

MUNICIPIO DE ZACAPA
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (ELABORACIÓN
DE PUROS)”

GÉLBERT GUALBERTO GONZÁLEZ QUIQUIVIX

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE ZACAPA
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (ELABORACIÓN
DE PUROS)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2009

2,009

(c)

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

ZACAPA – VOLUMEN 12

2-61-75-CPA-2,009

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (ELABORACIÓN
DE PUROS)”



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

GÉLBERT GUALBERTO GONZÁLEZ QUIQUIVIX

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril de 2009

**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. Albaro 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 Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith 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 5.8.8 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "**COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (ELABORACIÓN DE PUROS)**", municipio de Zacapa, departamento de Zacapa.

Presentó **GELBERT GUALBERTO GONZÁLEZ QUIQUIVIX**

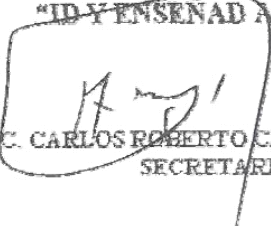
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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.


REVISADO

DEDICATORIA

A DIOS:

Por sus bendiciones, quien ha guiado mis pasos.

A MI ABUELITA:

Eduvina Dionisio, con mucho amor y que este triunfo sea de gratitud a su bondad.

A MI MADRE:

Aunque lejos y tan cerca de mi corazón comparto este momento en donde se encuentre.

A MI PADRE:

Gracias por su apoyo y cariño en todo momento.

A MI ESPOSA INGRID:

Gracias por su apoyo incondicional, paciencia y comprensión, inspiración de lucha por nuestras metas.

A MIS HIJOS JOSE JAVIER

Y JOSE DANIEL:

Que esto sea un pequeño regalo de corazón para sus vidas, los quiero mucho

A MIS FAMILIARES

Y AMIGOS

Por compartir esta alegría.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad de San Carlos de Guatemala

A la Facultad de Ciencias Económicas.

ÍNDICE

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	I
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Orografía	3
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Fauna y flora	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVO	6
1.2.1	Política	6
1.2.2	Administrativa	7
1.3	RECURSOS NATURALES	10
1.3.1	Hidrografía	10
1.3.2	Bosques	11
1.3.3	Suelos	14
1.4	POBLACIÓN	16
1.4.1	Población por edad y sexo	16
1.4.1.1	Por edad	16
1.4.1.2	Por sexo	17
1.4.2	Área urbana y rural	18
1.4.3	Población Económicamente Activa	19
1.4.4	Niveles de ingreso	20
1.4.5	Migración	22

No.		Página
1.4.6	Vivienda	23
1.4.7	Niveles de pobreza	24
1.4.7.1	Pobreza	25
1.4.7.2	Extrema pobreza	25
1.5	INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS BÁSICOS	26
1.5.1	Energía eléctrica	26
1.5.2	Agua entubada	28
1.5.3	Educación	29
1.5.4	Salud	34
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	38
1.5.6	Sistema de recolección de basura	39
1.5.7	Tratamiento de basura	40
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	41
1.6.1	Sistema vial	42
1.6.2	Transporte	42
1.6.3	Beneficio y silos	43
1.6.4	Sistema y unidades de riego	43
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	43
1.7.1	Tipos de organización social	43
1.7.2	Tipos de organización productiva	45
1.8	ENTIDADES DE APOYO	46
1.8.1	Del Estado	46
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)	49
1.8.3	Otras	50
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	50
1.9.1	Importaciones del Municipio	50
1.9.2	Exportaciones del Municipio	51
1.10	INVERSIÓN SOCIAL	53

No.		Página
1.10.1	Educación	53
1.10.2	Salud	53
1.10.3	Vías de acceso	53
1.10.4	Agua entubada	54
1.10.5	Energía eléctrica	54
1.10.6	Servicio telefónico	54
1.10.7	Drenajes	54
1.10.8	Tratamiento de desechos sólidos	55
1.10.9	Letrina	55
1.10.10	Tratamiento de aguas servidas	55
1.10.11	Centros de acopio	55
1.11	ANALISIS DE RIESGO	55

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	57
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	57
2.1.1.1	Tenencia de la tierra	58
2.1.1.2	Concentración de la tierra	59
2.1.2	Uso actual de la tierra de potencial productivo	62
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	63
2.2.1	Agrícola	63
2.2.2	Pecuaria	64
2.2.3	Artesanal	66
2.2.4	Industrial	67

No.		Página
	CAPÍTULO III	
	PRODUCCION ARTESANAL	
3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	69
3.1.1	Tamaño de la empresa	70
3.1.1.1	Pequeños artesanos	71
3.1.1.2	Medianos artesanos	71
3.2	RAMA DE ACTIVIDAD: ELABORACIÓN DE PUROS	71
3.2.1	Pequeños artesanos	72
3.2.1.1	Características tecnológicas	72
3.2.1.2	Volumen y valor de la producción	73
3.2.1.3	Costo de producción según encuesta e imputados	73
3.2.1.4	Financiamiento de la producción	79
3.2.1.5	Comercialización	81
	CAPÍTULO IV	
	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	
	ELABORACION DE PUROS	
4.1	ESTADO DE RESULTADOS	86
4.2	RENTABILIDAD	88
4.2.1	Indicadores financieros	88
4.2.2	Punto de equilibrio	89
4.2.2.1	Punto de equilibrio en valores	89
4.2.2.2	Punto de equilibrio en unidades	90
4.2.2.3	Margen de seguridad	91
4.2.2.4	Gráfica del punto de equilibrio	92
	CONCLUSIONES	94
	RECOMENDACIONES	96
	ANEXOS	

No.

Página

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Zacapa-Zacapa. Población por edad. Años: 1994, 2002 y 2006	17
2	Municipio de Zacapa-Zacapa. Población por sexo. Años: 1994, 2002 y 2006	18
3	Municipio de Zacapa-Zacapa. Población por género, área urbana y rural. Años: 1994, 2002 y 2006	19
4	Municipio de Zacapa-Zacapa. Población económicamente activa. Años: 1994, 2002 y 2006	20
5	Municipio de Zacapa-Zacapa. Niveles de ingresos. Año: 2006	21
6	Municipio de Zacapa-Zacapa. Forma de tenencia de la vivienda. Año: 2006	24
7	Municipio de Zacapa-Zacapa. Servicio de energía eléctrica. Años: 1994, 2002 y 2006	27
8	Municipio de Zacapa-Zacapa. Servicio de Agua. Años: 1994, 2002 y 2006	28
9	Municipio de Zacapa-Zacapa. Población estudiantil por sexo, nivel sector. Año: 2006	30
10	Municipio de Zacapa-Zacapa. Centros educativos según nivel. Años: 1994-2005	31
11	Municipio de Zacapa- Zacapa. Maestros según nivel educativo. Años: 1994 – 2006	32
12	Municipio de Zacapa - Zacapa. Población estudiantil y cobertura. Años: 1994-2005	33
13	Municipio de Zacapa-Zacapa. Alumnos inscritos, promovidos, no promovidos repitentes y desertores. Año: 2005	34
14	Municipio de Zacapa-Zacapa. Cobertura de salud por tipo de institución. Año: 2006	35

No.		Página
15	Municipio de Zacapa- Zacapa. Causas de morbilidad. Año: 2006	36
16	Municipio de Zacapa-Zacapa. Causas de mortalidad. Año: 2006	37
17	Municipio de Zacapa-Zacapa-Servicio de drenajes. Años: 1994, 2002 y 2006	39
18	Municipio de Zacapa-Zacapa. Manejo de desechos sólidos. Años: 2002 y 2006	41
19	Municipio de Zacapa-Zacapa. Régimen de la tierra según formas de tenencia. Años: 1979, 2003 y 2006	59
20	Municipio de Zacapa-Zacapa. Tamaño de las unidades económicas. Años: 1979, 2003, 2006	61
21	Municipio de Zacapa-Zacapa. Uso de la tierra. Años: 1979 y 2003	62
22	Municipio de Zacapa-Zacapa. Resumen de la producción anual por actividad. Año: 2006	63
23	Municipio de Zacapa-Zacapa. Volumen y valor de la producción agrícola. Año: 2006	64
24	Municipio de Zacapa-Zacapa. Volumen y valor de la producción pecuaria. Año: 2006	65
25	Municipio de Zacapa-Zacapa. Volumen y valor de la producción artesanal. Año: 2006	66
26	Municipio de Zacapa-Zacapa. Volumen y valor de la producción industrial. Año: 2006	67
27	Municipio de Zacapa-Zacapa. Volumen y valor de la producción artesanal. Año: 2006	70
28	Municipio de Zacapa-Zacapa. Elaboración de puros. Hoja técnica del costo directo de producción de 1,000 puros. Año: 2006	76
29	Municipio de Zacapa-Zacapa. Elaboración de puros. Costo directo de producción: Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006	78

No.		Página
30	Municipio de Zacapa-Zacapa. Elaboración de puros. Finaciamiento. Año: 2006	80
31	Municipio de Zacapa – Zacapa. Elaboración de puros. Márgenes de comercialización. Año: 2006	84
32	Municipio de Zacapa – Zacapa. Elaboración de puros. Estado de resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006	87

No.	ÍNDICE DE GRÁFICAS	Página
1	Municipio de Zacapa-Zacapa. División administrativa. Año: 2006	9
2	Municipio de Zacapa-Zacapa. Flujo comercial del Municipio. Importaciones – exportaciones. Año: 2006	52
3	Municipio de Zacapa-Zacapa. Elaboración de puros. Canales de comercialización. Año: 2006	83
4	Municipio de Zacapa-Zacapa. Elaboración de puros. Gráfica punto de equilibrio. Año: 2006	93

No.	ÍNDICE DE TABLAS	Página
1	Municipio de Zacapa-Zacapa. Tamaño de las fincas. Año: 2006	60

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a conferir los títulos de Economista, Contador Público y Auditor y Administrador de Empresas, tiene como uno de sus métodos de evaluación final el Ejercicio Profesional Supervisado, -E.P.S.-, en el cual se aplican los conocimientos y técnicas adquiridas a lo largo de la carrera, con el propósito de determinar y formular planteamientos de posibles soluciones a los problemas socioeconómicos que aquejan a una comunidad determinada. Cumpliendo así con el objetivo de extensión universitaria, donde a través de este trabajo se presenta la información y resolución de algunos problemas de tipo económico y social.

El presente trabajo se realizó en el municipio de Zacapa del departamento de Zacapa, donde se desarrollo el tema individual “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (ELABORACION DE PUROS)”, que forma parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”.

El objetivo general de este informe es efectuar un diagnóstico socioeconómico de la población estudiada y medir su grado de desarrollo a la fecha del trabajo de campo.

El objetivo específico es ser un aporte de información para el artesano dedicado a la actividad de la elaboración de puros, donde puede apreciar los costos reales y la rentabilidad generada por esta actividad, así como los canales de comercialización de la producción, pensando que sería de utilidad para el incremento de su volumen y valor de la producción.

La metodología aplicada a la presente investigación se encuentra estipulada en el método científico y realizado en tres etapas: seminario general y específico, trabajo de campo y trabajo de gabinete.

Seminario general y específico: se obtuvo información con temas expuestos y relacionados con el tema general de estudio e investigación, se realizaron talleres, se elaboró un plan de investigación, se diseñó la boleta de encuesta para recopilar la información de campo, visita preliminar al Municipio para efectuar entrevistas con las diferentes autoridades gubernamentales, municipales, sociales y de la comunidad.

Trabajo de campo: etapa en la cual se convivió con los habitantes del municipio de Zacapa, del departamento de Zacapa, donde se realizaron entrevistas a las autoridades, instituciones, productores agrícolas, pecuarios, artesanales e industriales. El período en el cual se llevó a cabo este trabajo fue en el mes de octubre de 2006.

Trabajo de gabinete: es el resultado de la investigación, la cual consiste en clasificar, tabular y analizar la información socioeconómica, mismas que sirve para elaborar y presentar el siguiente informe.

El presente informe contiene cuatro capítulos, los cuales se desarrollan de la siguiente manera:

El capítulo I, presenta las características generales del Municipio, la localización, extensión, clima, división político administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial, inversión social y análisis de riesgo.

El capítulo II, trata de la estructura agraria en cuanto al uso, tenencia y concentración de la tierra, así como las actividades productivas.

El capítulo III, describe las principales actividades artesanales del Municipio por tamaño de la empresa, y se analiza la elaboración de puros como actividad sobresaliente.

El capítulo IV, se refiere a la rentabilidad de la producción y al punto de equilibrio en la elaboración de puros.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones del trabajo, así como la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

Se refiere a los aspectos generales del municipio de Zacapa, del cual se puede obtener elementos necesarios para que el lector se sitúe en el ambiente que se desarrolló la investigación, esta información dará a conocer de cierta forma la situación económica y social de sus habitantes.

Los aspectos que se dan a conocer son: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, infraestructura y servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, inversión social y análisis de riesgo.

1.1 MARCO GENERAL

En este apartado se desarrollan los elementos que describen al Municipio objeto de estudio, siendo estos: antecedentes históricos, localización, extensión territorial, fisiografía y topografía, clima, fauna y flora.

1.1.1 Antecedentes históricos

Zacapa se deriva de las voces náhuatl ZACATL, que significa zacate o hierba y APAN en el río, que unido significa “SOBRE EL RIO DEL ZACATE O DE LA YERBA, aludiendo indudablemente al río grande de Zacapa.”¹

La historia de Zacapa se inicia en tiempos de la colonia, durante este tiempo dependía de la provincia de Chiquimula; en 1,825 Chiquimula se convirtió en departamento, contando con siete municipios siendo Zacapa uno de ellos, pero debido a la extensión territorial de todo lo que comprendía tomaron la decisión de dividir el departamento en dos, el de Chiquimula propiamente y el de Zacapa,

¹Alfredo, Guerra Borges. 1996. Compendio de Geografía Económica Humana de Guatemala. Editorial Siglo XXI. Pág 83.

esta división se llevo a cabo a través del Decreto No. 31 de fecha 10 de noviembre de 1871, del presidente de la República General Miguel García Granados

Al principio el municipio de Zacapa fue un pequeño caserío, luego y debido a los buenos pastos para el ganado y sus obrajes de añil se fue poblando rápidamente, llegando así a adquirir importancia comercial, convirtiéndose en ciudad en noviembre de 1896, cuando gobernaba el General José María Reina Barrios; en esta misma fecha también se inauguro el Ferrocarril del Norte.

1.1.2 Localización

El municipio de Zacapa se localiza al oriente de la República, forma parte de la región III del país, se ubica a la altura del kilómetro 148 sobre la carretera CA-10 que conduce a Chiquimula, la vía de acceso permanece en buen estado.

El municipio de Zacapa es la cabecera del departamento, limita al norte con Gualan y Río Hondo; al oeste con Huité y Estanzuela; al sur con Chiquimula y al este con La Unión (anexo 1).

1.1.3 Extensión territorial

La extensión territorial del municipio de Zacapa es de 517 kilómetros cuadrados, ocupando así un 19% del total del Departamento.

El Municipio está dentro de la división fisiográfica de la altiplanicie central. Ocupa el segundo lugar dentro del departamento en cuanto a extensión territorial, le antecede el municipio de Gualan.

1.1.4 Orografía

El Municipio pertenece a la división fisiográfica de la altiplanicie central, presenta en su topografía 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 o a la actividad ganadera, así también cuenta con regiones semiáridas. En la mayor parte del Municipio se localiza monte espinoso seco sub-tropical y en el área de la Sierra de las Minas se localiza bosque nuboso.

Las montañas del norte son parte de la Sierra de Las Minas, y están a lo largo de todo el límite, la mitad occidental de su cima se ubica sobre los 2,100 msnm; y la mitad oriental baja desde los 2100 hasta los 600 msnm; 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, dependiendo de la configuración topográfica, se estrecha o se ensancha, dando origen a vegas muy fértiles, así como a llanuras tan grandes como los llanos de La Fragua, los cuales se están irrigando en beneficio del Municipio, ya que en ellas se encuentran magníficas cosechas de algunos productos como melón, uva, maíz, tomate, chile pimiento, café, naranja, entre otros. La región semiárida se encuentra principalmente en la depresión del río Motagua.

1.1.5 Clima

El clima del Municipio se caracteriza por ser cálido, con temperatura media anual de 27 °C, con una máxima de 35.9 °C y mínima de 21.3 °C, siendo los meses de marzo y abril los más cálidos, solo en la parte alta al norte del Municipio el clima se caracteriza por ser frío debido a la posición geográfica.

Por ser en su mayoría un territorio de clima cálido, las lluvias son deficientes, solo en los meses de junio a octubre tienen un promedio pluvial de más de 50 milímetros, situación que hace fracasar las cosechas frecuentemente. No hay datos detallados sobre el clima de las tierras altas, pero se calcula que la

precipitación pluvial es más, oscilando entre los 750 a 1000 milímetros; y en la parte sur supera los 1000 milímetros.; los fenómenos meteorológicos extremos como las heladas, vientos huracanados y granizo son desconocidas en todo el municipio, por lo que forma parte o se encuentra dentro de uno los valles más áridos y secos de Centro América.

El departamento y municipio de Zacapa 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.

1.1.6 Fauna y flora

La fauna la integra toda la vida animal que existe en el Municipio, en la cual existe diversidad de especies particulares del lugar.

La flora es en su conjunto la existencia de la vida silvestre, flores, árboles, plantas y arbustos que por la característica especial del clima del Municipio se puede cultivar o mantener.

➤ 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 saraguato, 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, cochero pico blanco, quetzal ave símbolo, pájaro borrachero, gorriones, gabilanes, 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, tercio pelo, mecasal, ratoneras, barba amarilla, cascabel, masacuata, sumbadora, iguanas, garrobos, lagartijas, torroque.²

➤ Flora

El municipio de Zacapa cuenta con un bosque de monte espinoso subtropical seco que abarca toda el área del valle de la Fragua. En esta zona de vida las condiciones climáticas están representadas por días claros en la mayor parte del año y una escasa precipitación anual.

