

MUNICIPIO DE CABAÑAS  
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS  
(GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)”

DUBLAS JOSUÉ PÉREZ PAREDES

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CABAÑAS  
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS  
(GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2016

2016

(c)

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

CABÑAS - VOLUMEN 10

2-78-20-CPA-2014

Impreso en Guatemala. C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS  
(GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)”

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

DUBLAS JOSUÉ PÉREZ PAREDES

previo a conferírsele el título  
de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre de 2016

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 08 de noviembre de 2016, según Acta No. 23-2016 Punto CUARTO inciso 4.5, subinciso 4.5.5 sub-subinciso 4.5.5.18 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)", municipio de Cabañas, departamento de Zacapa.

Presentó

**DUBLAS JOSUÈ PÈREZ PAREDES**

Para su graduación profesional como: CONTADOR PÚBLICO 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 los veintitrés días del mes de enero de dos mil diecisiete.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



M.CH.

## ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por haberme dado una hermosa familia, salud, sabiduría, paciencia y un propósito.
- A MIS PADRES:** Cesar Antonio Pérez y Rosa Alba Paredes Moya, por ser mis ángeles en la tierra, por sus consejos, amor y apoyo en cada objetivo que me he propuesto. Gracias Madre por cada esfuerzo que tuviste que realizar para sacarme adelante, Padre gracias por cada construcción realizada para darme estudios.
- A MIS HERMANOS:** Cesar y Omar, con quienes comparto éste éxito, gracias por todo su apoyo y palabras de aliento. Y que sirva de motivación para ustedes.
- A MI NOVIA:** Por tu apoyo en la recta final de este proceso con quien hoy comparto mi logro esperando sea de motivación para que tu logres tus sueños.
- A TODA MI FAMILIA:** Tíos, primos, en especial a mi abuela que ya no estas con nosotros, pero hoy estas con Dios, a mi sobrino Robert por venir a este mundo a darme muchas alegrías, y al resto de mi familia.
- AL PUEBLO DE GUATEMALA:** Por haber participado en la consecución de este sueño mediante el pago de sus impuestos.
- A LA TRICENTENARIA:** Universidad de San Carlos de Guatemala, que a través de la Facultad de Ciencias Económicas, me permitió alcanzar esta meta.
- A MIS AMIGOS:** Carlos, Karina, Edvin, Marvin, Levi, Daniel, Claudia, Ingrid, Mauricio, Ana y mis demás amigos de mi infancia y de los diferentes trabajos que siempre me brindaron su amistad sincera.
- A MIS COMPAÑEROS DE EPS:** Lizandro, Marvin, Marlen, Vivian, Selvin, Eddy, Rodrigo, Heymmy, Fernando, Rene, Luis.
- A LAS PERSONAS PRESENTES:** Gracias por compartir conmigo este momento tan especial.

## ÍNDICE

No.		Página
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
	<b>CAPÍTULO I</b>	
	<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos	3
1.1.4	Localización y extensión	4
1.1.5	Clima	6
1.1.6	Orografía	6
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	6
1.1.7.1	Costumbres y tradiciones	7
1.1.7.2	Folklore	7
1.1.7.3	Deportes	7
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>7</b>
1.2.1	División política	8
1.2.2	División administrativa	9
1.2.2.1	Concejo Municipal	9
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	9
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>10</b>
1.3.1	Hídricos	10
1.3.2	Bosques	11
1.3.3	Suelos	11
1.3.3.1	Tipos de suelo	11
1.3.6.2	Usos de suelo	13
1.3.4	Fauna	13
1.3.5	Flora	13
1.3.6	Minas y canteras	14
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>14</b>
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	14
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	15
1.4.3	Densidad poblacional	16
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	16
1.4.4.1	Por Sexo	17
1.4.4.2	Por Área geográfica	18



1.4.4.3	Por Actividad productiva	18
1.4.5	Migración	18
1.4.5.1	Inmigración	18
1.4.5.2	Emigración	19
1.4.6	Vivienda	19
1.4.7	Ocupación y salarios	19
1.4.8	Niveles de ingreso	20
1.4.9	Pobreza	21
1.4.9.1	Pobreza extrema	21
1.4.9.2	Pobreza no extrema	21
1.4.9.3	Pobreza total	21
1.4.10	Desnutrición	22
1.4.11	Empleo	22
1.4.12	Subempleo	22
1.4.13	Desempleo	22
<b>1.5</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>23</b>
1.5.1	Educación	23
1.5.1.1	Infraestructura física	23
1.5.1.2	Cobertura por nivel educativo	25
1.5.1.3	Niveles de escolaridad	26
1.5.1.4	Analfabetismo	27
1.5.2	Salud	28
1.5.2.1	Cobertura de unidades de salud	28
1.5.3	Agua	29
1.5.4	Energía eléctrica	30
1.5.4.1	Alumbrado público	31
1.5.4.2	Energía domiciliar	31
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	31
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	32
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	33
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	33
1.5.9	Letrinización	33
1.5.10	Cementerio	34
<b>1.6</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>34</b>
1.6.1	Unidades de mini-riegos	34
1.6.2	Centros de acopios	36
1.6.3	Mercados	36
1.6.4	Vías de acceso	36
1.6.5	Puentes	37
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	37
1.6.7	Telecomunicaciones	37
1.6.8	Transporte	37

