

**MUNICIPIO DE CABAÑAS
DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE
LECHE)”**

OSBERTO ALFREDO VILLANUEVA RIVERA

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE CABAÑAS
DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

TEMA INDIVIDUAL

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE
LECHE)”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2008**

2008

(c)

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

CABAÑAS – VOLUMEN 2

2-61-75-CPA-2008

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE
LECHE)”

MUNICIPIO DE CABAÑAS
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

OSBERTO ALFREDO VILLANUEVA RIVERA

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2008

**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



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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 18 de diciembre de 2008, según Acta No. 29-2008 Punto **CUARTO**, inciso 4.2, subinciso 4.2.14 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 PECUARIAS (PRODUCCION DE LECHE)”**, municipio de Cabañas, departamento de Zacapa.

Presentó

OSBERTO ALFREDO VILLANUEVA RIVERA

Para su graduación profesional como:

CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a diecinueve días del mes de enero del año dos mil nueve.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



/Ingrid

REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Ser Supremo, le agradezco cada día la vida, la salud, la sabiduría y bendición para lograr esta meta.
A MI PADRE	Alfredo Villanueva Ruano (+) Eterna gratitud por sus esfuerzos, ejemplo de rectitud que nunca olvidaré.
A MI MADRE	Albertina Rivera Velásquez Vda. de Villanueva Con amor y le agradezco sus sabios consejos para ser una persona de bien, que Dios siempre te guarde y Bendiga.
A MIS HERMANOS	Martha, Santos, Berty, Elsa, Carlos René, Mariela. Especialmente a Mélida por ser mi madrina. Gracias por su apoyo incondicional, por los momentos felices que hemos compartido, los quiero mucho.
A MIS SOBRINOS	Maxwell Fernando, Katherine Mishelle, Karlita, Danilito, Andrea María y José Carlos. Especialmente a mi ahijadita, Fátima Mélissa. Que mi triunfo les sirva de ejemplo para su futuro.
A MIS CUÑADOS	Danilo Grijalva, Jesús y Kima Paiz. Con cariño y respeto.
A TODA LA FAMILIA	Gracias por compartir tantos momentos inolvidables.
A MIS AMIGOS	Éxitos a todos. Les agradezco el apoyo y los momentos que compartimos. Especialmente a la Familia Rodríguez De Los Santos y al Ingeniero Javier Pérez Domínguez y Familia, Por el apoyo brindado durante toda mi carrera.
A	Todo el personal de Auditoría Interna de la Universidad de San Carlos de Guatemala, especialmente a mis jefes: Licenciados, Abel García Gaitán, Eusebio Pirir, Freddy Gómez, Macario García, Jorge Motta y Estuardo Hernández. Con respeto y agradezco la confianza depositada en mi persona.
A	El Plan de Prestaciones de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Especialmente a la Licenciada Tancy Ochoa de Izquierdo, Licenciado Edgar Abdiel Grajeda Orantes y a todo el Personal, muchas gracias por su amistad y apoyo obtenido durante mi desempeño en esa dependencia.
A	LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, ESPECIALMENTE A "LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS", donde recibí los conocimientos fundamentales para mi formación profesional.

ÍNDICE GENERAL

	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Extensión territorial	2
1.1.3 Localización geográfica	2
1.1.4 Orografía	3
1.1.5 Clima	3
1.1.6 Fauna y flora	3
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	4
1.2.1 División política	4
1.2.2 División administrativa	5
1.3 RECURSOS NATURALES	5
1.3.1 Hidrografía	5
1.3.2 Bosques	6
1.3.3 Suelos	6
1.4 POBLACIÓN	7
1.4.1 Población por edad y sexo	7
1.4.2 Población por área urbana y rural	7
1.4.3 Población económicamente activa	8
1.4.4 Empleo y niveles de ingreso	8
1.4.5 Emigración y migración	8
1.4.6 Vivienda	9
1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	10
1.5.1 Energía eléctrica	10

1.5.2	Agua potable	10
1.5.3	Educación	11
1.5.4	Salud	12
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	12
1.5.6	Sistema de recolección de basura	12
1.5.7	Tratamiento de basura	12
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	13
1.6.1	Sistema vial	13
1.6.2	Transporte	14
1.6.3	Beneficios y silos	14
1.6.4	Sistema de riego	14
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	14
1.7.1	Tipos de organización social	15
1.7.2	Tipos de organización productiva	15
1.8	ENTIDADES DE APOYO	15
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	17
1.9.1	Mercaderías que ingresa al Municipio	17
1.9.2	Mercaderías que salen del Municipio	17
1.10	INVERSIÓN SOCIAL	18
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	18
1.11.1	Identificación de riesgos	18
1.11.2	Amenaza	18
1.11.3	Vulnerabilidades	19

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	20
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	20
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	23
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	24
2.2.1	Actividad agrícola	24

2.2.2	Actividad pecuaria	25
2.2.3	Actividad artesanal	26

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	IDENTIFICACIÓN DEL GANADO	28
3.1.1	Bovino	28
3.1.2	Porcino	28
3.1.3	Ovino	29
3.1.4	Caprino	29
3.1.5	Otros	29
3.2	CARACTERÍSTICAS DE LA EXPLOTACIÓN GANADERA	29
3.2.1	Tipos de explotación (crianza, engorde, leche)	29
3.2.2	Potreros y pastos	30
3.2.3	Alimentación	30
3.2.4	Instalaciones (galeras de ordeño, bebederos, etc.)	30
3.2.5	Formas de ordeño	30
3.2.6	Clasificación del ganado por clase y edad (vacas, toros, novillos)	31
3.2.7	Profilaxia animal (vacunas, control de parásitos y gasotrointestinales y del cuerpo exterior)	31
3.2.8	Sistema de manejo del ganado (pastoreo rotativo y estabulado)	31
3.3	TECNOLOGÍA UTILIZADA	32
3.4	MICROFINCAS	33
3.4.1	Existencias de ganado	33
3.4.2	Movimiento de existencias ajustadas	34
3.4.3	Costo de mantenimiento de ganado	34
3.4.4	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-	36
3.4.5	Producción de leche	37
3.5	FINCAS SUBFAMILIARES	39
3.5.1	Existencias de ganado	40
3.5.2	Movimiento de existencias ajustadas	40

3.5.3	Costo de mantenimiento de ganado	41
3.5.4	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-	42
3.5.5	Producción de leche	43
3.6	FINCAS FAMILIARES	46
3.6.1	Existencias de ganado	46
3.6.2	Movimiento de existencias ajustadas	46
3.6.3	Costo de mantenimiento de ganado	47
3.6.4	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-	49
3.6.5	Producción de leche	49
3.7	FINCAS MULTIFAMILIARES	52
3.7.1	Existencias de ganado	52
3.7.2	Movimiento de existencias ajustadas	52
3.7.3	Costo de mantenimiento de ganado	53
3.7.4	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-	55
3.7.5	Producción de leche	56

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	59
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	59
4.3	MICROFINCAS	59
4.3.1	Estado de resultados	59
4.3.2	Indicadores financieros producción de leche	60
4.4	FINCAS SUBFAMILIARES	61
4.4.1	Estado de resultados	61
4.4.2	Indicadores financieros producción de leche	62
4.5	FINCAS FAMILIARES	62
4.5.1	Estado de resultados	62
4.5.2	Indicadores financieros producción de leche	64
4.5.3	Indicadores pecuarios	64

4.5.4	Indicadores financieros	65
4.6	FINCAS MULTIFAMILIARES	65
4.6.1	Estado de resultados	66
4.6.2	Indicadores financieros producción de leche	67
4.6.3	Indicadores pecuarios	68
	CONCLUSIONES	69
	RECOMENDACIONES	70
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

Número	Descripción	Página
1	Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Concentración de la Tierra por Cantidad y Superficie, Según Tamaño de Finca, Años:1,979-2003-2006	22
2	Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Resumen de Actividades Productivas Agrícolas, Año:2006	25
3	Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Resumen de Actividades Pecuarias, Año: 2006	26
4	Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Resumen de Actividades Productivas Artesanales, Año: 2006	27
5	Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Producción de Leche, Movimiento de Existencias, Microfincas, Año: 2006	33
6	Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Producción de Leche, Movimiento de Existencias Ajustadas, Microfincas, Año: 2006	34
7	Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Producción de Leche, Costo de Mantenimiento de Ganado, Microfincas, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006	35
8	Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Producción de Leche, Costo Unitario Anual de Mantenimiento de Ganado –CUAMPC-, Microfincas, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006	36
9	Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa,	

	Producción de Leche, Estado de Costo Directo de Producción, Microfincas, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006	38
10	Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Producción de Leche, Costo Directo de Producción de un Litro de Leche, Microfincas, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006	39
11	Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Producción de Leche, Movimiento de Existencias, Fincas Subfamiliares, Año: 2006	40
12	Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Producción de Leche, Movimiento de Existencias Ajustadas, Fincas Subfamiliares, Año: 2006	41
13	Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Producción de Leche, Costo de Mantenimiento de Ganado, Fincas Subfamiliares, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006	42
14	Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Producción de Leche, Costo Unitario Anual de Mantenimiento de Ganado-CUAMPC-, Fincas Subfamiliares, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006	43
15	Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Producción de Leche, Estado de Costo Directo de Producción, Finca Subfamiliares, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006	44
16	Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Producción de Leche, Costo de Producción de un Litro de Leche, Fincas Subfamiliares, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006	45

17	Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Producción de Leche, Movimiento de Existencias, Fincas Familiares, Año: 2006	46
18	Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Producción de Leche, Movimiento de Existencias Ajustadas, Fincas Familiares, Año: 2006	47
19	Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Producción de Leche, Costo de Mantenimiento de Ganado, Fincas Familiares, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006	48
20	Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Producción de Leche, Costo Unitario Anual de Mantenimiento de Ganado –CUAMPC-, Fincas Familiares, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006	49
21	Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Producción de Leche, Estado de Costo Directo de Producción, Fincas Familiares, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006	50
22	Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Producción de Leche, Costo de Producción de un Litro de Leche, Fincas Familiares, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006	51
23	Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Producción de Leche, Movimiento de Existencias, Fincas, Multifamiliares, Año: 2006	52
24	Municipio de Cabañas departamento de Zacapa, Producción de Leche, Movimiento de Existencias Ajustadas, Fincas Multifamiliares, Año: 2006	53
25	Municipio de Cabañas departamento de Zacapa,	

	Producción de Leche, Costo de Mantenimiento de Ganado, Fincas Multifamiliares, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006	54
26	Municipio de Cabañas departamento de Zacapa, Producción de Leche, Costo Unitario Anual de Mantenimiento de Ganado-CUAMPC-, Fincas Multifamiliares, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006	55
27	Municipio de Cabañas departamento de Zacapa, Producción de Leche, Estado de Costo Directo de Producción, Fincas Multifamiliares, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006	57
28	Municipio de Cabañas departamento de Zacapa, Producción de Leche, Costo de Producción de un Litro de Leche, Fincas Multifamiliares, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006	58
29	Municipio de Cabañas departamento de Zacapa, Producción de Leche, Estado de Resultados, Microfincas, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006	60
30	Municipio de Cabañas departamento de Zacapa, Producción de Leche, Estado de Resultados, Fincas Subfamiliares, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006	61
31	Municipio de Cabañas departamento de Zacapa, Producción de Leche, Estado de Resultados, Fincas Familiares, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006	63
32	Municipio de Cabañas departamento de Zacapa, Producción de Leche, Estado de Resultados, Fincas Familiares, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006	64
33	Municipio de Cabañas departamento de Zacapa, Producción de Leche, Estado de Resultados, Fincas	

	Multifamiliares, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006	66
34	Municipio de Cabañas departamento de Zacapa, Producción de Leche, Estado de Resultados, Fincas Multifamiliares, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006	67

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala, Tamaño de Fincas, Año: 2006.	21
2	Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Características Tecnológicas de la Actividad Pecuaria, Año: 2006	32

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado – EPS – es un método de evaluación final que estableció la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala previo a obtener el título universitario en el grado de Licenciado, para la carrera de Economía, Contaduría Pública y Auditoría, y Administración de Empresas, tiene como fin el de analizar a través del trabajo de campo los distintos problemas económicos y sociales que enfrentan los habitantes de las comunidades a través del diagnóstico socioeconómico.

El presente trabajo se denomina “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE LECHE)” que forma parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN.” El desarrollo de estos temas fue efectuado en el municipio de Cabañas del departamento de Zacapa, durante el mes de octubre del año 2006.

Se delimitó como unidades de análisis los hogares y las unidades productivas existentes, en el área urbana y rural.

Con base a los lineamientos del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- el presente informe es el resultado de las siguientes fases: seminario general y específico, con el propósito de orientar a los estudiantes en aspectos teóricos y técnicos para realizar el trabajo de campo, visita preliminar al Municipio, para conocer el lugar y área de estudio, entrevista con las principales autoridades, elaboración del plan de investigación, trabajo de campo con la finalidad de recopilar la información y así lograr el objetivo propuesto.

