfamiliar y familiar se cultivan melón, chile pimienta y sandía.

5.2 PRODUCCIÓN PECUARIA

En la producción pecuaria del Municipio predomina el ganado porcino, aves de corral y ganado bovino. El pastoreo que se realiza en los bosques es una actividad común, pero ocasiona muchos daños, pues se ha visto que el constante peso y apisonamiento endurece el suelo e impide la oxigenación de las raíces y el nacimiento de nuevas plántulas; al mismo tiempo inhibe la regeneración de los árboles debido a que el ganado acaba con las plantas pequeñas y las yemas de crecimiento.

- Crianza de ganado porcino

En el Municipio, la producción de porcinos se encuentra difundida en toda el área, tiene como factor predominante la crianza de cerdos a nivel familiar, se alimentan de toda clase de desperdicios generados por el hombre. Los cerdos rara vez se alejan de las comunidades rurales, y aquellos que no se mantienen cautivos en granjas pasan el día alimentándose con lo que encuentran en su camino y llegan a refrescarse a los ríos y riachuelo cercanos, y ocasionan contaminación en los mismos.

Dentro de los productos que se generan de esta especie están: la carne y manteca que son utilizados para la elaboración de tamales y subproductos como chicharrones y morcilla de alta demanda en el Municipio.

- Engorde de pollos

Los sistemas de producción avícola en la región se dividen en: aves de engorde y aves de traspato, sobresale la raza criolla última, destinada al autoconsumo en los hogares encuestados.

Las aves para engorde, es una actividad que se destina en algunos, casos para la venta en pie, y en menor proporción la actividad de venta de huevos.

También vale la pena mencionar que tanto el huevo como la carne de pollo criollo alcanza un precio mayor que el producido en granja, como consecuencia de las referencias del consumidor que está dispuesto a pagar más por éste producto debido a que tiene un mayor valor nutritivo en comparación a los de granja. Las condiciones en que se realiza esta actividad son bajo en un nivel tecnológico tradicional.

El proceso productivo de engorde de pollos en las granjas refleja que cuenta con los conocimientos tecnológicos necesarios para alcanzar el máximo beneficio de su producción.

- Crianza y engorde de ganado bovino

Se pudo observar que en el área rural la crianza y el engorde de ganado bovino, es representativa, no existe mayor explotación, el ganado es utilizado para uso doméstico y venta en pie a menor escala, en algunas ocasiones para festividades familiares. La cría de animales no tiene como único propósito el consumo de carne, esta actividad también se relaciona con la fabricación de queso, crema, mantequilla y requesón.

Otros beneficios de la ganadería son: proveer de materia prima a la industria del calzado y del vestido, como medio de transporte y de carga, animal de tiro en las labores agrícolas (para jalar el arado), en la fabricación de abono (el excremento sirve para incrementar la fertilidad del suelo).

En el cuadro siguiente se clasifica la producción pecuaria del Municipio.

Cuadro 28
Municipio de Zacapa – Zacapa
Volumen y valor de la producción pecuaria
Año: 2006

Tamaño de finca/producto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario quetzales	Total quetzales
Microfinca				
Crianza ganado porcino	Lechón	365	300.00	109,500
Sub familiar				
Engorde de pollos	Pollo	136,500	22.50	3,071,250
Crianza y engorde ganado bovino		171		892,950
Terneras	Cabeza	18	1,000.00	18,000
Terneros	Cabeza	55	1,250.00	68,750
Novillas de 2 años	Cabeza	10	3,550.00	35,500
Novillas de 3 años	Cabeza	22	4,850.00	106,700
Vacas	Cabeza	64	10,000.00	640,000
Toros	Cabeza	2	12,000.00	24,000
Total				4,073.700

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006.

La crianza de ganado porcino produce el 2.68% del total de la producción, el engorde de pollos es una de las ramas que más aporta a la economía pecuaria que tiene una participación del 75.39% del total de la producción y la crianza y engorde de ganado bovino tiene el 21.92%.

5.3 PRODUCCIÓN ARTESANAL

La elaboración de artesanías ha disminuido con el paso de los años, solamente existen talleres artesanales de sastrería, panadería y puros, los cuales no tienen

mayor desarrollo tecnológico, por falta de financiamiento y el escaso mercado que tienen sus productos.

Esto en parte se debe a la revolución industrial, que trajo consigo cambios en cuanto a los materiales usados tradicionalmente. La elaboración de quezadillas son conocidas en todo el país, siendo estas un producto netamente artesanal.

En el cuadro siguiente, se describen las actividades artesanales del Municipio.

Cuadro 29
Municipio de Zacapa – Zacapa
Volumen y valor de la producción artesanal
Año: 2006

Actividades	Unidades económicas	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario quetzales	Total quetzales
Pequeño artesano					
Elaboración de puros	3	Unidad	780,000	0.33	257,400.00
Elaboración de pantalones	1	Unidad	720	150	108,000.00
Mediano artesano					
Elaboración de quezadillas	1	Unidad	124,800	3	374,400.00
Total					739,800.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006.

Son muchos los centros poblados que se dedican a la elaboración de puros, en donde las mujeres se dedican a ésta actividad y tienen una participación del 35% en la rama artesanal, la elaboración de pantalones representa el 15% de

participación aun que están dentro del rango de pequeños artesanos, y de los medianos artesanos se encuentra la elaboración de quezadillas, con un 51% de la actividad artesanal.

5.4 PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

La actividad industrial en el municipio de Zacapa no es tan relevante, debido a que en su mayoría se producen en otros municipios tales como la industria cervecera, papelera, refresqueras, aserraderos, que están ubicados en Teculután.

El establecimiento de industrias requiere de la reunión de grandes capitales razón necesaria para importar principalmente maquinaria y operar a la vanguardia de la competencia.

La actividad industrial en el Municipio ha empezado a generar fuentes de trabajo las que se han incrementado en los últimos años, lo que produce a la vez un desarrollo en la economía, con la apertura de otras fábricas y a la vez genera mayores ingresos a las familias que tendrían participación en la misma.

La actividad industrial desde sus inicios ha dotado de diversos conocimientos y habilidades a las personas que se han involucrado, fue la precursora de la especialización del trabajo, de procesos de producción. Juega un papel importante para la exportación de productos al mercado nacional, lo cual significa ingreso no sólo a nivel local sino también del país.

Es una actividad que va en crecimiento, ha sido afectada por el Tratado de Libre Comercio, que permite el ingreso de productos de alta calidad a bajo precio, con los que no puede competir la producción nacional.

En cuadro siguiente se ilustra el pan entre los productos industriales que se producen en el Municipio.

Cuadro 30
Municipio de Zacapa – Zacapa
Volumen y valor de la producción industrial
Año: 2006

No.	Producto	Unidad de medida	Unidades productivas	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
1	Pan francés	Pan	1	3,285,000	0.35	1,149,750.00
2	Pan dulce	Pan	1	2,190,000	0.40	876,000.00
Total				5,475,000		2,025,750.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006.

El volumen y producción industrial de la industria del pan es un aporte a la economía del municipio de Zacapa bastante buena. En lo que respecta al pan francés el volumen producido es del 60% del total de producción de pan y el 40% restante es de pan dulce, por lo que se consume más el pan francés.

5.5 COMERCIO Y SERVICIOS

En el Municipio la actividad comercial está concentrada en la Cabecera Municipal, es la que genera mayor oportunidades de empleo, la venta de abarrotes y artículos de primera necesidad representan el mayor ingreso dentro de estas actividades. Cuenta con un mercado donde se concentra gran parte del movimiento comercial, en los días de mercado vienen de las diferentes aldeas del Municipio en donde se concentran demandantes y oferentes de los principales productos que conforman la canasta básica. De igual manera existen numerosos almacenes y centros comerciales que ofrecen al consumidor diversidad de productos como electrodomésticos, ropa, librerías, farmacias,

misceláneas, zapaterías y otros.

- Servicios

Comprende lo siguiente: turismo, transporte, hotelería, electricidad, gas, agua, telecomunicaciones, sistema bancario y otros servicios. Este sector ha registrado cambios considerables en el Municipio en particular en las áreas de telecomunicaciones y de servicios financieros, que han permitido avances significativos en el proceso de modernización de sectores fundamentales para el desarrollo; asimismo se ha llevado a cabo reformas importantes en el sector eléctrico que propician una mayor participación del sector privado y una mayor competencia en las actividades de generación, distribución y comercialización de energía eléctrica.

En el siguiente cuadro se detallan los diferentes comercios y servicios con que cuenta el Municipio:

Cuadro 31
Municipio de Zacapa – Zacapa
Comercio y servicios
Año: 2006

Actividad	Empleos generado	% de empleo generado	Unidades productivas	% de Participación en unidades
Comercio formal	536	14.18	212	22.29
Comercio informal	2500	66.14	500	52.57
Bancos	110	2.91	11	1.16
Comedores y cafeterías	55	1.46	15	1.58
Restaurante	40	1.06	8	0.84
Cantinas	35	0.93	14	1.47
Otros servicios	215	5.69	114	11.99
Cooperativas	10	0.26	1	0.11
Transporte	79	2.09	20	2.10
Clínicas y sanatorios	30	0.79	25	2.63
Centros educativos	121	3.20	21	2.21
Radio y televisión	24	0.63	6	0.62
Hoteles y pensiones	25	0.66	4	0.42
Total	3780	100.00	951	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006.

De las actividades descritas en el cuadro anterior, el comercio informal es el que más genera empleo en el municipio de Zacapa, representando el 66.14% de generación de empleo y con el 52.57% de unidades productivas, en seguida a éste es el comercio formal con el 14.18% de generación de empleo y el 22.29% de unidades productivas. Las tiendas se encuentran en todo el Municipio, las aldeas carecen de mercado por lo que acuden a la Cabecera Municipal donde se encuentra concentrado el flujo comercial.

CAPÍTULO VI

PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y OPCIONES DE DESARROLLO

La importancia del análisis de éste capítulo radica en plantear los diferentes panoramas socioeconómicos que puedan proponer perspectivas dinámicas, a corto, mediano y largo plazo, como lo son el ecosistema, de la población y su entorno, de la organización social y productiva, de los factores de la producción y de las actividades productivas, que permitan opciones de desarrollo asociados con los resultados obtenidos en el diagnóstico socioeconómico del municipio de Zacapa, para que éstas puedan contribuir a resolver los diferentes problemas de carácter social y económico y de alguna manera elevar el nivel de vida de los habitantes con el objetivo de presentar un mejor escenario, relativamente comparado al pronóstico actual.

6.1 PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO

Es el instrumento de análisis socioeconómico que con conocimiento de las variables diagnosticadas en la actualidad, plantea los escenarios que podrían dar solución a la problemática encontrada en la primera fase de éste estudio, realizado en el municipio de Zacapa.

Las características de los pronósticos tratan con el futuro y el tiempo, están directamente involucrados. Así, debe pronosticarse para un punto específico en el tiempo, generalmente altera el pronóstico. Otro elemento siempre presente en situaciones de pronósticos es la incertidumbre. Si el administrador tuviera certeza sobre las circunstancias que existirán en un tiempo dado, la preparación de un pronóstico sería trivial. Y otro elemento, presente en grado variable en todas las situaciones descritas es la confianza de la persona que hace el pronóstico sobre la información contenida en datos históricos. A continuación se presenta información sobre la probable situación futura de las variables

sociales y económicas más importantes del Municipio dadas las características indicadas anteriormente.