La vegetación natural esta constituida mayormente por arbustos y plantas espinosas; entre las principales especies que predominan en la zona están: cactus spp., Guaiacum spp., Pereskia spp., Oso spp., Jaquinia spp., Bucida macrostachys, Acacia farneciana, Corida alba.³

En la parte alta está cubierta por un bosque ralo de pino con algunos árboles maderables. Una parte está densamente forestada, pero el valle del río Motagua es una sabana cubierta de maleza con vegetación xerofítica de especies de acacia y cactus. Muchas áreas han sido desmontadas para la producción del maíz y otros cultivos, cuando se abandonaron fueron cubiertos por malezas y matorrales.

²Palma Sandoval, Álvaro Enrique. 1939 100 años de Zacapa y sus Antecedentes Históricos. 1ª-edición Guatemala. Pág. 42

³Palma Sandoval, Álvaro Enrique. 1939 100 años de Zacapa y sus Antecedentes Históricos. 1ª-edición Guatemala. Pág. 54

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVO

Esta variable permite analizar no sólo los cambios que puedan haber en un área, sino también en su función administrativa., la cuales se analizan a continuación:

1.2.1 Política

Consiste en el ordenamiento territorial del Municipio en sus distintas formas, según la legislación actual todo municipio se divide en: aldeas, caseríos, parajes, cantones, barrios, zonas, colonias, notificaciones, parcelamientos urbano o agrario, micro regiones, fincas y otras definidas en la localidad.

El área urbana del Municipio está integrada por cuatro zonas las cuales se encuentran organizadas en 15 colonias (El milagro, Los Olivos, Noruega, Chaparro, Colonia Santa Marta, Valle Reforma, Juan Guerra, Juan Pablo II, Luterana, Colonia Esmeralda, Colonia Edynloyo, Castillo de la Mancha, Barrio Nuevo, Pocará, Banvi); cinco zonas residenciales (El Sol, La Colina, residenciales Anda Lucía, Eduardo, residenciales Tita) y 13 barrios (Parroquia, Soledad, La 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.

Puede observarse el trazado de la ciudad de Zacapa, localizándose las cuatro zonas en las cuales están ubicados los barrios, colonias y residencias (anexo 2)

En 1994 el Municipio se encontraba en la categoría número dos, de acuerdo al artículo 37 del Código Municipal Decreto 58-88, porque poseía más de 20,000 habitantes. Con el nuevo Código Municipal Decreto 12-2002, en el artículo número 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.

En el área rural algunos de los caseríos pasaron a categoría de aldeas, las fincas crecieron debido a la compra-venta, las fincas mayores compraron a las menores; asimismo sirvieron para asentar nuevos barrios. Los parajes, haciendas y parcelamientos desaparecen para convertirse en caseríos o aldeas, conformando así según los últimos censos una nueva estructura política, con nuevas distancias y lugares, lo que se muestra en el último censo (anexo 3),

1.2.2 Administrativa

La división administrativa es la forma como se realiza la gestión del gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares así como con el apoyo de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES) estas últimas tienen a sus participantes de forma voluntaria sin remuneración alguna.

El gobierno y administración corresponden al Concejo Municipal, no existen registros de la fecha de creación, ni Acuerdo Gubernativo. La función primordial de éste es velar por el bienestar de la población del Municipio a través de la ejecución municipal.

La administración urbana está integrada por la Corporación Municipal, que se encarga de dar instrucciones al alcalde, quien es electo por medio de votaciones populares cada cuatro años y por el concejo municipal que está integrado por un secretario, un tesorero, dos síndicos y siete concejales.

La alcaldía municipal tiene a su cargo la funcionalidad y operatividad del área rural y delega autoridad en las Alcaldías Auxiliares de cada una de las aldeas del Municipio.

El Código Municipal Decreto 12-2002 en el artículo 56 expresa lo siguiente: “El Concejo Municipal, de acuerdo a los usos, normas y tradiciones de las

comunidades, reconocerá a las alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal. “El nombramiento de alcaldes comunitarios o alcaldes auxiliares lo emitirá el alcalde municipal, con base a la designación o elección que hagan las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones” ⁴

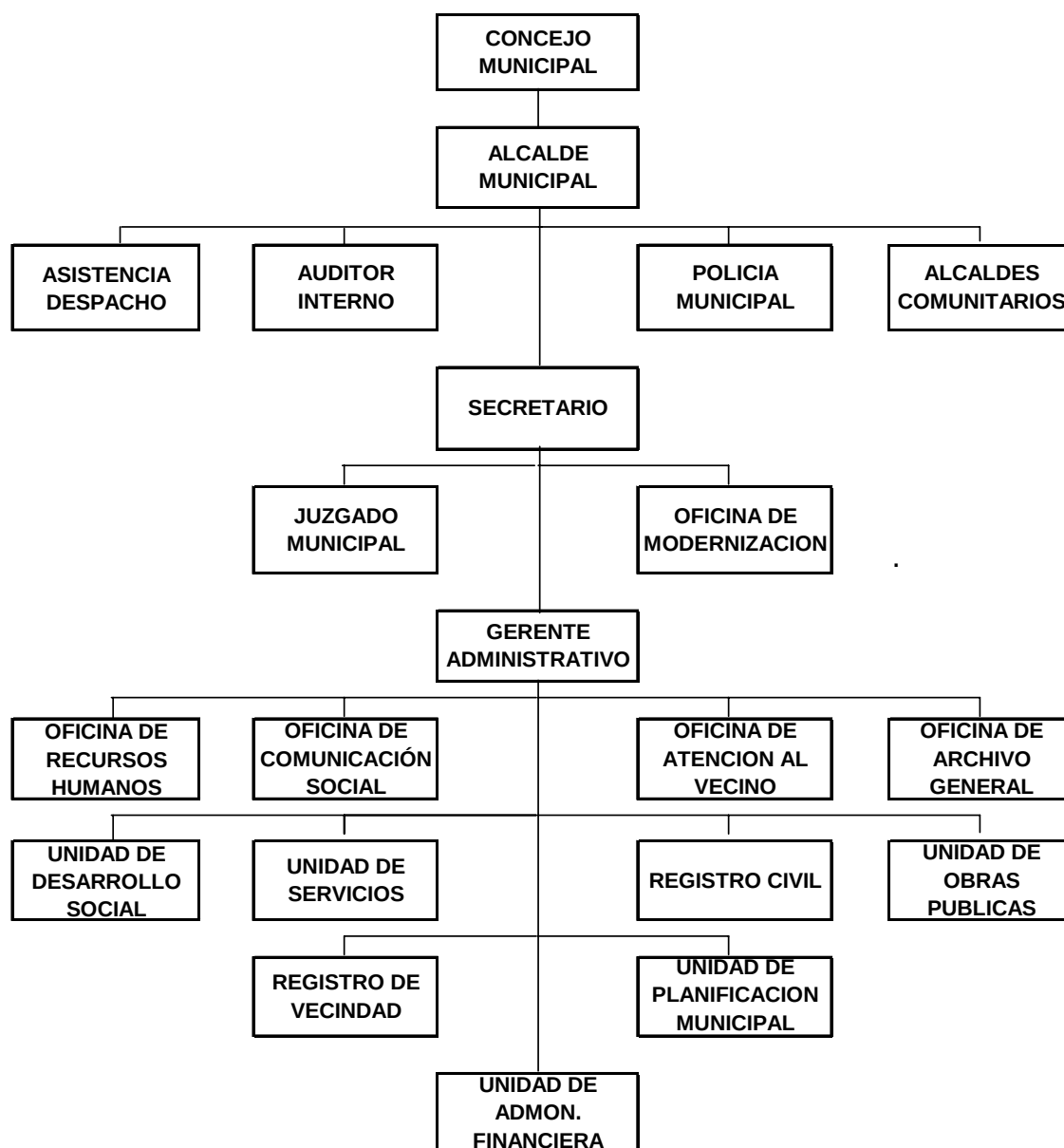
A nivel comunitario existe el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- que tiene como funciones: Elegir a los integrantes del órgano de coordinación y fijar el período de duración de sus cargos con base a sus propios principios, valores, normas y procedimientos de la comunidad; promover, facilitar 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.

El Consejo Comunitario de Desarrollo se integra por la Asamblea Comunitaria, integrada por los residentes en una misma comunidad y el Órgano de Coordinación.

Así mismo la estructura de autoridad de cada centro poblado (cantones y aldeas) está formada por un Alcalde Auxiliar que no percibe sueldo alguno 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.

⁴ Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal Decreto 12-2002. Guatemala 2004, artículo 56. Pág. 23

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



Fuente: Municipalidad de Zacapa, departamento de Planificación.

1.3 RECURSOS NATURALES

Como recursos naturales se debe comprender a todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos.

1.3.1 Hidrografía

El Municipio se encuentra atravesado por cuatro cuencas, siendo el más importante el derivado del Río Motagua, que en Zacapa adquiere el nombre de Río Grande, que va de sur a norte, corriendo paralelamente al mismo la falla geológica que se conoce como la falla del Motagua. Sirve como elemento de riego, fuente de alimento a través de la pesca y medio de comunicación para el traslado de personas. En época de lluvia el nivel del río crece y por las corrientes que fluyen de las montañas sus aguas se ven más oscuras de lo normal por el exceso de desechos que arrastra, pero aún así el río es fuente potencial para todas las comunidades cercanas.

Los demás ríos que atraviesan el municipio nacen en la montaña de la Sierra de las Minas, Granadilla y Merendón, y son tributarios del Río Motagua

Derivado de lo anterior, se puede indicar que la principal fuente hidrológica que tiene el municipio de Zacapa es el Río Grande, de igual forma y no con menos importancia el municipio cuenta con un sistema de unidad de riego ubicado en la aldea la Fragua, la unidad de riego es una de las mas importantes a nivel de Centro América y cuenta con 3157 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 cuales son de gran importancia para los cultivos bajo riego del municipio como lo son: maíz, frijol, tabaco, tomate, pepino, berenjena, chile dulce, okra, yuca,

papaya, mango, uva, sandia, aguacate. El canal principal cuenta con un recorrido de 25 kilómetros desde de la presa central pasando por un desarenado (llamado caja de estrellas ubicado en la Aldea Llano de Piedras) hasta la presa del guayabal por seis metros de ancho por 1.85 metros de profundidad, las agricultores del municipio de Zacapa pagan una cuota de Q 200.00 por cultivo (maíz, tabaco, pepino, berenjena, chile dulce) y una cuota Q 300.00 por cultivos permanentes (papaya, mango, uva). Es así como el canal cuenta con una rentabilidad de un 80 a 90 por ciento cubriendo las necesidades de los agricultores con respecto al uso del agua y poder producir productos de calidad para el mercado local como nacional (anexo 4).

1.3.2 Bosques

Es la agrupación de árboles, que dentro de sus beneficios se encuentran, la influencia sobre el clima, la regulación del recurso hidrológico (agua), y protección a la vida vegetal del mismo.

En el municipio de Zacapa las extensiones boscosas varían desde un escaso número de 4 km² hasta los 170 Km², llegando así a cubrir los 517 Km² que forman el Municipio. Cabe mencionar que en el interior de las extensiones se encuentran otros de escasa longitud que pueden poseer una característica diferente, pero por la reducida dimensión del mismo no se toman como una extensión independiente. El Municipio cuenta con lo siguientes tipos de bosque (anexo 5)

➤ Bosque de latifoliado (BI)

Está constituido mayormente por pino, son predominantemente de pino criollo (*Pinus occidentalis*), es casi la única especie arbórea, Hay pequeños bosques latifoliados siempre verdes generalmente en forma de bosque nublado y sabanas de pajon en los valles, en zonas bajas y altas. La superficie que cubren

estos bosques es de 177 km², lo que equivale al 34% del total de km² del Municipio. Están localizados en la parte norte en los caseríos de Capulín, Potreritos, San Pablo, Chastutu, Lamparas, Manzanotes, Jampù, La Majada; en la parte sur oeste se encuentran en San Jorge, Barranco Colorado, San Juan, Los Tablones, Cimaròn, Guayabao, y en la parte central del Municipio se localizan Cerro Chiquito, La Trementina y Pinalito..

➤ **Asociación mixto - cultivos (Amc)**

Se designó así a los mosaicos de áreas de cultivo con áreas boscosas y que por el nivel de detalle del estudio no se pueden separar y por lo tanto se toman como una misma unidad. Se localiza principalmente en El Trapiche, Tajaral, El Guineal y Cimarròn, este tipo de bosque abarca 120 Km² que representa el 23% del Municipio.

➤ **Bosque mixto (Bm)**

Es el bosque compuesto por especies de hoja ancha 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 km² que representa el 19% y se localiza en Pinalitos.

➤ **Asociación latifoliadas – cultivos (Alc)**

Esta asociación es bastante común en el Municipio, dando paso a áreas ganaderas y de cultivos, dejando áreas 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 noreste y otra en la parte sur del municipio de Zacapa. La proporción ocupada es de 49

km² que equivale al 9%, los lugares poblados que se localizan éstos bosques son Guacal, Majadas, El Trapiche, Tajaral, Agua Blanca y Pie de la Cuesta.

➤ **Asociación bosque secundario arbustal (Absa)**

Están agrupados aquí los bosques degradados, denominados también “guamiles”, son los formados por la excesiva deforestación, o bien por los incendios forestales, un tipo de vegetación que se incluye dentro de esta categoría es el bosque decíduo xerofítico, que a pesar de tener una gran variedad de árboles en su mayoría han sido intervenidos y cuentan por lo tanto con muchos arbustos. La dimensión de éste tipo de bosque ocupa 44 km² de área, lo que es solo el 9% de la superficie del Municipio.

Se localiza en áreas de Majadas, Cerro Chiquito y Los Tablones.

➤ **Área sin cobertura forestal (Ascf)**

En esta categoría se clasifican los sistemas agrícolas, las áreas inundables o pantanosas sin vegetación, las áreas que están cubiertas por arena y roca, los cuerpos de agua y las zonas urbanas que pueden ser identificadas.

En éste 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 solo 6%.

➤ **Deforestación**

De 1991 al 2005 ha significado un cambio, la deforestación ha sido mayor que la reforestación, convirtiéndose en la actualidad en algo agravante, se estima que el área dañada o destruida por incendios forestales equivale a 65 hectáreas, lo que es igual a decir un 11% del total del área boscosa.

1.3.3 Suelos

El Municipio cuenta con suelos que van desde suelos profundos y planos, a suelos superficiales y de topografía quebrada. Presenta seis clases de suelos: Suelos de Zacapa, altombran, tahuaini, chol, telemán y de los valles (anexo 6)

➤ Suelos de zacapa

Su extensión es alrededor de una cuarta parte del área del Municipio.

Esta área está completamente seccionada y se caracteriza por pendientes empinadas, existiendo 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.

➤ Suelos altombran

Predominan en la parte sureste del departamento y en general ocupan terrenos menos inclinados, parte del material volcánico que se encuentra en estos suelos fue depositado durante el tiempo en que casi todo Guatemala central fue cubierto de ceniza volcánica o toba.

➤ Suelos tahuaini

Estos suelos predominan en la parte sureste del departamento y en general, ocupan terreno menos inclinado que los suelos menos profundos asociados. Los suelos Tahuainí se encuentran a elevaciones más altas donde reciben más lluvia que la común en Zacapa, es uno de los más pequeños en proporción y la aldea que se localiza en ésta área es Pinalitos.

➤ Suelos chol

En el subgrupo que abarca los suelos poco profundos, se localizan los de relieve casi plano y están incluidos dentro de estos los suelos Salamá, que son

fajas angostas, casi planas u onduladas que se encuentran a lo largo de los ríos o en los valles o bolsones pequeños, se caracterizan por ser terrenos secos, pudiendo usarse para cultivar productos como el maíz, verduras entre otros, toda vez si se mantienen con el adecuado contenido de materia orgánica y de nutrientes.

➤ **Suelos teleman**

En el subgrupo donde se localizan los suelos mal drenados, están los suelos Chicaj. Estos se asemejan a los suelos Kuga en color y textura, con la excepción de que los suelos Chicaj se encuentran en relieve casi planos. Regularmente están bajo pastos, su textura es demasiada 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.

➤ **Suelos de los valles**

Aquí se localizan las áreas donde no domina ninguna clase particular del suelo. En esta clasificación se incluyen los suelos aluviales no diferenciados y los suelos de los valles no diferenciados, donde ambos poseen buen terreno agrícola y gran parte del terreno arable.

Los suelos aluviales no diferenciados se encuentran en los arroyos y están sujetas a las inundaciones, y se localizan cerca de la confluencia del río Motagua.

Los suelos de los valles no diferenciados, se localizan a lo largo de los ríos, tiene como característica principal que son terrenos de buena calidad, adaptable al cultivo, pero es necesario proveer regadío para poder utilizarlo a cabalidad.

1.4 POBLACIÓN

Según los datos reportados en el X Censo de Población y V de Habitación de 1994 la población del Municipio ascendía a 44,145 habitantes, para el año 2002 y según datos del Censo XI y VI de habitación realizado por el Instituto Nacional de Estadística la tasa de crecimiento fue del 34%, ascendiendo a 59,089 habitantes. Sobre la base de los últimos censos se realizó la proyección para el año 2006, que refleja que ésta ascendió a 63,279 habitantes con una tasa de crecimiento del 7% 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.

A través de indicadores demográficos como: Población por edad y sexo, por área rural y urbana, por población económicamente activa, empleo y nivel de ingreso, emigración y vivienda se puede analizar esta variable de mejor forma.

1.4.1 Población por edad y sexo

En el desarrollo de este indicador se mostrará la importancia de la población del municipio agrupada por su edad y por su sexo

1.4.1.1 Por edad

El análisis por edad radica en que permite estimar la composición de la comunidad, su fuerza de trabajo y las expectativas de vida para sus habitantes. En el caso del municipio su fuerza laboral se considera eminentemente agrícola,

donde la actividad productiva casi siempre se comparte entre las personas del sexo masculino y femenino.

A continuación se presenta la estructura de la población por edad, según censos de 1994, 2002 y 2006.