El estudio tiene como objetivo principal el de proponer soluciones a los distintos problemas económicos y organizacional para contribuir al desarrollo de la actividad pecuaria del Municipio y así incrementar sus ganancias.

Las limitaciones en la investigación consistieron en que no se pudo obtener información de primera mano por no tener acceso a los propietarios y la información obtenida fue proporcionada por las personas que laboran en los cuidados del ganado quienes desconocen algunos datos importantes financieros de la actividad.

Se agradece el apoyo del Alcalde Municipal, Policía Nacional Civil, Cooperativa Motagua, y de otras instituciones, por la colaboración brindada en el desarrollo de la presente investigación.

El presente informe está formado de cuatro capítulos los cuales están integrados de la siguiente forma:

Capítulo I, contiene las características generales del Municipio, tales como: antecedentes históricos, aspectos geográficos, división política administrativa, recursos naturales, aspectos demográficos y aspectos sociales.

Capítulo II, se refiere a la estructura agraria a través de la tenencia y concentración de la tierra, el uso actual y potencial productivo, se analizan las principales actividades que se desarrollan en el Municipio.

Capítulo III, presenta la producción pecuaria del Municipio, la identificación del ganado, características de la explotación ganadera, tecnología utilizada, existencias del ganado, costos de mantenimiento del ganado, existencias finales

ajustadas, costo unitario anual de mantenimiento por cabeza, producción de leche y costo de producción de leche.

Capítulo IV, se desarrollan los resultados de la actividad pecuaria, producción de leche del municipio de Cabañas, así como la rentabilidad de los indicadores pecuarios e indicadores financieros.

Finalmente, con base al estudio realizado en el municipio de Cabañas departamento de Zacapa, se presentan las conclusiones y recomendaciones que al respecto fue necesario e importante plantear, así como la bibliografía.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Como resultado, del estudio realizado en el municipio de Cabañas departamento de Zacapa se presenta este capítulo y se desarrolla con el fin de hacer una tipificación y caracterización socioeconómica del mismo, del marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, inversión social y análisis de riesgos.

1.1 MARCO GENERAL

Se describen los aspectos que identifican al Municipio, entre los que se pueden mencionar antecedentes históricos, localización, extensión territorial, orografía clima, fauna y flora.

1.1.1 Antecedentes históricos

Este Municipio fue uno de los lugares más importantes por su ubicación en el nororiente durante la Colonia, los españoles organizaron el pueblo llamándole San Sebastián Chimalapa, Nombre que permaneció hasta el año de 1890 cuando a solicitud de la Municipalidad y por Acuerdo Gubernativo emitido el 7 de abril del mismo año se le nombró oficialmente “Cabañas”, en honor al General Trinidad Cabañas.

El municipio de Chimalapa estuvo ubicado en sitio distinto, de acuerdo a un documento encontrado en el Archivo General de Centroamérica, todo empezó porque las autoridades de San Cristóbal Acasaguastlán (alcaldes, regidores) dirigieron una petición hace casi 2 siglos y medio (en 1755) al Rey de España para evitar que los habitantes naturales del pueblo de San Sebastián Chimalapa, les quitaran ciertas vegas en el río Chimalapa (actual El Tambor), que la poseían

con título real desde mucho tiempo atrás (“tan antigua habida” según el lenguaje de la época).

Se tiene una unidad geográfica conformada entonces por San Cristóbal Acasaguastlán, Chimalapa y Usumatlán (como lo conocemos hoy). San Cristóbal fue la parte mayormente poblada con 394 familias (1,231 personas), y Usumatlán la más pequeña con 59 familias (261 personas).

El 5 de octubre de 1957 por Acuerdo Gubernativo se desmembró parte del territorio del municipio de Cabañas, para formar el municipio de Huité.

1.1.2 Extensión territorial

El municipio de Cabañas forma parte del departamento de Zacapa desde el año de 1920 y está localizado a 35 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 150 kilómetros de la ciudad de Guatemala.

La Cabecera del Municipio se comunica con la carretera CA-9 a la altura del kilómetro 98 que une desde la Villa El Rancho, San Agustín Acasaguastlán hasta la cabecera municipal de 55 kilómetros de tramo carretero asfaltado, que es considerada una ruta alterna y a la altura del kilómetro 126 en jurisdicción del municipio de Río Hondo, por la entrada de Santa Cruz a través de un tramo carretero asfaltado de 24 kilómetros, pasando por el municipio de Huité.

1.1.3 Localización geográfica

Se encuentra localizado dentro de la vertiente del Atlántico y forma parte del valle central del Río Motagua, sus límites y colindancias son, al norte con el municipio de Usumatlán (Zacapa) y el Río Motagua; al sur con el municipio de San Diego (Zacapa); al oeste con el municipio del Júcaro (El Progreso); al sur

este con el municipio de Huité (Zacapa) y Chiquimula (Chiquimula) y al sur oeste con el municipio de San Pedro Pinula (Jalapa).

1.1.4 Orografía

En la jurisdicción del Municipio se encuentran los cerros Piedra de Cal, La Campana, El Pacayal, El Temblador y El Cuervo.

El cerro Piedra de Cal se encuentra ubicado en terrenos municipales y como su nombre lo indica esta conformado por piedra de cal mineral no explotado en el Municipio, el Parque Regional Municipal “El Niño Dormido” se encuentra dentro de sus límites.

Los cerros La Campana y el Pacayal colindan con el departamento del Chiquimula y se encuentran ubicados en la aldea Santo Tomás.

El cerro el Temblador colinda con el municipio de Huité y el cerro el Cuervo con el municipio de San Diego.

1.1.5 Clima

El clima en el municipio de Cabañas, es cálido seco la mayor parte del año con una temperatura que oscila entre los 18 grados centígrados mínima y máxima de 38 grados centígrados, para una temperatura media anual de 27 grados centígrados, con vegetación particular del pastizal.

1.1.6 Fauna y flora

Entre la fauna de Cabañas encontramos una diversidad de aves, reptiles y mamíferos, que en la mayoría de los casos han visto reducidas sus poblaciones debido a la caza inmoderada y al deterioro o pérdida de su hábitat natural.

Entre los animales en peligro de extinción se encuentran: el coyote, la nutria o perro de agua, la víbora de cascabel, el heloderma o monstruo de guila, el peretete (ave endémica), los jutes, camarones y peces del río Motagua.

“Han sido clasificadas 47 especies de mariposas, 11 de anfibios, 40 de reptiles, así como 103 tipos de aves y unos 48 de mamíferos, según Defensores de la Naturaleza”.¹

La flora atiende al número de especies mientras que la vegetación hace referencia a la distribución de las especies y a la importancia relativa, por número de individuos y tamaño, de cada una de ellas. Por tanto, la flora, según el clima y otros factores ambientales, determina la vegetación.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

“Es una variable muy importante, porque permite analizar no sólo los cambios que puedan haber en un área, en la división política, sino también en su función administrativa”.²

1.2.1 División política

Esta variable al momento de efectuar la investigación socioeconómica en el municipio de Cabañas se determinó: que el Municipio cuenta con su Cabecera Municipal, 23 centros poblados entre aldeas, caseríos y fincas.

¹ Alberto Ramírez.2004. VIVIENDO EN EL BOSQUE ESPINOSO. (en línea). Guatemala Consultado el 16 de marzo de 2008. Disponible en: www.prensalibre.com/pl/2004/enero/11/78378.html

² José Antonio Aguilar Catalán. MÉTODO PARA LA INVESTIGACIÓN DEL DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO. (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados) 1ª. ed. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), Guatemala. p.60.

1.2.2 División administrativa

“El Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal. El Gobierno Municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía del municipio. Se integra por el alcalde, los síndicos y los concejales, todos electos directa y popularmente en cada municipio de conformidad con la ley de la materia.

El alcalde es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal.”³

1.3 RECURSOS NATURALES

“Como recursos naturales se pueden comprender a todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales al ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos”⁴

En el municipio de Cabañas, departamento de Zacapa los recursos naturales analizados según el trabajo de campo son: hidrografía, bosques, suelos, los cuales se describen a continuación.

1.3.1 Hidrografía

La mayor y más significativa fuente de agua en las cercanías del área es el Río Motagua el cual recorre el Municipio de oeste a este, así mismo con sus tributarios de sur a norte, con desembocadura en éste; el Río San Vicente que

³ Congreso de la República de Guatemala, CÓDIGO MUNICIPAL DECRETO 12-2002 sancionado el 2 de abril de 2002 y publicado el 13 de mayo de 2002 p.51

⁴ IDEM. p. 4

nace de la unión de los Ríos Santo Tomás y San Diego, recorriendo las aldeas Los Encuentros, EL Arenal y San Vicente; el Río El Tambor o Jalapa que dentro de su recorrido abarca los bordes de las aldeas de Piedras Blancas, El Guayabo, El Rosario, San Luís, Agua Caliente, La Laguna y La Puente.

1.3.2 Bosques

El tipo de bosque que posee el municipio de Cabañas, es el Chaparral Espinoso, el cual puede ser observado en el valle del Motagua, una zona semiárida ubicada entre El Progreso y Zacapa, de unos 75 kilómetros de longitud. Es atravesado por el río Motagua, con temperaturas promedio de 22 a 28 grados centígrados, según los archivos del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (Conap).

La reserva natural “Niño dormido” fue declarado oficialmente área protegida por la comuna de Cabañas, el 19 de diciembre de 2003, se encuentra a unos dos kilómetros de la Cabecera Municipal y a unos 150 de la capital.

1.3.3 Suelos

Los principales usos de los suelos en el Municipio son agrícola, forestal, y pecuario. En la actividad agrícola se da en todas las comunidades ya que es la base de la economía y subsistencia de la población. En forestal no existe manejo de bosques, sino sólo el aprovechamiento de madera de construcción y leña en áreas con diferentes grados de regeneración vegetal, ya que casi la totalidad del Municipio ha sido disturbado por la actividad humana.

1.4 POBLACIÓN

“Es la variable alrededor de la cual giran todas las demás, porque es la razón de ser del diagnóstico socioeconómico. El análisis de este tema debe ser profundo y cubrirá todos los indicadores demográficos posibles.”⁵.

1.4.1 Población por edad y sexo

Esta variable permite conocer los rangos de edad y sexo, dentro de los cuales se encuentra la población del municipio de Cabañas, dividido en área urbana y rural.

a) Población por edad

En el municipio de Cabañas, el rango de edad es un indicador determinante en cuanto a la productividad del mismo, debido a que se cuenta con gran cantidad de personas aptas para el desarrollo de distintas actividades productivas que permiten el desarrollo económico y social de la población;

b) Población por sexo

Esta variable permite determinar el número de hombres y mujeres que según los censos se tienen registrados en el Municipio de Cabañas, así como la proyección para el año 2006, el rango por sexo y la tendencia entre hombres y mujeres tiene un promedio del 50% para los dos géneros.

1.4.2 Población por área urbana y rural

Con base al análisis de la distribución de la población entre el área urbana y rural, permite establecer el incremento poblacional entre los censos de 1994, 2002, así como la proyección al año 2006.

⁵ Loc. Cit. p. 4

1.4.3 Población económicamente activa

Está integrada por personas que se encuentran en capacidad de trabajar así como activas o inactivas que buscan trabajo; no se toman en cuenta menores de siete años.

Las personas que no trabajan y que no desean hacerlo, pero tienen la edad comprenden: la Población Económicamente Inactiva –PEI-, entre los que se mencionan a continuación: niños en edad pre-escolar, estudiantes, jubilados, discapacitados, personas con problemas psicológicos y privadas de libertad por asuntos judiciales.

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

El empleo, es la contratación de un individuo por personas o instituciones para obtener su trabajo a cambio de un salario u otro tipo de pago. En economía, el termino empleo también hace referencia a otros factores de producción, como la tierra y el capital, pero en sentido corriente se refiere a la utilización de trabajadores asalariados.

En el Municipio los pobladores se dedican a diversas actividades predominando la agrícola, la cual ocupa la mayor cantidad de personas, no necesariamente significa generación de empleo, debido a que la mayoría se dedica a esta actividad, la cual se realiza en terrenos propios o arrendados y no percibe un salario.

1.4.5 Emigración y migración

La emigración consiste en dejar el propio país la propia región para establecerse en otro o en otros distintos. Forma parte del concepto más amplio de las migraciones de población.

a) Emigración

Al realizar la encuesta en octubre de 2006, se determinó que existe aproximadamente entre 90% y 95% de probabilidad que el seis por ciento de la población haya emigrado fuera del País. Adicionalmente por información obtenida de entidades financieras indica que hubo un movimiento de entre 100 y 300 remesas familiares por mes para el año 2006, que oscilan entre los montos de \$ 50.00 y \$ 300.00 (dólares de Estados Unidos de Norte América) y por lo general los beneficiarios en la mayoría de los casos, son parientes que habitan en el área rural.