6.1.1 Del Ecosistema

“Los ecosistemas son sistemas complejos como el bosque, el río o el lago, formados por una trama de elementos físicos. El ecosistema es el nivel de organización de la naturaleza que interesa a la ecología”.²²

El municipio de Zacapa está sufriendo muchos cambios gracias a la acción del hombre; cambios que de alguna manera u otra desequilibran la normalidad del mismo y por supuesto de la vida humana. Es deber de todo ser humano conocer más sobre los ecosistemas, los factores que los componen, las relaciones que existen entre los individuos (ya sean de la misma o de diferentes especies), la contaminación, tipos, causas y consecuencias, entre otros aspectos que podrían influenciar a mantener o rescatar el equilibrio del ambiente.

6.1.1.1 Recursos naturales:

Los recursos naturales del municipio de Zacapa durante la fecha de estudio mostraban las siguientes condiciones: deforestación de áreas boscosas ocasionadas por la mano del hombre, sin ninguna reforestación por parte de instituciones, tal el caso de la montaña de las Granadillas, desgaste de la tierra debido a la práctica excesiva de la rosa en su preparación, al realizar la quema merman los nutrientes naturales de la tierra, el uso excesivo de leña como combustible en la economía de los hogares, la contaminación sin medida de las fuentes naturales de agua, carencia de tratamiento de desechos sólidos, lo que tiene efectos negativos para la adecuada conservación de los suelos, por lo

²² Libro Electrónico Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente. Disponible en pag. web: <http://www.tecnun.es/asignaturas/Ecologia/Hipertexto/04Ecosis/100Ecosis.htm#Definición%20de%20ecosistema>.

tanto se marca la tendencia a corto plazo de la reducción de la producción agropecuaria y forestal.

- Medidas preventivas:

No quemar ni talar árboles, controlar el uso de fertilizantes y pesticidas, no botar basura en lugares inapropiados, regular el servicio de aseo urbano, implantar conciencia ciudadana, crear desagües y controlar los derrames de químicos de industrias para que no lleguen a los ríos utilizados para el servicio o consumo del hombre y animales,

- Hidrografía:

El agua como componente esencial de la vida, es un bien único que no puede ser sustituido. El problema de la localización del agua (sólo si existiera escasez, exceso o contaminación) preocupa en todo el Municipio, en la obtención del agua para el consumo humano, animal y de la agricultura. Algunos estudios dicen que son suficientes cincuenta litros por persona, los acueductos o sus símiles actuales, tienen que seguir surtiendo del vital elemento a la población; debido a la falta de bosques la frecuencia de las lluvias será escasa, el caudal de los ríos disminuirá 10% cada año y consecuentemente las aguas subterráneas que abastecen el Municipio, la potabilización del agua deberá ser un ente primordial que se deberá realizar en el Municipio para lo que las autoridades tendrán que contemplarlo desde ya en sus presupuestos.

Las aldeas Sinaneca, Cimarrón y Plan de Morro no cuentan con fuentes de agua permanente como son las Quebradas de San Pedro, Limón, Aguacate y la Ceiba, cuentan con agua únicamente en el invierno, es importante que mantengan un estrecho lazo con los Comités de Desarrollo -COCODE-, Comités Promejoramiento, para resolver los problemas de escasez de agua, especialmente la época de verano, éstos tenderán a agravarse. En tal sentido

es necesario que la población organizada y la Municipalidad programen actividades para resolver el problema de los ríos y los nacimientos de agua que son los que abastecen a todo el Municipio para establecer la funcionalidad de los mismos en el sentido de que provean agua no contaminada, revisar la tubería que no tengan fugas y que no sean focos de contaminación y sustituir las tuberías antiguas por nuevas para surtir con calidad y cantidad a los pobladores de la comunidad.

En verano los ríos bajaran el 80% de su caudal al año, lo cual ocasionará que las aguas subterráneas, las fuentes y caudales de agua que sirven para abastecer el servicio domiciliar no puedan cubrir la demanda de los mismos.

La contaminación de los ríos Punilá, Riachuelo, Jumuzna y Cari, por desechos, aguas servidas y aguas negras, afecta a la población, debido a que de los mismos se toman los causes para llevar agua entubada a los centros poblados. La contaminación del agua afecta la vida y la salud de los animales domésticos, especialmente a la de los habitantes del Municipio, los cuales ocasionan enfermedades tales como tifoidea, amebiasis, hepatitis, el cólera y el Paludismo entre otros.

- Bosques

Los bosque existentes son relativamente escasos, solo se localizan en la parte norte del Municipio. Con la tala de árboles para uso de combustible, construcción de viviendas, escasez de agua, tiene resultados negativos al transcurrir los años, pese a las medidas que puedan tomar las autoridades municipales.

Los bosques de la montaña Las Granadillas, tiene una extensión de 40 hectáreas que pertenecen al municipio de Zacapa. La montaña es la única y

principal fuente de agua de la región más árida de América Central, y que, de continuar con las tendencias actuales, podría convertirse en el desierto más grande de la zona, por la acelerada pérdida de bosque en el área de esta montaña que es un área de recarga hídrica. Se teme que a un corto plazo desaparezcan las fuentes de agua que abastecen la Cabecera Municipal y a sus 22 comunidades ubicadas en la parte norte del Municipio. *Los ríos que bajan de la montaña Las Granadillas han disminuido su caudal en los últimos años, debido a la pérdida de cobertura forestal alrededor de sus nacimientos, en su mayoría en fincas privadas.* La extensión ganadera, las talas excesivas y el monocultivo son las principales amenazas.

Es importante que soliciten el apoyo a las distintas instituciones como lo es el Instituto Nacional de Bosques **-INAB-**, Consejo Nacional de Áreas Protegidas **-CONAP-**, Escuela Nacional Central de Agricultura **-ENCA-**, Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola **-ICTA-**, Programa Regional Forestal para Centro América **-PROCAFOR-**, y el Gobierno Central, en ésta zona están ampliando la frontera agrícola. Esto está creando que el hábitat de esa montaña tienda a desaparecer tanto como el vital líquido que provee a varias comunidades incluyendo la Cabecera Municipal. también se encuentran plantas que se utilizan como comestibles y medicinales. De los 177 km², de la superficie de bosques del Municipio se verán afectados en un 10% anual, debido que la población utiliza los mismos como medio de combustión, sobre todo en el área rural.

- Montañas

Las Granadillas es una de las principales fuentes productoras de agua, de la cual se benefician algunas aldeas del área urbana del Municipio. Esta montaña es el tesoro más valioso que tienen en Zacapa, por lo que no queda otra alternativa que protegerla. De acuerdo a la información preliminar que se tiene, solo el 20% de la montaña Las Granadillas es propiedad municipal, el resto es

privado; es importante que por parte del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- y por el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -SIGAP-, informen en que fase se encuentra el trámite de declaratoria de dicha área como Parque Regional Municipal, de los requisitos que aun tienen pendientes por cumplir (Mapa cartográfico, certificación del registro de la propiedad, ficha técnica, etc.) para continuar con dicha declaratoria, así como del procedimiento a seguir; considerando que el área es municipal. Corresponde a la municipalidad de Zacapa continuar con el trámite respectivo ante el CONAP. Es importante mencionar que mientras CONAP no declare La Montaña Las Granadillas como un Parque Regional Municipal, la misma estará siendo manejada forestalmente bajo los lineamientos técnicos del Instituto Nacional de Bosques -INAB-.

- Suelo

Debido a su clima cálido y a la complejidad de sus terrenos no es posible dedicarlos a toda clase de cultivos, pudiendo hacerse éstos en las partes regables conocidas como vegas. Por estas condiciones los habitantes se dedicarán en gran parte al comercio, así como a la cría de ganado. Por el tipo de topografía, la erosión, debido a la tala de árboles, la contaminación, la compactación y la pérdida de fertilidad, se encuentran entre los problemas más graves que afectan hoy a los suelos en el municipio de Zacapa. El cambio climático es otro factor que están haciendo de las tierras áridas desiertos, fenómeno que conduce a la pobreza, donde la degradación de las tierras áridas es un grave obstáculo para la erradicación de la pobreza y pobreza extrema que pone en peligro los esfuerzos encaminados a asegurar la sostenibilidad del medio ambiente.

Por tanto, se pronostica que el problema se agrave en el mediano y largo plazo, porque año con año la erosión y las otras formas de degradación de tierras provocan una pérdida del recurso, por las características, limitaciones en el uso,

vocación y la poca capacidad técnica y financiera de los agricultores. Persistirán la erosión, la pérdida de los elementos nutritivos del suelo y la reducción de la productividad del mismo. Por lo anterior, los agricultores de Zacapa continuarán en desventaja respecto a agricultores de otros Municipios, cuya actividad económica sea la agrícola, por lo que se deberá promover el conocimiento tecnológico para la conservación de los elementos nutrientes del suelo, así mismo la utilización de nutrientes para la recuperación de los elementos que le son naturales y la aplicación de técnicas de cultivo que permita la conservación del suelo de acuerdo con la vocación del mismo.

- Flora y fauna

La flora y la fauna representan los componentes vivos o bióticos de la naturaleza, los cuales, unidos a los componentes no vivos o abióticos, como el suelo, el agua, el aire, etc., conforman el medio natural. La flora y fauna silvestres del área, han desaparecido en un alto porcentaje debido a la explotación desmedida del bosque y como consecuencia la eliminación del hábitat de la fauna del lugar. La flora ha sido eliminada, debido a que las comunidades de Sinaneca, Cimarrón y Plan de Morro, durante años han jugado un papel de extractivas del bosque para proveerse de leña.

De la flora y la fauna representan recursos naturales renovables, de gran importancia para la población del municipio de Zacapa. De la flora proviene una gran parte de los alimentos y medicamentos, así como la materia prima para la industria textil, maderera y otras.

> Otros elementos

Son importantes no de menor importancia que intervienen en gran manera al ecosistema del Municipio.

- Contaminación

La contaminación es la presencia de sustancias nocivas y molestas en el aire, el agua y los suelos, depositadas allí por la actividad humana, en tal cantidad y calidad, que pueden interferir la salud y el bienestar del hombre, los animales y las plantas, o impedir el pleno disfrute de la vida. Las formas de contaminación y sus fuentes en el municipio de Zacapa podrían ser muy variadas; pueden estar compuesta de sustancias sólidas, líquidas y gaseosas. Además, hay otras formas de contaminación que se podrían dar como el ruido, el calor y los olores, de hecho el calor ya es un contaminante en la región. Además del calor natural se podría pronosticar el producido por hornos mal ubicados, por la actividad industrial, el transporte, las quemas forestales y, en general, todo proceso de combustión, ocasiona problemas ambientales debido al incremento de la temperatura.

6.1.2 De la organización de los centros poblados:

La dinámica de los sistemas de centros poblados y de los sistemas de ciudades está marcada por las propias transformaciones y reestructuraciones territoriales que se suceden de manera permanente, y que impactan hasta los niveles jerárquicos inferiores como son las micro regiones. Los territorios rurales tradicionalmente van a la zaga de las influencias de los centros urbanos más próximos, que con los años cambiarán su estatus político, algunas colonias podrían llegar a crecer tanto y convertirse en caseríos.