1.6.9	Rastros	38
<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>38</b>
1.7.1	Organizaciones sociales	38
1.7.1.1	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODES-	38
1.7.1.2	Asociación Juvenil Cabañera	38
1.7.1.3	Organización de padres de familia	38
1.7.2	Organizaciones productivas	39
1.7.2.1	Mujeres Activas de Cabañas	39
1.7.2.2	Cooperativa Teculután -COOTECU-	39
1.7.2.3	Asociación de Usuarios del Canal de Riego	39
1.7.2.4	Cooperativa El Motagua	39
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>39</b>
<b>1.9</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>42</b>
<b>1.10</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>43</b>
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	43
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	45
<b>1.11</b>	<b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>	<b>46</b>
1.11.1	Diagnóstico administrativo	46
1.11.2	Diagnóstico financiero	48
<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>56</b>
1.12.1	Flujo comercial	56
1.12.1.1	Importaciones	57
1.12.1.2	Exportaciones	58
1.12.2	Flujo financiero	59

## CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

<b>2.1</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>60</b>
2.1.1	Tenencia de la tierra	60
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	61
2.1.3	Concentración de la tierra	63
2.1.3.1	Coefficiente de Gini	64
2.1.3.2	Curva de Lorenz	65

<b>2.2</b>	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>67</b>
2.2.1	Agrícola	67
2.2.2	Pecuario	70
2.2.3	Artesanal	72
2.2.4	Comercio y servicios	73

### **CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA**

<b>3.1</b>	<b>PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO</b>	<b>75</b>
3.1.1	Producción	75
3.1.2	Financiamiento	77
<b>3.2</b>	<b>PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO DOBLE PROPOSITO</b>	<b>78</b>
3.2.1	Identificación del ganado	78
3.2.2	Características de la explotación ganadera	79
3.2.2.1	Tipos de explotación	79
3.2.2.2	Potreros y pastos	80
3.2.2.3	Alimentación	80
3.2.2.4	Instalaciones	80
3.2.2.5	Formas de ordeño	81
3.2.2.6	Clasificación del ganado por clase y edad	81
3.2.2.7	Sistemas de manejo de ganado	81
3.2.2.8	Proceso Productivo	82
3.2.3	Tecnología utilizada	83
3.2.4	Inventario de ganado	84
3.2.5	Existencias finales ajustadas	85
3.2.6	Costo de mantenimiento de ganado	92
3.2.7	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC-	93
3.2.8	Costo de venta	94
3.2.9	Costo de producción de derivados	96
3.2.10	Destino de la producción	101

### **CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA**

<b>4.1</b>	<b>RESULTADO DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>102</b>
<b>4.2</b>	<b>RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>106</b>
4.2.1	Indicadores pecuarios	106

4.2.1.1	Índice de mortandad	106
4.2.1.2	Índice de costo de alimentación	107
4.2.1.3	Índice por valor de mano de obra	108
4.2.1.4	Índice de costos indirectos variables	108
4.2.1.5	Índice de costos de mantenimiento	109
4.2.1.6	Índice de costos de ganado vendido	110
4.2.2	Indicadores financieros	110
4.2.2.1	Índice de la utilidad neta	110
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>112</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>113</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>114</b>
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Resumen de Centros Poblados, Censos: 1994 - 2002 - Encuesta 2014	08
2	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Población por Sexo, Etnia y Edad, Censos: 1994 - 2002 - Encuesta 2014	15
3	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Población Económicamente Activa por Sexo, Área Geográfica y Actividad Productiva, Censos: 1994 - 2002 - Encuesta 2014	17
4	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Distribución de Ingreso Mensual por Área Geográfica, Año: 2014	20
5	Municipio de Cabañas, Departamento Zacapa, Centros Educativos por Nivel y Área, Censos: 1994 - 2002 - Encuesta 2014	24
6	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Tasa de Cobertura por Nivel Educativo, Censos: 1994 - 2002 - Encuesta 2014	25
7	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Inscripción de Alumnos por Sector y Área, Censos: 1994 - 2002 - Encuesta 2014	26
8	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Analfabetismo, Censos: 2002 - 2009 Encuesta 2014	27
9	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Cobertura de Salud, Año: 2014	28
10	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Servicio de Agua, Años: 2002 y 2014	29
11	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Servicios de Energía Eléctrica, Año: 2002 – 2014	30
12	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Servicios de Drenajes, Años: 2002 – 2014	32

13	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Costo por Sistema de Riego y Por Cultivo, Año 2014	35
14	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos, Periodo: 2010 – 2014, (cifras en quetzales)	49
15	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Ejecución presupuestaria de Ingresos y Egresos, Periodo: 2010 - 2014, (cifras en quetzales)	51
16	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Estado de Resultados, Periodo: 2010 - 2014, (cifras en quetzales)	53
17	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Balance General, Periodo: 2010 – 2014, (cifras en quetzales)	55
18	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Tenencia de la Tierra Según Régimen de Propiedad, Años: 1979 – 2003 – 2014	61
19	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Uso de la Tierra, Años: 1979 - 2003 –2014	62
20	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Concentración de la Tierra, Años: 1979 - 2003 –2014	63
21	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Participación de Actividades Productivas, Año: 2014	67
22	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Superficie, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2014	69
23	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Volumen y Valor de la producción Pecuaria, Año: 2014	70
24	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Volumen y Valor de la Producción, Por Tamaño de Empresa y Producto, Año: 2014	72
25	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Resumen de Comercios y Servicios, Año: 2014	74