Durante el trabajo de campo se determinó, que de cada 100 hogares investigados, dos tienen familiares en el extranjero, esto se debe a la situación en la que se encuentra el Municipio, por la falta de fuentes de empleo, y salarios por debajo de lo establecido en la ley del salario mínimo.

b) Migración

Al realizar el trabajo de campo se pudo determinar que el 12% de la población migró al Municipio, en su mayoría por haber contraído matrimonio con personas originarias del mismo, dentro de los departamentos que han migrado se mencionan: Guatemala, Chiquimula, Jalapa, Escuintla, Izabal, entre otros.

1.4.6 Vivienda

El total de viviendas del Municipio según el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el censo de habitación del año 1994, fue de 2,115, de las cuales 826 se ubicaban en el área urbana y 1,289 en el área rural, mientras que para el año 2002 de acuerdo a datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación en el municipio Cabañas se reportaron 1,062 viviendas en el área urbana y 1,626 en el área rural, para un total de 2,688 viviendas.

Según los datos del Censo del año 2002, se incrementó la cantidad de construcciones formales en 32% al comparar con los datos del Censo del año 1994.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Es un indicador muy importante debido a que permite medir el desarrollo que ha tenido la comunidad durante un período determinado, con lo cual se puede evaluar su tendencia.

En los Acuerdos de Paz quedó establecido que el Estado debe impulsar políticas sociales que tiendan a incrementar la cobertura de los servicios básicos de la población en materia de energía eléctrica, agua potable, educación, drenajes y alcantarillado, sistema de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas tanto en el área urbana como rural.

La situación de los servicios básicos y su infraestructura del municipio de Cabañas, se presenta a continuación:

1.5.1 Energía eléctrica

La energía eléctrica es un elemento muy importante para la humanidad si se toma en cuenta que esto hace que el ser social pueda optimizar su producción al utilizar maquinaria que le permite ahorrar tiempo y maximizar su actividad, además puede disponer de medios de comunicación y entretenimiento acorde a los avances tecnológicos de la época.

1.5.2 Agua potable

De acuerdo a la información proporcionada por la Municipalidad se determinó el porcentaje de servicio que presta la misma tanto al área urbana como en algunas aldeas, el porcentaje de agua potable es del 67%, la que se obtiene de

una planta de potabilización, la cual consta de un desarenador, filtros lentos y planta clorificadora, ubicada en la Cabecera Municipal.

1.5.3 Educación

La educación es un indicador muy importante debido a que las nuevas corrientes pedagógicas establecen que el alumno es el centro del proceso de enseñanza y aprendizaje, la educación debe ser orientada a la aplicación de conocimientos y no a memorizar conceptos, el maestro debe ser el intermediario entre la información y los alumnos, estimular la capacidad de análisis y aplicación de creatividad en las actividades que realice, utilizar la tecnología actual, sin descuidar la formación en valores morales, como la honestidad, tolerancia, trabajo, respeto, responsabilidad y solidaridad.

a) Nivel pre-primario

Con base al estudio realizado en el trabajo de campo en octubre de 2006 en este nivel el total de la población escolar es de 649 alumnos, 21 maestros y 22 escuelas en el municipio de Cabañas para el año 2006;

b) Nivel primario

Se considera el nivel escolar con más importancia porque es en donde los niños y niñas aprenden a leer, escribir, cálculo matemático, cultura general entre otros. Para poder atender a los 2,321 alumnos del nivel primario se cuenta con 96 maestros, la distribución de los docentes en el área urbana y rural;

c) Nivel medio ciclo básico

El nivel medio ciclo básico es muy importante si se toma en cuenta que es aquí donde los jóvenes empiezan a tener una idea de la continuidad de su aprendizaje y el inicio de una carrera profesional

En lo que se refiere al nivel medio ciclo básico, se cuenta con docentes públicos u oficiales y por cooperativa que coadyuvan en la enseñanza, en lo que se refiere al área del Municipio existen 21 maestros;

d) Nivel medio ciclo diversificado

En este nivel debido a la importancia que tiene es donde se puede determinar la capacidad de elección que tiene el alumno para poder elegir su profesión.

1.5.4 Salud

El Municipio cuenta con cuatro centros de salud, en la Cabecera Municipal, en las aldeas: San Vicente, El Rosario y Lomas de San Juan, los cuales son atendidos por enfermeras auxiliares.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

En el Municipio existen dos plantas; de las cuales una es por medio de fosas y la otra por medio de filtros, aunque la primera, ubicada a un costado de la línea férrea colapsó en una de sus fosas, debido a que la capacidad instalada es menor a la requerida, esta situación provoca rebalse de las aguas servidas contaminando el ambiente.

1.5.6 Sistema de recolección de basura

En el Municipio existe un tren de limpieza el cual es el encargado de la recolección de los desechos sólidos de la población. Este servicio es prestado por la municipalidad tanto en el casco urbano como en la aldea San Vicente y los habitantes que lo utilizan deben pagar una cuota mensual de Q15.00.

1.5.7 Tratamiento de basura

En la investigación de campo se pudo observar que la basura recolectada por el tren de limpieza es tirada en un barranco que se ubica entre las aldeas de La

Laguna y Agua Caliente a cinco kilómetros del casco urbano, a orillas de la carretera que conduce hacia el municipio de San Diego, dicho botadero es un foco de contaminación latente debido a que la basura se encuentra dispersa incluso en la misma ruta, y esto no favorece al ornato del Municipio.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

“Este indicador trata de percibir los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación, y si no existe, especificar porqué no existe. Dentro de la infraestructura productiva están los sistemas y unidades de riego, silos, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte y otras edificaciones o construcciones que promuevan o fortalezcan la actividad productiva”⁶

1.6.1 Sistema vial

En el municipio de Cabañas se cuenta con redes viales asfaltadas las cuales comunican las aldeas Quebrada Onda, Finca El Naranjo, San Vicente, San Luis, Agua Caliente, El Rosario, La Puente, La Laguna y El Guayabo, no obstante los poblados Agua Zarca, La Ceibita, El Jute, El Arenal, El Solís, El Zapote, Lomas de San Juan, Santo Tomás, Los Achiotes, Sunzapote, Los Encuentros, Piedras Blancas, Plan de la Cruz y Plan de los Pinos la comunicación vial es de terracería, así como también, con los municipios de Huité y San Diego que pertenecen a Zacapa y El Jícaro en el departamento de El Progreso. Es necesario citar que existen centros poblados que tienen accesos en buen estado, pero en su mayoría, cuentan con rutas de terracería y balastro que en época seca están en condiciones regulares, donde ingresan únicamente vehículos de doble tracción; sin embargo en época lluviosa el camino es completamente inaccesible y sólo se puede transitar a pie o en bestia.

⁶Loc. Cit. p.4.

1.6.2 Transporte

El servicio de transporte está cubierto en un 100% dentro de la Cabecera Municipal, no ocurre lo mismo en el área rural, esto se debe a que la infraestructura y la ubicación geográfica de las aldeas no son las adecuadas para el acceso del transporte pesado o liviano, por lo que representa un problema para la comercialización y traslado de los productos agrícolas, pecuarios y artesanales.

1.6.3 Beneficios y silos

El Municipio no cuenta con patios de beneficio debido a que en el mismo no existen plantaciones de café, achiote, e incluso la producción de maíz es muy bajo, por tal razón carecen de ese tipo de inmueble.

1.6.4 Sistemas de riego

El agua utilizada para el riego es extraída del río Motagua, la cual es canalizada desde la presa ubicada en la aldea La Puente; el canal utilizado cubre el casco urbano del Municipio, la aldea Quebrada Honda y llega hasta el municipio de Huité.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

“La organización es un proceso para comprometer a dos o más personas para que trabajen juntas de manera estructurada, con el propósito de alcanzar una meta o una serie de metas específicas”.⁷

En función de lo anterior se determinó que existen Comités de tipo social, entre ellos: Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE), Comité Interinstitucional de Apoyo Municipal, Asociaciones Benéficas y Juveniles, así como dos Cooperativas, una agrícola y otra con propósitos financieros.

⁷, Stoner Freeman. ADMINISTRACIÓN, 6ta. Edición, Prentice Hall, México, 1996. p.12.

b) Juzgado de Paz

En el Municipio operan las oficinas del Juzgado de Paz Cabañas y del Organismo Judicial, por parte de la Corte Suprema de Justicia, se encuentran ubicadas en el Barrio San Juan de la Cabecera Municipal, se encargan de velar por los asuntos penales y judiciales;

c) Fondo de Inversión Social –FIS-

Es la entidad encargada de brindar apoyo en diferentes proyectos de educación, vivienda, infraestructura, etc., y contribuye al desarrollo de las comunidades tanto del área urbana como rural del Municipio;

d) Bomberos Voluntarios

En la cabecera municipal se localiza una subestación de Bomberos Voluntarios ubicada en el Barrio San Francisco de Asís en la entrada al municipio de Cabañas, está integrada por 13 elementos que trabajan voluntariamente al servicio de toda la población;

e) Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-

Esta entidad empieza a funcionar fundamentalmente para el fortalecimiento de los Acuerdos de Paz, está encargada de desarrollar proyectos de construcción, realizar estudios para el mejoramiento de las comunidades, así como de apoyo técnico a organizaciones ya existentes;

f) Registro de ciudadanos

Esta institución es la encargada de llevar el registro, control y cantidad de todos los habitantes del Municipio que estén empadronados para votar en las elecciones nacionales. Esta entidad está ubicada a un costado de la Municipalidad de Cabañas, cuenta con una persona y es la encargada de la oficina de empadronamiento, el horario de atención al público es de nueve a 14 horas;

1.7.1 Tipos de organización social

La importancia del desarrollo social del Municipio, conlleva al establecimiento y formación de asociaciones e instituciones de carácter público y privado, esto con el afán de promover y aportar a la sociedad diversos servicios.

En el área rural todas las comunidades cuentan con un Consejo Comunitario de Desarrollo quien es el encargado de velar por su aldea y hacer la gestión ante el gobierno Municipal. Se pudo observar que las comunidades que se encuentran más alejadas del casco urbano poseen mejores organizaciones que las que se encuentren en las cercanías.

1.7.2 Tipos de organización productiva

Son organizaciones que agrupan personas de las diferentes actividades productivas del Municipio con el fin de mejorar, dar financiamiento y apoyo a sus integrantes. Entre éstas se encuentran, Cooperativa Motagua, que es una entidad que fue creada para fines agrícolas, Cooperativa Teculután, R.L. – COOTECU- su actividad principal es proveer servicio financiero.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Las entidades de apoyo son todas aquellas instituciones de Gobierno, de la municipalidad, organizaciones no gubernamentales e incluso aquellas instituciones que ayudan y brindan apoyo de una u otra manera a la población, contribuyen también al desarrollo y colaboran en diferentes actividades con la comunidad, tanto para el ámbito financiero, económico, social y cultural.

a) Policía Nacional Civil

Es una institución que vela por la seguridad de los habitantes del Municipio, tiene a su cargo la cobertura de la Cabecera Municipal así como de todas sus aldeas, su sede se ubica en el centro del Municipio frente al parque central;

g) Supervisión educativa

Esta entidad depende en un 100% del Ministerio de Educación; su función es controlar los establecimientos educativos que funcionan en el Municipio además de llevar el registro de todos los alumnos por nivel académico, así como de los docentes que laboran en cada centro educativo; también se encarga de la revisión y archivo de los cuadros de notas. El personal es calificado y el horario de atención a los maestros y al público es de nueve a 15 horas.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial está constituido por todos aquellos ingresos y egresos de bienes e insumos al Municipio que comúnmente se conocen como importaciones y exportaciones respectivamente.

En el municipio el intercambio de productos de bienes y servicios sólo se realiza a nivel departamental y no hay exportaciones ni importaciones de otros países.

1.9.1 Mercaderías que ingresan al Municipio

Existe diversidad de productos que se importan al Municipio debido a que dentro del mismo por diversas razones no se producen y es necesario obtenerlos de otros departamentos, entre los cuales se pueden mencionar los siguientes: Productos de primera necesidad, verduras y vegetales, electrodomésticos, equipo agrícola, gran parte de materiales para la construcción, medicina, vestuario y otros productos.

1.9.2 Mercaderías que salen del Municipio

La ganadería es una actividad muy importante en el Municipio y las personas que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, ganado lechero y productos lácteos, destinan algunos productos para consumo local y otros se exportan hacia diferentes departamentos y la capital.

1.10 INVERSIÓN SOCIAL

Para establecer los requerimientos de inversión social del Municipio, durante el trabajo de campo se visitaron distintas comunidades y se investigó en otras fuentes de información como el centro de salud y la Municipalidad las distintas necesidades básicas que posee la población actualmente.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

“Los riesgos son conformados por una amenaza, una vulnerabilidad y una incapacidad para reaccionar a un evento natural. La gestión de riesgo, que tiene como objetivo reducir el riesgo, se lleva a cabo mediante la prevención, la mitigación y la preparación”⁸

1.11.1 Identificación de riesgos

Consiste en identificar la probabilidad de que un suceso exceda un valor específico de daños naturales, sociales, ambientales y económicos, del municipio de Cabañas en un tiempo de determinado.