6.1.2.1 División política

Se prevee que en el corto plazo, ésta variable no tendrá mayores cambios, salvo a mediano o largo plazo que podrá ser afectado por el aumento de la población o bien por la emisión de nuevas leyes o reformas a la legislación existente. Se espera que cualquier cambio en la legislación fortalezca a las comunidades de

Sinaneca, Santa Rosalía y Santa Lucía; el problema no es de límite sino de propiedad, si pertenece al departamento de Chiquimula o al departamento de Zacapa ya que la finca está invadida incluso por comunidades de Zacapa, a lo que autoridades de la Dependencia Presidencial de Asistencia Legal y Resolución de Conflictos -CONTIERRA- lo ven como problema de límite y también de propiedad, ya que el de propiedad se da debido a que no existe un límite establecido. También en la Aldea Alvalleritos, Los Achiotes y San Jorge se detectaron problemas por límites, invasiones y problemas registrales. Como primer paso se deberá definir la línea departamental con las comunidades y autoridades presentes, posteriormente definir la certeza jurídica de la tierra.

- Proponer que se haga a la inversa, que primero se resuelva el problema de la tenencia de la tierra y luego la línea departamental.
- Monitorear el sentir de la población, contando con la colaboración de Instituciones como MINUGUA, Pastoral Católica, Procuraduría de Derechos Humanos.
- Documentar a las autoridades de ambos lugares.
- Integrar una comisión negociadora la cual podría estar conformada por la Pastoral Católica, MINUGUA, y Procuraduría de Derechos Humanos.

6.1.2.2 División administrativa

Se considera que la administración de la Municipalidad de Zacapa, en los próximos períodos se estará desarrollando con el apoyo de las comunidades, dada la necesidad que existe en el Municipio, para la formulación común de políticas municipales, planes, programas y proyectos, la ejecución de obras y la prestación eficiente de servicios. Se prevee que el número de Consejos Comunitarios de Desarrollo aumentarán en un corto plazo porque se encuentran encaminadas las gestiones para su legalización.

6.1.3 De la población

Para retomar el tema social del municipio de Zacapa, se toman en cuenta las variables de población y sus principales características además de los servicios básicos (salud, educación, vivienda, agua, electricidad, drenajes). En lo que se refiere especialmente a la población se presenta la proyección del año 2007 al año 2010 tomando como base las cifras proyectadas por el Instituto Nacional de Estadísticas -INE-

6.1.3.1 Población total y por sexo

El incremento en la tasa de crecimiento inter censal en el municipio de Zacapa estaría por crecer la población en un 4.66% a finales del año 2010. Esta puede tener cambios drásticos, dado el ritmo de crecimiento de la población se considera que no tendrá mayor expansión por el comportamiento observado en los últimos censos poblacionales y el presente trabajo. La población total del municipio de Zacapa para el censo del año 1994 fue de 44, 145 personas, siendo 21,439 hombres y 22,706 mujeres, en el censo del año 2002 el total de la población fue de 59,089 personas, 28,876 hombres y 30,213 mujeres y para el año 2006, según proyecciones el total de personas es de 63,279, de ellas 31,022 hombres y 32,257 mujeres. La población de mujeres ha sido más grande que la de hombres. Sin embargo, continuará dándose el fenómeno de atomización de viviendas habitadas como fiel reflejo del nivel de pobreza.

La importancia de proyectar las tendencias del mismo radica en la obligación que tiene el gobierno nacional y local para atender a las necesidades elementales del ser humano.

A continuación se presenta la proyección de la población total y por género para los siguientes cuatro años:

Cuadro 32
Municipio de Zacapa – Zacapa
Proyección de la población total por sexo,
Años: 2007 - 2010

Año	Total	Hombres	Mujeres
2007	64,137	29,980	34,157
2008	65,048	30,350	34,698
2009	66,037	30,764	35,273
2010	67,128	31,227	35,906

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de Proyecciones de Población XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -NE-.

Según el cuadro anterior la población tiene un crecimiento de 4.66%, del año 2007 al 2010, en donde el 47% son hombres, y el 53% son mujeres; en términos generales, el crecimiento ha sido el mismo. La situación del crecimiento población para dicho año se torna preocupante debido a que requerirá mayor demanda en cuestiones de salud, educación, vivienda, servicios básicos, entre otros. De igual manera la pobreza se incrementará de no haber acciones por parte del Gobierno.

6.1.3.2 Por edad

Las proyecciones de población por edad constituyen un instrumento importante en la planificación y la toma de decisiones del Municipio. Para su estimación se tomaron rangos de edad intermedios proyectados en cuatro períodos distintos.

En el cuadro siguiente se aprecia la evolución de la estructura poblacional, por edades.

Cuadro 33
Municipio de Zacapa - Zacapa
Proyección de la población por grupos de edad
Años: 2007- 2010

Año	Grupo de Edad				TOTAL
	0-6	7-14	15-64	65 y más	
2007	12,601	13,437	34,435	3,664	64,137
2008	12,592	13,694	35,004	3,758	65,048
2009	12,599	13,913	35,667	3,858	66,037
2010	12,630	14,064	36,472	3,962	67,128

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de Proyecciones de Población XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -NE-.

Según los datos que refleja el cuadro anterior, se estima que la estructura de la población se mantendrá si no se toman políticas que controlen el crecimiento poblacional; la población joven será la de mayor participación. Del período del año 2007 al 2010, la población de 0 a 6 años tendrá un crecimiento de 0.23%, la de 7 a 14 años se incrementará en 4.66%, de 15 a 64 años el crecimiento es de 5.91% y de 65 años y más de 8.13%. En total el crecimiento de la población para éste mismo período será del 4.66%. El incremento acelerado observado repercutirá en mayores demandas en los servicios como educación, salud, y empleo; y la presión demográfica será alta.

En el largo plazo se espera que la tasa de crecimiento baje ya que la población joven está tomando consciencia de la educación y la planificación familiar.

6.1.3.3 Urbano y rural

La población urbana y rural como se ha venido dando en los últimos dos censos indica que la población tendrá un crecimiento mayor en la población de mujeres y con concentración en el área urbana. A continuación se presenta el cuadro de las proyecciones por área.

Cuadro 34
Municipio de Zacapa - Zacapa
Proyección de la población por área
Años: 2007- 2010

Año	Área Urbana	Área Rural	Total
2007	32,939	31,198	64,137
2008	33,382	31,666	65,048
2009	33,896	32,141	66,037
2010	34,505	32,623	67,128

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de Proyecciones de Población XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -NE-.

Dadas las proyecciones para los años en mención, la población del municipio de Zacapa presentará un incremento del año 2007 al 2010 en el área urbana del 4.75% y en el área rural 4.57.% en los años indicados, esto debido a la migración de los campesinos probablemente a la Cabecera Departamental, o a otros municipios, el incremento de la población relativamente no es tan grande .

6.1.3.4 Por grupo étnico

La poca gente que se puede encontrar indígena pertenece al grupo chortí que constituye un grupo Maya, cuya población se ubica en el oriente del país, es un grupo étnico que tiende a desaparecer, pues ya son pocas las familias, y de los que van quedando han perdido prácticamente su lengua y han adoptado el español.

6.1.3.5 Población económicamente activa

La tendencia de la Población Económicamente Activa **-PEA-** permitirá a las autoridades tomar acciones en cuanto a la demanda de empleo que la población requerirá en el transcurso de los próximos años.

A continuación se presenta la tendencia de la PEA en el Municipio:

Cuadro 35
Municipio de Zacapa - Zacapa
Proyección de población económicamente activa total y por género
Años: 1994, 2006 y 2010

Sexo	Censo 1994 PEA	%	Proyección 2006 PEA	%	Proyección 2010 PEA	%
Masculino	10,675	78	13,697	69	14,537	69
Femenino	2,980	22	6,078	31	6,451	31
TOTALES	13,655	100	19,775	100	20,988	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de los Censos de Población 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

La Población Económicamente Activa se incrementó 53.70% del año 1994 al 2010, la participación de la mujer del año 1994 al 2010 fue de 116.47% y la del hombre del 36.18%, aunque la población femenina ha incrementado en forma importante, los niveles de educación se han estancado, y esto ha impactado en su mayor participación en la actividad económica por lo que no garantiza que la participación de la mujer vaya a desempeñar actividades más calificadas. El análisis presentado establece de manera plausible las tendencias generales de crecimiento en los niveles de participación económica de las mujeres en edad reproductiva (de 20 a 49 años). Como resultado, las mujeres con responsabilidades familiares, incrementarán su participación económica a ritmos superiores, aunque la presencia de los hijos continué siendo un factor inhibitor del trabajo femenino, las mujeres con más hijos, incluyendo a aquellas con hijos pequeños aumentarán su participación económica casi en los mismos términos que las otras mujeres. El incremento de población femenina en la rama económicamente activa se observa con claridad que el aumento requerirá mayor demanda de empleo en la sociedad.

6.1.3.6 Vivienda

En el municipio de Zacapa la demanda de viviendas es alta para solucionar el déficit habitacional existente. Las personas más afectadas son aquellas de menores ingresos, quienes no encuentran alternativas ni opciones que les permita adquirir una casa que reúna las condiciones mínimas para vivir con dignidad.

La situación es preocupante especialmente cuando inicia el invierno, porque la existencia de asentamientos humanos ubicados en áreas de riesgo, sin condiciones para ser habitables los vuelve vulnerables al clima y otras amenazas que les pueden costar hasta la vida. La historia se repite año con año, los deslizamientos arrastran viviendas a los barrancos donde mueren muchos inocentes, el resto esperando la ayuda del gobierno, sin embargo no se impulsan políticas orientadas a resolver este problema. El total de hogares encuestados en el año 2006 fue de 560 hogares, de los cuales solo 481 reportaron tener viviendas, por lo que dio como resultado un déficit habitacional de 79 viviendas tanto en el área urbana como en lo rural. El 15% sufrirán algún deterioro, constituyendo los más frecuentes los de humedad tanto de paredes, techos como cimientos.

6.1.3.7 Pobreza y pobreza extrema.

De acuerdo al diagnóstico realizado al año 2006, la pobreza general en el Municipio ha aumentado y alcanzó la cifra del 38% (24,046 personas) la pobreza extrema se situó en el 9% (5,695 personas) para ese mismo año; por tanto se espera que la crisis económica, el deterioro de los suelos, la deforestación, la falta de empleo, la escasez de agua entre otras, afectarán a un mayor número de familias en el Municipio. Por los factores antes mencionado se puede pronosticar que la tendencia de la pobreza general para el año 2010 llegará al 44% (29,536 personas) y la pobreza extrema estará situándose en el 14% (9,398 personas). Entre los factores que contribuirán a la pobreza en el

municipio de Zacapa en los próximos cuatro años proyectados se pueden mencionar: la productividad de la tierra es menor a la del altiplano, la demanda de alimentos, en particular de granos básicos y el consecuente aumento de los precios de esos productos hará que los zacapanecos más pobres tengan cada vez menos acceso a comprarlos. Además, los que aún no caen bajo la línea de pobreza también estarían teniendo problemas para comprar sus alimentos en los próximos años si no se solucionan los problemas de pobreza estructural en el Municipio, si se solucionara eso, no habría un problema de acceso a los alimentos y a los servicios básicos.