Cuadro 1
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	10,374	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 y VI de Habitación 2002, y Proyección 2006. Instituto Nacional de Estadística -INE-

La población está constituida en un alto porcentaje por jóvenes y adultos, comprendidos entre las edades de 15 a 64 años de edad, según lo muestra el cuadro anterior, este rango concentra el 56% del total de la población para el año 1994; para el año 2002 tiene el 58% de la población y en la proyección del 2006, un 57% en donde la mayor parte de la población está concentrada en éste rango. Contrario a este rango se encuentran las personas con edad de 65 años en adelante, que para la proyección del año 2006 concentra únicamente un 5% de la población.

1.4.1.2 Por sexo

El presente indicador muestra la distribución de la población entre hombres y mujeres por área urbana y rural, con datos de los censos de 1994, 2002 y

proyección de habitantes para el año 2006.

Cuadro 2
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-

El crecimiento de la población entre un censo y otro tiene como característica particular que la población del sexo femenino ha aumentado en mayor grado que la población del sexo masculino. Del censo del año 1994 para el Censo del año 2002 la población se incrementó en un 33.85% y según las cifras proyectadas de población para el año 2006 la población se incrementaría en un 7.09% respecto al año 2002.

1.4.2 Área urbana y rural

La población del área urbana es la que tiene como lugar de habitación la cabecera municipal y se localiza en las diferentes colônias o condomínios que lo componen, cuentan o disponen de todos los servicios básicos como lo son, agua luz y teléfono.

La población del área rural es la que se localiza y determina en las diferentes aldeas, parajes, caseríos, y fincas del Municipio.

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

Cuadro 3
Municipio de Zacapa - Zacapa
Población por género, área urbana y rural
Años 1994, 2002 y 2006

Area	Censo 1994			Censo 2002			Proyecciones 2006		
	Masculino	Femenino	Total	Masculino	Femenino	Total	Masculino	Femenino	Total
Urbana	7,833	8,913	16,822	14,401	15,635	29,938	17,809	18,991	36,916
Rural	13,606	13,793	27,323	14,476	14,577	29,151	13,213	13,266	26,563
Total	21,439	22,706	44,145	28,877	30,212	59,089	31,022	32,257	63,279

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional y VI de Habitación 2002 y Proyección 2006. Instituto Nacional de Estadística -INE-

Como se muestra, se nota un crecimiento en la población urbana, debido a la migración de personas del área rural y de otros municipios o departamentos, lo que repercute en la superpoblación y escasez de los servicios básicos con que cuenta el área urbana.

1.4.3 Población Económicamente Activa

Incluye a toda persona que se incorpora a la actividad económica, comprende a habitantes en edad escolar que por las condiciones socioeconómicas del país se ven en la necesidad de producir por medio de la realización de un trabajo, la edad que comprende esta población va desde los 7 años en adelante.

En el siguiente cuadro se presenta la composición urbana y rural de la Población Económicamente Activa (PEA).

Cuadro 4
Municipio de Zacapa – Zacapa
Población económicamente activa
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 Proyección 2006. Instituto Nacional de Estadística -INE-

Del total de la población en edad de trabajar (siete años y más), el mayor porcentaje de la actividad económica activa es en los hombres, para el año 1994 representaba el 78%, para el año 2002 el 69% y para el año 2006 representa un 78%; sin embargo, el nivel de participación de la mujer se incrementó en el año 2002, la participación de la mujer es menor en todos los años, esto se debe a que en la mayoría de hogares se dedican a los quehaceres, o se encuentran desocupadas.

1.4.4 Niveles de ingresos

La población del Municipio en su mayoría está por debajo del salario mínimo incluyendo la bonificación incentivo vigente desde enero 2006 , esto no permite a sus habitantes cubrir sus necesidades que demanda la canasta básica.

En el cuadro siguiente se presenta el ingreso mensual de la población

Cuadro 5
Municipio de Zacapa – Zacapa
Niveles de ingresos
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	17	37	14	76	15
2,001 - 2,500	21	9	25	10	46	9
2,501 - 3,000	18	7	17	7	35	7
3,001 - 3,500	16	6	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 EPS., segundo semestre 2,006.

Un 18% de las personas que laboran, obtienen un ingreso promedio mensual en el rango de Q.1,001.00 a Q.1,500.00, rango en el cual cubre el salario mínimo establecido por la ley, sin embargo con un 17% y 14% son los rangos representativos que le siguen, de los cuales los ingresos son inferiores al salario mínimo, situación que indica un ingreso familiar bajo de acuerdo al costo de vida actual.

Asimismo se estableció que los ingresos que se perciben por cada hogar, son utilizados de la siguiente forma: Alimentación 29%, vestuario 19%, salud 17%, y en un 35% se encuentra el transporte, educación y vivienda, recreación.

Existen hogares en donde los gastos superan los ingresos recibidos, por lo que las personas recurren a la compra - venta de animales así como recolección de frutos en sus terrenos para la venta.

De igual forma es preciso mencionar que al ser encuestadas las familias reportaron ingresos menores a los reales percibidos.

1.4.5 Migración

Es un fenómeno muy común en Guatemala, en el caso específico del Municipio se observan corrientes migratorias estacionales o temporales, varias familias campesinas emigran para cubrir dos tercios del ingreso familiar en cierta época del año, se dirigen hacia la costa sur del país, donde se localizan grandes extensiones de producción de la caña de azúcar, que demandan gran cantidad de mano de obra. Otras más emigran hacia la Ciudad Capital o bien a otros países.

De lo anterior se toma que una de las razones que la población emigrante tiene para desplazarse a otro territorio es por las pocas fuentes de trabajo o desarrollo económico que existe dentro del Municipio.

➤ Migración interna

Se da en mayor proporción en las aldeas que están más propensas a las sequías, por no contar con cultivos para el autoabastecimiento se desplazan hacia los centros urbanos para emplearse en las distintas industrias de cultivos que existen en Teculután, Usumatlán, Río Hondo y Zacapa.

➤ Migración externa

En su mayoría los emigrantes son jóvenes y adultos en plena edad productiva, en busca de nuevas fuentes de trabajo e ingresos, hay mas personas solteras que unidas o casadas según resultados de la encuesta realizada en el Municipio. La migración externa se da hacia la Ciudad Capital, pero son más los que buscan llegar a las ciudades de México, Estados Unidos o Canadá.

Los hogares con antecedentes migratorios están en mejores condiciones económicas que los hogares donde su fuerza de trabajo se desarrolla en el Municipio.

1.4.6 Vivienda

Este indicador muestra el grado de desarrollo social y económico de una población, siendo a la vez una necesidad básica a satisfacer y que ayuda a mejorar la calidad de vida de cada habitante.

Según los datos de la encuesta realizada, las viviendas son construidas con distintos tipos de materiales como: Paredes de bloc 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 75% área urbana y 25% 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% urbano 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%.

La tenencia de la vivienda en el área urbana ha sido por medio de la compra-venta, mientras que en el área rural la adquisición de la vivienda ha sido por medio de herencia.

El cuadro siguiente presenta las formas de tenencia de la vivienda.

Cuadro 6
Municipio de Zacapa – Zacapa
Forma de tenencia de la vivienda
Año: 2006

Característica	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2006	%
Propia	29,896	87	35,453	83	415	86
Alquilada	2,634	8	3,853	9	54	11
Prestada	1,873	5	3,381	8	12	3
Total	34,403	100	42,687	100	481	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Como análisis del cuadro anterior se observa que el porcentaje más alto es en la vivienda propia, esto de acuerdo a los datos de los años 1994, 2002 y de la encuesta 2006, por lo que se considera que las mismas familias ocupan las viviendas, aunque sean de generaciones distintas. El de viviendas alquiladas es mucho menor siendo en el año 1994 del 8%, del 9% para el año 2002 y para el año de la encuesta 11%, finalmente la vivienda prestada es utilizada por personas que no pertenecen al Municipio y se da entre familiares.

1.4.7 Niveles de pobreza

Se define como la “Circunstancia económica en la que una persona carece de los ingresos suficientes para acceder a los niveles mínimos de atención médica, alimentos, vivienda, ropa y educación”.⁵

La distancia entre la línea de pobreza extrema y la línea de pobreza es variable,

⁵ Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD- 2001 Estrategia de Reducción de la Pobreza: El Camino de la Paz Guatemala. Pág 16

debido a que las necesidades y patrones de consumo entre las regiones son distintas. En ese sentido, es una medida que no mide a todos por igual.

Según informe elaborado por el Programa de Naciones Unidas –PNUD- el nivel de pobreza del Municipio es de 0.63, levemente superior a la media nacional (0.61)

1.4.7.1 Pobreza

Lo integran las personas que tienen ingresos menores al salario mínimo establecido en la ley, por lo tanto no pueden cubrir sus gastos. La pobreza esta relacionada con la falta de empleo u oportunidades de producción, el apoyo que se recibe en proyectos, en asistencia técnica o de desarrollos han logrado éxitos pero de alivio no así de superación de la pobreza..

El porcentaje de pobreza en el Municipio es del 49% según los indicadores de la Secretaría General de Planificación del año 2001 –SEGEPLAN-.

1.4.7.2 Extrema pobreza

Se consideran aquí los que aún destinando todos sus ingresos no alcanzan a cubrir las necesidades básicas, el Instituto Nacional de Estadística –INE- estimó que pobreza extrema se encuentra en las familias que obtienen un ingreso de Q. 3,206.00 anuales.

Su pobreza esta relacionada por la falta de activos productivos (tierra, ganado, tecnología y crédito), así como por los bajos niveles educativos y familias numerosas no planificadas.

Según el indicador de la Secretaría General de Planificación –SEGEPLAN- para el año 2001 el porcentaje de la población en extrema pobreza era de 6.4%.

1.5 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS BÁSICOS

Dentro de los servicios básicos con que cuenta el Municipio, se mencionan los siguientes: salud, educación, energía eléctrica, agua, drenajes, teléfono y otros, son de suma importancia, brindan a la población la oportunidad de mantener un nivel de vida adecuado mediante la satisfacción de sus necesidades.

1.5.1 Energía eléctrica

Este servicio era generado en el casco urbano por el Instituto Nacional de Electrificación (INDE), en el área rural solamente las aldeas más desarrolladas contaban con este servicio, el cual era generado por medio de una planta eléctrica que funcionaba con combustible, el servicio se interrumpía a una hora determinada.

En la actualidad es La Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa (EEMZA) es la responsable de distribuir el fluido eléctrico en el área urbana, mientras que en el área rural se comparte la prestación de este servicio entre la Empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. (DEORSA) y la Empresa Municipal.

Existen poblados que por su distancia y difícil acceso no cuentan aún con el servicio de energía eléctrica, derivado también a que la inversión que se necesita para llevar este servicio es alta y la demanda es mínima.

Existe una tarifa social establecida, la cual consiste en mantener un consumo que no exceda de 300 kilovatios al mes, para obtener un precio por kilovatio de Q.0.6944, 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.

Este servicio ha tenido un incremento en su cobertura del 21% en relación a la información obtenida en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002.

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

Cuadro 7
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	2,356	80	5,741	88	7,350	91
Sin servicio	589	20	783	12	750	9
Total urbano	2,945	100	6,524	100	8,100	100
Rural						
Con servicio	2,805	70	3,237	63	7,634	92
Sin servicio	1,202	30	1902	37	672	8
Total rural	4,007	100	5,139	100	8,306	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional y VI de Habitación 2002 y Proyección 2006, Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de Campo EPS., segundo semestre 2,006.

En el año 1994 el 74% de hogares contaban con el servicio de energía eléctrica, el 26% restante no disponían de éste servicio, según resultados del año 2002 se incrementó la cobertura del servicio en un 3%, para el año 2006 y según datos de la encuesta el 91% del total de hogares cuentan con energía eléctrica en tanto el 9% aún no disponían de este servicio.

Se detalla los poblados que poseen el servicio de energía eléctrica así como los que aún no tienen éste importante servicio. (anexos 7, 8 y 9).

1.5.2 Agua entubada

Para el casco urbano el departamento de agua de la municipalidad 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. En general puede decirse que la mayor parte del Municipio cuenta con el servicio de agua entubada, el resto que es en el área rural se abastece directamente de los arroyos o pozos.

En el cuadro siguiente se muestra los datos del servicio de agua para el área urbana y rural.

Cuadro 8
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	Nd*	Nd*
Sin servicio	1,394	25	2703	41	Nd*	Nd*
Total rural	5,608	100	6,556	100		

Nd* Datos no disponibles

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional y VI de Habitación 2002 y Proyección 2006, Instituto Nacional de Estadística -INE- y Unidad de Planificación de la Municipalidad de Zacapa.

Según datos del Censo del año 1994, el abastecimiento del vital líquido fue a 7,188, lo que equivale al 76% del total de hogares, en el año 2002 se cubrió a 9,642 de 13,066 hogares lo que representa un 72% del total, para el año 2006 la

cobertura es para el 88% de los hogares del área urbana, en lo que respecta al área rural no se pudo cuantificar el número de hogares que poseen agua, la obtienen de nacimientos naturales

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, San Juan, Tapatá, Loma del Viento, Canoguítas, Trementina y las Granadias, los lugares que se abastecen por medio de una quebrada de agua son: Cinaneca y Cimarrón.

1.5.3 Educación

En el área urbana, se cuenta con formación educativa a partir del nivel pre-primario hasta el nivel superior; mientras que en el área rural la educación es impartida en los niveles pre-primario, primario y secundario.

En lo que respecta a los establecimientos educativos, el área urbana cuenta con públicos y privados, en el área rural y según la muestra los establecimientos son en su mayoría públicos, mismos que no cuentan con el mobiliario e instalaciones adecuadas, ni mucho menos están dotados de computadoras para su enseñanza.

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.

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.

La población estudiantil total es de 23,066 estudiantes, a continuación se analiza la población estudiantil por sexo, nivel educativo y sector.

Cuadro 9
Municipio de Zacapa – Zacapa
Población estudiantil por sexo, nivel y sector
Año: 2006

Nivel educativo	Sector oficial			Sector privado			PRONADE			TOTAL		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
Preprimaria	1,212	1,230	2,442	318	292	610	59	73	132	1,589	1,595	3,184
Primaria	4,804	4,451	9,255	2,030	1,834	3,864	472	437	909	7,306	6,722	14,028
Básico	964	852	1,816	483	569	1,062	-	-	-	1,447	1,421	2,868
Diversificado	471	602	1,073	910	1,003	1,913	-	-	-	1,381	1,605	2,986
Total	7,451	7,135	14,586	3,741	3,698	7,449	531	510	1,041	11,723	11,343	23,066

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

El 51% de la población estudiantil está conformada por hombres el restante 49% está formado por mujeres. El mayor número de alumnos se encuentra en el nivel educativo de primaria, con una representatividad del 59%, luego están los alumnos de preprimaria con el 14%, en diversificado el 13%, básicos con el 12% y por último los alumnos de primaria para adultos con el 1% de la población. El sector oficial cubre el mayor número de población estudiantil con un 63% del total, el sector privado lo forma el 32% y PRONADE el 5%.

➤ Centros educativos según nivel

El municipio de Zacapa ha sido el centro de la educación elemental y profesional, convergen estudiantes no solo de los diez municipios del

Departamento sino también de los departamentos de la región, quienes realizan sus estudios en los centros educativos privados que ofrecen diversidad de carreras a nivel medio y universitario.

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

Cuadro 10
Municipio de Zacapa – Zacapa
Centros educativos según nivel
Años: 1994 - 2005

Nivel educativo	Año 1994				Año 2005			
	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-

Los centros educativos del sector oficial de 1994 al 2005 incrementaron en 29 establecimientos; en el sector privado aumentaron 13, PRONADE se inició en el año 2002 y surgieron 20 centros educativos. De acuerdo al nivel educativo el sector oficial tiene la mayor cantidad de establecimientos, el nivel primario cubre el 61% del total de centros educativos seguido de básicos y diversificado.

➤ Maestros según nivel educativo

Se ha aumentado el número de maestros para brindarle una mejor atención a la población estudiantil.

El siguiente cuadro muestra el número de maestros según nivel educativo.

Cuadro 11
Municipio de Zacapa – Zacapa
Maestros según nivel educativo
Años: 1994 – 2006

Nivel Educativo	Año 1994				Año 2006			
	Público	Privado	PRONADE	Total	Público	Privado	PRONADE	Total
Preprimaria	70	22	0	92	101	32	6	139
Primaria	386	48	0	434	553	69	120	742
Básico	61	76	0	137	87	109	0	196
Diversificado	29	95	0	124	42	143	0	185
Total	546	241	0	787	783	353	126	1,262

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

Para el año 1994 se tenía un dato total de 787 maestros, ya para el año 2006 existen 1,262 maestros; lo que se significa un incremento del 62%. El mayor número de maestros se localizan a nivel de Primaria. PRONADE reporta contrataciones de maestros solo en el año 2005.

➤ **Población estudiantil y cobertura**

La población estudiantil oscila entre los 7 y 12 años de edad, pasado de este rango la población se dedica a buscar trabajo para contribuir a la economía del hogar, lo que ocasiona que abandonen los estudios.

En el siguiente cuadro se detalla la población estudiantil y cobertura.

Cuadro 12
Municipio de Zacapa – Zacapa
Población estudiantil y cobertura
Años: 1994 – 2005

Nivel educativo	Año 1994			Año 2005		
	Población estudiantil	Alumnos inscritos	Cobertura %	Población estudiantil	Alumnos inscritos	Cobertura %
Preprimaria	2,358	1,301	55	3,184	3,052	96
Primaria	6,621	3,481	53	14,028	11,060	79
Básicos	3,091	2,213	72	4,416	3,405	77
Diversificado	2,811	1,941	69	4,016	2,986	74
Total	14,881	8,936		25,644	20,503	

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

La población estudiantil del año 1994 al 2005 se incrementó en un 58% y el número de alumnos inscritos de igual manera aumentó en un 44%. La mayor tasa de cobertura está entre el nivel educativo de preprimaria con un crecimiento de 1994 al 2005 del 41%; en primaria el incremento fue del 26%, en el nivel básico y diversificado la tasa creció en un 5% respectivamente.