1.11.2 Amenaza

Es el factor externo del riesgo, representado por la potencial ocurrencia de un suceso de origen natural, socio natural o antrópico, que puede manifestarse en un lugar específico, con una intensidad y duración determinada. En el Municipio de Cabañas, según información recabada se presentan amenazas de tipo natural, socio-natural, antrópicas y económicas tales como: sequías, plagas de animales, desborde de ríos, sismos y construcciones inestables, entre otras.

⁸Juan Carlos Villagrán De León. REFORZAMIENTO DE ESTRUCTURAS LOCALES Y SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA, Magna Terra Editores, S.A., p. 15.

1.11.3 Vulnerabilidades

Se entiende como la debilidad de los seres humanos a reaccionar ante los desastres ocurridos en una comunidad. Es la posibilidad de que el evento cause daño a la población, manifestada en la intensidad de las consecuencias.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se analiza la organización de la producción la cual está conformada por la estructura agraria por medio de la tenencia y concentración de la tierra, uso actual de la tierra y potencial productivo, también se desarrollarán las principales actividades productivas del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La tenencia de la tierra es un problema que afecta al país desde la época colonial en donde los terratenientes eran los únicos propietarios de grandes extensiones de terreno; el municipio de Cabañas no se ve exento de dicho problema debido a que dentro de sus límites la tierra se encuentra concentrada en pocas manos y la mayoría de personas habitan en terrenos privados.

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

Para poder elaborar planes de desarrollo es importante conocer como se encuentra distribuida la tierra, forma en que es explotada y determinación del grado de concentración de la misma, a efecto de poder establecer las políticas agropecuarias que permitan lograr un desarrollo económico.

Para el análisis de la concentración de la tierra se dividió el total de fincas clasificándolas según su tamaño así.

Tabla 1
República de Guatemala
Tamaño de Fincas
Año: 2006

Categoría de finca	Extensión
Microfincas	Menores a una manzana
Subfamiliares	De una a menos de diez manzanas
Familiares	Mayores de diez y menores a 64 manzanas
Multifamiliares medianas	De 64 a menos de 640 manzanas
Multifamiliares grandes	Mayores de 640 manzanas

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario, Características Generales de las Fincas Censadas y de Productos y Productores Agropecuarios, Tomo I, Enero 2004 del Instituto Nacional de Estadística –INE--.

En la tabla anterior se aprecia el estrato en el cual se pueden clasificar las fincas según la extensión que posean en donde las microfincas son las que poseen menor extensión y la fincas multifamiliares son las más extensas.

El número de fincas y superficie del municipio de Cabañas departamento de Zacapa, se puede apreciar en el cuadro siguiente:

Cuadro 1
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Concentración de la Tierra, por Cantidad y Superficie, Según Tamaño de Finca
Años: 1979 – 2003 - 2006

Censo Agropecuario 1979				
Tamaño	Fincas		Superficie (Manzanas)	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Microfincas	127	37.35	35.37	0.6
Subfamiliares	127	37.35	429.86	7.33
Familiares	61	17.95	1,506.64	25.69
Multifamiliares				
Medianas	25	7.35	3,893.19	66.38
Totales	340	100.00	5,865.06	100.00
Censo Agropecuario 2003				
Tamaño	Fincas		Superficie (Manzanas)	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Microfincas	213	26.23	139.22	2.96
Subfamiliares	564	69.46	1,403.61	29.86
Familiares	26	3.20	726.71	15.46
Multifamiliares				
Medianas	9	1.11	2,431.05	51.72
Totales	812	100.00	4,700.59	100.00
Encuesta 2006				
Tamaño	Fincas		Superficie (Manzanas)	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Microfincas	64	31.07	114	3.03
Subfamiliares	131	63.59	400	10.63
Familiares	2	0.97	46	1.22
Multifamiliares				
Medianas	9	4.37	3,206	85.12
Totales	206	100.00	3,766	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Como se observa en el cuadro anterior, en el Municipio durante los años 1979 y 2003, el total de fincas aumentó en 42%. El incremento por estrato es de 82 en las microfincas, 437 en las sub-familiares; y existe un decremento en las fincas

familiares y multifamiliares de 35 y 16 respectivamente. En el año 2003 existe una alta concentración de la tierra en las fincas multifamiliares que tienen una extensión mayor a 64 manzanas, en donde el 51% de la tierra, que corresponde a 2,431.05 manzanas, está distribuido en nueve fincas (uno por ciento del total). Para el año 2006 se puede apreciar mayor cantidad de fincas subfamiliares, las cuales representan una superficie de 400.5 manzanas, aunque todavía predominan las multifamiliares, lo que demuestra que la tierra aún se encuentra concentrada en pocas manos, dicho aspecto repercute en el incremento de la pobreza del Municipio.

2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

A continuación se analiza el uso actual y potencial productivo de los suelos del Municipio.

a) Uso actual

En el Municipio de Cabañas departamento de Zacapa, actualmente los suelos son utilizados para el cultivo de: Maíz, frijol, papaya, limón criollo, limón persa, tabaco, los cuales por ser un clima seco necesitan de un adecuado sistema de riego para una mayor fertilidad, ya que los habitantes tanto del área urbana como rural se dedican a estas actividades por ser el sustento de las familias. También se utilizan grandes extensiones de tierra para la crianza y engorde de ganado bovino ya que es una actividad importante en la economía del Municipio;

b) Potencial productivo

En el Municipio, los suelos no son utilizados en la totalidad ya que existen montañas empedradas, infértiles, sin vías de acceso y por lo tanto merma la producción agrícola y sin embargo en algunos lugares existe un gran potencial y no le importa cultivar en esos terrenos de alto riesgo por la necesidad que existe de subsistir.

Por ser un clima seco, que es la principal característica del Municipio se puede explotar la producción agrícola a mayor escala con un adecuado mecanismo de riego para aprovechar al máximo el recurso que brinda el río Motagua y que beneficie a la mayoría de las comunidades aledañas al mismo, así como actividad forestal donde se implementen proyectos para mejorar el medio ambiente actual.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el Municipio, durante la investigación de campo se determinó que las actividades productivas más importantes son la agrícola, pecuaria y artesanal.

2.2.1 Actividad agrícola

La actividad agrícola en el Municipio es de vital importancia debido a que constituye la principal fuente de empleo para la población así como el medio utilizado por las personas del área rural para la obtención de alimentos.

Según investigación realizada se pudo determinar que el 21% de la población se dedica a esta actividad, siendo los cultivos más relevantes el maíz y el frijol.

En el siguiente cuadro se indica la cantidad de terreno utilizado por los agricultores clasificándolos en los estratos de microfincas, fincas subfamiliares y familiares.

Cuadro 2
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Resumen de Actividades Productivas Agrícolas
Año: 2006

Estrato	Unidades productivas	Manzanas utilizadas	Valor total de la producción Q	% de participación
Microfincas	60	22	302,500	4
Subfamiliares	126	435	7,037,400	81
Familiares	1	40	1,300,000	15
Total	187	497	8,639,900	100

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2006.

El mayor número de manzanas cultivadas en el Municipio corresponde a las fincas subfamiliares, las cuales son utilizadas principalmente para la siembra de productos tales como tabaco, papaya y limón dichas fincas abarcan el 81% del total del área cultivable que posee Cabañas.

2.2.2 Actividad pecuaria

En el Municipio existen 19 unidades productivas pecuarias, las cuales se ubican en la cabecera municipal, en la aldea de San Vicente y El Rosario.

Un grupo reducido de la población es la que se dedica a la crianza y engorde de diferentes clases de animales domésticos los cuales están destinados principalmente para el autoconsumo y en pequeñas cantidades para la obtención de productos secundarios tales como leche, queso, crema y huevos.

La cantidad de terreno destinado para la actividad pecuaria se detalla a continuación

Cuadro 3
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Resumen de Actividades Productivas Pecuarias
Año: 2006

Estratos	Unidades productivas	Manzanas utilizadas	Valor total de la producción Q	% de participación
Microfincas	4	2	229,227	4
Subfamiliares	4	16	231,670	4
Familiares	2	46	274,000	5
Multifamiliares	9	3,206	4,701,919	87
Total	19	3,270	5,436,816	100

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2006.

Existen 3,270 manzanas utilizadas para el cuidado y pastoreo de diferentes tipos de ganado, las Fincas Multifamiliares medianas abarcan el mayor porcentaje de terreno representando un 89 % del total de los diferentes tipos de fincas.

2.2.3 Actividad artesanal

La actividad artesanal es desarrollada por un mínimo porcentaje de la población del municipio de Cabañas, sin embargo constituye un aporte importante en la economía del mismo.

Entre las artesanías que se producen se pueden mencionar las escobas y anillos de palma, las ollas y comales de barro, herrería, carpintería, panadería y fabricación de blocks para la construcción.

En el cuadro siguiente se presenta la clasificación de los artesanos localizados según encuesta realizada dentro del Municipio.

Cuadro 4
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Resumen de Actividades Productivas Artesanales
Año: 2006

Estrato	Unidades productivas	Valor total de la producción Q	% de participación
Pequeño artesano	9	128,040	17
Mediano artesano	2	925,440	83
Total	11	1,053,480	100

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2006.

Dentro de las 11 unidades analizadas el Mediano artesano representa el 83% de los estratos artesanales, lo que representa un valor total de producción de Q. 925,440.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

De las actividades productivas del Municipio, la producción pecuaria es de mucha importancia económica, debido a que genera fuentes de trabajo y el producto obtenido, como lo es la leche, es demandado por la población, lo cual se pudo determinar a través de la información obtenida durante la realización del trabajo de campo

3.1 IDENTIFICACIÓN DEL GANADO

En el municipio de Cabañas, la mayoría de las comunidades por su topografía del terreno empedrado y con laderas no contribuye el desarrollo de las actividades pecuarias, se analizará a continuación el ganado identificado.

3.1.1 Bovino

Animal domestico, mamífero, con cuernos de hueso y lisos, con hocico ancho y desnudo, tienen la cola larga cubierta al final de un mechón de pelo, se adaptan a cualquier tipo de clima de acuerdo a su raza, en el Municipio predomina la producción de leche.

3.1.2 Porcino

Puerco o Cerdo, mamífero, domestico, en general tienen la cabeza y hocico grande, de cuerpo grueso y patas cortas, los pies tienen cuatro dedos, los de en medio envueltos con la uña, cola corta y delgada, es criado por su carne y su cuero y en particular genera abundante grasa comestible y vive de raíces y frutas.

3.1.3 Ovino

Es el ganado lanar u ovino, en las razas se pueden mencionar están los carneros, ovejas y corderos entre otros, son domesticados y criados para el consumo y así contribuir en la industria.

3.1.4 Caprino

Esta clase de ganado se identifica por ser criados únicamente por pequeños productores, por su costo el cual no es muy elevado, en lo relacionado a su clasificación se pueden mencionar las cabras, cabros y cabritos.

3.1.5 Otros

Dentro de este grupo de ganado se pueden ubicar, el caballar o equino, el avícola, el leporino.

3.2 CARACTERÍSTICAS DE LA EXPLOTACIÓN GANADERA

La actividad ganadera es importante en sus diversos tipos de explotación por los potreros, pastos, alimentación, instalaciones, forma de ordeño, clasificación del ganado por clase y edad, profilaxia animal y sistema de manejo del ganado.

3.2.1 Tipos de explotación (crianza, engorde, leche)

En la crianza de ganado para su producción se debe de contar con reproductores constituidos por vientres de vacas y toros generalmente sementales, los cuales se pueden clasificar de pura raza o criollos, como resultado del apareamiento de éstos se obtendrán terneros y terneras, los primeros se venden al cumplir 10 meses o un año de edad y las hembras en lo particular se conservan para aumentar el hato ganadero.

La producción de leche es uno de los principales objetivos del ganado, por el tipo de raza se busca un rendimiento tanto en calidad como en cantidad para

obtener una producción de 10 a 12 litros diarios, todo depende de la alimentación que incluya melaza, buen pasto natural, concentrado, sales minerales, que beban agua suficiente y que las condiciones de las instalaciones estén apropiadas.

3.2.2 Potreros y pastos

En el municipio las condiciones del clima no favorecen en la obtención de buenos pastos naturales, esto debido a la escasez de lluvias, por lo que productores de ganado rentan sus tierras a algunos habitantes a cambio del rastrojo de la producción agrícola que obtengan.