6.1.4 De los servicios básicos y su infraestructura

El municipio de Zacapa por ser Cabecera Departamental se centran los servicios básicos, como educación, salud, agua, drenajes, telefonía, sistema de recolección de basura, letrinas; siendo las aldeas y caseríos del Municipio los que no están cubiertos por todos los servicios en su totalidad.

6.1.4.1 Educación

La población del Municipio está en constante crecimiento por lo que la demanda de escuelas, ampliación de escuelas ya existentes, personal profesional en la rama de educación, será mayor cada año. A pesar que la niñez en las áreas rurales solo estudian por un tiempo porque luego se incorporan a la agricultura; acuden a las escuelas. Para hacer una comparación, mientras que un niño del área rural del municipio de Zacapa puede asistir a la escuela durante dos o tres años, un niño de la ciudad capital de Guatemala, puede pasarse 17 años gozando de una educación formal.

Cuadro 36
Municipio de Zacapa – Zacapa
Proyección población estudiantil por nivel escolar
Años: 2006 - 2010

AÑO	Preprimaria	Primaria	Básico	Diversificado	TOTAL
2006	3,232	13,227	2,911	3,031	22,401
2007	3,280	14,452	2,955	3,076	23,763
2008	3,329	14,669	2,999	3,123	24,120
2009	3,379	14,881	3,044	3,169	24,473
2010	3,430	15,112	3,090	3,217	24,849

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de Proyecciones de Población XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -NE-

La población total estudiantil del año 2006 al 2010 será de 24,849 estudiantes, lo que significa el 11%% de crecimiento. Se pudo observar que el número de hombres fue superior al de mujeres inscritas.

La mayor tasa de cobertura está entre el nivel educativo de primaria con un crecimiento de 14% del año 1994 al 2006, en preprimaria el incremento fue de 6%, en el nivel básico y diversificado la tasa creció en un 6% respectivamente, de la mayor población estudiantil se concentra en el nivel primaria.

El incremento de la población estudiantil, requerirá más personal docente según lo pronosticado para el año 2010, los maestros aumentarán a 1,360, lo que equivale al 6% de los maestros, así como la ampliación de la infraestructura y creación de nuevas escuelas, además del mejoramiento y mantenimiento de la misma.

Se hace la observación que es difícil pronosticar con exactitud la tendencia de las tasas de cobertura por las condiciones sociales y económicas en que se

encuentra la población del Municipio, sin embargo a través de las estadísticas consultadas, se infiere que las tasas de cobertura tiendan a aumentar en el mediano plazo, aunque a un ritmo lento tal como se desarrolla a continuación. En cuanto a la tasa bruta de cobertura, se estima que en el mediano plazo alcanzará el 72% de la población estudiantil. Estos indicadores pueden variar de acuerdo al crecimiento escolar, del acercamiento y atención que las autoridades de educación proporcionen al área del municipio de Zacapa.

6.1.4.2 Salud

Debido al incremento de la población que se dará en los próximos años el servicio de salud será menos cada año si no se implementan nuevos puestos de salud en el área urbana y en el área rural del Municipio. Se considera que para una población proyectada al año 2010 de 67,128 personas la cobertura sea del 60% siempre y cuando los puestos de salud existentes en el Municipio se les dé buen mantenimiento y sigan prestando el adecuado servicio a la población. En conclusión, debido a la escasez de centros de salud y a las largas distancias así como a la escasez económica en los hogares, optan por acudir a los medicamentos naturales que encuentran a su alrededor, y en el caso de maternidad acuden a solicitar los servicios de la comadrona de su comunidad por lo que los índices de mortalidad en la rama de maternidad han crecido paulatinamente debido a las complicaciones que se presentan a la hora del alumbramiento.

6.1.4.3 Agua

El servicio de agua entubada cuenta con el 77% de cobertura en la población urbana y rural. Por consiguiente hay que resaltar que el servicio que presta es sin ningún tratamiento, por lo que una buena medida sería que a un corto plazo se pueda aplicar procedimientos de cloración y purificación, para disminuir los índices de enfermedades, principalmente en el área rural. Los miembros de los

comités promejoramiento de todos los centros poblados deberán solicitar a la Municipalidad una comisión de manejo del agua, con el fin de investigar, explorar y explotar racionalmente, los manantiales ubicados dentro de los límites territoriales del Municipio, así como disminuir los déficit existentes, a través de programas de introducción de agua en los sectores que carecen de éste servicio.

Se estima que el principal problema del agua será la escasez del vital liquido, debido a la destrucción acelerada de los bosques, la reducción en el caudal de los ríos y la destrucción de la capa de ozono. Es importante resaltar que el 100% del servicio de gua en el área rural es sin previo tratamiento por lo que se infiere que éste problema se mantendrá porque no hay acciones concretas que lleven a la solución del mismo, aunque es importante considerar tomar medidas en el corto plazo, realizar tratamiento de cloración para evitar problemas de salud.

Según el número de hogares indicados en el diagnóstico, para el área urbana, se considera que para el año 2010, llegará a 7,264 lo que significa un incremento del 6%, y para el área rural el número de hogares con servicio de agua para éste mismo año será de 10,149 hogares, representativo del 8.5%.

Hay que tener en cuenta que la escasez de agua en el corto plazo, provocará cada vez más movimientos de población. Pero esta problemática también tiene que ver con el modo en que se gestiona el ecosistema, y en el siglo anterior se dejó pasar muchas oportunidades de almacenar agua y asegurar el abastecimiento de la población de forma sustentable. En el municipio de Zacapa se han destruido humedales, terrenos inundables en la parte alta del Municipio, y a ello se le suma el cambio climático que empeora aún más la situación. Como medida preventiva a corto plazo, es primordial la existencia de buenos sistemas

de drenajes y sanitarios, ya sea a través de empresas públicas, semi-privadas o privadas, sujetas a una reglamentación adecuada para evitar la contaminación del agua de los ríos que abastecen los hogares del Municipio.

6.1.4.4 Drenajes

Según cifras proyectadas, en el año 2006, de 4,825 hogares del área urbana con servicio de drenajes, se estima que el número de hogares alcance los 5,121 para el año 2,010. En el área rural, el sistema de drenajes es casi nula, cubre solo el 4% de los hogares, por lo que se puede deducir que no existe sistema de drenajes. Lo que es preocupante que las aguas negras de los centros poblados no reciben tratamiento previo a su disposición en los caudales de los ríos, es decir son descargadas a los mismos, sin ningún tratamiento. Es imprescindible el instalar a corto plazo una planta de tratamiento de aguas servidas, entre los beneficios que se percibirán es el de proteger las masas receptoras de los efluentes, tales como ríos, mares o bien mantos freáticos, si el efluente es infiltrado al suelo; no existen malos olores: característicos y ofensivos de las fosas sépticas o de los sistemas anaeróbicos en general, a fin de reducir los niveles de contaminación que causan deterioro y degradación de las fuentes de agua que abastecen a los hogares del área rural del Municipio.

6.1.4.5 Tratamiento de desechos sólidos

La Municipalidad de Zacapa tiene en proyecto una planta para tratar los desechos sólidos. El vertimiento y la incineración, en lugar del reciclaje, siguen siendo las prácticas predominantes en la gestión de residuos. Una de las principales causas de contaminantes en los ríos es que no hay un control sobre los mismos y la población en general no tiene conciencia del daño que ocasiona a la contaminación de los mismos, que al parecer son ríos de poco caudal pero al unirse con otros ya son de mayor importancia. De tal manera que se pronostica a corto plazo la contaminación de los ríos, nacimientos de agua,

barrancos se verán contaminados si no se toman medidas precautorias por parte de los habitantes del Municipio.

6.1.4.6 Letrinas

En varios centros poblados ya cuentan con letrización que ha venido ayudar a la contaminación ambiental, y a contar con mejores medidas de higiene. La utilización de letrinas no sobrepasa el 79% del total de hogares según la encuesta que se practicó que fue de 560 hogares, el 21% no contaban con éste tipo de servicio. El incremento en la prestación del servicio de letrización para el año 2010 podría llegar al 82% del total de hogares de los centros poblados del Municipio.

6.1.4.7 Sistema de recolección de basura

El servicio de extracción de basura que se presta en el municipio de Zacapa, es más concentrado en el área urbana que en la rural ya que prefieren quemarlos o enterrarlos lo que les servirá como una fuente de abono agrícola. En el área urbana como es lógico la población se ha incrementado y el servicio de extracción de basura ya sea por parte de la Municipalidad o privado se han visto en la necesidad de implementar el servicio.

El área rural carece de la prestación del servicio, por lo que es común observar vertederos en lugares inadecuados. La tendencia en falta de la prestación del servicio de extracción de basura en el área rural del 100%, será uno de los factores de contaminación del medio ambiente y de salubridad para la población.

Según los datos reportados en la encuesta practicada en el año 2006, el mayor número de hogares que tienen costumbre de quemar la basura se estima en un 39%, en el caso de los hogares que utilizan el servicio privado para la extracción de basura es del 24%, entre los que utilizan otras fuentes son los que prefieren

llevarlos personalmente a los basureros municipales, esto es únicamente el 3% de la población que se encuestó, debido a que no pasa con regularidad el camión de la basura por sus vecindades y el 34% restante es el que paga el servicio de recolección de basura.

Como media, el 80% de los residuos municipales generados en el municipio de Zacapa deben ser depositados en vertederos y microvertederos (se deberán construir en los últimos años mas de 10 rellenos sanitario en todo el Municipio), alrededor del 6% serían incinerados, cerca del 4% se destinarían a compostaje y un 2 a 3% se sometería a procesos de clasificación mecánica para su recuperación. En residuos industriales, más del 80% de los residuos peligrosos deberán ser gestionados vía vertedero, 8% incinerados y únicamente sobre un 10% recuperados como materiales secundarios.

6.1.4.8 Telefonía

Los servicios de telefonía han cubierto el 56% de cobertura en la Cabecera Municipal, así también el área rural, sin embargo hay centros poblados en los que no llega la señal por la cercanía de cerros que obstaculizan una adecuada señal. Se recomienda que por lo menos existan teléfonos comunales y que se localicen en el área centro de cada comunidad.

6.1.5 De la organización social y productiva

La población del municipio de Zacapa cuenta con una organización social conformada por comités, asociaciones, grupos de apoyo a la comunidad, y otros. Estos se organizan para la consecución de diversos fines tanto en el ámbito social como en el productivo, para alcanzar beneficios a la comunidad. Debido a lo disperso que están los centros poblados, es importante que existan representantes de éstos ante las autoridades municipales, tanto para hacerles llegar a las comunidades de los resultados gestionados por ellos así como para

la Municipalidad el tener conocimiento de las necesidades que presentan estas organizaciones sociales.

> Organización comunitaria

Según el diagnóstico realizado en el año 2006, se pudo observar que el Municipio está organizado con 66 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- lo que significa que cuenta con el 49% de los centros poblados que hacen presencia en éste tipo de organización comunitaria; a un corto plazo se sumarán 37 más, ya que en el año 2006 funcionaban como Comités Pro mejoramiento debido a que no estaban legalmente inscritos en la Municipalidad para fungir como COCODES. Se espera que durante los próximos años se mantenga el entusiasmo y la unidad de los pobladores ya que con ello se ayuda al desarrollo de sus comunidades. Sin embargo, los procesos de cambios que sufren las sociedades, podrán favorecer a la población en el mediano y largo plazo porque la organización y participación de los mismos ha sido un factor clave en las gestiones para contribuir al desarrollo social.