➤ **Alumnos inscritos, promovidos, no promovidos, repitentes y desertores**

Según datos proporcionados por el Ministerio de Educación en el año 2005 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 13
Municipio de Zacapa – Zacapa
Alumnos inscritos, promovidos, no promovidos repitentes y desertores
Año: 2005

Nivel de escolaridad	Inscritos 2005	Promovidos	No promovidos	Repitentes	Desertores
Preprimaria	3,052	3,052	0	0	0
Primaria	11,060	8,808	223	1,427	602
Básico	3,405	2,017	1,141	140	107
Diversificado	2,986	2,177	699	38	72
Total	20,503	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 78% de alumnos son promovidos, el 10% no son promovidos, el 8% repitentes y desertores el 4%.

1.5.4 Salud

En lo que respecta al área de salud, se contempla que la población cuenta con acceso a los servicios de salud.

El Municipio cuenta con: un hospital tipo regional, un hospital de ojos, una clínica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, una clínica de APROFAM, un centros de salud tipo B, once puestos de salud, además cuenta con sanatorios y clínicas particulares.

Es preciso mencionar que la cobertura del servicio 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, así como el surtido de medicinas y equipo necesario para atenderlos, lo que provoca a su vez que los pobladores del área rural que

cuentan con puestos de salud pero con una atención deficiente o igual los que no tiene aún puestos de salud se dirijan al centro de salud de la cabecera municipal en busca de atención medica, dando como resultado que por la afluencia de personas el servicio se muestre deficiente.

La población del área rural tiene deficiencia en cuanto a salud y es la inexistencia de centros privados que brinden atención médica.

En el caso de la atención de partos se estima la existencia de 125 comadronas en el área rural, conocimiento que se va heredando de generación en generación a través de los años.

Cuadro 14
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 EPS., segundo semestre 2006.

Entre el hospital regional y los centros de salud se atiende al 87% de la población, el resto asiste a la clínica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-, clínicas particulares y otros como parteras o curanderos.

➤ Morbilidad

El factor clima en el Municipio, se convierte en una vía 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: las enfermedades de las vías respiratorias como gripes ó catarros y dengue

El cuadro que se presenta a continuación muestra las causas de morbilidad en la población de Zacapa

Cuadro 15
Municipio de Zacapa – Zacapa
Causas de morbilidad
Año: 2006

Causas	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
Gripe	1,132	23.1	1,698	26.3	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	1.7	97	1.5	182	1.6
Infartos	7	0.1	9	0.1	16	0.1
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.

La enfermedad más común que afecta a la población es la diarrea, debido a la falta de agua potable y falta de medidas de higiene en la alimentación, le sigue la gripe, su principal causa son las condiciones en el cambio climático, la diabetes y el dengue son otras de las enfermedades que la población del Municipio padece.

➤ Mortalidad

Existe un aumento de muertes por enfermedades crónicas no transmisibles; mueren más mujeres por cáncer, diabetes e hipertensión que por problemas relacionados a la maternidad, asimismo fallecen más personas a consecuencia del alcoholismo que por diarrea o neumonía.

En el siguiente cuadro se muestra las causas más frecuentes de mortalidad según información recabada en el Centro de Salud de la localidad para el año 2006.

Cuadro 16
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	15.6
Diabetes	5	4.5	6	7.8	11	5.7
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

El mayor número porcentual lo reporta el resto de causas 44.4%, estas muertes son derivadas de secuestros, violaciones, asaltos, le siguen las muertes causadas por el infarto agudo del miocardio, cáncer, diabetes y senilidad que se deriva de la ancianidad.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

El sistema de drenajes municipal cubre en su mayoría la Cabecera Municipal, el área rural carece de este servicio, por lo que tienen que hacer uso de letrinas lo que contribuye a la contaminación del ambiente y destrucción de los recursos naturales que posee el Municipio.

Dentro de los proyectos que las autoridades municipales tienen planeado desarrollar, se encuentra la construcción de un sistema de drenajes y fosas sépticas, con una inversión de Q. 500,000.00 a Q. 800,000.00.

En el siguiente cuadro se muestran los hogares por servicio de drenajes

Cuadro 17
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	5,900	78
Sin servicio	577	24	851	20	1,655	22
Total urbano	2,404	100	4,253	100	7,555	100
Rural						
Con servicio	396	42	177	48	Nd*	Nd*
Sin servicio	546	58	192	52	Nd*	Nd*
Total rural	942	100	369	100		

Nd* Datos no disponibles

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional y VI de Habitación 2002 y Proyección 2006, Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de Campo EPS., segundo semestre 2,006.

De los hogares en el año 1994 el 66% de hogares tienen drenajes, para el año 2002 el 77% de los hogares contaban con este servicio, según datos del año 2006 en el área urbana se cuenta con una cobertura del 78% de los hogares con el servicio de drenajes, en el área rural el sistema de drenajes no existe, las aguas servidas se destinan a pozos ciegos.

1.5.6 Servicio de recolección de basura

Este servicio se realiza únicamente en el casco urbano, es prestado por empresas privadas, lo manejan a nivel domiciliario con un costo mensual de Q.35.00, pasan por cada hogar dos veces por semana, posteriormente trasladan la basura al basurero municipal ubicado a cuatro kilómetros de la cabecera, en el lugar denominado cerro “Torre Fuerte”, el cual se localiza en la ruta que lleva hacia las aldeas El Palmar y Santa Lucía.

La municipalidad cuenta con una cuadrilla de barrenderos, que tienen la tarea de mantener limpio el casco urbano, especialmente el área que ocupa el mercado, estas personas laboran en jornadas nocturnas; de igual forma tienen colocados recipientes en varios lugares que facilitan la recolección de basura.

1.5.7 Tratamiento de basura

En cuanto al basurero municipal se encuentra en condiciones no aptas para la función que se necesita, dando como resultado que por el calor excesivo que se mantiene en el municipio y por la práctica de quema de basura, ocasiona malos olores, gases y contaminación ambiental, lo que contribuye a la proliferación de enfermedades por las vías respiratorias.

En el área rural por la falta de un sistema de recolección de basura obliga a sus habitantes a quemar los desechos o bien lanzarlos a los ríos o a orillas de los puentes lo que provoca de igual forma una fuerte contaminación al medio ambiente y propagación de enfermedades.

En el cuadro siguiente se especifica el manejo de desechos sólidos

Cuadro 18
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	76
Servicio privado	3,027	169	3,196	25	200	7	207	8
La queman	2,743	4,169	6,911	53	203	111	314	9
La tiran en cualquier lugar	722	1,758	2,480	19	108	46	114	5
La entierran	28	123	151	1	35	2	37	1
Otros	104	37	142	1	8	1	9	1
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 EPS., segundo semestre 2,006.

De acuerdo a datos reportados según encuesta practicada en el 2006, el 76% de hogares tienen el servicio Municipal, concentrados en el área urbana; para los datos del año 2002 el porcentaje era del 1% que contaba con este servicio Municipal, lo que denota un incremento considerable en el manejo de los desechos, el servicio privado de recolección bajó en su uso, mientras que la costumbre de la quema de basura del año 2002 al año 2006 descendió.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Dentro de la infraestructura utilizada para las diferentes actividades productivas se mencionan: el sistema vial, transporte, beneficios, silos y sistemas de riego, mismas que promueven y fortalecen las actividades, y que muestran el nivel de desarrollo alcanzado por el Municipio.

1.6.1 Sistema vial

En términos generales, la infraestructura de la carretera que comunica con la ciudad capital, con Puerto Barrios y con los puestos fronterizos de Honduras y El Salvador se encuentra en buenas condiciones. La entrada principal del Municipio esta totalmente asfaltada y en condiciones aceptables de tránsito.

Existen varias carreteras asfaltadas en el Municipio, que son utilizadas para transportar los diferentes productos, las aldeas que cuentan con buena carretera, están: San Jorge, Barranco Colorado, San Juan, La Fragua, La Trementina, Jampu, Manzanotes, Santa Rosalía, Agua Blanca, Llano Calderón, y Majadas, asimismo existen varios caminos de terracería que son transitables todo el tiempo, se encuentra con este tipo de acceso las aldeas: Lámpara, San Pablo, Polja, Lampocoy, Corozo, Guineal, Monte Oscuro, Las Cañas, La Atravesada, Cerro Grande, Los Achiotes, Matazano, Pinalito, Santa Lucía, Jumuzna, Llano de Piedras, Plan del Morro, Sinaneca, Cimarrón, El frutillo, Loma del viento, Shuntuy, Terrero y Pinalito.

Las rutas que conducen a los centros poblados que son difíciles de transitar son: Tajaral, Zompopero, Cari, Agua Fría, Guadalupe, Las Cañas, Carrozo, Guineal, Camalote, Monte Oscuro, Zapotal, Pinalito, Cerro Pelón, El Volcán, Matazano, Achiotes, Cinaneca, Cimarrón y Plan del Morro.

1.6.2 Transporte

El servicio de transporte que utiliza la población para movilizarse hacia sus diferentes destinos dentro del Municipio son los microbuses. En las aldeas que son poco accesibles utilizan pick ups de doble tracción, si se dirigen fuera del Municipio utilizan el servicio de transporte extraurbano –camionetas-. En algunas aldeas lejanas el transporte está designado en horas específicas y en otras que son poco accesibles el transporte se moviliza ciertos días a la

semana.

1.6.3 Beneficio y silos

El almacenamiento de los productos a granel en lugares adecuados es importante para la buena conservación del mismo, por el tiempo que se llevaría hasta su comercialización.

El Municipio no cuenta con silos diseñados para almacenar y cerrar de buena forma el ciclo de acopio, los productores lo guardan en sacos o a granel en cobertizos, así como en cuartos para mantener una ventilación adecuada.

1.6.4 Sistemas y unidades de riego

El sistema de aspersión es utilizado por parte de las meloneras, las aldeas que utilizan este sistema son la Fragua y San Jorge, el sistema de riego por gravedad es aprovechado por la aldea Santa Rosalía y la Fragua, el resto de productores utilizan la época lluviosa para el riego. Según investigación de campo realizada en el Municipio, la mayoría de las aldeas no utilizan un sistema de riego apropiado por falta de asesoría y recursos financieros.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Esta compuesta por las diferentes entidades que su fin primordial es promover y desarrollar proyectos de bienestar social o de producción para beneficiar a la comunidad que pertenecen y mejorar de buena forma su calidad de vida.

1.7.1 Tipos de organización social

El Municipio cuenta con diferentes organizaciones que promueven el beneficio de la población. La organización social de las comunidades la conforman: 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.

➤ **Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-**

A nivel comunitario existe el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- 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 Concejo 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.

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

➤ **Consejos Municipales 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 COMUDES están integrados por el alcalde municipal, síndicos y concejales, COCODES, representantes de entidades públicas y civiles.

➤ **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 (anexo 10).

1.7.2 Tipos de organización productiva

Estas instituciones son las encargadas de contribuir con el desarrollo económico del sector productivo del Municipio. En esta rama se encuentran 50 asociaciones, las cuales proporcionan beneficio a personas asociadas.

➤ **Asociaciones**

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, programa, proyectos o la planificación, ejecución y evaluación en la ejecución de obras o la prestación de servicios municipales.^{6/}

En la parte alta del municipio de Zacapa existe la Asociación de Desarrollo

⁶ Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal Decreto No. 12-2002 Pág. 3

Integral para la Parte Alta de Zacapa **-ADIPAZ-** que se ubica en la aldea El Terrero y otorga créditos a agricultores, conformada por 350 socios y socias 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 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.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que brindan apoyo financiero, de asesoría técnica, de desarrollo y de producción. 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.

1.8.1 Del Estado

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.

➤ Juzgado de Paz

Su función 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 economía.

El Juzgado de Paz cubre todo el Municipio y los casos más frecuentes son las

Juntas Conciliatorias que consisten en conciliar a las partes involucradas para solucionar un problema de forma rápida y sin llegar a otros procedimientos legales, siempre y cuando que no sean de impacto social.

➤ **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.

➤ **Fondo de Inversión Social -FIS-**

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-**

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 y 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.

La Policía Nacional Civil del Municipio está organizada por la Jefatura Departamental, una comisaría, una sub-estación, cuenta con 15 agentes, y cuatro unidades móviles (serenazgos).

➤ **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.

➤ **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. a sus hijos el acceso a la cultura y ampliar sus oportunidades en la vida comunitaria.

El número de personas que CONALFA está alfabetizando en el Municipio es de 875, y cubre un 60% de los 101 centros poblados. Los lugares donde no han podido alfabetizar son Cari, Los Achotes, Matízanos, El Capulin, San Pablo, Lampara, Jampu, 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 ONGs. Los materiales que utilizan son cartías guías, cuaderno, lápiz, un rota folio y cilabatorio. El programa se compone de dos fases, la inicial y la de seguimiento; la fase inicial cubre la cartía de lectura y de matemáticas con una durabilidad de nueve meses, en la de seguimiento ven lenguaje, matemáticas, higiene y salud y recursos naturales y termina a los ocho meses.

➤ **Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-**

Entre sus funciones en el 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**

Tiene como objetivo principal mejorar las condiciones de la infraestructura vial, proporcionando con ello seguridad y comodidad a los usuarios.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)

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'S que se conocen en el Municipio están: Centro Luterano Integral para El Desarrollo CLIDE, Asociación de Desarrollo urbano y Rural de Zacapa, Asociación Colegio Cristiano Privado Mixto -OASIS-, Organización Desarrollo Global Zacapaneco, Asociación de Desarrollo Urbano y Rural de Zacapa, -ADURZA-, Asociación Cristiana Oasis, Organización Desarrollo Global Zacapaneco, Asociación para Proyectos Administrativos y Desarrollo de Agua Potable -ONG-

1.8.3 Otras

En este grupo se puede mencionar a las entidades que se dedican a promover la producción, prestar servicios y oportunidades de desarrollo a la población y que no pertenecen al estado. En el Municipio se encuentran las siguientes:

- Asociación pro-bienestar de la familia APROFAM
- 23^a. compañía de Bomberos Voluntarios
- Cáritas Arquidiocesanas
- Radio P.A.X.
- Telecomunicaciones de Guatemala TELGUA
- Federación Nacional de Cooperativas FENACOAC
- Agencias del sistema bancario

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Según investigación de campo y siendo la base a nivel nacional, el flujo comercial del Municipio es en su mayoría derivado de la producción agrícola.

Por la posición que ocupa al ser cabecera municipal se desarrollan diversas actividades comerciales, intercambiando numerosos bienes y servicios a nivel local, nacional e internacional.

Del movimiento comercial e intercambio de productos se manifiestan las importaciones y exportaciones, las cuales se detallan a continuación.

1.9.1 Importaciones del Municipio

Para la satisfacción de sus necesidades o para la elaboración de los diversos bienes, deben de ser importados varios productos, a nivel nacional o extranjero. El Municipio importa principalmente productos procedentes del oriente, centro y norte del país.

Las importaciones se han incrementado debido a la demanda en el desarrollo del municipio, La actividad agrícola se abastece de productos provenientes de la costa sur, el sector de artesanías se abastece de materiales sintéticos, plástico, hierro que proviene del mercado nacional, mientras que la industria se abastece de materia prima y maquinaria que en su mayoría viene del exterior.

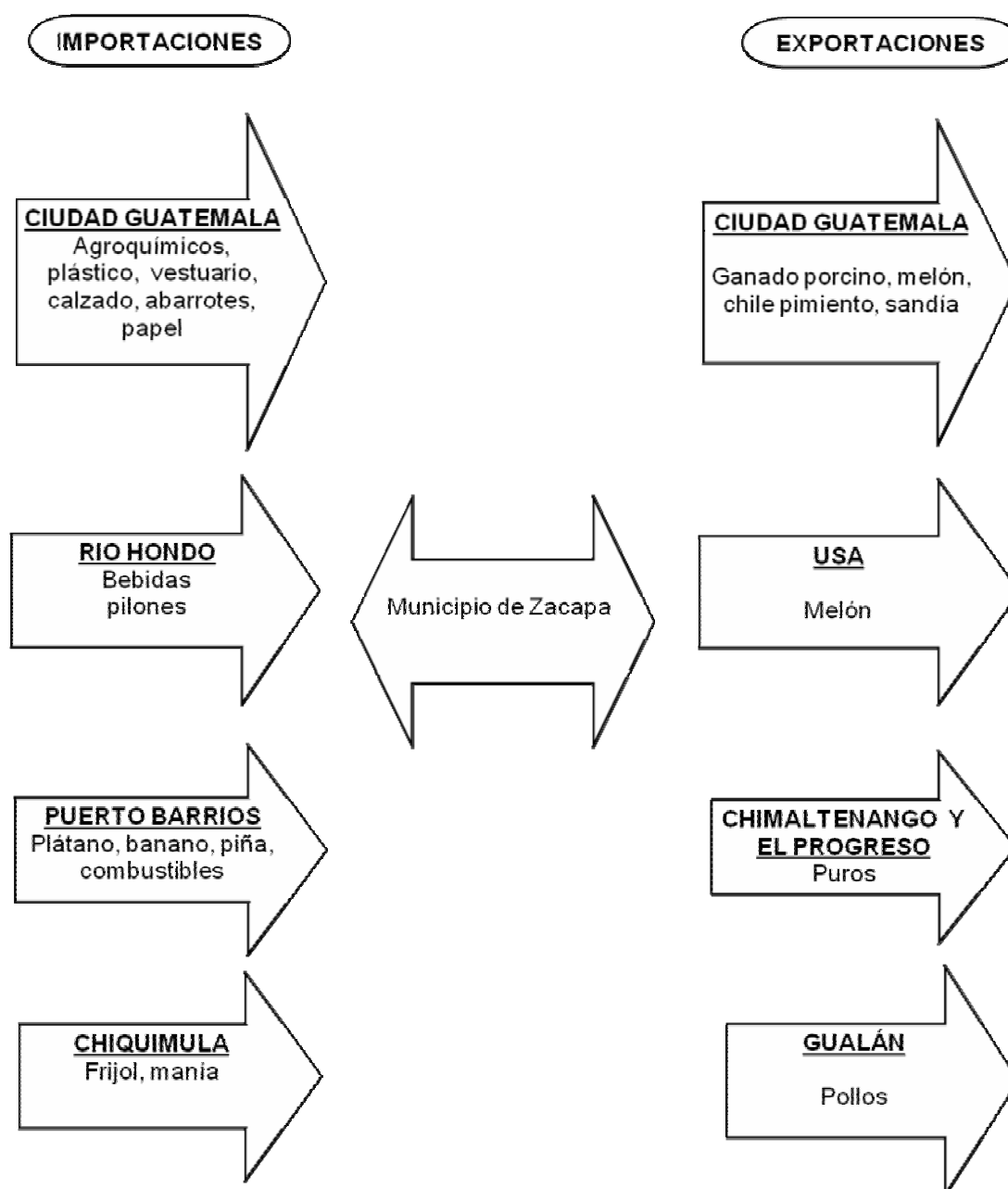
1.9.2 Exportaciones del Municipio

El Municipio genera varios productos que son vendidos al exterior, contribución que provoca ingreso de divisas para el fortalecimiento de la economía.