3.2.3 Alimentación

En las entrevistas realizadas en la investigación de campo, se observó que el principal alimento que les proporcionan a los animales es el pasto natural, algunos productores a pesar de su costo elevado utilizan el concentrado por sus propiedades nutritivas que contiene y por ende eleva la producción de leche en el hato ganadero.

3.2.4 Instalaciones (galeras de ordeño, bodegas, bebederos, etc.)

Como resultado de la observación en el trabajo de campo, se pudo comprobar que todos los productores utilizan corrales de ordeño, algunos muy reducidos y otros grandes todo dependía del tamaño de finca y la tecnología aplicada, únicamente algunas fincas contaban con bodegas y bebederos por el costo que tenía la construcción de estas instalaciones.

3.2.5 Forma de ordeño

En el municipio de Cabañas, de acuerdo a la observación y las entrevistas realizadas en el trabajo de campo, los productores realizan el ordeño en forma manual y no utilizan equipo de ordeño por el alto costo del mismo.

3.2.6 Clasificación del ganado por clase y edad (vacas, toros, novillos)

La clasificación de ganado en el Municipio es el llamado Brown Swiss, Jersey y Cebú Brahmán, a las primeras dos clases de ganado se caracterizan por la producción de carne y leche y se les denomina también ganado bovino, las edades se encuentran que de 0 a 11 meses son terneros o terneras de 12 a 36 son novillos o novillas, de 36 meses en adelante son vacas y/o toros.

3.2.7 Profilaxia animal (vacunas, control, de parásitos y gastrointestinales y del cuerpo exterior)

Es el proceso que comprende la aplicación de medicamento para el tratamiento y control de enfermedades del ganado o para mantenerlo fuerte y asimismo prevenirlo de cualquier plaga y se utilizan productos vitamínicos tales como, vitaminas, vacuna contra el ántrax, desparasitantes, productos para fumigación para el control de plagas como garrapatas y moscas, estos son suministrados cada seis meses o todo depende del estado del animal o los males que lo atacan.

3.2.8 Sistema de manejo del ganado (pastoreo rotativo y estabulado)

El proceso de crianza adoptado por el productor, es el que más se adapta a sus necesidades o bien la estructura terreno, el rotativo se refiere a la construcción de varios potreros con un espacio adecuado para poder trasladar a los animales con facilidad cada cierto tiempo según les dure el pasto y el estabulado que consiste en criar en establos al ganado, el éxito del sistema que se elija depende la calidad del producto tanto de la producción de carne como la producción de leche y sus derivados, para poder así satisfacer las necesidades que exigen los consumidores.

3.3 TECNOLOGÍA UTILIZADA

La tecnología es el grado de conocimientos y técnicas que se aplican a los procesos productivos de la actividad pecuaria, basados en las características observadas en el Municipio, las cuales por las diferentes particularidades se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 2
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Características Tecnológicas de la Actividad Pecuaria
Año: 2006

Raza	Asistencia técnica	Alimentación	Créditos	Otros
Criolla y cruzada	No se usa	Pasto natural y pastoreo extensivo	No tiene acceso	Utilizan ríos, nacimientos de agua
Cruzada	Del estado	Pasto cultivado, pastoreo rotativo y complemento alimenticio con melaza y heno	Se utiliza en pocas unidades mínima parte	Utilizan Bebederos
Con cierto porcentaje de pureza	Del estado y sector privado	Pasto cultivado, pastoreo rotativo y melaza	Si tienen acceso	Bebederos y equipo de riego para pastos
Pura o mejorada	Del estado, veterinarios particulares	Melaza, pastos cultivados y pastoreo rotativo	Si tienen acceso	Bebederos y equipo de riego para pastos y otros

Fuente: Elaboración propia con base en datos del seminario específico de auditoría 2- 2006 y del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- Revista MAGActual Año 3 No. 016-2006

En la tabla anterior se observan las características que se pueden utilizar para el desarrollo de la actividad pecuaria, la cual se puede determinar de acuerdo a la raza del ganado, asistencia técnica, acceso al crédito, los pastos utilizados,

concentrados, vacunas, vitaminas, minerales, desparasitantes y antibióticos para una sana alimentación del mismo.

3.4 MICROFINCAS

En este estrato la extensión de terreno abarca de una cuerda a menos de una manzana.

3.4.1 Existencias de ganado

En el cuadro siguiente se detalla el total de cabezas de ganado bovino, con base al estudio realizado durante el mes de octubre del año 2006 en el municipio de Cabañas, departamento de Zacapa.

Cuadro 5
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Movimiento de Existencias
Microfincas
Año 2006
(Cifras en unidades)

Concepto	Terneras	Novillas	Vacas	Total	Terneros	Novillos	Toros	Total	Total General
Existencia inicial	9	0	25	34	5	1	1	7	41
(+) Compras				0					0
(+) Nacimientos	2			2	1			1	3
(-) Defunciones				0	-4			-4	-4
(-) Ventas				0					0
Totales	11	0	25	36	2	1	1	4	40

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre de 2006

En este estrato se identificaron cuatro unidades económicas, con una existencia de 40 cabezas de ganado, en el cual predominan las vacas con 63%, seguido de los terneras con un 28%, toros con un 3 %, terneros con un 5% y novillos con un 3% respectivamente.

3.4.2 Movimiento de existencias ajustadas

Este elemento es muy importante para la determinación del costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado -CUAMPC-, para lo cual es necesario que las existencias sean ajustadas.

El movimiento y existencias finales ajustadas del ganado presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 6
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Movimiento de Existencias Ajustadas
Microfincas
Año: 2006
(Cifras en unidades)

Concepto	Terneras	Novillas	Vacas	Total	Terneros	Novillos	Toros	Total	Total General
Inventario inicial ajustado	3.00	0	25	28	1.67	1	1	3.67	31.67
(+) Compras									
Terneras (os) (3.1)/2				0					0
(+) Nacimientos									
Terneras (os)(3.1)/2	0.33			0.33	0.17			0.17	0.50
(-) Defunciones									
Terneras (os) (3.1)/2				0	-0.67			-0.67	-0.67
(-) Ventas									
Terneras (os) (3.1)/2				0					0.00
Existencias Ajustadas	3.33	0	25	28.33	1.17	1	1	3.17	31.50

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2006

En el cuadro anterior se pueden observar las existencias finales ajustadas a ganado adulto de 32 unidades, que serán la base para efectos del cálculo del costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-.

3.4.3 Costo de mantenimiento de ganado

Este elemento comprende la sumatoria de todos aquellos gastos efectuados en esta actividad para el mantenimiento anual del ganado. Para determinar este

costo es necesario establecer el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza, -CUAMPC- para el cual se debe considerar la integración de los tres elementos principales en la microfinca como: Insumos que son los elementos necesarios para la explotación ganadera; y costos indirectos variables como las cuotas patronales y prestaciones laborales.

El costo anual de mantenimiento de ganado -CUAMPC- para el presente estrato, se detalla a continuación:

Cuadro 7
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Costo de Mantenimiento de Ganado
Microfincas
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Datos encuesta c/unitario Q	Datos imputados c/unitario Q	Datos encuesta Q	Datos imputados Q	Variación Q
Insumos					4,246	4,350	104
Sal	Libra	840	1,00	1,00	840	840	0
Tusa	Red	504	5,00	5,00	2,520	2,520	0
Maíz	Libra	540	0,90	1,00	486	540	54
Vitaminas					400	450	50
Mano de obra	Jornal				1,300	88,408	87,108
Familiar	Jornal	1,440	0,00	42,46	0	61,142	61,142
Asalariada	Jornal	52	25,00	42,46	1,300	2,208	908
Séptimo día				75,778/6	0	12,630	12,630
Bono incentivo 37-2002	Jornal	7,460		8,33	0	12,428	12,428
Costos indirectos variables	Porcentaje				0	32,839	32,839
Prestaciones laborales	30,55% s/Q.75.98			75.980	0	23,212	23,212
Cuota patronal IGSS	12,67% s/Q.75.98			75.980	0	9,627	9,627
Costo de Mantenimiento del Hato					5,546	125,597	120,051
Mantenimiento por cabeza					173.31	3,924.90	3,751.60

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

Se puede observar en el cuadro anterior que los propietarios no cuantifican entre los costos la mano de obra familiar y el pago de sus prestaciones laborales así como la cuota patronal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-.

Cabe mencionar que en este estrato no se tomó en cuenta la alimentación del ganado ya que lo pastorean sobre las orillas del Río Motagua.

3.4.4 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC–

En este elemento se determinan los datos básicos que son el costo total de explotación y las existencias finales ajustadas; los cuales se reflejan en el cuadro siguiente:

Cuadro 8
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Costo Unitario Anual de Mantenimiento de Ganado –CUAMPC–
Microfincas
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Costo anual de mantenimiento del ganado	Q.5,546	Q.125,597	Q.120,051
Existencias finales ajustadas	32	32	
CUAMPC	Q.173.31	Q.3,924.90	Q.3,751.59
1/2 CUAMPC	Q.86.65	Q.1,962.45	Q.1,875.80

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

En el cuadro anterior se hace una comparación de valores y se utiliza de base el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC– y el costo total por hato, debido a que es la forma más apropiada de cuantificar los costos reales incurridos. En el análisis realizado se puede observar una variación del 96% del costo imputado debido a que el productor no considera la totalidad de los elementos que participan en el proceso productivo de este estrato.

3.4.5 Producción de leche

Con base al estudio realizado en el Municipio, se determinó que existen cuatro microfincas que se dedican a la producción de leche, generalmente utilizada para autoconsumo y venta.

a) Características tecnológicas

En la producción de leche se utiliza la característica tecnológica I, debido a que no existe maquinaria de alta tecnología para llevar a cabo este proceso, en virtud de que las personas entrevistadas ordeñan en forma manual;

b) Estado de costo directo de producción

Los costos de la producción de leche determinados en el Municipio, en el estrato de microfincas se presentan a continuación:

Cuadro 9
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Estado de Costo Directo de Producción
Microfincas
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	Cabezas de ganado	Datos encuesta Q (21,250Lts.)	Datos imputadosQ (21,250Lts.)	Variaciones Q
CUAMPC por vacas al inicio	25	4,333	98,123	93,790
1/2 CUAMPC por vacas compradas		0	0	0
1/2 CUAMPC por vacas vendidas		0	0	0
Costo mantenimiento vacas		4,333	98,123	93,790
CUAMPC por toros al inicio	1	173	3,925	3,752
1/2 CUAMPC por toros comprados		0	0	0
1/2 CUAMPC por toros muertos		0	0	0
1/2 CUAMPC por toros vendidos		0	0	0
Costo mantenimiento de toros		173	3,925	3,752
Pago de corraleros		0	0	0
Costo de producción		4,506	102,048	97,542

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

Al comparar el costo total de explotación de leche según encuesta contra el imputado la diferencia es de 96%, el cual se debe a que los productores no toman en cuenta elementos del costo que sirven para mejorar la calidad del mantenimiento del ganado, como se puede observar en el cuadro anterior; y,

c) Costo directo de producción de un litro de leche

Se determina el costo de un litro de leche, se incluye el costo total de producción de la misma en un período anual, con base a la entrevista realizada a los propietarios de ganado, cada res tiene una producción estimada de 2.36 litros

diarios, se toma como base las 25 vacas en el período de producción como se indica en el cuadro siguiente:

Cuadro 10
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Costo Directo de Producción de un Litro de Leche
Microfincas
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Costo directo de producción de leche	Q. 4,506	Q. 102,048	Q. 97,542
Producción de leche en litros	21,250	21,250	0
Costo de un litro de leche	Q. 0.21	Q. 4.80	Q. 4.59

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Este cuadro muestra que el costo según encuesta es de Q. 0.21 y el imputado es de Q. 4.80, el litro a la venta es de Q. 2.40, según encuesta se obtiene una ganancia de Q. 2.19, y el imputado una pérdida de Q. 2.40 por cada litro, se refleja con estos valores que la producción de leche no es rentable en este estrato de finca, al tomar en cuenta los costos reales en los que incurriría el productor.

d) Venta de leche

Las ventas de leche en el período de un año en el Municipio, según las encuestas realizadas es de 21,250 litros a un precio de Q. 2.40, que asciende a un total de Q. 51,000.00.

3.5 FINCAS SUBFAMILIARES

Se consideran en este estrato las unidades productivas en las cuales la extensión de terreno utilizado para el desarrollo de la actividad pecuaria abarca de una manzana a menos de diez manzanas.

3.5.1 Existencias de ganado

Se detalla a continuación el total de cabezas de ganado, de acuerdo al estudio realizado en el mes de octubre del año 2006.

Cuadro 11
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Movimiento de Existencias
Fincas Subfamiliares
Año 2006
(Cifras expresadas en unidades)

Concepto	Terneras	Novillas	Vacas	Total	Teneros	Novillos	Toros	Total	Total General
Existencia inicial	0	2	32	34	0	0	2	2	36
(+) Compras				0					0
(+) Nacimientos	10			10	10			10	20
(-) Defunciones				0					0
(-) Ventas				0					0
Totales	10	2	32	44	10	0	2	12	56

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

En este estrato de finca se identificaron cuatro unidades económicas, con la existencia de 56 cabezas de ganado, donde se puede observar que las vacas representan el 57% del total del ganado, seguido por los terneros y terneras con un 35% y por último las novillas y los toros con 4% respectivamente.