La participación de la mujer en estos grupos es admirable, a pesar de los múltiples trabajos que realizan, dedican parte de su tiempo al servicio de sus comunidades. Los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- adquieren un importante significado en el ámbito social y cultural dentro de cada región. Según los Acuerdos de Paz es fundamental que existan organizaciones para lograr la justicia social y el crecimiento económico de las comunidades y especialmente del área rural del municipio de Zacapa, junto a la participación de la ciudadanía de todos los sectores de la sociedad.

> De la organización productiva

Entre las organizaciones productivas, se encuentran cooperativas, asociaciones, gremiales, entre otras. En la investigación se determinó que no existe ninguna

organización productiva en las actividades artesanales. Solamente existe apoyo al sector agrícola y ésta solo en la parte alta del Municipio. La actividad agrícola es la que predomina y sus resultados dependen del factor lluvia. Por lo que la organización productiva en el Municipio vendría a desarrollar competencias sobre las actividades productivas dentro del mismo, ayudaría a diferenciar distintos tipos de producciones y las características que les son propias, planificar el uso inteligente de los recursos disponibles que hacen a la producción, a la organización y ejecución de tareas que se desarrollen en los distintos ámbitos en que participen. Siendo uno de los aspectos más importantes, planificar a corto, mediano y largo plazo objetivos que propicien un desarrollo sustentable y duradero, teniendo en cuenta el contexto en que las acciones se realizan.

Se espera que en los próximos años, dentro de las comunidades existan cooperativas que den ayuda financiera a los artesanos o productores, para poder organizarse mejor en la producción, buscar mejores canales de comercialización de sus productos y mejores precios para los mismos.

6.1.6 Del impulso de la actividad productiva

Las principales actividades económicas del Municipio son la agrícola, desde sus inicios las personas se han dedicado a éste tipo de actividad, más en el área rural. Lo que hace prospectarse para los próximos años será siempre la actividad agrícola, debido a que no cuentan con un apoyo de gobierno que les proporcionen cambios a futuro. Si a un futuro, los centros poblados se organizaran y recibieran el apoyo de cooperativas y grandes productores interesados en mejorar la producción, la situación podría cambiar.

La vida de cada habitante del municipio de Zacapa está íntimamente relacionada con el 10% de la agricultura y el 10% a la ganadería, en forma directa o indirecta

por el simple hecho de que todos tienen que comer. El municipio de Zacapa depende de la agricultura como base de su economía en términos de trabajo, comercio interno y generación de divisas a través de las exportaciones. Frente al creciente peligro de un deterioro catastrófico del medio ambiente la agricultura responsable representa la única solución para contrarrestar las tendencias negativas que atentan contra el desarrollo socio-económico de las generaciones futuras. Por estas y otras razones, dedicarse a la agricultura es una decisión tanto vocacional en pro de la humanidad como algo meramente técnico.

6.1.6.1 Actividad Agrícola

La actividad agrícola está orientada al cultivo de granos básicos, principalmente maíz y frijol, además de la producción de melón, tabaco, sandía, papaya, chile dulce, en buena escala; también se espera los mismos tipos de productos se sigan cultivando ya que la diversificación no es marcada, salvo donde participaran algunas asociaciones. En tal sentido, para cambiar la estructura será necesaria la organización de los campesinos y la participación de asociaciones, cooperativas que estén intensados en mejorar la producción del Municipio a través de capacitación, asesoría y financiamiento.

El pronóstico de la actividad productivas en el Municipio, tenderá a cambios en contraste si en el transcurso del corto plazo la población se organiza, reciben apoyo de cooperativas y grandes productores interesados en mejorar la producción; el destino de las mismas podrá cambiar pero no de manera significativa ya que para un cambio total tendrá que ser por factores exógenos, con la firma del tratado de libre comercio con los Estados Unidos.

Los tamaños de las fincas son microfincas, subfamiliar y familiar. De los tres tipos de fincas, la que más aporta a la producción agrícola es la familiar con el 63% del total de la producción, siendo el melón el que tiene una participación

más alta en este grupo con el 65% , luego está la sandía con el 27% y el chile pimienta que tiene el 8%, por lo regular estos productos son de exportación y para el año 2010 se espera que las exportaciones se incrementen aprovechando los beneficios que tiene el Tratado de Libre comercio. Los principales mercados los constituyen Estados Unidos y Europa. La variedad de melones Cantaloupe es la preferida por los estadounidenses y la segunda opción para los europeos, quienes dirigen su preferencia hacia la variedad Dorado.

En cuanto al pronóstico de consumo, se asegura que seguirá creciendo la producción de melón, mientras que el de sandía es un poco más lento en Estados Unidos. Según datos obtenidos en la encuesta, esta industria necesita más diversificación, como en los mercados europeo y asiático. A través de los años se ha demostrado que es una actividad que provee ingresos y demanda mano de obra en las distintas zonas donde se desarrolla, así como la generación de divisas para el país. A corto plazo se espera que los productos indicados se sigan cultivando porque la diversificación no es marcada. Para tal efecto es necesaria la organización de los campesinos y la participación de asociaciones y cooperativas estén interesadas en mejorar la producción del Municipio a través de capacitación, asesoría y financiamiento.

Es de vital importancia contemplar los impactos que el Tratado de Libre Comercio -TLC- tendrá en la economía guatemalteca, principalmente en la agricultura, aunque la producción agrícola en el Municipio de Zacapa es de autoconsumo en cuanto a granos se refiere. La introducción de productos agrícolas provenientes de Estados Unidos de origen transgénicos no son de mucho riesgo para el Municipio, pues los que se cosechan apenas si les alcanza para su consumo.

6.1.6.2 Actividad Pecuaria

Se pronostica que la actividad pecuaria será la misma en el corto y mediano plazo debido a que son prácticas que se han dado a través de la historia y que se ha venido transmitiendo de generación en generación.

Durante los últimos 30 años la producción total de los principales productos pecuarios ha aumentado en el Municipio. No obstante, este aumento es el resultado de la expansión de la actividad pecuaria tanto en el número de animales como en el área total de terreno que se ocupa. Esto quiere decir que la producción por animal, o en otras palabras, la eficiencia en que se usan los recursos, casi no ha cambiado.

La crianza de ganado porcino produce el 2.68% del total de la producción, el engorde de pollos es una de las ramas que más aporta a la economía pecuaria que tiene una participación del 75.39% del total de la producción y la crianza y engorde de ganado bovino tiene el 21.92%.

6.1.6.3 Actividad Artesanal

En cuanto a la actividad artesanal, se espera que la producción de puros y de quesadillas, principalmente de ésta última tienda a crecer debido a que el consumo es esencial en la sociedad; el incremento de los mismos será paralelo al crecimiento de la población. En el caso de la elaboración de pantalones, se espera que la situación sea la misma en el corto plazo, a excepción que alguna institución se dedique a cooperar en cuanto a la organización, financiamiento y la búsqueda de mercados.

Son muchos los centros poblados que se dedican a la elaboración de puros, en donde las mujeres se dedican a ésta actividad y tienen una participación del 35% en la rama artesanal, la elaboración de pantalones representa el 15% de

participación aunque están dentro del rango de pequeños artesanos, y de los medianos artesanos se encuentra la elaboración de quezadillas, con un 51% de la actividad artesanal.

La actividad artesanal del Municipio de Zacapa para los próximos años formará parte de las redes sociales, económicas y culturales del medio rural. Esta actividad se proyecta realizar al interior de una economía mayoritariamente doméstica y básicamente de autoconsumo y se debe incentivar para que se transmita de generación en generación.

6.1.6.4 Comercio y Servicios

Por el lado del comercio y servicio, se considera que habrá crecimiento ya que la población tratará de sacar provecho a esta actividad debido a las dificultades que se encuentran en agricultura, artesanía y en la pecuaria. La actividad comercial reflejará la economía del Municipio, además de contribuir de forma significativa a la formación del producto interno bruto del mismo.

El sector de los servicios, formado por los restaurantes, hoteles, transporte y los servicios financieros, comunales y personales crecerá durante los próximos años en un 10%. La industria hotelera registrará mayores índices de ocupación. La división de transporte, aumentará en un 9%. Los servicios financieros, seguros, actividades inmobiliarias y de alquiler, aumentarán 6%, siendo el comercio el medio más fácil y práctico para subsistir aportando en la generación de empleo el 37% en el Municipio.

6.1.7 Requerimientos de inversión social:

La disponibilidad de servicios en una comunidad es indispensable. En el municipio de Zacapa es necesario fortalecer a corto plazo algunos otros servicios, como educación, salud, vías de acceso, mercados. Según las

proyecciones al año 2010, la demanda de escuelas y maestros se incrementará para que la población estudiantil tenga acceso a la educación.

El pronóstico para una población proyectada al año 2010, con 67,128 habitantes, el servicio de cobertura de salud disminuirá en un 5%, debido a que el aumento de la población es más rápida que la respuesta en la implementación de nuevos puestos de salud, es importante contemplar el deterioro de los puestos de salud ya existente así como la escasez del recurso humano y financiero. El gobierno tendrá que invertir en éste tipo de servicios, ya que es primordial que el Municipio cuente con éste tipo de servicios básicos.

Las aldeas Sinaneca, Cimarrón y Plan del Morro, demandan a corto plazo fuentes de agua permanentes, esto corresponde a la Municipalidad proveerles del vital líquido por lo que tendrá que invertir en conectar el agua de algún centro poblado más cercano.

Requerimientos de infraestructura. Con base en el artículo 142 del Código Municipal, en su inciso a), indica que las comunidades deben de contar con vías, calles, avenidas, camellones y aceras de las dimensiones, seguridades y calidades adecuadas, según su naturaleza. Según lo anterior, el municipio de Zacapa tiene mucho por hacer, pues el 85% de su infraestructura vial es de terracería por lo que dificulta el acceso de los medios de transporte que es el principal requerimiento y su importancia radica en la dificultad para transportar productos agrícolas al mercado y limita posibilidades de obtener mejores oportunidades de ingreso. Las aldeas Sinaneca, Cimarrón y Plan del Morro, son las comunidades más necesitadas de este requerimiento, ya que para llegar a ellas es necesario caminar a pie o a caballo.

El servicio de alumbrado eléctrico faltaría por cubrirse en un 24% del total de hogares para el año 2010, en el área urbana para éste mismo año se tendrá que cubrir en un 25%.

La seguridad publica está a cargo de la Policía Nacional Civil con sede en la Cabecera Municipal, al igual que otros servicios, se tendrá que incrementar para los próximos años debido que la población va en crecimiento y la demanda de éste servicio es cada día más necesaria. Para los oficiales de la PNC, la cooperación de los vecinos ha sido beneficiosa. Se sienten apoyados y, por lo tanto, comprometidos.

> Organización religiosa

La tendencia de la población a un grupo religioso para el año 2010 es del 75% católico, un 15% evangélico-cristiana y 10% otras religiones como lo es la iglesia mormona. La inclinación a pertenecer a un grupo religioso es de beneficio a las comunidades pues la integración de principios religiosos en el núcleo familiar repercute en una mejor convivencia en comunidad.