26	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Volumen y valor de la producción, Año: 2014	76
27	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Movimiento de Existencias Ajustadas, Año: 2014	86
28	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Hoja Técnica del Costo de mantenimiento anual de ganado bovino Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014, Microfincas-Nivel Tecnológico, (Cifras en quetzales)	89
29	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Hoja Técnica del Costo de mantenimiento anual de ganado bovino Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014, Subfamiliar-Nivel Tecnológico, (Cifras en quetzales)	90
30	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Hoja Técnica del Costo de mantenimiento anual de ganado bovino Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014, Familiar-Nivel Tecnológico, (Cifras en quetzales)	91
31	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza – CUAMPC-, Crianza y engorde de ganado bovino, Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2014	93
32	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Costo de ganado vendido por tamaño de finca, Crianza y engorde de ganado bovino, Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2014	95
33	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Estado de costo directo de producción de un litro de leche, Crianza y engorde de ganado bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014, (cifras en quetzales)	97
34	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Costo de venta de leche, Crianza y engorde de ganado bovino, Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2014	100
35	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Estado de Resultados, Crianza y engorde de ganado bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014, (cifras en quetzales)	103

36	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Análisis de la Rentabilidad, Estado de Resultado, Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2014	105
37	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Producción Pecuaria, Ganado de doble propósito, Análisis de la rentabilidad de la producción, Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2014	111



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Cabañas Departamento de Zacapa, Entidades de Apoyo, Año: 2014	40
2	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Matriz de Identificación de Riesgos, Año: 2014	44
3	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Matriz de Vulnerabilidades, Año 2014	45
4	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Por tamaño de finca y tecnología utilizada, Año: 2014	84

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Localización Geográfica del Municipio, Año: 2014	5

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>
1	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Centros poblados por microrregión, año 2014.
2	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Concentración de la Tierra, Clasificación de las Fincas por Estrato y Tamaño, Año: 2014
3	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Concentración de la Tierra, Cálculos de Factores Xi y Yi, Años: 1979, 2003 y 2014
4	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Venta de Ganado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014
5	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Proyectos: Producción de Plataninas, Producción de Dulce de Morro y Producción de Bebida Hidratante a Base De Limón, Criterios de Aceptación, Evaluación Financiera.

## INDICE DE GRAFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Cabañas Departamento de Zacapa, Flujo Comercial, Importaciones, Año: 2014	57
2	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Flujo Comercial, Exportaciones, Año: 2014	58
3	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Curva de Lorenz, Años: 1979 – 2002 - 2014	66
4	Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa, Crianza y engorde de ganado bovino, Flujograma del proceso productivo, Año: 2014	83

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas, constituye programas que tienden a la búsqueda de soluciones de problemas económicos y sociales, a través de la investigación de campo para conocer la realidad de los guatemaltecos, y así cooperar en el desarrollo del País.

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, es una opción para evaluar al estudiante, consiste en realizar una investigación de campo en la cual los estudiantes tienen la oportunidad de aplicar el conocimiento adquirido durante su carrera.

El presente estudio tiene como título “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)” fue asignado el municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, el cual forma parte del tema general titulado “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” en el municipio de Cabañas, departamento de Zacapa.

El presente estudio se realizó durante el mes de octubre del año 2014, teniendo como objetivos los que a continuación se detallan

- Determinar los costos en la producción de ganado bovino: según los datos encuestados e imputados
- Establecer el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado; según datos encuestados e imputados
- Comprobar la rentabilidad: según índices financieros e indicadores pecuarios
- Determinar el sistema de valuación de costos y rentabilidad del Municipio

El resultado de la investigación realizada en el Municipio, tanto documental como de campo, se obtuvo a través del Método Científico en sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva. Dentro de las técnicas utilizadas están la encuesta, entrevista, observación directa y comparación de datos.

Con base en la investigación documental y de campo se presenta el informe el cual se desarrolla en cinco capítulos, descritos a continuación:

Capítulo I, características socioeconómicas del Municipio, marco general, división política-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, además del resumen de actividades productivas del Municipio.

Capítulo II, contiene exclusivamente de la estructura agraria, tenencia y concentración de la tierra, uso actual y potencial de la tierra así como un resumen de las actividades productivas propias del municipio de Cabañas.

Capítulo III, contiene la producción pecuaria en el Municipio, características, tipo de explotación, potreros, alimentación, instalaciones, formas de ordeño, clasificación del ganado por clase y edad, sistemas de manejo de ganado, proceso productivo, tecnología a utilizar, Inventario, existencias finales ajustadas, costo de mantenimiento de ganado, costo unitario anual de mantenimiento por cabeza, costo de venta y destino de la producción.

Capítulo IV, contiene un análisis de la rentabilidad con base en los resultados de la producción, indicadores pecuarios, índice de mortalidad, índice de costo de alimentación, índice por valor de mano de obra, índice por costos indirectos

variables, índices de costos de mantenimiento, índice costo de ganado vendido e índices financieros.

Al final del informe se presentan las conclusiones y recomendaciones, así como la bibliografía consultada y anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

El presente capítulo tiene como objetivo conocer la situación actual del Municipio estudiando las diferentes variables, las cuales se describen en el marco general, división política-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Contiene una breve descripción del País, y del departamento al que pertenece el Municipio, así como las características más importantes del municipio de Cabañas como una breve descripción del contexto nacional y departamental, realizando un recorrido de los antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos de mayor relevancia.