3.5.2 Movimiento de existencias ajustadas

Es un elemento clave para determinar el CUAMPC, para lo cual es necesario que las existencias de ganado sean ajustadas.

El movimiento y existencias finales ajustadas de ganado bovino en este estrato de finca, se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 12
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Movimiento de Existencias Ajustadas
Fincas Subfamiliares
Año: 2006
(Cifras en unidades)

Concepto	Terneras	Novillas	Vacas	Total	Terneros	Novillos	Toros	Total	Total General
Inventario inicial ajustado		2	32	34			2	2	36
(+) Compras									
Terneras (os) (3.1)/2									0
(+) Nacimientos									
Terneras (os) (3.1)/2	1.67			1.67	1.67			1.67	3.34
(-) Defunciones									
Terneras (os) (3.1)/2									0
(-) Ventas									
Terneras (os) (3.1)/2									0
Existencias Ajustadas	1.67	2	32	35.67	1.67		2	3.67	39.34

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

El cuadro anterior muestra las existencias finales ajustadas de 39 unidades, que será la base para efectos del cálculo del costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado (CUAMPC).

3.5.3 Costo de mantenimiento de ganado

Compuesto por la sumatoria de aquellos gastos efectuados en esta actividad para el cuidado del ganado. Para establecer este valor es necesario determinar el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC) para lo cual es necesario la integración de tres elementos principales que son: Insumos; mano de obra es familiar; y los costos indirectos variables.

El costo de mantenimiento que compete a este estrato de finca, para el ganado según el trabajo realizado en el mes de octubre de 2006, se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 13
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Costo de Mantenimiento de Ganado
Fincas Subfamiliares
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Según encuesta c/unitario Q	Según imputado c/unitario Q	Según encuesta Total Q	Según imputado Total Q	Variación Q
Insumos					21,843	21,843	0
Pasto	Libra *	990,000	0.016	0.016	15,840	15,840	0
Sal	Quintal	24	55.00	55.00	1,320	1,320	0
Tusa	Red	60	5.00	5.00	300	300	0
Melaza	Tonel	6	300.00	300.00	1,800	1,800	0
Vacunas	Frasco 50ml	10	139.30	139.30	1,393	1,393	0
Desparasitantes	Litro	10	95.00	95.00	950	950	0
Plaguicidas	Litro	3	80.00	80.00	240	240	0
Mano de obra	Jornal				0	85,327	85,327
Familiar	Jornal	1,440		42.46		61,142	61,142
Séptimo día				73,137/6		12,190	12,190
Bono incentivo 37-2002	Jornal	1,440		8.33		11,995	11,995
Costos indirectos variables					0	31,694	31,694
Prestaciones laborales	30.55%			73,332		22,403	22,403
Cuota patronal IGSS	12.67%			73,332		9,291	9,291
Costo de Mantenimiento					21,843	138,864	117,021

*Metro de pasto Q.0.016 x el total de 990,000 mts. requeridos por el productor para el ganado = Q.15,840.00

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

Se puede observar en el cuadro anterior que los propietarios no estiman entre sus costos según encuesta el 84% de los valores reales, dicha variación se debe a que el productor no incluye el valor de la mano de obra familiar y el pago de sus prestaciones laborales ni patronales que son: aguinaldo, bono 14, vacaciones, indemnizaciones, cuota patronal IGSS, IRTRA E INTECAP.

3.5.4 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC-

Para determinar este valor se requiere de dos elementos básicos, el primero lo compone el costo total de explotación y el segundo las existencias finales ajustadas; los cuales se presenta

Cuadro 14
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Costo Unitario Anual de Mantenimiento de Ganado-CUAMPC-
Fincas Subfamiliares
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Costo anual de mantenimiento	Q.21,843	Q.138,864	Q.117,021
Existencias finales ajustadas en unidades	39	39	0
CUAMPC	Q.560.08	Q.3,560.62	Q.3,000.54
½ CUAMPC	Q.280.04	Q.1,780.31	Q.1,500.27

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Para el análisis de los datos mostrados en el cuadro anterior se utiliza de base el costo anual de mantenimiento por cabeza, la misma es considerada importante para cuantificar los valores reales incurridos. Como resultado de esta interpretación se muestra una variación del 84% debido a que el productor no considera la totalidad de los elementos que participan en el proceso productivo del ganado, como lo es la mano de obra y los costos indirectos variables.

3.5.5 Producción de leche

Con base al estudio realizado en el Municipio, se determinó que existen cuatro fincas subfamiliares que se dedican a la producción y venta de leche.

a) Características tecnológicas

En la producción de leche, debido a que no se utiliza maquinaria de alta tecnología se utiliza la característica tecnológica I, en virtud de que los productores entrevistados únicamente ordeñan en forma manual;

b) Estado de costo directo de producción de leche

Los costos de la producción son la base para determinar la ganancia o pérdida del período. En el cuadro siguiente se muestra el costo de producción de las fincas subfamiliares.

Cuadro 15
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Estado de Costo Directo de Producción
Fincas Subfamiliares
Del 1 enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	Cabezas de ganado	Datos encuesta Q.	Datos imputados Q.	Variación Q.
CUAMPC por vacas al inicio	32	17,923	113,940	96,017
1/2 CUAMPC por vacas compradas				
1/2 CUAMPC por vacas vendidas				
Costo mantenimiento vacas		17,923	113,940	96,017
CUAMPC por toros al inicio	2	1,120	7,121	6,001
1/2 CUAMPC por toros comprados				
1/2 CUAMPC por toros muertos				
1/2 CUAMPC por toros vendidos				
Costo mantenimiento de toros		1,120	7,121	6,001
Pago de corrales				
Costo directo de producción		19,043	121,061	102,018

Fuente: investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Al comparar el costo total de explotación de leche según encuesta contra el imputado la diferencia es de 84%, el cual se origina de que el productor no toma en cuenta todos los gastos de mantenimiento del ganado ya que únicamente cuantifica los insumos;

c) Costo directo de producción de un litro de leche

Para su determinación se debe incluir el costo total de producción del período anual; se analizó con base a la entrevista realizada a los propietarios de ganado, que cada res tiene una producción estimada de tres litros diarios, al tomar como base los 32 animales en el período de producción como se indica en el cuadro siguiente:

Cuadro 16
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Costo Directo de Producción de un Litro de Leche
Fincas Subfamiliares
Del 1 enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Costo directo de producción de leche	Q. 19,040	Q.121,074	Q.102,034
Rendimiento en litros	34,560	34,560	0
Costo unitario	0.55	3.50	2.95

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Este cuadro muestra que el costo según encuesta es de Q. 0.55 y el imputado es de Q. 3.50, el precio del litro para la venta es de Q. 2.50, según encuesta se obtiene una ganancia de Q. 1.95, y en los datos imputados se obtiene una pérdida del período de un quetzal por cada litro, se refleja con estos valores que la producción de leche no es rentable si se toman en cuenta todos los costos reales.

d) Venta de leche

Las ventas de leche en el período de un año en el Municipio, según las encuestas realizadas es de 34,560 litros a un precio de Q. 2.50, que asciende a un total de Q. 86,400.00.

3.6 FINCAS FAMILIARES

Las unidades productivas con una extensión comprendida entre 10 a menos de 64 manzanas, destinadas a la actividad pecuaria son las denominadas fincas familiares.

3.6.1 Existencias de ganado

En el cuadro siguiente se detalla el total de cabezas de ganado bovino, con base al estudio realizado en el trabajo de campo.

Cuadro 17
Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa
Producción de Leche
Movimiento de Existencias
Fincas Familiares
Año 2006
(Cifras expresadas en unidades)

Concepto	Terneras	Novillas	Vacas	Total	Teneros	Novillos	Toros	Total	Total General
Existencia inicial	12	2	55	69	5	0	3	8	77
(+) Compras				0					0
(+) Nacimientos	17			17	7			7	24
(-) Defunciones				0					0
(-) Ventas			-20	-20	-5			-5	-25
Totales	29	2	35	66	7	0	3	10	76

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2006

En este tamaño de finca se identificó dos unidades económicas, con la existencia de 76 cabezas de ganado, en este estrato predomina el número de vacas con un 46%, seguido de las terneras con un 38% y por último los terneros con un 9%, las novillas con un 3% y los toros con el 4%.

3.6.2 Movimiento de existencias ajustadas

Considerado un elemento clave para determinar el CUAMPC, para lo cual es necesario que las existencias de ganado sean ajustadas.

El movimiento y existencias finales ajustadas de ganado, se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 18
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Movimiento de Existencias Ajustadas
Fincas Familiares
Año: 2006
(Cifras en unidades)

Concepto	Terneras	Novillas	Vacas	Total	Terneros	Novillos	Toros	Total	Total General
Inventario inicial ajustado	4	2	55	61	1.67		3	4.67	65.67
(+) Compras									
Terneras (os) (3.1)/2									
(+) Nacimientos									
Terneras (os) (3.1)/2	2.83			2.83	1.17			1.17	4.00
(-) Defunciones									
Terneras (os) (3.1)/2									
(-) Ventas									
Terneras (os) (3.1)/2			-10	-10.00	-0.83			-0.83	-10.83
Existencias Ajustadas	6.83	2	45	53.83	2.01		3	5.01	58.84

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

El cuadro anterior muestra las existencias finales ajustadas a ganado adulto de 59 cabezas, que será la base para efectos del cálculo del costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado (CUAMPC).

3.6.3 Costo de mantenimiento de ganado

Comprende la sumatoria de todos los costos efectuados en la actividad para el sostenimiento del ganado. Es necesario determinar el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC- de las fincas familiares, para lo cual se deben integrar los tres elementos principales que son: Insumos; mano de obra; y costos indirectos variables.

El detalle de los costos se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 19
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Costo de Mantenimiento de Ganado
Fincas Familiares
Del 1 enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Según encuesta c/unitario Q.	Según imputado c/unitario Q.	Según encuesta Total Q.	Según imputado Total Q.	Variación Q.
Insumos					40,655	40,655	0
Pasto			2,500.00	2,500.00	2,500	2,500	0
Sal	Quintal	25	75.00	75.00	1,875	1,875	0
Concentrado	Quintal	360	100.00	100.00	36,000	36,000	0
Plaguicidas	Litro	1	280.00	280.00	280	280	0
Mano de obra	Jornal				14,400	63,995	49,595
Asalariada	Jornal	360	40.00	42.46	14,400	15,286	-886
Familiar	Jornal	720		42.46	0	30,571	30,571
Séptimo día				54,853/6		9,142	9,142
Bono incentivo 37-2002	Jornal	1,080		8.33	0	8,996	8,996
Costos indirectos variables					0	23,770	23,771
Prestaciones laborales	30.55%			54,999.00		16,802	16,802
Cuota patronal IGSS	12.67%			54,999.00		6,968	6,968
Costo de Mantenimiento					55,055	128,420	73,366

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

Se puede apreciar que en este estrato ya se tiene el requerimiento de mano de obra asalariada, sin embargo aún existe una diferencia muy marcada entre datos según encuesta e imputados debido que persiste la utilización de mano de obra familiar, los propietarios no cuantifican entre sus costos según encuesta el 57% de los reales, esta variación es producto de no incluir el valor de la mano de obra familiar y el pago de prestaciones laborales como: cuota patronal IGSS, vacaciones, aguinaldo, bono 14 e indemnizaciones.

de que las personas entrevistadas que se dedican a este proceso, en ocasiones el proceso de ordeño lo realizan de forma manual;

b) Estado de costo directo de producción de leche

Los costos de la producción de leche determinados en el municipio de Cabañas, en las fincas familiares se presentan a continuación:

Cuadro 21
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Estado de Costo Directo de Producción
Fincas Familiares
Del 1 enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	Cabezas de ganado	Datos encuesta Q	Datos imputados Q	Variaciones Q
CUAMPC por vacas al inicio	55	51,315	119,735	68,420
1/2 CUAMPC por vacas compradas				
1/2 CUAMPC por vacas vendidas				
Costo mantenimiento vacas		51,315	119,735	68,420
CUAMPC por toros al inicio	3	2,799	6,531	3,732
1/2 CUAMPC por toros comprados				
1/2 CUAMPC por toros muertos				
1/2 CUAMPC por toros vendidos				
Costo mantenimiento de toros		2,799	6,531	3,732
Pago de corraleros				
Costo de producción de leche		54,114	126,266	72,152

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

Al comparar el costo total de explotación de leche según encuesta contra el imputado la diferencia es de 57%, el cual se origina de que el productor no toma en cuenta todos los gastos de mantenimiento del ganado ya que únicamente cuantifican los insumos.

c) Costo directo de producción de un litro de leche

Determina lo que cuesta un litro de leche, se incluye el costo total de producción de la misma en un período anual, se determinó con base a la entrevista realizada a los propietarios de ganado, cada res tiene una producción estimada de tres litros diarios, se toma como base los 55 animales en el período de producción como se indica en el cuadro siguiente:

Cuadro 22
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Costo Directo de producción de un Litro de Leche
Fincas Familiares
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Costo directo de producción de leche	Q. 54,114	Q. 126,266	Q. 72,152
Producción de leche en litros	59,400	59,400	0
Costo de un litro de leche	Q. 0.91	Q. 2.13	Q. 1.22

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2006

El cuadro anterior muestra que el costo de un litro de leche según encuesta es de Q. 0.91 y el imputado es de Q. 2.13, el litro a la venta es de tres quetzales, según encuesta se obtiene una ganancia de Q. 2.09 y el imputado de Q. 0.87 por cada litro, con estos valores se refleja que la producción de leche es rentable según datos encuestados e imputados.

d) Venta de leche

Las ventas de leche en el período de un año en el Municipio, según las encuestas realizadas es de 59,400 litros a un precio de Q. 2.50, que asciende a un total de Q. 148,500.00.