6.1.8 Factores de producción

Los factores de producción son los recursos, materiales utilizados en el proceso de producción de bienes y servicios. La tierra (recompensada por la renta), el capital (recompensado por el interés) y el trabajo (recompensado por el salario).

6.1.8.1 Tierra.

La situación de la distribución de la tierra es preocupante, ya que la población está creciendo a pasos acelerados, poner hincapié en la solución del mismo permitirá mayor acceso a la población más pobre del Municipio.

Para el año 2010 las fincas sub-familiares tendrán un incremento del 9%, estas fincas sostienen el dominio en cuanto a las otras clases de fincas, con un 32% superior al de microfincas.

Al hablar de uso de la tierra en el Municipio a corto plazo, se refiere a la utilidad que se le dará a la misma con fines de explotación por medio de cultivos, pastoreo, ganado, urbanización, conservación de suelos, bosques naturales y bosques implantados. Esto explica que los campesinos no serán dueños de sus tierras, lo que vendrá hacerlos más pobres, trabajarán tierras arrendadas por lo que no tendrán oportunidad de diversificar sus cultivos.

6.1.8.2 Capital

En el corto, mediano y largo plazo es urgente promover medidas adecuadas para implementar programas de crédito popular dirigido especialmente a los pequeños productores tanto agrícola, como pecuarios y artesanales, con el fin de que mejoren sus niveles productivos en cuanto a calidad y cantidad de la producción. Las actividades productivas del Municipio se basan en la idea del máximo beneficio a corto plazo, por lo que el recurso capital es primordial para los pobladores del lugar que se les pueda proporcionar sin mayores requisitos, pues carecen de referencias crediticias.

6.1.8.3 Trabajo.

El esfuerzo mental y muscular es trabajo, todo lo que participe en la producción con éstos dos elementos son trabajadores en el sentido económico.

La población económicamente activa para el año 2010 se calcula que será el 31% de la población total. Aunque la tasa de la PEA será la tercera parte de la población, gran parte de las personas no están capacitadas para desarrollar otras actividades que requieran mayor preparación. Por lo anterior se estima

que la tasa de desempleo tenderá a incrementarse en 8% a mediano plazo debido a que en el sector agrícola se emplea la mayor parte de la población económicamente activa; y ésta es capaz de absorber toda la mano de obra por la sobreoferta, lo que contribuirá a la búsqueda de nuevas oportunidades de trabajo fuera del Municipio.

Se estima que la tasa de desempleo tenderá a incrementarse en el mediano plazo debido a que en el sector agrícola se emplea la mayor parte de la población económicamente activa; y ésta no es capaz de absorber a toda la mano de obra por la sobreoferta; por lo tanto los bajos salarios aunado a la escasez de tierra existentes presionará a la población para que se desplace a otros destinos en búsqueda de nuevos empleos, cómo los Estados Unidos o al interior de la República.

La mano de obra de las diferentes actividades productivas serán diferentes en cada centro poblado del Municipio; en algunos casos existen factores físicos, sociales y económicos que favorecen la realización de ciertas actividades en determinados sitios; por ejemplo: la agricultura y ganadería, para su pleno desarrollo, requerirá suelos profundos, con escasa pendiente y agua en abundancia; en aprovechamiento directo de los recursos naturales, la producción industrial requiere abundante mano de obra, caminos, puertos, servicios financieros, comercios e infraestructura urbana;

Además, se espera que la educación contribuya en el largo plazo en el mejoramiento de la situación de la mano de obra y permitirá que las personas tengan mayor acceso a otras fuentes de empleo tanto dentro como fuera del municipio de Zacapa.

6.2 OPCIONES DE DESARROLLO

Las opciones de desarrollo, deben ser encaminadas especialmente al ser humano, para que puedan generar un mayor grado de bienestar tanto económico como social de los mismos. El verdadero desarrollo de una sociedad consiste en un desarrollo económico de los hombres que en ella viven, más exactamente, será el desarrollo de todos los hombres por medio de un progreso económico generalizado.

El desarrollo es “el proceso de cambio social que persigue como finalidad última, la igualación de las oportunidades sociales políticas y económicas, tanto en el plano nacional como en relación con la sociedad que poseen patrones más elevados de bienestar material”²³.

Las necesidades encontradas por la población en el municipio de Zacapa se gestionan a través de los COCODES y las de mayor relevancia son: construcción de un puente vehicular, organización comunitaria de mujeres rurales para la elaboración de puros, construcción de un puesto de salud, con lo que se pretende mejorar las condiciones de vida de la población.

6.2.1 Construcción de un Puente Vehicular

Esta opción, puede ser elegida por las autoridades municipales a propuesta de los COCODES de la aldeas beneficiadas del municipio de Zacapa, que se localizan en el camino a la Escuela de Agricultura del Nororiente -EANOR- a 4.5 kilómetros de la Cabecera Departamental, conocida con el nombre Quebrada de San Juan y tiene una dimensión de 13 metros de largo.

²³ J. Arturo Ortega Blake. Diccionario de Planeación y Planificación Editorial S. A. México 1982. Pág. 116.

6.2.1.1 Justificación:

Durante el diagnóstico, en el área rural se identificó la necesidad prioritaria de la construcción de un puente de cemento, tomando en cuenta que los vecinos tienen problemas al no disponer de dicho servicio, lo cual pone en riesgo las vías de acceso, salud y hasta la vida de los habitantes. En época de lluvia la quebrada de San Juan, donde se necesita la construcción del puente localizada a solo 4.5 kilómetros de la Cabecera Departamental del municipio de Zacapa, sufre de deslaves y derrumbes y es el único paso a las aldeas de San Jorge, Malpais, Barranco Colorado, San Juan, Tablones, Plan del Morro, Cimarrón, y Sinaneca del Municipio, beneficiando a 11,258 personas que representa al 19% de la población del Municipio.

6.2.1.2 Objetivos:

Con la construcción de éste puente se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

> General:

Al mejorar el puente facilitaría las vías de acceso, el intercambio de productos y personas a otras aldeas.

> Específico:

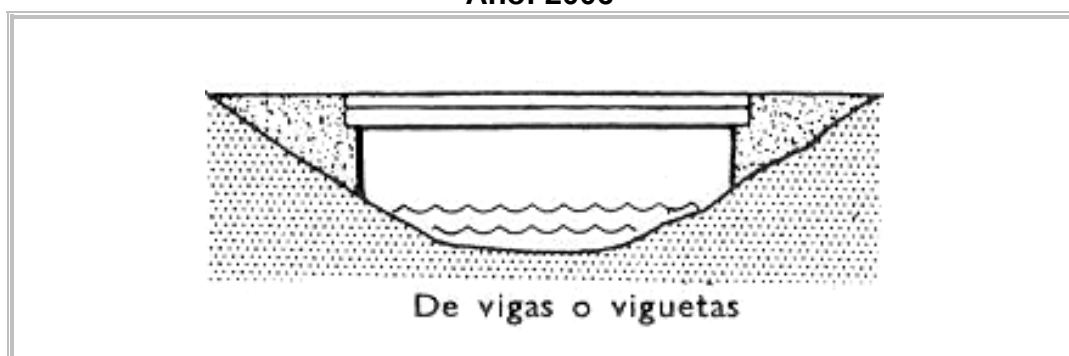
- Beneficio económicos a pequeños y medianos productores.
- Facilitar la comercialización de los productos agrícolas.
- Facilitar la comercialización de los productos pecuarios.
- Mejorar el nivel de vida de los habitantes del área rural.
- Facilitar a las empresas meloneras su comercialización a través de las vías de acceso.
- Mejorar el transporte vehicular y peatonal.
- Beneficiar a la población en general.

6.2.1.3 Aspectos técnicos

Los puentes se hacen para facilitar el movimiento de vehículos de ruedas y que también resultan indudablemente útiles para peatones cuando puede reducir los costos operativos o facilitar viajes a lugares nuevos previamente inaccesibles. La zona se encuentra degradada y afectada por varios deslizamientos cuyo derrumbes generan peligro al tráfico vehicular en épocas de lluvia, dicho fenómeno está asociado al tipo de material, al clima, a la pendiente entre otras, la cual consisten en la construcción de barreras elevando el nivel del cauce de la quebrada. Se necesita previo a la construcción del puente un plano, supervisión y dirección del mismo por ingenieros, mano de obra calificada. Los recursos a utilizar serán: los trabajos que se llevarán a cabo por la Municipalidad, los Consejos de Desarrollo, los Comités Promejoramiento y/o comunitarios de los centros Poblados y la ayuda financiera por parte del Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-.

La Siguiete figura es proporcionada por la oficina de Planificación de la Municipalidad de Zacapa.

Figura 1
Municipio de Zacapa – Zacapa
Puente de Vigas o Viguetas
Año: 2006



FUENTE: Elaboración propia, con asesoría de ingenieros de la Municipalidad de Zacapa.

La figura anterior es la que se considera la tradicional para unir dos tramos carreteros, que por lo regular son causadas por las corrientes crecidas de agua y el constante paso vehicular.

Es necesario continuar con la extensión de la cobertura de los puentes y mejorar la atención de los caminos existentes en el Municipio que se invertirán recursos necesarios que en conjunto permitirán generar muchos jornales en el medio rural y se construirán o mejorarán accesos a otras zonas.

Todo ello se traducirá en la reducción de los costos de transporte y contribuirá a incrementar la productividad y competitividad de los demás sectores de la economía, al facilitar además la comunicación y el acceso a las comunidades más aisladas y dispersas.

6.2.1.4 Fuente de financiamiento:

Con la construcción de un nuevo puente se podría solicitar el financiamiento del gobierno quien es el que cubre las necesidades de infraestructura, para esto los vecinos de las aldeas tienen que organizarse y solicitarlo a través de un comité pro mejoramiento o por el COCODES en funciones. La institución que apoya al gobierno con éste tipo de financiamiento es el Fondo Nacional para la Paz - FONAPAZ- quienes a su vez hacen una comisión tripartita, aportando la mayor parte de los gastos en que se incurran, la Municipalidad y la comunidad podría proveer de la mano de obra no calificada, así como el alimento para los mismos. La cantidad estimada es de Q. 479,561.40 (Cuatrocientos Setenta y Nueve Mil Quinientos Sesenta y Uno quetzales 40/100). El Gobierno Central proporcionará el 60%, Q. 287,736.84, la Municipalidad de Zacapa el 30%, Q. 143,868.42 y la Comunidad el 10%, Q. 47,956.14 consistente en mano de obra.

- Estrategia:

Que el COCODE gestione al Ministerio de Comunicaciones, los recursos para la construcción del puente. Para realizar los trabajos se podría tomar la política de alimentos por trabajo, para ayudar a los habitantes de los centros poblados que brinda la mano de obra, los que deberán ser capacitados para que tomen conciencia, de la importancia del proyecto, el cual debe tener sostenibilidad en el largo plazo. El tiempo de ejecución del proyecto será de largo plazo.

Asignar un consejo directivo propio a representantes del gobierno local, para supervisar los recursos de tal manera se asegure un sistema vial eficiente al cumplir con los siguientes objetivos: aprobar el proyecto; aprobar los procedimientos de licitaciones; efectuar auditorias de eficiencia en relación con los programas de infraestructura; obtener recursos suficientes para su mantenimiento; establecer un sistema para administrar los programas con clara rendición de cuentas.