Es importante destacar que el principal producto de exportación hacia el mercado internacional es el melón, otra actividad importante pero con consumo a nivel nacional es la elaboración de puros, ambas se convierten en las mayores generadoras de empleos e ingresos para las familias principalmente de las aldeas.

A continuación se describe el flujo comercial del Municipio:

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



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

El flujo comercial del municipio de Zacapa es activo, importa productos para sus necesidades básicas como para su producción, y exporta productos al exterior de calidad aceptable de acuerdo a los estándares mundiales, así como a varios departamentos exporta productos de características propias del lugar.

1.10 INVERSION SOCIAL

Los servicios básicos que la población requiere necesitan de voluntad, recursos y cooperación para el desarrollo de la inversión social en beneficio del Municipio, dentro de los más prioritarios se pueden mencionar:

1.10.1 Educación

Varios de los centros educativos carecen del mobiliario y equipo necesario para su buen desempeño, en el área rural en especial se necesita de construcciones de escuelas, ya que existen aldeas que no poseen escuela alguna y por ende los niños no tienen a su alcance el servicio de la educación escolar.

1.10.2 Salud

Existen varios poblados que no cuentan con puestos o centros de salud, por lo que se hace necesaria la inversión, para brindarles una mejor atención en cuanto a salud a los pobladores que se encuentran más que todo en las áreas más lejanas de la cabecera municipal, entre las que se pueden mencionar están: Cerro Grande, Cerro Chiquito, Pinalitos, Cerro Pelón, El Volcán, Sinaneca, Guineal, Carí, Agua Fría, Lampocoy, Zompopero, Lámpara, Tapatá, Canoguitas, Loma del Viento, Rio Arriba, Aldea Matazano, Manzanotes y San Pablo.

1.10.3 Vías de acceso

Respecto a las vías de acceso según datos obtenidos, existen en varias comunidades carreteras de terracería difícilmente transitables tanto en verano

como en invierno, dentro de las aldeas que no cuentan con una vía de acceso aceptable están: Tajaral, Zompopero, Cari, Agua Fría, Guadalupe, Las Cañas, Corozo, Guineal, Camalote, Monte Oscuro, Zapotal, Pinalito, Cerro Pelón, El Volcán, Matazano, Achiotes, Sinaneca, Cimarrón, Plan del Morro, Río Arriba, Loma del Viento, Tapatá y Canoguitas.

1.10.4 Agua entubada

De la información obtenida se detectó que la mayor parte del municipio padece del vital líquido, habiendo escasez de agua tratada para el consumo humano, en al aldea Sicarasté por ejemplo se carece totalmente de este servicio, mientras en la aldea Canoguitas existe una planta de tratamiento de agua potable la cual proviene del río que pasa por esa y otras comunidades, la que no está siendo aprovechada al máximo debido a la ubicación del terreno.

1.10.5 Energía eléctrica

Este servicio en su mayoría se encuentra cubierto en la mayoría de comunidades, sin embargo existen aldeas donde este no está en su totalidad entre ellas esta: Las cañas, el Pinalito, El terrero, Zapotal, El Volcán, Matazano, Cerro Pelón, Cueva del tigre.

1.10.6 Servicio telefónico

Este servicio no cubre en su mayoría las comunidades del área rural, entre las que tienen acceso al servicio telefónico se encuentran: Barranco colorado, Santa Rosalía, Conguitas, Aldea San Jorge, Barrio Nuevo y el casco urbano.

1.10.7 Drenajes

Según datos de la encuesta realizada tanto los hogares del área rural como varias colonias del área urbana no cuentan con el servicio de drenajes domiciliar, condición que contribuye a la falta de higiene y salubridad.

1.10.8 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 ubicado en la carretera que conduce hacia la aldea El Palmar, pero que no tiene el tratamiento adecuado de los desechos que ahí se depositan. El área rural carece totalmente del servicio de recolección de basura y de tratamiento de los desechos.

1.10.9 Letrina

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

1.10.10 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. 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.

1.10.11 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.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

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 el municipio de Zacapa se pueden mencionar varias amenazas, vulnerabilidades y riesgos que afectan a la población, como por ejemplo: la contaminación de los ríos, que el Municipio se encuentra una zona sísmica o la falta de tratamiento de la basura (anexo 11).

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

A nivel general e histórico las características de la concentración, tenencia y uso de la tierra ha sido un problema socioeconómico, por estar ésta en posesión de pocas manos y negarse el acceso a la mayor parte de la población que puede trabajarla y mejorar así el desarrollo productivo de la misma y elevar el nivel de vida de cada persona.

Según los Acuerdos de Paz firmados el 29 de diciembre de año 1,996, el Gobierno de Guatemala se compromete a impulsar estrategias integrales que abarquen los múltiples elementos que conforman la estructura agraria, para lo cual se crean las instituciones Fondo de Tierras (FONTIERRAS) y Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ) que permitan la legalización, venta de la tierra y que promuevan el acceso de los campesinos a la propiedad de la tierra.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Consiste en la materialización de las relaciones de apropiación cuyo objeto es la tierra y cuya finalidad es la captación de una parte del trabajo social, así como las restantes relaciones sociales que se constituyen sobre esta base.⁷

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.

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

La tenencia se refiere al derecho que poseen los propietarios o agricultores de la

⁷ Gutelman, Michel. 1978. Estructuras y Reformas Agrarias, Editorial Fontamara, Barcelona. Pág. 49

tierra a utilizar, la concentración se resume a la extensión asignada a cada unidad familiar que interviene en el proceso productivo.

2.1.1.1 Tenencia de la tierra

En lo que respecta al municipio de Zacapa, se aprecia que en la parte baja las tierras son de propiedad privada, las montañas son fincas nacionales, hay propiedades que pertenecen a la Municipalidad y existen también tierras comunales y en usufructo.

A continuación se describe la clasificación de la tenencia de la tierra según el Instituto Nacional de Estadística –INE–.

➤ Propia

Es cuando el productor aprovecha la tierra siendo de su propiedad, de su esposa o de ambos y que tienen el derecho de transferencia, además se incluye la tierra que sin tener título de propiedad el productor la trabaja como propia.

➤ Arrendada

Se da cuando el productor efectúa un pago por el aprovechamiento de la tierra.

➤ Comunal

Es la tierra que el productor aprovecha como miembro de una comunidad, cuya propiedad pertenece a la comunidad en conjunto, excluye tierras de las municipalidades.

➤ Usufructo

Cuando el productor tiene derecho de usar la tierra ajena y aprovecharse de todos sus frutos sin deteriorarla.

A continuación se muestra el cuadro del régimen de la tierra según formas de tenencia.

Cuadro 19
Municipio de Zacapa - Zacapa
Régimen de la tierra según formas de tenencia
Años: 1979, 2003 y 2006

Descripción	Censo año 1979				Censo año 2003				Muestra año 2006			
	No. de finca	%	Superficie en manzanas	%	No. de finca	%	Superficie en manzanas	%	No. de finca	%	Superficie en manzanas	%
Propia	1,101	78	13,188	89	1,405	60	10,180	88	76	6	789	13
Arrendada	122	9	167	1	560	24	1,040	9	554	43	1,753	29
Comunal	75	5	78	1	129	6	145	1	145	11	1460	24
En usufructo	23	2	27	0	24	1	35	0	238	19	423	7
Ocupada	83	6	73	1	132	6	135	1	189	15	876	14
Otros	16		1,191	8	63	3	97	1	80	6	803	13
TOTAL	1,420	100	14,724		2,313	100	11,632	100	1,282	100	6,104	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 EPS., segundo semestre 2,006.

De acuerdo a la información anterior, se refleja que la tenencia de la tierra que predominó de acuerdo a los datos de 1979 y de 2003 fue la propia. Para el año 2006 y según muestra obtenida en el Municipio, se estableció una tendencia a la baja de las tierras propias y un incremento en las tierras arrendadas, lo que se considera una ventaja para los pequeños agricultores para la realización de sus actividades agrícolas.

2.1.1.2 Concentración de la tierra

Por diversas circunstancias las extensiones de terreno no se encuentran distribuidas en forma proporcional, concentrándose la tierra en pocas manos.

Para un mejor entendimiento, el Instituto Nacional de Estadísticas –INE-, clasifica por estratos la concentración de la tierra, según detalle siguiente:

Tabla 1
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 del Instituto Nacional de Estadística -INE- .

En la clasificación el censo agropecuario considera como microfincas, aquellas que tienen menos de 1 manzana de extensión; subfamiliares, aquellas que están entre 1 y 10 manzanas; familiares, las que se encuentran entre 10 y 64 manzanas y multifamiliares a las que superan las 64 manzanas de extensión.

Se presenta el siguiente cuadro comparativo de la concentración de la tierra en el municipio con información de los censos agropecuarios 1979 y 2003 con relación a la muestra del año 2006.

Cuadro 20
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. YiXi Sup. Yi(Xi+1)	Producto (Yi+1) Yi(Xi+1)
Censo 1979							
Microfinca	163	12	93	1	12	1	0
Sub familiares	958	67	2,834	18	79	19	228
Familiar	262	18	5,725	39	97	58	4,582
Multifamiliares	37	3	6,175	42	100	100	9,700
Totales	1,420	100	14,827	100			14,510
Censo 2003							
Microfinca	515	22	245	2	22	2	0
Sub familiares	1,595	70	3,473	30	92	32	704
Familiar	173	7	3,395	29	99	61	5,612
Multifamiliares	30	1	4,519	39	100	100	9,900
Totales	2,313	100	11,633	100			16,216
Encuesta 2006							
Microfinca	310	24	275	4	24	4	0
Sub familiares	721	56	1,339	24	80	28	672
Familiar	194	16	2,463	44	96	72	5,760
Multifamiliares	57	4	1,562	28	100	100	9,600
Totales	1,282	100	5,639	100			16,032

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 EPS., segundo semestre 2,006.

En la información anterior se aprecia que en el año 1979 el 67% de las fincas sub-familiares absorben el 18% de la superficie de la tierra; mientras que el 12% de fincas clasificadas como microfincas abarca el 1% de la superficie. Para el año 2003 se determina que el 70% de las fincas subfamiliares tiene el 30% del total de la superficie de la tierra. En el año 2006 se observó que el 24% de las microfincas tienen el 4% de la superficie de la tierra, en lo que respecta a las subfamiliares el 56% con un 24% de superficie, lo que permite ver la concentración de la tierra.

2.1.2 Uso actual de la tierra de potencial productivo

Es el uso que se le da a la tierra en forma de aprovechamiento para cultivos, pastoreo, ganado, urbanización, bosques etc.

En el municipio de Zacapa el uso del suelo se utiliza la mayor parte para el cultivo, en la parte baja lo utilizan para la producción del maíz, frijol, tomate, melón y pastos, en la parte alta lo utilizan para el cultivo de hortalizas, café, banano, naranja. El área de Pinalitos y Matasanos hay un área de bosques que son explotados para la obtención de ocote. El área de cerros, como Plan de Morro, Cinaneca, no hay agua, por lo que se considera un bolsón de pobreza, por ser suelos que no son aptas para cultivos.

Cuadro 21
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	76
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 Instituto Nacional de Estadística -INE-

Respecto al uso que se le da a la tierra, describe que los cultivos anuales representan la mayor utilización del suelo, seguido del uso para pastos, se puede observar también que en relación a los datos del censo de 1979 a el año 2003 las extensiones de tierra para el uso del suelo son menos cada vez.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Es donde interviene la mano de obra humana, con el objetivo de transformar la materia prima o insumos a través de un proceso en un bien o producto terminado, para la satisfacción de una necesidad.

En el siguiente cuadro se describe el resumen de las diferentes actividades productivas que se desarrollan en el municipio de Zacapa, con su respectivo valor de la producción.

Cuadro 22
Municipio de Zacapa-Zacapa
Resumen de la producción anual por actividad
Año: 2006
(Cifras en quetzales)

ACTIVIDAD	VALOR DE PRODUCCIÓN	% DE PARTICIPACIÓN
Agrícola	2,517,400.00	27
Pecuaria	4,073,700.00	44
Artesanal	739,800.00	8
Industrial	2,025,750.00	22
Total	9,356,650.00	100

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

Las cifras en el cuadro representan los volúmenes anuales de las actividades, donde sobresale la producción pecuaria con un 44% de participación en la actividad productiva, le sigue la actividad agrícola e industrial.

2.2.1 Agrícola

Es la que en el Municipio se practica mayormente, fundamentalmente en el área rural. La agricultura representa en el municipio el 27%, con un ingreso anual de Q. 2,517,400.00 según datos obtenidos en el trabajo de campo. Los cultivos más relevantes son: maíz, melón, chile pimiento y sandía.

Cuadro 23
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 pimienta	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 pimienta	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 EPS., segundo semestre 2006.

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 en buen número se van a la exportación. El maíz es producido en Microfincas obteniendo 906 quintales a un precio de Q.125.00. En la finca Subfamiliar y familiar se cultivan Melón, Chile Pimiento y Sandía.

2.2.2 Pecuaria

La actividad pecuaria es una alternativa más que poseen los habitantes de lugar, dedicándose a la crianza de ganado porcino, bovino y avícola, desarrollándose a nivel de microfincas y fincas subfamiliares.

La producción pecuaria representa según el trabajo de campo el 44% de la actividad productiva del municipio con un ingreso anual de Q. 4,073,700.00

A continuación se detalla la producción pecuaria en el Municipio.

Cuadro 24
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	109,500
Sub familiar				
Engorde de pollos	Pollo	136,500	22.5	3,071,250
Crianza y engorde ganado bovino		171	5,222.92	892,950
Terneritas	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 EPS, segundo semestre 2006.

Con la producción avícola, el Municipio obtiene ingresos mayores a nivel de ésta actividad generada con la crianza y engorde de pollos y con la venta de carne o huevos. La producción de ganado porcino es el de mayor atracción para los productores pecuarios, debido a su alta explotación y comercialización. En cuanto a la producción de ganado bovino, los productores poseen tierras en otros departamentos a raíz de los desastres dejados por el fenómeno del Mitch, situación que generó que sacaran del Municipio el ganado, dejando únicamente algunas reses para el engorde y la producción de leche.

2.2.3 Artesanal

Esta actividad tiene una participación baja en relación a las otras, pero no por eso carece de importancia, ya que es una fuente generadora de ingresos para muchos de los pobladores que se dedican a esta actividad.

En el municipio se identificaron pequeños y medianos artesanos, prevaleciendo a nivel de pequeño artesano la elaboración de puros y elaboración de pantalones de vestir y a nivel de mediano artesano la elaboración de quezadillas.

La participación económica de esta actividad productiva es del 8% del Municipio con un valor anual de producción de Q. 739,800.00.

Se describe a continuación los valores y volúmenes de la producción artesanal del Municipio:

Cuadro 25
Municipio de Zacapa - Zacapa
Volumen y valor de la producción artesanal
Año: 2006

Actividades	Unidad económica	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
Pequeño artesano					
Elaboración de puros	3	puros	780,000	0.33	257,400
Elaboración de pantalón	1	pantalones	720	150.00	108,000
Mediano artesano					
Elaboración de quezadilla	1	quezadillas	124,800	3.00	374,400
Total					739,800

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

La elaboración de quezadillas aporta el ingreso más alto de la producción artesanal, por ser éste un producto de consumo masivo y diario, le sigue la elaboración de puros y por último la elaboración de pantalones.

2.2.4 Industrial

El municipio cuenta con la producción de pan francés y pan dulce a nivel industrial, la entidad que se dedica a esta actividad se localiza en el casco urbano y esta representada en una mediana empresa.

Es preciso notar que este tipo de producción se encuentra escasa en todo el municipio, por ser una actividad que requiere de un proceso mecanizado y de mano de obra calificada, lo que limita una expansión y mejor utilización para beneficio de la población.

La actividad industrial representa en el Municipio el 22% , su volumen y valor de la producción se describe a continuación:

Cuadro 26
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 EPS., segundo semestre 2006.

En la información anterior se muestra que la producción industrial se dedica a la elaboración de pan francés y pan dulce, productos que son de consumo masivo en la población, el pan francés representa un 60% del total de la producción y el 40% es de pan dulce, la empresa que se dedica a esta producción es de tamaño mediana.

CAPÍTULO III

PRODUCCION ARTESANAL

La producción artesanal tiene como características la elaboración del producto en donde predomina el trabajo hecho a mano y a la vez se utiliza escasa herramienta ó rudimentaria, en productos específicos se utiliza herramientas especiales para su elaboración , regularmente se hace uso de mano de obra familiar.