3.7 FINCAS MULTIFAMILIARES

El tamaño de este estrato de finca incluye las unidades productivas con una extensión comprendida entre 64 a menos de 640 manzanas, las cuales en su mayoría son utilizadas para la producción de leche.

3.7.1 Existencias de ganado

A continuación se detalla el total de las cabezas de ganado en el estrato de fincas multifamiliares, de acuerdo al estudio realizado.

Cuadro 23
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Movimiento de Existencias
Fincas Multifamiliares
Año: 2006
(Cifras expresadas en unidades)

Concepto	Terneras	Novillas	Vacas	Total	Terneros	Novillos	Toros	Total	General
Existencia inicial	131	111	260	502	36		17	53	555
(+) Compras		18		18					18
				0					0
(+) Nacimientos	102			102	78			78	180
(-) Defunciones	-5		-4	-9					-9
(-) Ventas		-10	-2	-12	-36			-36	-48
Totales	228	119	254	601	78	0	17	95	696

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre de 2006

Se identificaron seis unidades económicas en este estrato de finca, con la existencia total de 696 cabezas de ganado.

3.7.2 Movimiento de existencias ajustadas

Se considera un elemento clave para determinar el (CUAMPC) para lo cual es importante que las existencias de ganado sean ajustadas.

Seguidamente se presenta el cuadro que contiene el movimiento y existencias finales ajustadas de la actividad.

Cuadro 24
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Movimiento de Existencias Ajustadas
Fincas Multifamiliares
Año: 2006
(Cifras en unidades)

Concepto	Terneras	Novillas	Vacas	Total	Terneros	Novillos	Toros	Total	Total General
Inventario inicial ajustado	43.67	111	260	415	12		17	29	443.67
(+) Compras									
Terneras (os) (3.1)/2		9		9					9
(+) Nacimientos									
Terneras (os) (3.1)/2	17			17	13			13	30
(-) Defunciones									
Terneras (os) (3.1)/2	-0.83			-0.83					-0.83
(-) Ventas									
Terneras (os) (3.1)/2		-5		-5	-6.00			-6.00	-11.00
Existencias Ajustadas	59.84	115	260	434.84	19.00		17	36.00	470.83

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Se mostraron las existencias finales ajustadas a ganado adulto la cual tiene 471 unidades, las mismas serán la base para efectos del cálculo del costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado (CUAMPC).

3.7.3 Costo de mantenimiento de ganado

Para establecer este costo es necesario determinar el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC) para el cual es necesario elaborar la integración de los tres elementos principales del mismo que son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

En el cuadro que se presenta a continuación se muestra el costo anual de mantenimiento correspondiente al período de un año.

Cuadro 25
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Costo de Mantenimiento de Ganado
Fincas Multifamiliares
Del 1 enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Datos encuesta c/unitario Q	Datos imputado c/unitario Q	Datos encuesta Total Q	Datos imputado Total Q	Variación Q
Insumos					344,604	344,491	
Pasto	Libra	3,845	43.80	43.80	168,411	168,411	0
Sal	Gramo	50	156.47	156.47	7,824	7,824	0
Sal mineral	Quintal	5	80.00	80.00	400	400	0
Concentrado	Quintal	172	100.00	100.00	17,200	17,200	0
Tusa	Red	4,360	7.67	5.00	33,441	21,800	11,641
Melaza	Tonel	12	360.50	421.00	4,326	5,052	726
Maíz picado	Quintal	240	90.00	100.00	21,600	24,000	2,400
Maicillo picado	Quintal	900	60.00	75.00	54,000	67,500	13,500
Vacunas							
Radiolab para antrax	Frasco 100 ml	388	35.00	35.00	13,580	13,580	0
Desparasitantes							
Maxiverm	Frasco 500 ml	21.5	218.75	220.00	4,703	4,730	27
Vitaminas							
Olitivasan	Frasco 250 ml	30	226.47	225.00	6,795	6,750	45
Plagüicidas							
Piretroide	Litro	12	400.00	225.00	4,800	2,700	2,100
Antibióticos							
Agripen	Frasco20ml	171	44.00	44.00	7,524	7,524	0
Mano de obra					287,906	429,684	141,778
Familiar	Jornal	1,080	0.00	42.46	0	45,857	45,857
Asalariada	Jornal	6,480	44.43	42.46	287,906	275,141	12,766
Séptimo día				274,266.00/6		45,711	45,711
Bonificación incentivo	Jornal	7,560		8.33		62,975	62,975
Costos indirectos variables					0	158,492	158,492
Prestaciones laborales	30.55%			366,709.00		112,030	112,030
Cuota patronal IGSS	12.67%			366,709.00		46,462	46,462
Costo de mantenimiento					632,510	935,647	303,136

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

Se puede apreciar que en este estrato ya se tiene el requerimiento de mano de obra asalariada, sin embargo aún existe una diferencia notoria entre datos según encuesta e imputados debido a que persiste la utilización de mano obra familiar, los propietarios no cuantifican entre los costos según encuesta el 32.40% de los costos reales. Para el cálculo de los salarios y prestaciones se estimó un total de 7,560 jornales de trabajo al año, es decir 630 jornales por mes lo cual se considera una importante fuente de empleo en el Municipio.

3.7.4 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC-

Para su determinación se requiere de dos elementos básicos que son el costo total de explotación y las existencias finales ajustadas; como se indica a continuación:

Cuadro 26
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Costo Unitario Anual de Mantenimiento de ganado –CUAMPC-
Fincas Multifamiliares
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Costo anual de mantenimiento del Ganado	Q.632,510	Q.935,647	Q. 303,137
Existencias finales ajustadas en unidades	471	471	0
CUAMPC	Q. 1,343	Q. 1,987	Q. 644
1/2 CUAMPC	Q. 671	Q. 993	Q. 322

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

Para el análisis de la información mostrada en el cuadro anterior se utiliza de base el CUAMPC. Como resultado de esta interpretación se muestra una variación del 32.40%. Cabe mencionar que esta diferencia se debe a que los productores contemplan la mayoría de sus costos a consecuencia de que tienen

mayor producción y mejores controles; así también disminuye la mano de obra familiar.

3.7.5 Producción de leche

Con base al estudio realizado en el Municipio, se determinó que existen seis fincas multifamiliares que se dedican a la producción, autoconsumo y venta de leche.

a) Características tecnológicas

En la producción de la leche de estrato de finca se caracteriza por contar para esta actividad con razas con un grado de pureza, se tiene asistencia técnica, pastoreo rotativo y se alimentan con melaza y heno, en virtud de que las personas entrevistadas que se dedican a este proceso en ocasiones únicamente cuentan con procesos de ordeño que lo realizan de forma manual;

b) Costo directo de producción de leche

Los costos de la producción de leche determinados en el municipio de Cabañas, en las fincas multifamiliares, se presentan a continuación:

Cuadro 27
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Estado de Costo Directo de Producción
Fincas Multifamiliares
Del 1 enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	Cabezas de ganado	Datos encuesta Q.	Datos imputados Q.	Variaciones Q.
CUAMPC por vacas al inicio	260	349,180	484,640	135,460
1/2 CUAMPC por vacas compradas				
1/2 CUAMPC por vacas vendidas	2	1,342	1,864	522
Costo mantenimiento vacas		350,522	486,504	135,982
CUAMPC por toros al inicio	17	22,831	31,688	8,857
1/2 CUAMPC por toros comprados				
1/2 CUAMPC por toros muertos				
1/2 CUAMPC por toros vendidos				
Costo mantenimiento de toros		22,831	31,688	8,857
Pago de corraleros				
Costo de producción de leche		373,353	518,192	144,839

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

Como se muestra en el anterior cuadro, al comparar el costo total de explotación de leche según encuesta contra el imputado la diferencia es de 27.95%, esto se debe a que todavía persiste el uso de la mano de obra familiar y no se pagan las prestaciones de ley a los jornales.

c) Costo directo de producción de un litro de leche

Para determinar el costo de un litro de leche, se debe incluir el costo total de producción de la misma en un periodo anual, se determinó con base a la entrevista realizada a los propietarios de ganado, que cada res tiene una producción estimada de cinco litros diarios, se toma como base las 260 reses en el periodo de producción como se indica en el cuadro siguiente:

Cuadro 28
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Costo de Producción de un Litro de Leche
Fincas Multifamiliares
Del 1 enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Costo directo de producción de leche	Q. 373,353	Q. 518,192	Q 144,839
Producción de leche en litros	468,000	468,000	
Costo de un litro de leche	Q. 0.80	Q. 1.11	Q. 0.31

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Este cuadro muestra que el costo según encuesta es de Q. 0.80 y el imputado es de Q. 1.11, el litro a la venta es de Q. 2.50, según encuesta se obtiene una ganancia de Q. 1.70, y el imputado de Q. 1.39 por cada litro, se refleja con estos valores que la producción de leche es rentable.

d) Venta de leche

Las ventas de leche en el período de un año en el Municipio, según las encuestas realizadas es de 468,000 litros a un precio de Q. 2.50, que asciende a un total de Q. 1,170,000.00.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

En este capítulo se analiza la rentabilidad de la producción, la cual está definida como el grado de capacidad, calidad o aptitud de producir beneficios para recuperar el capital invertido.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Los indicadores pecuarios instrumentos básicos que permiten medir y conocer cuantitativamente la producción pecuaria los cuales se dividen en ratios técnicos y económicos.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es el grado de capacidad que se tiene para generar, producir o generar renta o beneficio económico expresado en porcentaje generalmente.

4.3 MICROFINCAS

Es la relación a la venta de la producción de leche de este estrato, a continuación se presenta el estado de resultados.

4.3.1 Estado de resultados

El estado de resultados muestra la pérdida o ganancia que obtiene el productor con la venta de la producción de 21,250 litros de leche a un precio de Q. 2.40 cada uno, la cual es obtenida durante el período, en el estado de resultados no se toman en cuenta los gastos fijos ya que estos fueron tomados en cuenta al momento de determinar el costo de mantenimiento del ganado.

Cuadro 29
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Estado de Resultados
Microfincas
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Ventas	51,000	51,000	0
(-) Costo directo de producción	4,506	102,048	97,542
Ganancia marginal	46,494	(51,048)	(97,542)
Ganancia antes del ISR	46,494	(51,048)	(97,542)
(-) ISR 31%	14,413	0	(14,413)
Ganancia o pérdida neta	32,081	(51,048)	(83,129)

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

En el cuadro anterior, se determinó una ganancia en los datos según encuesta de 63% en relación a la venta de la leche, de la producción de los 21,250 litros de leche.

4.3.2 Indicadores financieros producción de leche característica tecnológica I

Se presenta a continuación los indicadores correspondientes a este estrato relacionados con la producción de leche.

➤ Margen de utilidad o rentabilidad de las ventas

Datos encuesta

$$\text{Relación ganancia ventas} = \frac{G}{V} = \frac{\text{Q } 32,081.00}{\text{Q } 51,000.00} = \text{Q } 0.63$$

En el anterior cálculo se puede interpretar que el índice muestra que por cada quetzal vendido se contribuye con Q. 0.63 a la ganancia del período.

4.4 FINCAS SUBFAMILIARES

Con base al estudio realizado en el trabajo de campo se presenta a continuación el estado de resultados de la producción de leche de este estrato.

4.4.1 Estado de resultado

El estado de resultados muestra la pérdida o ganancia que obtiene el productor con la venta de la producción de leche obtenida durante el período, no toman en cuenta los gastos fijos por estar incluidos al momento de desarrollar el tema de los costos de mantenimiento del ganado.