6.2.1.5 Impacto económico y social

Al construir nuevamente el puente se beneficiarán a 11,258 habitantes que conforman las aldeas La Fragua, San Jorge, Malpais, Barranco Colorado, San Juan, Tablones, Plan del Morro, Cimarrón, y aldea Sinaneca del municipio de Zacapa. Además disminuye la erosión del suelo, contribuye a preservar los recursos naturales del lugar, reducirá la acumulación de aguas estancadas y criadero de insectos, contribuirá a mantener el medio ambiente.

6.2.2 Organización comunitaria de mujeres rurales para la elaboración de puros.

Esta se llevaría a cabo para beneficiar a las Aldeas: Tapatá, Canoguitas, El Frutillo, Loma del Viento, Río arriba, Santa Anita Lajincó, Aldea Shuntuy, Caserío San Ignacio del Municipio de Zacapa. Las aldeas están cercanas unas de otra, la más lejana está a 8 kilómetros de la Cabecera Departamental.

6.2.2.1 Justificación:

El problema de discriminación y subordinación de la mujer, se suma al del aislamiento que sufren los habitantes de la región, debido a la inaccesibilidad del área y falta de financiamiento en el área rural del municipio de Zacapa. El número de mujeres que habitan las 8 aldeas es de 1,149 mujeres que representa al 4% del total de mujeres del Municipio.

En el trabajo de campo que se realizó en las aldeas ya mencionadas, se detectó que las mujeres son las que se dedican a la elaboración de puros, aparte de las tareas del hogar y no están organizadas en asociaciones, ni comités, por lo que la mano de obra que les pagan es a un costo muy bajo, teniendo que trabajar grandes cantidades de puros para poder ganar una mínima parte. El no estar organizadas permite que el acopiador de puros que les recoge semanalmente el producto de su trabajo, les paga un mínimo, siendo éste Q. 28.00 a Q. 30.00 el ciento de puros; teniendo las mujeres que comprar la materia prima que en éste caso es el tabaco, preparar con yuquia el pegamento, y contar con las herramientas como una tabla de madera, una cuchilla y pita para amarrar los manojos de puros.

6.2.2.2 Objetivos

La organización comunitaria de mujeres rurales para la elaboración de puros permitirá alcanzar los siguientes objetivos:

> General:

Lograr que se organicen, para que haya una representatividad en el trabajo de campo que se realiza en las aldeas ya mencionadas. Definir estrategias para vender los productos por medio de los canales de comercialización idóneos, con el fin de obtener los mejores precios y tener márgenes de utilidad más rentables.

> Específicos:

- El trabajo realizado por las mujeres de las aldeas mencionadas es explotado por los intermediarios por lo que detectó que las mujeres son las que se dedican a la elaboración de puros, aparte de las tareas del hogar

- Motivarlas para que se organicen en asociaciones o comités, por lo que la mano de obra que les pagan es a un costo muy bajo, teniendo que trabajar grandes cantidades de puros para poder ganar salarios mínimos que la ley establece.

- Capacitar al grupo de mujeres para presentarles opciones de financiamiento, comercialización y mayor productividad.

- Mejorar la producción de puros en cuanto a calidad y cantidad.

- Integrarse en cooperativa y organizarse entre ellas mismas para la comercialización de los puros, y ya no a través de intermediarios, buscar nuevos nichos de mercado, diversificar el producto, mejorar la presentación del mismo siendo creativas.

6.2.2.3 Aspectos técnicos:

La sede de la organización estaría en la Cabecera Departamental, junto a un centro de acopio, estos debidamente legalizados. Deberán tener un fondo para disponer de cualquier gasto imprevisto.

6.2.2.4 Fuente de financiamiento:

La entidad responsable podría ser el Fondo de Solidaridad para el Desarrollo Comunitario, con el apoyo de la Municipalidad y los Consejos Comunitarios de la Región de Oriente, o bien alguna ONG.

El costo estimado es de Q. 250,000.00, (Doscientos Cincuenta Mil Quetzales). Otra manera de ir formando un fondo de ahorro sería que la cooperativa formara un fondo de los socios y que contribuyan con los recursos humanos, físicos y financieros necesarios. Una estimación de aportaciones en dinero es de Q 75.00 en forma mensual para un grupo de 30 productores, lo que hace un presupuesto anual de Q 25,000.00. El Fondo de Solidaridad para el Desarrollo Comunitario debe aportar el 50%, la Municipalidad un 20% y los Consejos Comunitarios de la Región de Oriente con apoyo de una de las ONG del 25%.

- Estrategia

El proyecto consiste en proteger a la mujer del área rural. Tiene como base principal la capacitación de líderes comunitarios específicamente en organización comunitaria, organización comercial, área de comercialización y mercadeo, así como la formación de un centro de acopio para lo que se necesitaría de un medio transporte propio de la entidad organizadora.

Es de gran importancia que los productores también participen plenamente en todas las etapas del proceso de los programas de asistencia técnica, desde la identificación de las necesidades hasta la puesta en práctica, el seguimiento y la evaluación del programa. Existen diversos modos de asistencia: con frecuencia el respaldo directo, de duración limitada, a través de personal integrado por técnicos y/o asesores por períodos que oscilan entre semanas y años; también está la asistencia mediante informes técnicos y de diagnóstico, cursos de capacitación, seminarios, cursos prácticos y asesoramiento.

Debe dirigirse principalmente a productores de poco y mediano ingreso, sobre todo los localizados en el área rural, la que servirá para fortalecer sus capacidades, ayudar a reducir las deficiencias y vulnerabilidades, contribuir a crear una economía más vigorosa y estable.

Desarrollar un sistema efectivo de enlaces de comunicación con entidades publicas, asociaciones de productores, gobiernos locales, empresas, hacedores de políticas y grupos sociales claves del sector que desarrollan las capacidades, instrumentos y mecanismos de cooperación, coordinación, colaboración requeridos con base en sus ventajas comparativas y competitivas para alcanzar la misión. Desarrollar las capacidades necesarias relacionadas con la producción de agropecuarios y artesanales, que contribuirá a la agricultura sostenible, a la agricultura ecológica, y a la comercialización local.

Complementar la investigación realizada con recursos públicos para financiar principalmente las áreas de menor interés general pero de especial interés social, tales como la investigación estratégica, adaptativa, el manejo de la información para pequeños propietarios y la difusión de sistemas de producción y técnicas sostenibles.

6.2.2.5 Impacto económico y social

El municipio de Zacapa cuenta con suelos y condiciones climáticas adecuadas para el desarrollo de diversos productos agrícolas, sin embargo a pesar de poseer estas ventajas proporcionadas por la naturaleza, existen algunos problemas de carácter socioeconómico que no permiten el uso adecuado de estos recursos, para que ellas mismas fueran las productoras de su propia materia prima como lo es el tabaco, incrementar ingresos, reducir pobreza extrema, beneficio para mujeres del área rural, asociarse en cooperativas de crédito y ahorro para apoyo financiero.

6.2.3 Construcción de un Puesto de Salud

Construcción de un Puesto de Salud, región norte del Municipio de Zacapa, área rural específicamente en la aldea Poljá 53 kms. distantes de la Cabecera Departamental.

6.2.3.1 Justificación

Las mayores necesidades de inversión social en salud se encuentran en el área norte del municipio de Zacapa, donde únicamente cuentan con dos centros de convergencia (unidades mínimas de salud) que son atendidas una vez al mes por un médico, para atender más de 180 casos, distribuidos en 12 comunidades, beneficiando a situación que hace imperante la construcción de un Puesto de Salud ya que se registra una alta incidencia de muertes, provocadas muchas veces por enfermedades comunes, las que tratadas oportunamente pudieran ser controladas.

El número de habitantes beneficiados es de 992 que representa al 2% de la población total del Municipio, formadas por las siguientes aldeas y caseríos: Chastutú, Los Limones, Poljá, Guacal Majada, Tamarindo, Quinteros, Chiqueritos, Lapachí, Guanabas, Sicarasté, Lampocoy, Loma Pareja y Piedras Blancas.

6.2.3.2 Objetivos

La construcción de un nuevo Puesto de Salud permite lograr los siguientes objetivos:

> General

- Que tengan un Puesto de Salud local los habitantes de la región norte, del municipio de Zacapa, ya que se ven en la obligación de trasladar a sus enfermos hasta la Cabecera Municipal, lo que en la mayoría de casos repercute en la salud de los mismos, por lo que en casos extremos un simple accidente puede ser fatal.

> Específicos:

- Proporcionar a los habitantes del área un mejor servicio de salud.

- Que cuenten los habitantes con atención y medicamentos y evitar tener que ir a otro Puesto de salud que les queda muy retirado.
- Mejorar el nivel de vida de los habitantes a través de los servicios de salud.
- Contar con atención materno-infantil, reducir las tasas de natalidad que está debajo del 15%, y mortalidad que existen tres defunciones por cada 1,000 habitantes. Control y planificación natal.
- Según datos proporcionados por los Centros de Salud del municipio de Zacapa las enfermedades más comunes para la población desde 1994 al 2006 son: el paludismo, dengue, gripe, diarrea, tuberculosis, diabetes, hipertensión, neumonía y cáncer.
- Prevención de la desnutrición, principalmente en la niñez , haciendo gestiones por parte de los comités existentes en los centros poblados a ONGs, a la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia y otras, para proveerles de vitaminas y alimentos ricos en vitaminas, proteínas y minerales.

6.2.3.3 Fuente de financiamiento

El costo estimado de la inversión es de Q. 157,248.00 (ciento cincuenta y siete mil, doscientos cuarenta y ocho Quetzales). El financiamiento será responsabilidad del gobierno central como parte del aporte constitucional a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, aportando el 70%, Q. 110,073.60, la Municipalidad un 20%, Q.31,449.60, y los Consejos Comunitarios de Desarrollo el 10%, Q. 15,724.80, que consiste en 150 jornales de mano de obra no calificada. Esta mano de obra no calificada se utilizará en la totalidad del proyecto, excepto en los renglones de instalaciones eléctricas, agua, drenaje y herrería.

- **Estrategia**

Brindar asistencia médica inmediata a través del personal y equipo adecuado en un edificio apropiado para dicho fin. Se proyecta su construcción en la comunidad de Poljá, ya que estaría cercana a las comunidades de: Aldea Sicarasté, Lampocoy, Quinteros, Lapachí, Guanabas y Sicarasté.

Estando el Puesto de Salud ya ubicado en la localidad, se recomienda llevar a cabo jornadas médicas (odontológicas, de la vista, nutricionales), para ello es necesario convocar a varios médicos de acuerdo a la especialización que se requiera, solicitar donación de medicamentos así como de alimentos, pues en el área rural se ve la pobreza y pobreza extrema en cada hogar que uno puede visitar.

6.2.3.4 Impacto económico y social:

La construcción de un nuevo puesto de salud trae beneficios a la población ayudando a mejorar la calidad de vida de los habitantes del área rural, principalmente a los de los centros poblados más cercanos, implementándose el programa de vacunación para prevenir enfermedades en la niñez. La educación en la salud debe enfatizarse en la protección de los grupos más vulnerables a través del fomento de la salud preventiva, curativa, sexual, reproductiva, materno infantil, paternidad responsable. La educación alimentaria y nutricional se deberá enfatizar en los grupos más vulnerables, madres lactantes, niños menores de 5 años y ancianos.