Esta producción tiene una participación del 8% en la economía del Municipio de Zacapa, relativamente más baja comparado con las otras actividades, pero que a su vez representa un ingreso importante para los pobladores que se dedican a esta actividad.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

De acuerdo al trabajo de campo, se identificaron como principales actividades artesanales los siguientes productos:

Elaboración de puros

Elaboración de pantalones, y

Elaboración de quezadillas

A continuación se presenta la producción anual por cada actividad:

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

Actividades	Unidad económica	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
Pequeño artesano					
Elaboración de puros	3	puros	780,000	0.33	257,400
Elaboración de pantalón	1	pantalones	720	150.00	108,000
Mediano artesano					
Elaboración de quezadilla	1	quezadillas	124,800	3.00	374,400
Total					739,800

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

La elaboración de puros representa en el mercado artesanal del Municipio un 35% de participación, esta actividad tiene como característica especial que su elaboración (mano de obra) es realizada únicamente por mujeres, situación que se convierte en un aporte importante para este género dentro de la economía.

Por otro lado la elaboración de quezadillas representa un 51% de la actividad artesanal, esto debido a que es un producto de consumo masivo y diario.

3.1.1 Tamaño de la empresa

Se identificaron pequeños y medianos artesanos en el Municipio, los grandes artesanos no se localizaron, derivado de que se requiere de mayor inversión para la implementación de un taller así. Sin embargo es preciso mencionar que prevalecen los pequeños artesanos en su mayoría en el área rural, y que sirven para el sostenimiento mínimo en muchos de los casos de los pobladores que se dedican a esta actividad.

3.1.1.1 Pequeños artesanos

Se dedican a la elaboración de su producto utilizando herramientas, utensilios y equipo tradicional, algunas veces fabricados por los mismos artesanos. Dentro del proceso productivo predomina la utilización de las manos, auxiliándose eventualmente de las herramientas, la mano de obra es familiar, el propietario se encarga de todo el proceso desde su elaboración hasta su venta.

Según datos obtenidos en el trabajo de campo realizado en el Municipio, las unidades productivas a nivel de pequeño artesano están representadas por la elaboración de puros y por la elaboración de pantalones de vestir. Representa un 49% del total de la actividad artesanal.

3.1.1.2 Medianos artesanos

Tienen la característica de utilizar mano de obra familiar, asalariada y semicalificada en la elaboración de sus productos; el capital esta conformado de forma moderada, las herramientas y equipo son los adecuados para el desarrollo del trabajo, no es sofisticad en su uso.

Dentro de la investigación de campo se encontró que las actividades artesanales a nivel de mediano artesano conforman el 64% en la totalidad de la producción artesanal, y de acuerdo a los datos recabados se localizó que esta representado por la elaboración de quezadillas

3.2 RAMA DE ACTIVIDAD: ELABORACION DE PUROS

Con base a la observación y recolección de información, se identificó que ésta actividad artesanal del pequeño artesano coadyuva de forma relativa a la economía del Municipio y al de las personas que se involucran tanto en la fabricación como en la comercialización, lo cual es un producto que por sus características se vende en su mayoría fuera del Municipio y su elaboración se

da en el área rural, convirtiéndose así en generación de trabajo y por ende de ingresos a personas que carecen de un empleo en relación de dependencia o que no cuentan con el acceso a la realización de otras actividades.

Su participación dentro de la economía del Municipio representa el 18% dentro de las actividades artesanales, según datos obtenidos en el trabajo de campo

3.2.1 Pequeños artesanos

La elaboración de puros de desarrolla en pequeños talleres, operado por el propietario del mismo, en algunos casos se contrata a una persona y en la mayoría de las veces es familiar, tiene como característica principal que la mano de obra generalmente es femenina.

Es preciso mencionar que la habilidad para el desarrollo de esta actividad se va transmitiendo de generación en generación, como un aprendizaje de forma empírica; los nuevos artesanos han adquirido el conocimiento empezando como ayudantes en otros talleres, por lo que este tipo de mano de obra es considerada semicalificada.

3.2.1.1 Características tecnológicas

Para llevar a cabo la elaboración de puros se utiliza herramienta o equipo nada complejo, consiste en una mesa de madera normal, una cuchilla, una olla de peltre y una tabla de madera en la cual sobre ella hacen los cortes de las hojas de tabaco.

El proceso de producción se visualiza de una forma sencilla, se compone de los siguientes pasos:

➤ **Desvenado**

Consiste en quitarle las líneas en forma de venas a las hojas del tabaco, utilizando la cuchilla, hojas que servirán como envoltura del puro.

➤ **Relleno**

Al tener desvenada la hoja del tabaco, se procede a rellenarla de un material conocido con el nombre de morusa, que no es más que el tabaco rallado como si fuera la viruta de madera.

➤ **Envoltura**

Es la etapa final del proceso productivo, consiste en llenar la hoja de tabaco con la morusa, el procedimiento es envolver en forma de rollo la hoja, pegando la punta final con engrudo.

➤ **Venta**

Es el proceso con el cual se comercializa el producto para su consumo. La demanda que cubre este producto es en los departamentos de Chimaltenango, El Quiché, El Progreso, Chiquimula y Cobán.

3.2.1.2 Volumen y valor de la producción

Esta representado por la cantidad en unidades y en valores de la producción que se obtiene en un año, según datos obtenidos, el volumen de producción de puros es de 780,000 unidades anuales, a un precio de venta por unidad de Q.0.33, lo que da un total de ingresos anuales de Q.257,400.00.

3.2.1.3 Costo de producción según encuesta e imputados

En la determinación de los costos se incluye lo que es materia prima, mano de obra y costos indirectos variables. Se estableció que los artesanos no llevan ningún registro contable en cuanto al cálculo de sus costos, lo que conlleva la

falta de conocimiento en cantidad y valor de los gastos incurridos para la elaboración de su producto.

Los elementos del costo se describen a continuación, para un mejor entendimiento y análisis.

➤ **Materia prima**

Se conforma por los materiales necesarios para la elaboración del producto, en el caso de los puros se utilizan: capa, bajera, morusa y engrudo

➤ **Mano de obra**

Es el pago por la elaboración del puro, sin embargo la persona que lo elabora es regularmente el propietario o algún miembro de la familia, por lo tanto no se retribuye ni el salario mínimo que es de Q.43.64 por día según Acuerdo Gubernativo 640-2005, tampoco se incluye el pago del séptimo día establecido en el artículo 126 del Código de Trabajo Decreto número 1441 del Congreso de la República, ni la bonificación incentivo de 8.33 diarios decreto 37-2001

➤ **Costos indirectos variables**

Se conforman por aquellos costos que también forman parte en el proceso de elaboración del puro, pero de forma indirecta, como lo son los materiales de empaque, siendo estos la caja de cartón y la bolsa plástica que se utilizan para la envoltura de los puros. Así como el cálculo de las respectivas prestaciones laborales que suma el 30.55% sobre la mano de obra, este porcentaje se conforma por, el 9.72% en concepto de indemnización de acuerdo al Artículo 82 Decreto 1441 del Congreso de la República, el 8.33% para bono catorce según Decreto 42-92 del Congreso de la República, 8.33% para aguinaldo según Decreto 76-78 del Congreso de la República y vacaciones 4.17% según artículo 130 Decreto 1441 del Congreso de la República.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo producción, la cual permite determinar el costo directo de producción en la elaboración de puros, esta hoja incluye los tres elementos del costo (materia prima, mano de obra y costos indirectos variables).

Cuadro 28
Municipio de Zacapa - Zacapa
Elaboración de puros
Hoja técnica del costo directo de producción de 1,000 puros
Año: 2006

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Precio Q.		Costo Q.		Variación
			Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	
I. Materia prima					155.63	155.63	0.00
Capa	Libra	2	10.00	10.00	20.00	20.00	0.00
Bajera	Libra	20	3.00	3.00	60.00	60.00	0.00
Morosa	Libra	25	3.00	3.00	75.00	75.00	0.00
Engrudo	Libra	0.25	2.50	2.50	0.63	0.63	0.00
II. Mano de obra directa					0.00	72.00	(72.00)
Elaboración*	Días	1.2	0.00	43.64	0.00	52.00	(52.00)
Bonificación incentivo (1.2 x 8.33)					0.00	10.00	(10.00)
Septimo día (62.00 / 6)					0.00	10.00	(10.00)
III. Costos indirectos variables					1.50	28.50	(27.00)
Caja	Unidad	1	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00
Bolsa plástica	Unidad	1	0.50	0.50	0.50	0.50	0.00
Prestaciones laborales (62.00 x 30.55%)					0.00	19.00	(19.00)
Cuotas patronales (62.00 x 12.67%)					0.00	8.00	(8.00)
Costo directo de producción					157.13	256.13	(99.00)
Cantidad de puros producidos					1,000	1,000	
Costo directo por 1 puro					0.16	0.26	

*** (desvenado, relleno, envoltura)**

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

El costo de mano de obra que se detalla en el cuadro anterior muestra una diferencia, debido a que por ser mano de obra familiar el propietario no considera el pago de Q.43.64 por día según Acuerdo Gubernativo 640-2005.

En los costos indirectos variables según datos imputados se tomaron en cuenta como pago obligatorio las cuotas patronales que es de 12.67%, del cual corresponde el 10.67% al pago de la cuota IGSS, 1% al IRTRA y 1% para INTECAP, y prestaciones laborales 30.55% calculados sobre la mano de obra.

➤ **Costo de producción**

“Es un estado financiero que nos muestra lo que cuesta producir, fabricar o elaborar determinados artículos en un período o ejercicio pasado, presente o futuro”⁸

Se presenta el costo de producción anual de la elaboración de puros, según datos obtenidos en la encuesta e imputados para 780,000 puros.

⁸ Mario Leonel Perdomo Salguero. Contabilidad VI (Costos II). Edeca . Pág. 18

Cuadro 29
Municipio de Zacapa - Zacapa
Elaboración de puros
Costo directo de producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Precio Q.		Costo Q.		Variación
			Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	
I. Materia prima					121,388.00	121,388.00	0.00
Capa	Libra	1560	10.00	10.00	15,600.00	15,600.00	0.00
Bajera	Libra	15600	3.00	3.00	46,800.00	46,800.00	0.00
Morusa	Libra	19500	3.00	3.00	58,500.00	58,500.00	0.00
Engrudo	Libra	195	2.50	2.50	488.00	488.00	0.00
II. Mano de obra directa					0.00	56,751.00	(56,751.00)
Elaboración* (3 x 312)	Días	936	0.00	43.64	0.00	40,847.00	(40,847.00)
Bonificación incentivo (3 x 312 = 936 x 8.33)					0.00	7,797.00	(7,797.00)
Septimo día (48,644.00/6)					0.00	8,107.00	(8,107.00)
III. Costos indirectos variables					1,170.00	22,327.00	(21,157.00)
Caja	Unidad	780	1.00	1.00	780.00	780.00	0.00
Bolsa plástica	Unidad	780	0.50	0.50	390.00	390.00	0.00
Prestaciones laborales (48,954.00 x 30.55%)					0.00	14,955.00	(14,955.00)
Cuotas patronales (IGSS, Irtta, Intecap 48,954.00 x 12.67%)					0.00	6,202.00	(6,202.00)
Costo directo de producción					122,558.00	200,466.00	(155,816.00)
Cantidad de puros producidos					780,000	780,000	0.00
Costo directo por 1 puro					0.16	0.26	(0.10)

*** (desvenado, relleno, envoltura)**

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

Los precios de la materia prima se tomaron en cuenta de acuerdo a los precios de mercado.

En cuanto a las diferencias en el cálculo de la mano de obra, se tiene que las personas que se dedican a la elaboración de puros, no se retribuyen o pagan salario alguno, mientras en los datos imputados se considero un salario mínimo de Q.43.64 por día, según lo establece el Acuerdo Gubernativo 640-2005. Además se tomó en cuenta el pago del séptimo día, según lo establece el artículo 126 del Código de Trabajo Decreto número 1441 del Congreso de la República, y el pago de la bonificación incentivo de Q.8.33 por jornal; según lo indica el artículo 1 del Decreto número 37-2001.

En los datos imputados se calculan cuotas patronales de 12.67% del cual corresponde el 10.67% al pago de cuotas patronales IGSS, el 1% al IRTRA y el 1% al INTECAP. Del 30.55% de prestaciones laborales, el 9.72% corresponde al pago de indemnización, el 8.33% para bono catorce, 8.33% para aguinaldo y el 4.17% para vacaciones. Todos los cálculos realizados de acuerdo a la legislación laboral vigente.

3.2.1.4 Financiamiento de la producción

Para cubrir los costos y gastos del proceso productivo es necesario utilizar el financiamiento, factor importante y necesario para realizar la actividad productiva.

Según los datos obtenidos en el trabajo de campo, se determinó que los artesanos que se dedican a la elaboración de puros obtienen un 50% de su producción por medio del financiamiento interno y el otro 50% por medio del financiamiento externo.

Cuadro 30
Municipio de Zacapa – Zacapa
Elaboración de puros
Financiamiento
Año: 2006

Concepto	Interno Q.	%	Externo Q.	%	Total Q.
Insumos	60,694.00	61	60,694.00	61	121,388.00
Materia prima	28,375.50	28	28,375.50	28	56,751.00
Mano de obra	11,163.50	11	11,163.50	11	22,327.00
Total	100,233.00	100	100,233.00	100	200,466.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Del cuadro anterior se describe lo siguiente:

Financiamiento interno

De la investigación de campo realizada en el municipio de Zacapa, se logró identificar que el financiamiento interno que se utiliza representa la cantidad de Q. 100,233.00, se obtiene por medio de las ganancias, del ahorro y de la mano de obra familiar, lo cual se vuelve a invertir para obtener la materia prima.

Financiamiento externo

Este financiamiento se utiliza para la compra de materia prima esencialmente, existe una época del año en que el producto principal de donde se deriva la materia prima se escasea, dando lugar a que los que se dedican a la elaboración del puro recurran al financiamiento externo.

Hay una institución que se brinda este financiamiento, se conoce con el nombre de ADIPAZ, que es la Asociación de Desarrollo para la Parte Alta de Zacapa. El financiamiento externo utilizado para la producción de puros es de Q. 100,233.00

3.2.1.5 Comercialización

El proceso para comercializar los puros elaborados en el municipio de Zacapa es a través de la técnica de la Mezcla de Mercadotecnia, la cual está compuesta por las conocidas “Cuatro P”, producto, precio, plaza y promoción.

➤ Producto

“Cualquier cosa que se pueda ofrecer a un mercado para atraer la atención, para su adquisición, su empleo o su consumo que podría satisfacer un deseo o necesidad”.⁹

Calidad

El puro es un producto de baja calidad, debido a la materia prima que lo conforma, ya que en su interior contiene retazos de la misma hoja del tabaco utilizada en el proceso de elaboración.

Características

El puro es un producto natural imperecedero, y en el momento de su elaboración requiere de un proceso productivo de forma manual, en el que se implementan herramientas sencillas.

Tamaño

El puro elaborado en el municipio de Zacapa, tiene una medida uniforme, la cual es de nueve centímetros de largo y dos de ancho.

Utilidades

El puro es utilizado para actividades esotéricas de diferentes regiones del País, específicamente en Chimaltenango, El Quiché, El Progreso, Chiquimula, Cobán, así mismo para consumo personal.

⁹ Gary Armstrong y Philip Kotler 1998. Fundamentos de Mercadotecnia. 4ª. ed. México, Prentice-Hall, Inc. Pág. 7

➤ **Precio**

Es la cantidad que los intermediarios y el consumidor final deben pagar por los puros, está determinado por los costos de elaboración.

Precio de lista

Debido a que el proceso y la herramienta utilizada son sencillos y de bajo costo, se considera que el precio es de Q.0.33 por cada unidad de puro, el cual es cancelado en el momento de la entrega del producto.

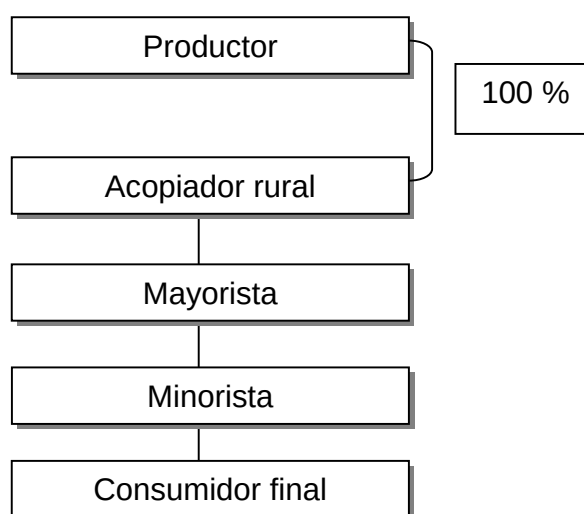
➤ **Plaza**

Comprende los canales y márgenes de comercialización, la cobertura que tendrá el producto y su transporte.

Canales de comercialización

Se muestra el proceso de comercialización del puro, el cual se da de la forma siguiente:

Gráfica 3
Municipio de Zacapa - Zacapa
Elaboración de puros
Canales de comercialización
Año: 2006



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

Según la información recabada en las encuestas, el artesano vende toda la producción al acopiador rural, quien se encarga de comercializar los puros con el mayorista y por último para que el producto llegue a manos de los consumidores finales, ubicados en distintos puntos de la República de Guatemala.

➤ **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia que existe entre el precio de un producto que paga el consumidor final y el precio que recibe el productor.

Se presenta los márgenes de comercialización en la elaboración de puros:

Cuadro 31
Municipio de Zacapa - Zacapa
Elaboración de puros
Márgenes de comercialización
Año: 2006
(Precio por unidad)

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercado Q.	Margen neto Q.	% de rendimiento s/inversión	% de particip.
Productor	0.33					66
Acopiador Rural	0.50	0.17	0.01	0.16	48	77
Carga, descarga y transporte			0.01			
Mayorista	0.65	0.15	0.02	0.13	26	81
Transporte			0.02			
Minorista	0.80	0.15	0.03	0.12	18	
Transporte			0.03			
Totales		0.47		0.41	92	224

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

El margen neto de comercialización para el acopiador rural es de Q.0.16 lo que determina un 48% de rendimiento sobre la inversión, esto indica que por cada quetzal que el acopiador invierte en la compra de puros, obtiene una ganancia de Q.0.48. En la comercialización de puros el productor tiene el 66% de participación por lo que es el acopiador quien posee la mayor parte de ganancia. Con la información del cuadro anterior, se observa que el margen neto de comercialización para el mayorista es de Q.22.98, expresado en términos porcentuales es un 139%, lo que a su vez indica que sobre la inversión hecha obtuvo un rendimiento del 39%.