##### **1.1.1 Contexto Nacional**

La República de Guatemala está ubicada en la región Centroamericana, limita al oeste y al norte con México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador, y al sur con el Océano Pacífico. El país cuenta con una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados, y se ubica en el Meridiano de Greenwich dentro de las coordenadas geográficas 13° 44' a 17° 30' al norte y meridiano 87° 24' a 92° 14' longitud oeste; se encuentra organizado en ocho regiones, 22 departamentos y 338 municipios.

Según el XI Censo Nacional de Población y VI Censo Nacional de Habitación realizado en el año 2002 por el Instituto Nacional de Estadística –INE- la población era de 11,237,196 habitantes. Periodo en donde la densidad



poblacional fue de 145 habitantes por kms.<sup>2</sup>. Según el artículo 143 de la Constitución Política de la República de Guatemala, Decreto número 19-2003 Ley de Idiomas Nacionales, el idioma oficial es el español, también se reconocen veintiún idiomas mayas, un xinca y un garífuna. Los cuatro pueblos que conforman la sociedad guatemalteca son: mayas, ladinos, xincas y garífunas.

### **1.1.2 Contexto departamental**

Zacapa está ubicado en la región III o Nor-Oriente de la República de Guatemala, integrada por los departamentos de Chiquimula, El Progreso, Izabal y Zacapa; limita al norte con Alta Verapaz e Izabal; al sur con Chiquimula y Jalapa; al este con Izabal y la República de Honduras; al oeste con El Progreso. Sus coordenadas son 14°58'45" latitud y 89°31'20" longitud, abarca una superficie de 2,690 kms.<sup>2</sup>,

El departamento posee once municipios los cuales son Zacapa, La Unión, Gualán, Rio Hondo, Estanzuela, Teculután, Usumatlán, Cabañas, Huite, San Diego y San Jorge. El Departamento presenta una población proyectada de 232,667 habitantes para el año 2014, siendo los municipios de Zacapa y Gualán los que mayor concentración de población tienen, en contraste los municipios de Huité y San Diego presentan el índice más bajo de población.

Es importante mencionar que el departamento de Zacapa fue declarado libre de analfabetismo durante octubre de 2014, la tasa de analfabetismo para ese año fue inferior al cuatro por ciento. El número de familias incremento de 2002 a 2014 en un 14% durante un lapso de 12 años.

El salario agrícola durante el año de 1994 fue de Q. 14.50 diarios y mensualmente de Q. 435.00. Durante el año 2014 el salario mínimo agrícola era de Q. 74.97 diarios y mensualmente de Q. 2,530.00 El salario mínimo durante los últimos 20 años se ha incrementado en un 82%.

### **1.1.3 Antecedentes históricos**

El área geográfica que ocupa actualmente el municipio de Cabañas fue organizada por los españoles en la época de la Colonia, en ese entonces el pueblo tenía por nombre San Sebastián Chimalapa, que mediante solicitud de la Municipalidad y por Acuerdo Gubernativo emitido el 7 de abril de 1890, le fue cambiado el nombre, llamándole Cabañas, en honor al General Trinidad Cabañas, que era un militar hondureño.

Al crearse por Decreto 683 del 13 de abril de 1908 el departamento de El Progreso, Cabañas pasó a formar parte del mismo. Por Decreto Número 756 del 9 de junio de 1920, el departamento de El Progreso fue suprimido y Cabañas volvió a reincorporarse a Zacapa. Se desmembró parte de su extensión que era de 136 kms.<sup>2</sup> al crearse el municipio de Huité por Acuerdo Gubernativo del 5 de octubre de 1957, reformado por el del 25 de febrero de 1958.

Chimalapa no pertenece al castellano sino a una lengua indígena, de lengua náhuatl, “el antiguo nombre de Cabañas, fue un nombre de voces indígenas (de origen mexicano: “chimali” = escudo, rodela; y “apan” = terminación locativa; que significa “en lugar de las rodelas”. Las rodelas fueron armas defensivas que usaron los conquistadores”.<sup>1</sup>

### **1.1.4 Localización y extensión**

“El municipio de Cabañas está ubicado dentro de la vertiente del Atlántico y forma parte del valle central del río Motagua, entre las coordenadas geográficas latitud: 14° 56' 31" y longitud 89° 51' 56", se encuentra en una altitud entre los 207 a 240 metros sobre el nivel de mar para las tierras del Valle del Motagua, mientras que las partes altas del municipio se encuentra a una altitud entre los 320 y 1200 metros sobre el nivel del mar; cuenta con una extensión territorial de 138.77 kms.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Gall, F. (1976). "Diccionario Geográfico de Guatemala". Tomo I. Compilación Crítica, Guatemala, C.A., 270 p.

Colinda al norte con el municipio de Usumatlán y río Motagua, al sur con el municipio de San Diego, al oeste con el municipio de El Jícaro departamento de El Progreso, al sur este con el municipio de Chiquimula, y sur oeste con el municipio de San Pedro Pínula, departamento de Jalapa”.<sup>2</sup>

La cabecera Municipal tiene acceso por la carretera Jacobo Árbenz Guzmán CA-9N a una distancia de 150 kilómetros de la ciudad de Guatemala, a la altura del kilómetro 123 se cruza a la derecha hacia la aldea Santa Cruz, jurisdicción del municipio de Río Hondo, por la ruta RN-20. A 15 kilómetros de distancia se llega a la aldea La Reforma jurisdicción del municipio de Huité; 12 kilómetros más adelante, por carretera asfaltada en buen estado, se llega al municipio de Cabañas por esta vía de acceso.