Cuadro 30
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Estado de Resultados
Fincas Subfamiliares
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Venta de leche (34,560 litros a un precio de Q.2.50)	86,400	86,400	0
(-) Costo directo de producción de leche	19,040	121,074	102,034
Ganancia marginal	67,360	(34,674)	(102,034)
Ganancia antes del ISR	67,360	(34,674)	(102,034)
(-) Impuesto sobre la Renta 31%	20,882	0	20,882
Ganancia neta	46,478	(34,674)	(81,152)

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En el cuadro anterior, se determinó ganancia en los datos según encuesta la cual representa el 54% en relación a la venta de leche y el resto representan los costos y gastos incurridos en el período.

4.4.2 Indicadores financieros producción de leche, característica tecnológica I

Se presenta a continuación los indicadores correspondientes a este estrato relacionados con la producción de leche.

Margen de utilidad o rentabilidad de las ventas

➤ Relación ganancia ventas

Datos encuesta

$$\text{Relación ganancia ventas} = \frac{G}{V} = \frac{Q \ 46,478.00}{Q \ 86,400.00} = Q \ 0.54$$

Según la operación anterior respecto a los datos según encuesta, el índice muestra que por cada quetzal vendido se contribuye con Q. 0.54 a la ganancia del período.

4.5 FINCAS FAMILIARES

Se analizarán a continuación en el estado de resultados de la venta de cinco terneros y 20 vacas a precio de Q. 1,500.00 y Q. 5,000.00 respectivamente, con una venta total de ganado de Q.107,500.00, así como la venta de 14,440 litros de leche a Q3.00 c/u por un total de Q 43,320.00.

4.5.1 Estado de resultados

El estado de resultados, muestra la determinación de las ventas, del Impuesto Sobre la Renta y la utilidad obtenida en la venta de cinco terneros y 20 vacas a precio de Q. 1,500.00 y Q. 5,000.00 respectivamente.

Cuadro 31
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Estado de Resultados
Fincas Familiares
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Ventas	107,500	107,500	0
(-) Costo directo de producción	98,325	129,425	31,100
Ganancia o pérdida marginal	9,175	(21,925)	(31,100)
(-) Gastos fijos	1,500	2,060	560
Mantenimiento instalaciones	975	1,339	364
Depreciaciones	525	721	196
Ganancia/pérdida en operación	7,675	(23,985)	(31,660)
(-) Impuesto sobre la renta 31%	2,379	0	2,379
Ganancia o pérdida neta	5,296	(23,985)	(29,281)

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En el anterior cuadro se refleja el resultado obtenido en la venta de ganado, el cual refleja una ganancia según encuesta y pérdida en los datos imputados. En el análisis efectuado el productor cree obtener una ganancia neta sobre su costo directo del cinco por ciento en los datos según encuesta y el porcentaje de ganancia según las ventas totales de ganado es del cinco por ciento.

Cuadro 32
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Estado de Resultados
Fincas Familiares
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Venta de leche (14,440 litros a un precio de Q. 3.00)	43,320	43,320	0
(-) Costo directo de producción de leche	54,114	126,266	72,152
Pérdida marginal	(10,794)	(82,946)	(72,152)
Pérdida neta	(10,794)	(82,946)	(72,152)

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

En el cuadro anterior, se determino pérdida tanto en los datos según encuesta como en los imputados debido a que el costo de mantenimiento del ganado es muy elevado para las existencias ajustadas determinadas.

4.5.2 Indicadores financieros producción de leche, característica tecnológica I

Se presenta a continuación los indicadores correspondientes a este estrato relacionados con la producción de leche.

➤ Margen de utilidad o rentabilidad de las ventas

No se muestra rentabilidad en este estrato de fincas en la producción de leche debido a que se reflejan pérdidas en los datos según encuesta e imputados.

4.5.3 Indicadores Pecuarios

Se presenta a continuación los indicadores correspondientes a este estrato relacionados con la producción.

➤ Quetzales gastados en gastos fijos por cabeza de ganado vendido

$$\text{Gastos fijos / Unidades de ganado vendido} = 1500/25 = 60.00$$

Se muestra que se invirtieron en gastos fijos Q 60.00 por cada cabeza de ganado vendida.

➤ Valor o precio por cabeza de ganado

$$\text{Valor del ganado/Número de cabezas de ganado} = 107,500 / 25 = 4,300.00$$

Lo anterior revela que el valor o precio de venta de una cabeza de ganado en quetzales es de Q 4,300.00 en período determinado.

4.5.4 Indicadores financieros

Se analizarán los estados financieros para determinar los indicadores financieros de la producción de leche y el ganado vendido.

➤ Margen de utilidad o rentabilidad de las ventas

Datos encuesta

$$\text{Relación ganancia ventas} = \frac{G}{V} = \frac{Q 5,296.00}{Q 107,500.00} = Q 0.05$$

Por cada quetzal vendido se contribuye con Q. 0.05 a la ganancia del período.

4.6 FINCAS MULTIFAMILARES

Se analizarán a continuación en el estado de resultados la venta de 50 terneros a Q 5,000.00 c/u, con una venta total de Q 250,000.00, así como la venta de 468,000 litros de leche a Q 2.50 c/u para un total de Q 1, 170,000.00

4.6.1 Estado de resultados

En los cuadros siguientes se presentan los estados de resultados, así como la determinación del impuesto sobre la renta de la utilidad obtenida en la venta de ganado y de la producción de leche y se analizarán los resultados del período.

Cuadro 33
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Estado de Resultados
Fincas Multifamiliares
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Ventas de ganado en pie	250,000	250,000	0
(-) Costo directo de producción	292,550	292,550	0
Pérdida marginal	(42,550)	(42,550)	0
(-) Gastos fijos	41,390	41,390	0
Honorarios veterinario	15,000	15,000	0
Mantenimiento instalaciones	6,240	6,240	0
Depreciaciones	20,150	20,150	0
Pérdida del ejercicio	(83,940)	(83,940)	0

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

En el cuadro anterior se refleja el resultado de las operaciones efectuadas en la venta de ganado. Según el análisis efectuado los datos tanto encuesta como imputados se estima que el productor tiene una pérdida de Q.57,919.00, la cual se debe a que, el costo de mantenimiento representa al total del ganado y el que se vendió en esta oportunidad sólo fueron 50 terneros.

Cuadro 34
Municipio de Cabañas, departamento de Zacapa
Producción de Leche
Estado de Resultados
Fincas Multifamiliares
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Venta de leche (468,000 litros a un precio de Q. 2.50)	1,170,000	1,170,000	0
(-) Costo directo de producción de leche	373,353	518,192	144,839
Ganancia marginal	796,647	651,808	(144,839)
Ganancia antes del ISR	796,647	651,808	(144,839)
(-) Impuesto Sobre la Renta 31%	246,961	202,060	(44,900)
Ganancia neta	549,686	449,748	(99,939)

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre de 2006

En el cuadro anterior, se determinó ganancia en los datos según encuesta la cual representa el 46.98% en relación a la venta de la leche, de la producción de los 468,000 litros, el 100% fue para la venta.

4.6.2 Indicadores financieros producción de leche

Se presenta a continuación los indicadores correspondientes a este estrato relacionados con la producción de leche.

➤ Margen de utilidad o rentabilidad de las ventas

Datos encuesta

$$\text{Relación ganancia ventas} = \frac{G}{V} = \frac{\text{Q } 549,686.00}{\text{Q } 1,170,000.00} = \text{Q } 0.47$$

Por cada quetzal de venta se obtuvo una rentabilidad de Q.0.47.

4.6.3 Indicadores Pecuarios

Se presenta a continuación los indicadores correspondientes a este estrato relacionados con la producción

➤ Valor o precio por cabeza de ganado

Valor del ganado / Número de cabezas de ganado = $250,000 / 50 = 5,000.00$

Lo anterior indica que el valor o precio de venta de una cabeza de ganado en quetzales es de Q 5,000.00 en el periodo determinado.

CONCLUSIONES

Con base a la investigación de campo y observación realizada en el municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, se concluyó en lo siguiente:

1. La tierra en el Municipio, está concentrada en pocos propietarios y la mayor parte la utilizan para la agricultura, por lo que los habitantes que hacen uso de ésta, tienen la obligación de proporcionar a los terratenientes los rastrojos de las siembras cultivadas específicamente el maíz, para alimento del ganado utilizado para la producción de leche.
2. Se estableció que en las microfincas localizadas en el Municipio en el año 2006, no cuantificaron las ventas del período, esto debido a que no cuentan con suficiente ganado para la venta y producción de leche y aprovechan los derivados de la producción para autoconsumo de los propios productores.
3. Los productores del municipio de Cabañas departamento de Zacapa, no han recibido asistencia técnica necesaria para mejorar la producción de leche, realizan la actividad pecuaria con base a la experiencia y por lo tanto sus utilidades o pérdidas son variables.
4. Se determinó que los productores ganaderos del Municipio, no llevan registros reales y adecuados a esta actividad, principalmente los costos incurridos en el período, por lo que es difícil establecer las utilidades y/o pérdidas de la producción pecuaria.

RECOMENDACIONES

Como resultado de las conclusiones anteriormente expuestas con base a la investigación realizada en el municipio de Cabañas departamento de Zacapa, se hacen las siguientes recomendaciones.

1. Que los propietarios de las fincas proporcionen a los agricultores tierras fértiles para obtener mejor rendimiento en los cultivos y que los terratenientes suministren más alimento al ganado para mejorar la producción de leche.
2. Que los productores incrementen la compra de ganado específicamente para la producción de leche y así generar fuentes de ingresos para contribuir a la reducción del desempleo en el Municipio.
3. Que los productores de esta actividad pecuaria busquen la asistencia técnica necesaria con apoyo del Gobierno por medio de los diferentes proyectos del Ministerio de Ganadería y Alimentación –MAGA-, entre otros, que les pueda proporcionar la ayuda apropiada para incrementar el rendimiento de la producción ganadera, especialmente la producción de leche.
4. Que en cada unidad económica exista un encargado de llevar los registros de costos y gastos incurridos en el año asimismo solicitar cursos de preparación al Instituto Técnico de Capacitación y productividad –INTECAP- para aumentar la producción pecuaria ya que es una de las principales fuentes de ingreso del Municipio.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados) 1ª. ed. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), Guatemala, Año 2002. 176 páginas.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. 1985. 52 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Tributario (Decreto 6-91 y sus reformas), Guatemala, Año 1999. 80 paginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Trabajo (Decreto 14-41 y sus reformas) Impreso en Librería Jurídica, Guatemala, 2000. 264 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal Decreto 12-2002 sancionado el 2 de abril de 2002 y publicado el 13 de mayo de 2002. 51 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto 26-1992 y sus reformas. 36 páginas.

GOBIERNO DE GUATEMALA, Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca y Organización de Naciones Unidas. Los Acuerdos de Paz. 1997. 195 páginas.

GAL, FRANCIS, Diccionario Geográfico De Guatemala. Tomo I. Edición 2005, Editorial Instituto Geográfico Nacional, Compilación Crítica . Guatemala C.A. 1980. 51 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. III Censo Nacional Agropecuario 1979. Guatemala. 425 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Dirección General de Estadística. Guatemala. Tomo I, 150 páginas y Tomo IV. 184 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Guatemala. 325 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. XI Censo Nacional de Población y VI Habitación 2002. Guatemala. 550 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta (Decreto 26-92 y sus reformas). Guatemala

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado (Decreto 27-92 y sus reformas). Guatemala

MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL. Acuerdo Gubernativo 459-2002. Guatemala. 2 páginas.

MELENDRERAS, TRISTÁN Y LUIS CASTAÑEDA. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis e Investigación Documental. Coordinación para la Elaboración de Tesis. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala. 128 páginas

PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Recursos Económicos de Guatemala. Tomo I, Documento de apoyo a la Docencia. Centro de Impresiones Gráficas. Guatemala 1998. 117 páginas.

RAMÍREZ, ALBERTO 2004. Viviendo en el Bosque Espinoso. (en línea). Guatemala Consultado el 16 de marzo de 2008. Disponible en: www.prensalibre.com/pl/2004/enero/11/78378.html

RUANO, HUGO LEONEL. Cabañas: Una Monografía Histórica y Social, Editorial Data Encuestas y Estudios, Guatemala, 1995. 229 páginas.

STONER FREEMAN. Administración, 6ta. Edición, Prentice Hall, México, 1996. 12 páginas.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Facultad de Ciencias Económicas, Seminario Específico por Carrera del Ejercicio Profesional Supervisado –Costos Pecuarios-. Material de Apoyo 2006.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Facultad de Ciencias Económicas, Seminario Específico por Carrera del Ejercicio Profesional Supervisado –Rentabilidad de la Producción Pecuaria-. Material de Apoyo 2006.

VILLAGRÁN DE LEÓN, JUAN CARLOS. Reforzamiento de Estructuras Locales y Sistemas de Alerta Temprana, Magna Terra Editores, S.A., 15 páginas.