El productor tiene una participación del 41%, el mayorista participa con el 59%, quien es a su vez es el que obtiene la mayor parte, resultado favorable que consigue al poner un mayor precio en la venta.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN: ELABORACION DE PUROS

La rentabilidad determina si la producción o el negocio como tal obtienen un resultado favorable para el inversionista o productor, lo cual le permite la toma de decisiones futuras.

En este capítulo se desarrollará un análisis del resultado obtenido en la actividad artesanal de la elaboración de puros, lo cual será una herramienta para que los pequeños artesanos para la determinen e interpreten su rentabilidad al final de la producción, todo esto calculado con base a información extraída del estado de resultados.

4.1 ESTADO DE RESULTADOS

“Es un Estado financiero básico, conocido también como Estado de Pérdidas y Ganancias por que muestra los ingresos, los gastos, así como la utilidad o pérdida neta de las operaciones de un negocio. Por lo anterior se le considera un Estado Dinámico”¹⁰

En el cuadro siguiente se muestra los ingresos y gastos según encuesta e imputados.

¹⁰ Mario Leonel Perdomo Salguero. Análisis e Interpretación de Estados Financieros. Finanzas I. Edeca Pág 11

Cuadro 32
Municipio de Zacapa - Zacapa
Elaboración de puros
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variación Q.
Ventas	257,400.00	257,400.00	0.00
Puros 780,000 * 0.33	257,400.00	257,400.00	0.00
(-) Costo directo de producción	122,558.00	200,466.00	-77,908.00
Ganancia marginal	134,842.00	56,934.00	77,908.00
(-) Gastos fijos de administración	252.00	252.00	0.00
Consumo de agua	252.00	252.00	0.00
Utilidad/pérdida	134,590.00	56,682.00	77,908.00
ISR 31%	0.00	17,571.00	-17,571.00
Utilidad neta del ejercicio	134,590.00	39,111.00	95,479.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Forman parte de los gastos de administración el uso del agua, líquido que utilizan de forma separada en la elaboración del puro, por el derecho del canon de agua las personas pagan una cantidad fija mensual de Q.7.00.

La variación en la utilidad, se debe al cálculo de las prestaciones laborales y cuota patronal, no contempladas por el pequeño artesano en el costo de producción.

El impuesto sobre la renta según datos imputados, es con base al Decreto 26-92 del Congreso de la República y sus reformas.

4.2 RENTABILIDAD

Es el análisis que se deriva de las ganancias obtenidas en un período determinado, se expresa de forma porcentual entre la utilidad, las ventas y el costo de producción.

4.2.1 Indicadores financieros

Muestran los índices positivos que se obtienen de la utilidad neta sobre las ventas efectuadas por la elaboración de puros, y la relación de la utilidad sobre el costo de producción y gastos.

– Rentabilidad de las ventas:

Refleja la utilidad que el artesano obtiene con relación a las ventas.

	Datos s/ encuesta	Imputado
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} * 100$	$\frac{134,590.00}{257,400.00} * 100 = 52\%$	$\frac{39,111.00}{257,400.00} * 100 = 15\%$

Este resultado indica que por cada quetzal de venta, se obtiene una utilidad de Q.0.52 centavos en datos según encuesta y Q.0.15 centavos en datos según imputados, lo que a su vez refleja un margen de utilidad favorable en la elaboración de puros.

– Relación de la utilidad neta sobre el costo directo de producción y gastos

Esta relación se refiere a la utilidad que obtienen las personas que elaboran puros, con relación al costo de producción y gastos.

		Datos s/ encuesta		Imputado	
Utilidad neta	* 100	134,590.00	* 100 = 110%	39,111.00	* 100 = 20%
Costo directo de producción y gastos		122,810.00		200,718.00	

De acuerdo con los datos según encuesta, el análisis indica que por cada quetzal invertido en los costos y gastos, se obtiene una utilidad neta de Q.1.10, y utilizando los datos imputados, el análisis indica que por cada quetzal invertido en los costos y gastos, se obtiene una utilidad neta de Q.0.20 centavos.

4.2.2 Punto de equilibrio

“Es el nivel de ventas en el que se cubren todos los gastos y por lo mismo la empresa no gana ni pierde, es decir, el punto donde las ventas son iguales a los costos” ¹¹

A continuación, se desarrolla el Punto de Equilibrio en valores y unidades de la elaboración de puros

4.2.2.1 Punto de equilibrio en valores

Es el punto en el cual se expresa el equilibrio expresado en unidades monetarias. Se aplica la siguiente fórmula:

¹¹ Mario Leonel Perdomo Salguero. Contabilidad VI (Costos II). Página 163

FÓRMULA

$$PEV = \frac{GF}{\%GM}$$

en donde:

PEV = Punto de equilibrio en valores

GF= Gastos fijos

%GM= Porcentaje de ganancia marginal

Al aplicar la fórmula anterior se obtiene lo siguiente:

$$PEV = \frac{Q.252.00}{22.12\%}$$

$$PEV = Q 1,139.00$$

De acuerdo al resultado anterior, los que se dedican a la elaboración de puros necesitarán vender Q.1,139.00 para cubrir los gastos fijos en que incurrirán.

4.2.2.2 Punto de equilibrio en unidades

Es la expresión del número de unidades que se deben de producir y vender para no caer en pérdida, se aplica la siguiente fórmula:

FÓRMULA

$$PEU = \frac{PEV}{PVU}$$

en donde:

PEU= Punto de Equilibrio en Unidades

PEV= Punto de Equilibrio en Valores

PVU= Precio de Venta Unitario

Al aplicar la fórmula anterior se obtiene lo siguiente:

$$PEU = \frac{1,139.00}{Q0.33}$$

$$PEU = 3,452$$

Del resultado anterior se determina que, se necesita vender 3,452 puros para nivelar los costos y gastos.

4.2.2.3 Margen de seguridad

Representa el porcentaje de la ganancia marginal necesaria para cubrir los gastos fijos. Antes es necesario encontrar el porcentaje que corresponde al punto de equilibrio.

Para el cálculo de este indicador se obtiene al aplicar la siguiente fórmula:

FÓRMULA

$$\%MS = 100\% - \frac{GF}{GM} \times 100$$

en donde:

%MS = Porcentaje de margen de seguridad

GF= Gastos fijos

GM= Ganancia marginal

Al aplicar la fórmula anterior se obtiene:

$$\%MS = 100\% - \frac{Q252.00}{Q56,934.00} \times 100$$

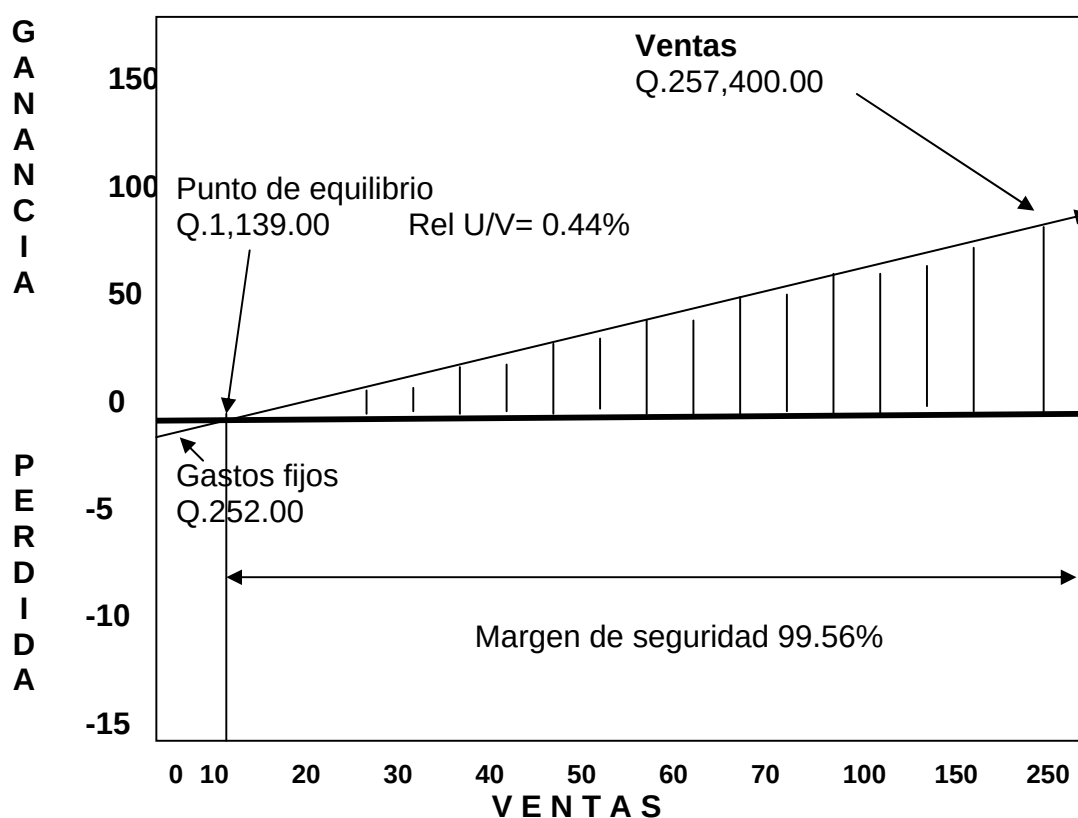
$$\%MS = 100\% - 0.44\% = 99.56\%$$

El resultado indica que el porcentaje que equivale al punto de equilibrio es de un 0.44%, porcentaje necesario de las ventas para que no se produzcan pérdidas. Por lo tanto el porcentaje que corresponde al margen de seguridad es del 99.56%

4.2.2.4 Gráfica del punto de equilibrio

Se presenta a continuación la gráfica del punto de equilibrio:

Gráfica 4
Municipio de Zacapa-Zacapa
Elaboración de puros
Gráfica Punto de equilibrio
Año: 2,006



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

La gráfica anterior muestra el punto exacto en donde se interceptan los gastos fijos y las ventas. El punto de equilibrio en unidades se cuantificó en 3,452 unidades.

El porcentaje de la ganancia marginal necesaria para cubrir los gastos fijos es del 99.56% como muestra la gráfica.

CONCLUSIONES

De acuerdo al estudio socioeconómico realizado en el municipio de Zacapa, departamento de Zacapa, se presentan las siguientes conclusiones:

1. El municipio de Zacapa cuenta con varios servicios básicos, como lo es energía eléctrica, agua entubada, drenajes, recolección de basura; sin embargo estos servicios no satisfacen a la mayor parte de la población, especialmente en el área rural, por lo que es necesario brindar una mayor y mejor cobertura, para que todo habitante obtenga una vida más saludable en un ambiente de armonía.
2. No existen políticas de gobierno que indiquen una mejor forma de distribución de las extensiones de tierra que son aptas para el desarrollo de las actividades agrícolas y pecuarias, base primordial de la economía del municipio de Zacapa. Por la mala distribución de la tierra, su uso y tenencia se incrementó mediante el arrendamiento, lo que genera para los pequeños agricultores mayores costos en su producción y por consiguiente su margen de ganancia es menor, situación que contribuye a que la población en su mayoría no se desarrolle y produzca de mejor forma por falta de tierra para cultivar sus productos agrícolas y pecuarios.
3. La actividad productiva artesanal de la elaboración de puros, por las características especiales del producto, puede convertirse en un aporte significativo a la economía del municipio de Zacapa, actualmente se desarrolla con herramientas manuales rudimentarias y el conocimiento para su elaboración se maneja de forma empírica, esto genera que no se incremente el volumen de la producción. Esta actividad artesanal

puede involucrar a más personas en su producción sobretodo en el área rural.

4. Las variaciones entre los datos según encuesta e imputados sobre los costos de producción, se debe a que las personas que elaboran puros no costean la mano de obra según Acuerdo Gubernativo 640-2005, así también no toman en cuenta el cálculo de las prestaciones laborales de acuerdo a los porcentajes siguientes: 9.72% en concepto de indemnización de acuerdo al Artículo 82 del Decreto 1441 del Congreso de la República, 8.33% para bono catorce según Decreto 42-92 del Congreso de la República, 8.33% para aguinaldo según Decreto 76-78 del Congreso de la República y vacaciones 4.17% según artículo 130 Decreto 1441 del Congreso de la República.
5. La elaboración de puros es una actividad importante para el Municipio, en su aporte económico se convierte en generación de trabajo, se involucran varias personas, desde su elaboración hasta su comercialización y por sus características se vende en su mayoría fuera del Municipio, representa también un aporte importante al género femenino, por que su elaboración es realizada únicamente por mujeres. Pero al final es necesario mencionar que la rentabilidad de este producto es aceptable, por lo que valiera la pena invertir de mejor forma en la elaboración de este producto y comercializarlo de manera más eficiente.

RECOMENDACIONES

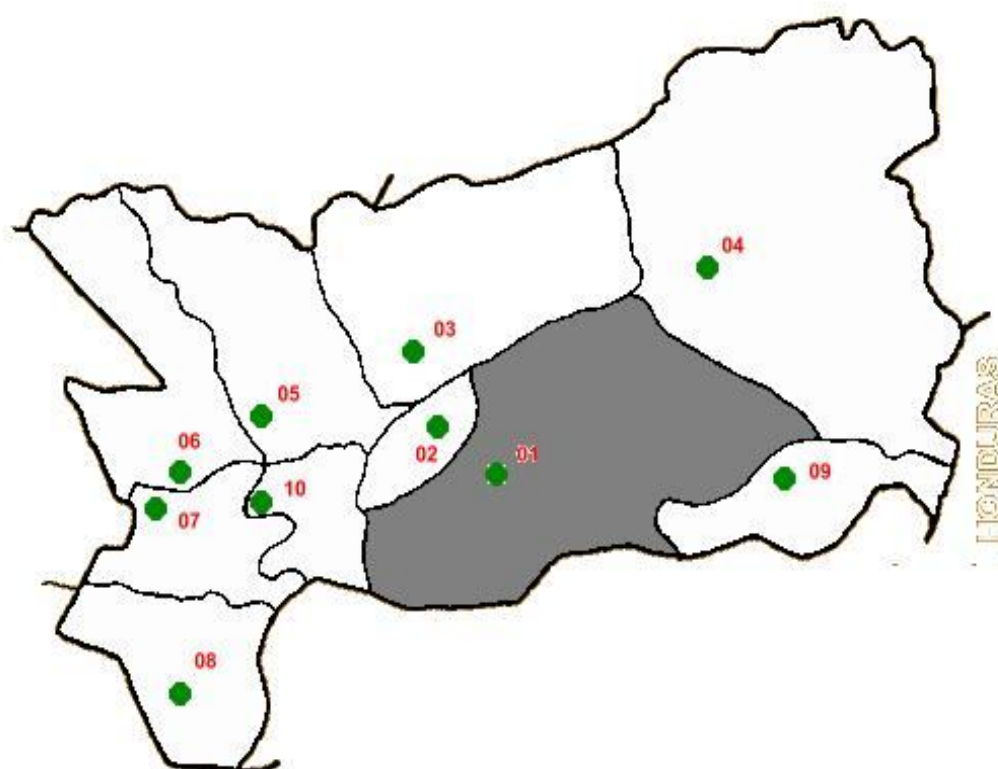
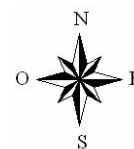
Como consecuencia de las conclusiones se recomienda lo siguiente:

1. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES), desarrollen para cada una de las comunidades afectadas por la falta de agua y servicio de drenajes un programa para su implementación a corto plazo de tan vitales servicios básicos, indispensables para conservar la buena salud de los habitantes.
2. Derivado del uso de la tierra de forma arrendada, las personas que se dedican a las actividades agrícolas y pecuarias se organicen y soliciten a las instituciones como el Fondo Nacional de Tierras (FONTIERRAS) y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), recursos, capacitación y asesoramiento para mejorar su productividad de la actividad que se dedican y obtener un mejor precio en su venta.
3. Que en un plazo corto los pequeños artesanos que se dedican a la elaboración de puros, se organicen y soliciten al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), cursos de productividad relacionados con esta actividad para mejora de la calidad y por consiguiente del precio, para poder exportar en un futuro este producto a nivel internacional.
4. Que los pequeños artesanos puedan dirigirse al Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos (IGCPA) y solicitar apoyo para que por medio del Instituto se les elabore y capacite, sobre el cálculo y tratamiento adecuado en la determinación de sus costos de producción, con el fin de que puedan visualizar la rentabilidad real de su actividad.

5. Se espera que con la realización de este trabajo, se despierte el interés de varias personas que puedan dedicarse a la producción de puros. Es necesario invertir en mejores herramientas y mayor capacitación, por que esto conducirá a una mejor calidad del producto y por ende a una mayor rentabilidad, por lo que se recomienda también a los pequeños artesanos que ya se dediquen a esto, se capaciten de mejor forma y comercialicen el producto fuera de nuestra fronteras, esto llevará a que tengan una mayor ganancia en el desarrollo de su actividad.