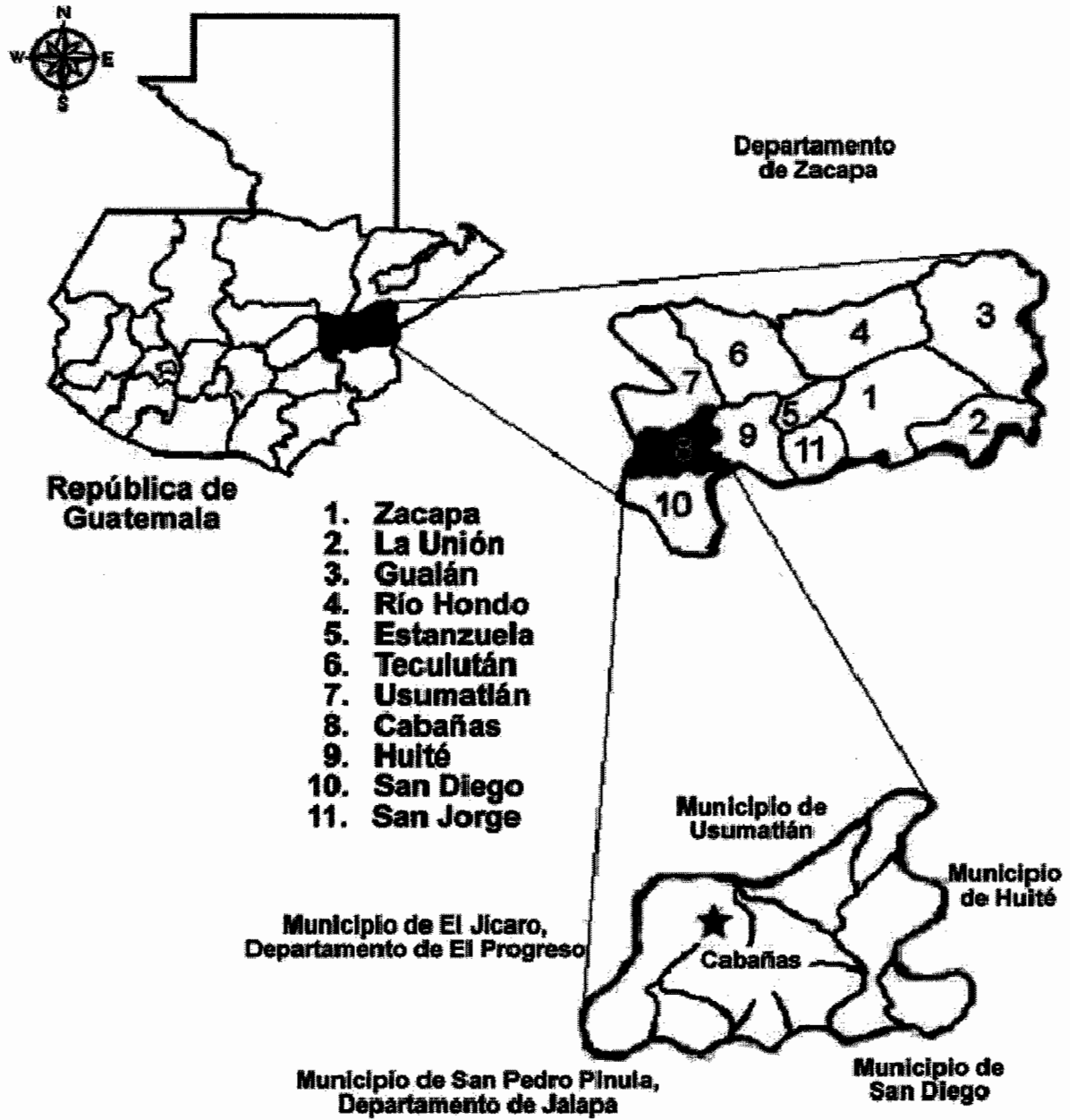
Cuenta con una segunda vía de acceso, a 98.5 kilómetros de distancia de la ciudad de Guatemala, por la ruta CA-9N a la altura del caserío El Palmo, jurisdicción de San Cristóbal Acasaguastlán, se llega al municipio de El Jícaro a tres kilómetros de recorrido por la RD-PRO-1, la cual hace conexión con la RD-ZAC-1 ruta asfaltada de regular estado, de 12 kilómetros de recorrido.

La ubicación geográfica del Municipio se puede apreciar en el siguiente mapa.

---

<sup>2</sup> Plan de Desarrollo Cabañas, Zacapa, Guatemala: SEGEPLAN/DPT 2010.

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



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

### **1.1.5 Clima**

Se caracteriza por tener un clima cálido seco en gran parte del año, con una temperatura máxima de 38 grados centígrados y una mínima de 19 grados centígrados, para una temperatura media anual de 27 grados centígrados. La época de lluvia es de enero a octubre.

### **1.1.6 Orografía**

En el Municipio se encuentra los cerros las Campanas, El Temblador, Piedra de Cal, El Frontón, Calderón, Las Antiguas, Murciélago, El Yajal, Las Ciénagas, El Picadito, El Jícaral y Las Joyas. El cerro Las Campanas situado en las colindancias con el municipio de San Diego posee una altitud de 3,671 pies sobre el nivel del mar, el paisaje de este cerro está principalmente cubierto de pastizales, el clima está calificado como una estepa subtropical (de baja latitud en seco), con una biozona de bosque subtropical húmedo.