CONCLUSIONES

Derivado de la investigación desarrollada en el mes de noviembre 2006 para realizar el diagnóstico y pronóstico socioeconómico del municipio de Zacapa a continuación se presentan las conclusiones de este trabajo.

1. Los recursos naturales del Municipio en los últimos cinco años se degradaron y se contaminan constantemente. El recurso agua, como nacimientos, ríos y riachuelos, disminuyen en calidad y cantidad. Dentro de las causas de los mismos están: deforestación, contaminación de cauces de ríos, su uso irracional. Además de la poca zona boscosa es utilizada para la extracción de leña, lo que contribuye a la deforestación sin medida.
2. En cuanto a las variables sociales, se encontró aumento de la población en general, mejoramiento en los índices de alfabetismo, en cuanto a la situación de pobreza, el 34.12% de la población es pobre en general y el 6.4% sufren de pobreza extrema. El nivel de escolaridad es de sexto primaria porque luego se dedican al trabajo en el campo. La mano de obra se constituye en poco calificada lo que incide en el nivel de ingresos para la satisfacción de las necesidades propias del hogar.
3. El aumento de la población en general, en el corto y mediano plazo es elevado. De acuerdo a los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- la población creció un 33.85% de 1994 para el año 2002, y del año 2002 para el año 2006, según cifras proyectadas, la población aumentó en un 7.09%.
4. El deterioro de las condiciones ambientales del entorno del Municipio, se convierte en un problema de saneamiento, el cual es de suma urgencia resolver.

El mal manejo de los desechos sólidos y la ausencia de tratamiento de las aguas servidas, las cuales se vierten directamente en los ríos y especialmente en el río Grande, contaminan no solo a los mismos sino a las áreas de adyacencia.

5. De los 134 centros poblados del Municipio, 66 cuentan con COCODES, en los cuales participan 635 hombres y 278 mujeres. Los Consejos Comunitarios tienen que establecer más relaciones y diálogos con los Consejos Municipales -COMUDES-, éstos con los Departamentales y por último con los Regionales.

6. En cuanto a servicios de salud, el municipio de Zacapa cuenta con un Centro de Salud en la Cabecera Departamental y 10 puestos de salud en el área rural, los que cubren el 45% de los hogares. Entre el hospital regional y los puestos de salud se cubre el 87% de la población y el 13% restante asisten al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, clínicas particulares, parteras y curanderos entre otros.

7. La localización geográfica del municipio de Zacapa es de alto riesgo ya que la falla del Motagua atraviesa el departamento de Zacapa. El 58% de la población rural desconoce la existencia de instituciones que se dediquen a la prevención de desastres.

8. En educación, la población estudiantil se está cubriendo el 90%, La tasa bruta de cobertura de primaria es la mayor para el año 2006, observándose un crecimiento del 17.95% del año 1994 al año 2006, por ser en éste nivel educativo donde se concentra más la población estudiantil debido a que pasado el nivel de primaria ya no regresan a las escuelas dedicándose en su gran mayoría a cultivar la tierra. También se observa que el número de hombres es mayor que el de la mujer para los dos períodos en estudio. El número de

maestros es de 610 para todo el Municipio, concentrándose la mayor cantidad de maestros en primaria con el 69%.

9. El servicio de agua se determinó según resultados de la encuesta que de 560 hogares solo el 73% de los hogares se benefician del vital líquido. El 27% de los centros poblados tienen su propia agua pero en verano se escasea y la Municipalidad les suministra por medio de cisterna. En lo concerniente a drenajes, el mayor porcentaje de hogares que no tienen éste servicio se localiza en el área rural. En el área urbana, los hogares que cuentan con drenajes es del 70%.

10. En los factores de concentración de la tierra, el Municipio tiene una distribución desigual ya que la concentración de la tierra ha estado en pocas manos. Es importante mencionar que las fincas familiares y multifamiliares se encuentran concentradas en pocos propietarios y son las que poseen la mayor superficie.

11. Se determinó que la actividad más importante en el Municipio es la agrícola, seguido de la actividad pecuaria, artesanal, el comercio y los servicios. La actividad agrícola está orientada principalmente al cultivo de maíz, y frijol, melón, sandía, además del tomate, chile pimiento, okra, yuca entre otros. Los recursos que utilizan para financiar la producción son propios en la mayoría, carecen de una adecuada planificación, comercialización y organización empresarial, se agrega que esta actividad es la que más empleo genera en la población. Por el lado de la actividad pecuaria, se determinó que no tienen ningún tipo de organización, porque es complementaria a la agricultura, se trabaja a nivel familiar y no cuenta con adecuados procesos de comercialización, el empleo que genera en el Municipio no es determinante porque es realizada únicamente por la mano de obra familiar.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a la investigación documental y de campo acerca del municipio de Zacapa, a continuación se presenta las recomendaciones del estudio realizado.

1. Que la Municipalidad ponga en marcha el proyecto para la implementación de la planta de tratamiento de desechos que se ubicará en la cabecera Municipal, y promueva programas de educación ambiental, con la participación de escuelas, familias, organizaciones creadas para el efecto, además del seguimiento permanente a dichos programas. Concientizar a la población tanto del área urbana como de la rural a no contaminar los ríos, nacimientos de agua, afluentes, pozos; que los desechos sólidos, excretas y basura en general no sean derramados en los proveedores del vital líquido como es el agua.
2. La población del municipio de Zacapa en su mayoría es pobre, debido a que la pobreza general representa el 34.12% del total de la población del Municipio, pues los ingresos por familia no logran cubrir las necesidades básicas de alimentación, educación, salud y vestuario. De este total el 6.4% vive en pobreza extrema, quienes se encuentran ubicados en el área rural donde afectan factores como desnutrición infantil, baja productividad y falta de acceso a los servicios básicos.
3. El incremento en la tasa de crecimiento inter censal en el Municipio estaría en un 4.66% a finales del año 2010. Dado el ritmo de crecimiento de la población se considera que no tendrá mayor expansión por el comportamiento observado en los últimos censos poblacionales y en la proyecciones al 2010. La situación del crecimiento poblacional para dicho año se torna preocupante debido a que requerirá mayor demanda en cuestiones de salud, educación, vivienda, servicios básicos, entre otros.

4. Que la municipalidad promueva dentro de sus proyectos prioritarios la construcción de una planta para tratamiento de aguas servidas y aguas negras, además de establecer un relleno sanitario municipal, con una adecuada ubicación y manejo para evitar la constante contaminación de los ríos y el deterioro de los recursos naturales del Municipio.
5. La población aún no está consciente de sus derechos ya que constantemente asisten a la municipalidad para que las autoridades resuelvan todo tipo de problemáticas, sin conocer que existen numerosas leyes nacionales que las facultan para tomar decisiones necesarias a favor del desarrollo de su comunidad a través de los Consejos Comunitarios -COCODES-.
6. Que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, provean lo necesario a los puestos de salud que hay en las aldeas y caseríos, ya que existen pero de nada sirven porque no cuentan con el personal y los medicamentos que la población necesitan.
7. Que la Municipalidad del municipio de Zacapa e instituciones como CONRED, establezcan programas de capacitación para la población rural y urbana del Municipio, enfocados a indicar las medidas de prevención que puedan aplicar en caso de terremotos, contaminación y desastres.
8. Que las autoridades del Ministerio de Educación proporcionen a la población calidad y cantidad de centros educativos, con la asignación de personal docente acorde a la demanda de la población estudiantil para lo cual deberá asignárseles un presupuesto acorde a las demandas del Municipio.
9. Las autoridades municipales tendrán que ir ampliando los servicios básicos del Municipio debido al crecimiento de la población. Asimismo darle

mantenimiento a lo que es drenajes, a las áreas de captación de agua, con el propósito de prevenir la interrupción en la distribución del servicio y la posibilidad de contar con centros de captación de agua más cercanos.

10. En lo concerniente a la concentración de la tierra se recomienda que las personas que poseen grandes extensiones de tierra, recurran a los planes de reforestación para prevenir el deterioro de los suelos y contribuir a la conservación del medio ambiente.

11. Considerar la opción de financiamiento para los pequeños y medianos agricultores y acudir a instituciones formales de asistencia crediticia del Municipio, con el propósito de invertir en el proceso productivo e incrementar los niveles de producción mediante la eficiente utilización de los recursos, lo cual permitirá que sea más competitivo en el mercado local, regional y nacional. Además ayudará a que la comercialización en las microfincas, fincas subfamiliares y familiares sea la más eficiente y adecuada para la venta de sus productos.

BIBLIOGRAFIA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. 2006 -Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico- (Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han sido mal administrados). 1ª. edición. Editorial Praxis. 176 páginas.
2. COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE CL-CEPAL-. 2005 Consideración sobre el índice de Gini para medir la Concentración del Ingreso. Guatemala. 185 páginas
3. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal Decreto 12-2002. 69 páginas
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1938 Legalización de los Comités. Decreto No. 2082. 4 páginas
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 52-87. Decreto 11-2002, Acuerdo Gubernativo 461-2002. 20 páginas
6. GUERRA BORGES, ALFREDO. 1996. Compendio de Geografía Económica Humana de Guatemala. Primera edición. 2006. Editorial Siglo XXI. 83 páginas
7. INSTITUTO GUATEMALTECO DE EDUCACIÓN RADIOFÓNICA -IGER- Qué son los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE), cuáles son sus funciones y cuál es su marco legal. 93 páginas.

8. INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES -INAB- Monitoreo de la Cobertura Forestal en Guatemala, 2006. s.n.p.
9. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-, III Censo Nacional Agropecuario 1,979, Dirección General de Estadística, Guatemala, 425 páginas
10. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA-INE- GT. 2002. Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002. Características de la Población y de los Locales de Habitación Censados.(Cd-Rom) Guatemala. 360 páginas
11. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA- INE- 2005. Disco compacto. Registro de Participantes en los Procesos de Alfabetización. Proyección de Población 2005, con base en el Censo de Población 2002. Guatemala. 267 páginas
12. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- 2006 Encuesta Nacional sobre Condiciones de vida -ENCOVI-. Guatemala. 125 páginas
13. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-, discos compactos. IV Censo Agropecuario 2003. Tomo I, II, III, IV, V. Dirección General de Estadística. Guatemala. 1,131 páginas
14. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-, X Censo Poblacional 1994, Dirección General de Estadística. Guatemala. 325 páginas
15. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-, disco compacto, Proyección de Población, con base en el Censo de Población y

Habitación 2003. Dirección General de Estadística. Guatemala. Año 2002.
167 páginas

16. JIMÉNEZ DE CHANG, DINA. 2001. Norma para la Elaboración de Bibliografía en Trabajos de Investigación. 2ª. edición s.n.p.

17. MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL. GT. Salario mínimo y su fijación. Acuerdo Gubernativo 640-2005. 4 páginas.

18. PALMA SANDOVAL, ÁLVARO E. 1939. 100 años de Zacapa y sus Antecedentes Históricos. 1ª. Edición Guatemala. 325 páginas

19. PILOÑA ORTÍZ, GABRIEL ALFREDO. 1998. Recursos Económicos de Guatemala, Tomo I, documento de apoyo a la Docencia Universitaria. 308 páginas

20. PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO.- PNUD-2005. Pobreza en Guatemala. 44 páginas

21. PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO.- PNUD- Estrategia de Reducción de la Pobreza, El Camino de la Paz. Guatemala. 16 páginas