ANEXOS

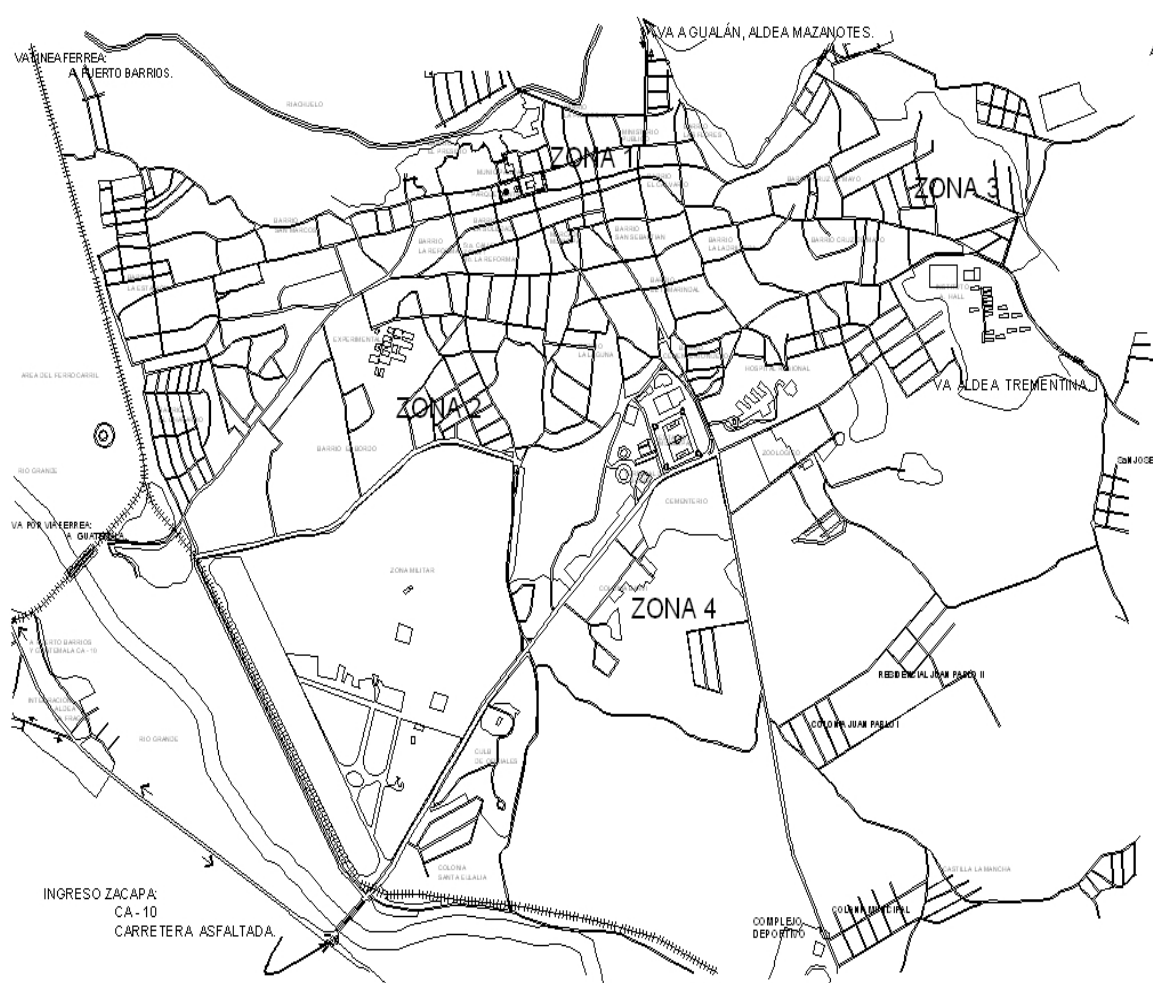
Anexo 1
Mapa del Municipio de Zacapa - Zacapa
Localización geográfica
Año: 2006



1. Zacapa, 2. Cabañas, 3. Estanzuela, 4. Gualán, 5. Huité
6. Teculután, 7. Río Hondo, 8. Usumatlán, 9. La Unión, 10. San Diego

Fuente: Investigación de campo E.P.S., segundo semestre 2006,

Anexo 2
Municipio de Zacapa - Zacapa
División política, área urbana, zonificación del municipio
Año: 2006



Ciudad de Zacapa

Fuente: Investigación de campo E.P.S., segundo semestre 2006.

Anexo 3
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	Canoguitas	Caserío	Aldea	6
10	Carí	---	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	Chaguities	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 Capulín	---	Caserío	18
22	El Corozo	---	Aldea	38
23	El Frutillo	Caserío	Aldea	2
24	El Guineal	---	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

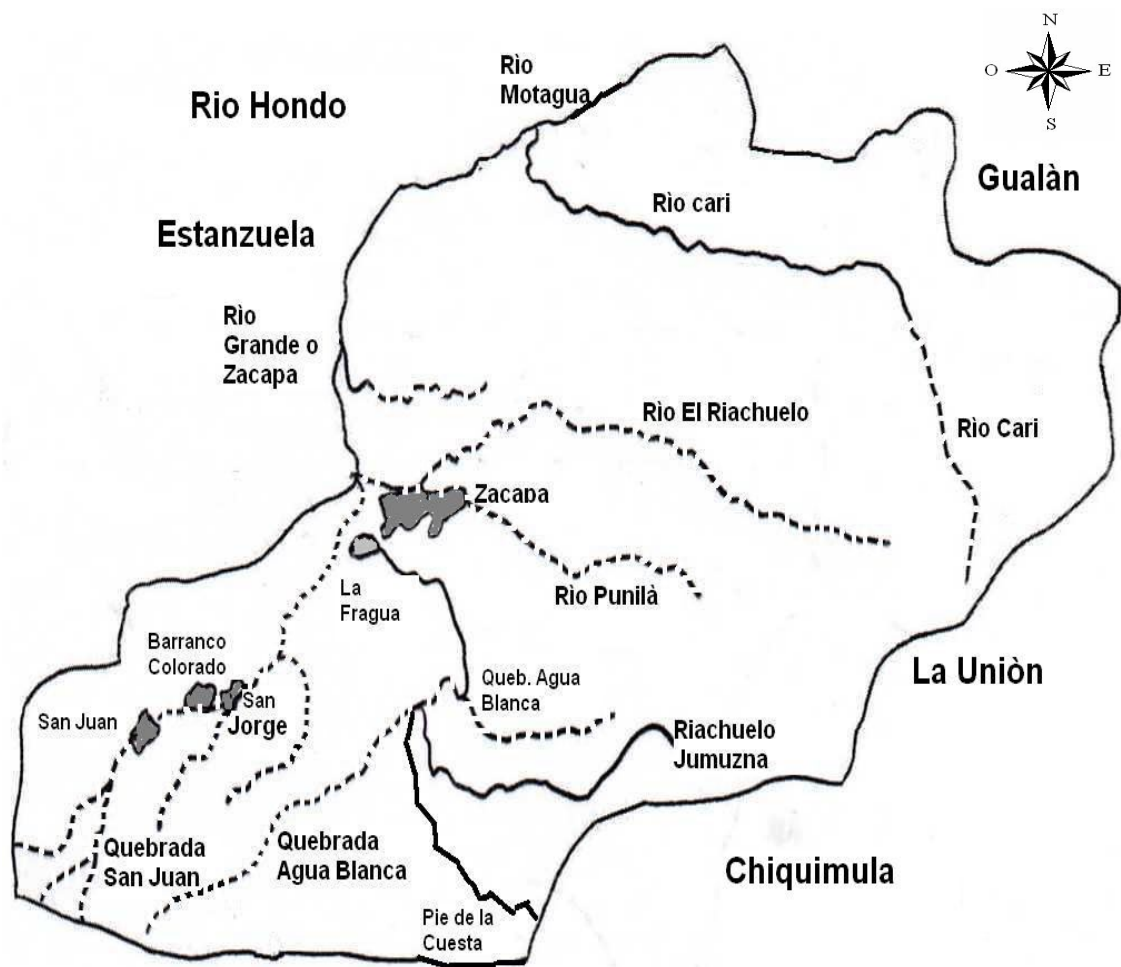
No.	Centros poblados	Categoría		Distancia cabecera municipal en Km.
		Censo 1994	Censo 2002	
30	El Volcán	Caserío	Caserío	14
31	El Zarzal	---	Caserío	19
32	Guacal Majada	---	Aldea	26
33	Guadalupe	Aldea	Aldea	12
34	Guanabas	Caserío	Caserío	29
35	Guapinol	Caserío	Caserío	14
36	Jacaguay	Caserío	Caserío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

Continúa siguiente página

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

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Anexo 4
Municipio de Zacapa – Zacapa
Ríos
Año: 2006



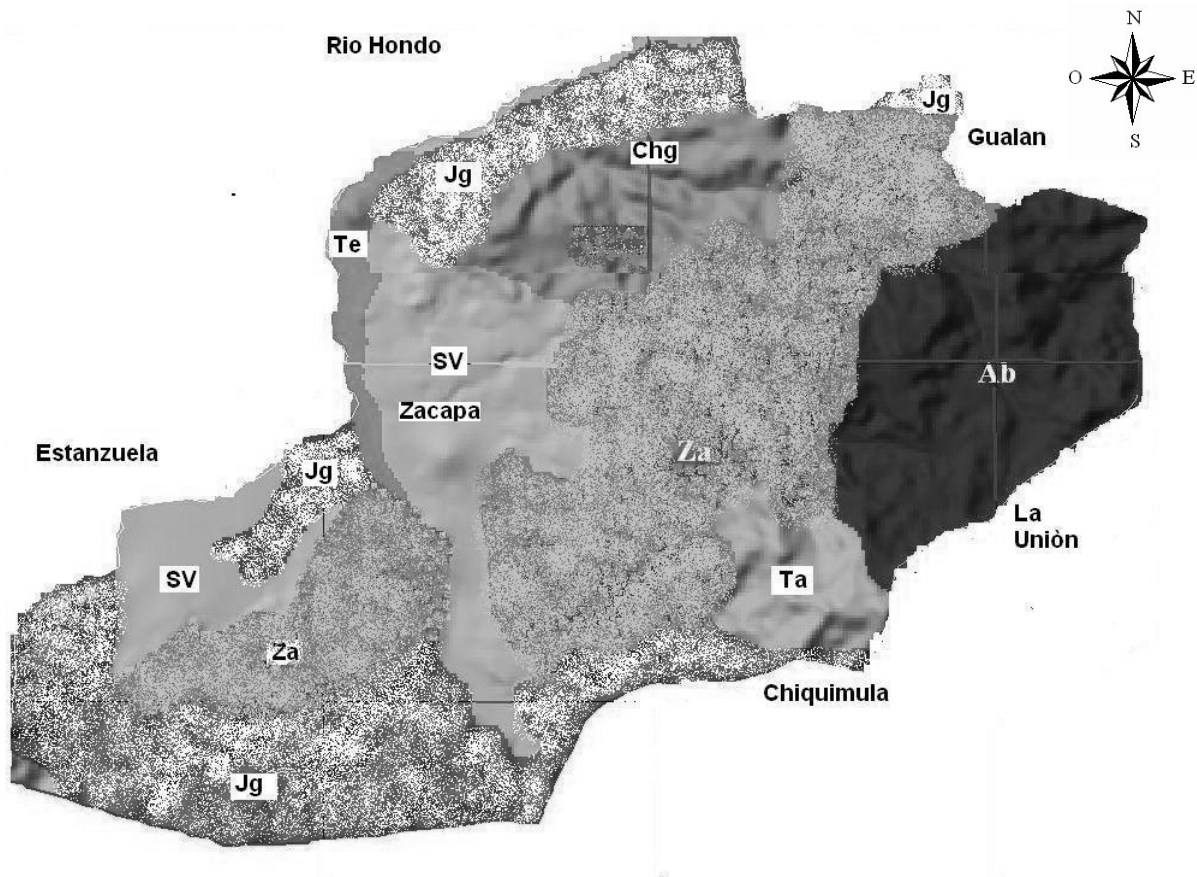
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Geográfico Nacional.

Anexo 5
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, Instituto Nacional de Bosques -INAB- 2002

Anexo 6
Municipio de Zacapa – Zacapa
Clases de suelos
Año: 2000



Za	=	Zacapa
Ab	=	Altombran
Sv	=	Suelo de los Valles
Chg	=	Chol
Ta	=	Tahuaini
Te	=	Telemàn

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

Anexo 7
Municipio de Zacapa - Zacapa
Poblados y servicio de energía eléctrica generado por la empresa eléctrica municipal
Año: 2006

Nombre	Categoría	Nombre	Categoría
Zacapa	Ciudad	Santa Rosalía	Aldea
Agua Blanca	Aldea	San Juan	Aldea
Agua fría	Caserío	Sinaneca	Caserío
Barrio Nuevo	Caserío	San Jorge	Aldea
Barranco Colorado	Aldea	Sicarasté	Caserío
Cerro Chiquito	Aldea	Santa Anita	Aldea
Cimarrón	Caserío	Pie de la Cuesta	Caserío
El Terrero	Caserío	Zompopero	Caserío
El Maguey	Aldea	Colonia Banvi	Ciudad
El Frutillo	Caserío	Colonia Experimental	Ciudad
El Milagro	Colonia	Colonia Copan	Ciudad
El Trapiche	Caserío	Colonia El Chaparro	Ciudad
El Palmar	Caserío	Jacaguay	Caserío
Guadalupe	Aldea	Los Limones	Aldea
Jampu	Caserío	Tapata	Caserío
Los Limones	Aldea	Terrero	Aldea
Lapachi	Caserío	Tres Cruces	Caserío
Los Córdón o Polja Arriba	Caserío	Tajaral	Aldea
Lajinco	Caserío	Lotificación Juan Guerra	Ciudad
Lámpara	Caserío	Tablón Ojo de Agua	Caserío
Loma del Viento	Caserío	Pie de la Cuesta	Caserío
La Jarretada	Caserío	Zompopero	Caserío
Colonia Santa Marta	Ciudad	Colonia Banvi	Ciudad
La Trementina	Aldea	Colonia Experimental	Ciudad
La Fragua	Aldea	Colonia Copan	Ciudad
La Majada	Aldea	Colonia El Chaparro	Ciudad
Los Tablones	Aldea	Colonia Santa Marta	Ciudad
Manzanotes	Aldea	Pie de la Cuesta	Caserío
Mal Pais	Caserío	Tres Cruces	Caserío
Plan del Morro	Aldea	Pie de la Cuesta	Caserío
Poljá	Aldea	Colonia Experimental	Ciudad
Puente Blanco	Caserío	Colonia Copan	Ciudad
Río Arriba	Aldea	Colonia El Chaparro	Ciudad
Santa Lucia	Aldea	Colonia Santa Marta	Ciudad
Tajaral	Aldea	Los Limones	Aldea
Lotificación Juan Guerra	Ciudad	Tapatá	Caserío
Tablón Ojo de Agua	Caserío	Terrero	Aldea

Fuente: Investigación de campo E.P.S., segundo semestre 2006, en base a datos de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa.

Anexo 8
Municipio de Zacapa - Zacapa
Poblados y servicio de energía eléctrica generado por la empresa DEORSA
Año: 2006

Nombre	Categoría	Nombre	Categoría
Agua Zarca	Caserío	Tanuste	Caserío
Cari Albayeros	Aldea	Cocalito	Caserío
Corozo	Caserío	Canoguitas	Caserío
Guineal	Aldea	San Pablo	Aldea
Jumuzna	Aldea	Riachuelito	Caserío
Las Cañas	Aldea	Matazano	Caserío
El Tocino	Caserío	Llano de Piedras	Aldea
Pinalito	Aldea	Llano de Calderón	Caserío
Las Viviendas	Caserío		

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2006, en base a datos de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa.

Anexo 9
Municipio de Zacapa - Zacapa
Poblados que no tienen servicio de energía eléctrica
Año: 2006

Nombre	Categoría	Nombre	Categoría
Cerro Grande	Aldea	Quebrada de la Vega	Caserío
Camalote	Caserío	Piedra Blanca	Caserío
Cuchilla del Jicaral	Caserío	Peralta	Caserío
Chagüites	Caserío	Puente del Guayabo	Caserío
Botadero	Caserío	Plan de la Brea	Caserío
Zapotal	Caserío	San Ignacio	Caserío
El Volcán	Caserío	Tortuguitas	Paraje
El Guapinol	Caserío	Mariquitas	Caserío
El Coco	Caserío	Piedra Blanca	Caserío
El Sauce	Caserío	Monte Oscuro	Caserío
Guanabas	Caserío	Puente del Guayabo	Caserío
Guacal Majada	Aldea	Plan de la Brea	Caserío
Loma Pareja	Aldea	San Ignacio	Caserío
Puente del Riachuelo	Caserío	Mariquitas	Caserío
Cerro Pelón	Caserío	Capulín	Aldea
Los Achiotes	Aldea		

Fuente: Investigación de campo, EPS, segundo semestre 2006, en base a datos de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa.

Anexo10
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	Rio 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 EPS., segundo semestre 2,006.

Anexo 11
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 Carí, El Guineal, Lampocoy, El Corozo, Agua Fría, Cañas, Cuevas del Tigre, entre otras, se encuentran 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 EPS., segundo semestre 2,006.

BIBLIOGRAFIA

ARMSTRONG GARY Y PHILIP KOTLER. Fundamentos de Mercadotecnia. Prentice-Hall. 4ª. Edición. 1998. 325 Páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto número 12-2002 Código Municipal, Editorial Librería Jurídica. 2002. 30 Páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 1441 Código de Trabajo, Ediciones Legales, Comercio e Industria. 2002. 106 Páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto No. 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta, Editorial Ayala Jiménez Sucesores. 2002. 39 Páginas.

GUERRA BORGES, ALFREDO. Compendio de Geografía Económica Humana de Guatemala. Editorial Siglo XXI. 1996. 120 Páginas.

GUTELMAN, MICHEL. Estructura y Reformas Agrarias. Editorial Fontamara, Barcelona. 1978. 324 Páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, -INE- Censos Nacionales XI de Población y VI de habitación 2002. Guatemala. 271 Páginas.

PALMA SANDOVAL, ÁLVARO ENRIQUE. 100 años de Zacapa y sus antecedentes históricos. Guatemala Año 1939, 1ª. Edición. 325 Páginas.

PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL, Análisis e interpretación de Estados Financieros, Finanzas I. Edeca. 4ª. Edición. 2005. 162 Páginas.

PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL, Contabilidad VI (Costos II). Edeca. 6ª. Edición. 2003. 177 Páginas.

PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO –PNUD-. Estrategia de Reducción de la Pobreza. El Camino de la Paz Guatemala. Mercaprint. 2001. 100 Páginas.