El Temblador es una colina que se encuentra localizada en la región del municipio de Cabañas; colinda al noroeste de la aldea Loma San Juan, se ubica entre las quebradas El Sunzo y El Cimiento. Se encuentra a una elevación de 1,160 metros sobre el nivel del mar, su paisaje es considerado uno de los más importantes del suroriente del país se encuentra rodeado de especies forestales y cubierto principalmente por pastizales, está considerado como bosque subtropical. El Cerro Piedra de Cal es uno de los más importantes del Municipio, sus elevadas cumbres están formadas de piedras rocosas la mayoría de cal, dentro de sus bosques se encuentra el Parque Regional Municipal Niño Dormido.

### **1.1.7 Aspectos culturales y deportivos**

La cultura son los rasgos que distinguen y caracterizan a una sociedad, en el estudio de campo se pudo observar que durante los años han mantenido tres

actividades que ha formado parte importante del mismo, entre ellas se pueden mencionar las siguientes.

#### **1.1.7.1 Costumbres y Tradiciones**

La conmemoración del día de los Santos y de los difuntos realizados el uno y dos de noviembre mediante una misa por parte de la iglesia católica dentro del cementerio de la comunidad, en donde las familias conviven en el sitio y consumen alimentos como el arroz en leche y el ayote en dulce.

#### **1.1.7.2 Folklore**

En el mes diciembre de cada año se realizan desfiles bufos, esta actividad es organizada por la Asociación Juvenil Cabañeca -AJUCA-, esta organización también lleva a cabo bailes y la elección de la señorita AJUCA en el mismo mes.

#### **1.2.7.3 Deportes**

Dentro del municipio se realizan encuentros deportivos entre los distintos barrios del pueblo, actividad en donde participan hombres, mujeres y niños, actualmente estas actividades tiene énfasis en el mes de octubre, noviembre y diciembre, organizado por la -AJUCA-; los eventos deportivos que organiza está el fútbol sala y el basquetbol. Todos los años se organizan campeonatos intermunicipales en el que participan edad libre, katmaster (mayores de 40 años), categorías de sub-trece, sub-diecisiete y femenino; eventos deportivos que cuenta con el apoyo de la municipalidad con el aporte de pelotas, uniformes y transporte.

### **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

Es la forma en que se encuentra organizado el Municipio en base a los centros poblados y como están constituidas las diferentes autoridades que son

encargadas de la administración como los cambios que sufrió en el periodo comprendido de 1994 al 2014.

### 1.2.1 División política

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

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

<b>Centros poblados</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Investigación 2014</b>
Pueblo	1	1	1
Aldeas	14	13	19
Caseríos	16	10	1
Fincas	4	1	1
Parajes	2	-	-
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>25</b>	<b>22</b>

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

Se nota la variabilidad que ha existido en la organización interna del municipio de Cabañas, donde resalta la disminución de seis caseríos, tres fincas y dos parajes en relación al censo del año 1994 con el censo del año 2002. Respecto a la investigación de campo y el Censo del año 2002 se puede notar que hubo un aumento de seis aldeas, los caseríos disminuyeron de 10 existentes a uno que es el Caserío El Zapote el que existe al momento de la investigación, y se mantiene una finca. Lo anterior se debe que algunos caseríos fueron elevados a categoría de aldea y otros fueron absorbidos por aldeas cercanas ya existentes.

## **1.2.2 División administrativa**

En el Municipio corresponde al Concejo Municipal la toma de decisiones, organización y funcionamiento que garantice la adecuada administración municipal y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal.

### **1.2.2.1 Concejo Municipal**

En el municipio de Cabañas el Concejo Municipal está conformado por el Alcalde Municipal, los Concejales I, II III y IV y por los Síndicos I y II, cuenta con dos suplentes en la categoría de Síndico quienes pueden suplir a cualquiera de los Síndicos y un Concejal que puede suplir a cualquiera de los Concejales.

### **1.2.2.2 Alcaldías auxiliares**

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio, cuenta con el 95% de participación ciudadana a través del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, 21 en total, relacionado con los 22 centros poblados el único que no tiene representación de alcaldía auxiliar es El Naranjo, que es una finca con 4 hogares.

El -COMUDE- del municipio de Cabañas está integrado por el Alcalde Municipal quien funge como presidente o coordinador, el Concejal I como Vicepresidente y el secretario Municipal como Secretario, además está integrado por el presidente de cada uno de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-; las Instituciones del Estado que participan son: Juzgado Municipal, Policía Nacional Civil, Ministerio de Educación a través de su representante en el Municipio, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través de su representante en el Municipio; las entidades Civiles que participan están: Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, Cooperativa de Ahorro y Créditos -COOTECU. R.L- y la Cooperativa Motagua.



### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Son todos aquellos bienes que pueden obtenerse de la propia naturaleza sin que la mano del hombre intervenga o medie. Estos ayudan positivamente en el desarrollo de la población a través de la satisfacción de sus necesidades.

#### **1.3.1 Hídricos**

El Municipio de Cabañas forma parte del denominado Valle Central del Motagua y se asienta sobre la vertiente del Atlántico. El Municipio cuenta con algunas quebradas y ojos de agua cuyo caudal desaparece en las épocas secas del año y su ubicación es normalmente en terrenos privados; por ser corrientes temporales algunas poseen nombre y otras carecen del mismo.

Motagua sirve de límite en la parte norte del Municipio y lo recorre de oeste a este. Lleva caudal regular todo el año y en época de invierno presenta grandes crecidas que amenazan cultivos e incluso puentes.

San Diego Tiene su nacimiento en la jurisdicción del departamento de Jalapa y atraviesa el municipio de San Diego por donde entra a los límites del municipio de Cabañas. En su recorrido por Cabañas, no mayor a diez kilómetros, presenta poco caudal y agua turbia que desemboca directamente al riachuelo Santo Tomás.

San Vicente Desemboca al río Motagua después de recorrer 10.85 kilómetros y cruza el Municipio de sur a norte. La Quebrada de Las Lajas en el municipio de Chiquimula da origen a este río que a su entrada por la aldea cabañeca de Santo.

Tomás forma una pequeña corriente de agua que al unirse con el río San Diego conforman el riachuelo Santo Tomás.

Jalapa O Tambor se considera el más limpio de los existentes en el Municipio. A pesar de esto se pudo constatar que ya muestra indicios de contaminación y uso inadecuado de sus aguas.

### **1.3.2 Bosques**

La cobertura boscosa del municipio es de 6.17 km<sup>2</sup>, de las cuales, el 13% es latifoliado y 87% es de coníferas, dicha área boscosa se ubica en la parte alta del municipio, una parte colindante con el departamento de Chiquimula (Montaña El Gigante) y la otra con el departamento de Jalapa. Dicha área boscosa representaba el 0.97% del total departamental de cobertura forestal, ocupando el séptimo lugar. Entre las especies forestales predominantes se encuentran Encino, Roble de Zacapa, Pino Colorado, Zapotón, Nance, Manzanote, Upay, Guayacán, Aripín, Yaje, Madre Cacao, Jaguay, entre otras.

### **1.3.3 Suelos**

Los suelos son parte de los recursos naturales más importantes debido a que son la fuente generadora de actividades productivas y con base a sus cualidades, estado y degradación, se puede medir la fertilidad de los mismos, así como el nivel de aprovechamiento al utilizarse para determinar la producción alimenticia y económica del Municipio.

#### **1.3.3.1 Tipos de suelo**

Dentro del Municipio existen distintos tipos de suelo hacen una extensión total de 138.77 kms.<sup>2</sup>, según sus características se pueden encontrar los siguientes:

**Acasaguastlán (Ac):** Es una mínima parte del suelo cabañeco con un 0.08 kms.<sup>2</sup>. Dentro de sus características está en que se conforma de materiales minerales como las serpentinas. Su relieve va de inclinado a escarpado, tiene buen drenaje y en su suelo superficial es de color café rojizo oscuro.

**Altombrán (Ab):** Abarca una extensión de 8.75 kms.<sup>2</sup> del área total del suelo y se ubica en las partes altas del Municipio representa la zona principal que surte de agua a la Montaña El Gigante. Su relieve es escarpado con buen drenaje y de color café grisáceo.

**Jigua (Jg):** Con un 1.44 kms.<sup>2</sup> son las tierras próximas al Municipio de Huité, sus principales características son relieves escarpados, drenaje interno malo y de color negro. Su textura es arcillosa y su consistencia plástica.

**Subinal (Sub):** Ubicado en la parte semiárida del Municipio y representa una extensión de 71.59 kms.<sup>2</sup> del área total, la más representativa.

**Suelos de los Valles (SV):** Tiene una cobertura de 20.04 kms.<sup>2</sup>, la tercera más importante en extensión, se encuentra en toda la parte plana de Cabañas, constituye parte agrícola y lugar de asentamiento del casco urbano municipal.

**Talquesal (TI):** Con una cobertura de 1.93 kms.<sup>2</sup> este suelo se caracteriza por poseer un drenaje interno regular de color café y de material esquisto o esquisto arcilloso. Su vegetación consiste en bosque abierto de pino con encino. Presenta un perfil de suelo franco arenoso fino.

**Zacapa (Za):** Cuenta con una extensión de 34.94 kms.<sup>2</sup>, estos suelos se caracterizan por ser poco profundos, bien drenados, desarrollados sobre rocas de granito y gneis intemperizado en un clima cálido y seco. Ocupan pendientes de inclinadas a moderadamente inclinadas a altitudes bajas medianas. Su cubierta vegetal consiste de una maleza abierta con una cantidad considerable de cactus. Normalmente se usan para potreros.

### **1.3.3.2 Usos de suelo**

Según información contenida en el Plan de desarrollo municipal 2010-2025 y de acuerdo al mapa de Cobertura Vegetal y Uso de la Tierra del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), al año 2003 la superficie de Cabañas es utilizada para la agricultura en un 13.82%, la cobertura boscosa, arbustos y matorrales son parte que son parte vital del ecosistema abarcan mas de dos cuartas partes de la extensión territorial. Solamente el 1.21% lo ocupan los centros poblados y una mínima parte lo constituyen los ríos y cuerpos de agua.

### **1.3.4 Fauna**

El municipio de Cabañas es rico en fauna propia de la región cálida y suelos áridos. Posee especies endémicas y su cobertura boscosa alberga animales mamíferos, tales como: coyote, venado, conejo, mapache, armado, tacuazín, zorrillo, gato de monte, onza, tepezcuintle, perro de agua; aves: gavilán, lechuza, garza blanca, peretete, paloma pumulla, paloma de castilla, tortolita, torobojo, chorchá, zanates (chijute), pericos, clarinero; reptiles: garrobo, iguana, culebra coral, culebra tamagás, culebra coralillo, rana de charco, víbora cascabel, insectos: ronrón, mosca blanca, papalotes, gusano de fuego, gusano negro, grillo, esperanza, quiebra palito; anfibios: rana verde, tortuga de río

### **1.3.5 Flora**

Se entiende por el conjunto de plantas o especies vegetales que habitan una región geográfica determinada. Las principales especies del Municipio son: hongo silvestre, tuno, zarza, maguey, piña de coche, uña de gato, chichicaste, flor de izote, flor de campana, condeamor, girasol silvestre, nopal, subín, rosa silvestre, cola de quetzal, corazón de la suerte, teléfono enredadera, entre otros. Las plantas predominates del Municipio son la zarza y el maguey de las cuales se encuentran en abundancia en la mayoría de los centros poblados.

### **1.2.6 Minas y canteras**

En el Municipio no se encontraron indicios de minas o canteras, a pesar de tener suelos ricos en piedra caliza. La única actividad extractiva es la obtención de arena del río San Vicente de la aldea El Arenal.

## **1.4 POBLACIÓN**

La población es la base del desarrollo económico de una comunidad, intervienen factores importantes como distribución geográfica, vivienda, organización productiva y acceso a los servicios básicos, el estudio de la variable provee la orientación necesaria para alcanzar niveles generales de bienestar.

Para tener conocimiento y un adecuado análisis se dividieron en sub-variables por: población total, sexo, edad, etnias, área geográfica, densidad poblacional, población económicamente activa –PEA-, migración, inmigración, emigración, vivienda, ocupación y salarios, nivel de ingresos, pobreza, pobreza extrema, pobreza no extrema, pobreza total, desnutrición, empleo, sub empleo, desempleo.

### **1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento**

Para el año de 1994 se determinó a través del X Censo de Población y V de Habitación que en el municipio de Cabañas, departamento de Zacapa existían 9,705 personas representadas por 1,941 hogares. Según datos reportados en el XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002, se estableció que en el Municipio habitaban 11,211 personas, conformadas por 2,242 familias.

La tasa de crecimiento poblacional para el año 2014 fue de 0.13% anual, según las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística, que indican que la

población proyectada para 2014 es de 11,387 pobladores conformados por 2,779 familias.

#### 1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

A continuación se detalla la población por sexo, pertenencia étnica y área geográfica para los años 1994, 2002 y 2014 en el municipio de Cabañas, departamento de Zacapa.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Población por Sexo, Etnia y Edad**  
**Censos: 1994 - 2002 - Encuesta 2014**

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

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

Para el año de investigación la población femenina incrementó en un 20% en comparación al año 1994 y en un 2% al año 2002. Para la población masculina se incrementó en un 15% en comparación al año 1994 y en un 2% al año 2002.

Según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2002 la población estaba constituida en un 51% por jóvenes y adultos, comprendidos entre las edades de 16 a 64 años de edad.

### **1.4.3 Densidad poblacional**

El municipio cuenta con una extensión territorial de 138.77 kms.<sup>2</sup>, la población proyectada hacia el año 2014 es de 11,387 habitantes. La densidad poblacional que existe en el departamento de Zacapa para el año 2014 es de 82 habitantes por cada kilómetro cuadrado, mientras que a nivel nacional es de 145 pobladores.

Esta situación podría representar una desventaja competitiva para el Municipio de Cabañas, debido a que una baja densidad poblacional genera una débil demanda interna de bienes y servicios a nivel local y regional, lo cual podría generar un obstáculo para atraer posibles inversiones de tipo industrial.

### **1.4.4 Población económicamente activa -PEA-**

Son las personas que laboran y las desocupadas que activamente buscan un empleo, en un rango de edad comprendido de los 15 hasta los 65 años. A este segmento específico de la sociedad se le conoce como Población Económicamente Activa. En el siguiente cuadro se representa la -PEA-, el cual está dividido por sexo, área geográfica y actividad productiva. El cuadro permite el análisis longitudinal acerca del comportamiento de este indicador socioeconómico, así como el estudio del fenómeno en el corto, mediano y largo plazo.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Población Económicamente Activa por Sexo, Área Geográfica y Actividad**  
**Censos: 1994 – 2002 – Encuesta 2014**

Descripción	Censo año 1994 habitantes	%	Censo año 2002 habitantes	%	Proyección habitantes año 2014	%
<b>Por sexo</b>						
Hombres	2,366	90	2,431	82	2,469	82
Mujeres	255	10	523	18	531	18
<b>Total</b>	<b>2,621</b>	<b>100</b>	<b>2,954</b>	<b>100</b>	<b>3,000</b>	<b>100</b>
<b>Por área geográfica</b>						
Urbana	981	37	1,110	38	1,127	38
Rural	1,640	63	1,844	62	1,873	62
<b>Total</b>	<b>2,621</b>	<b>100</b>	<b>2,954</b>	<b>100</b>	<b>3,000</b>	<b>100</b>
<b>Por actividad</b>						
<b>Productiva</b>						
Agrícola	1,443	55	1,625	55	1,709	57
Pecuaría	52	2	59	2	60	2
Artesanal	52	2	59	2	64	2
Industria	26	1	30	1	30	1
Servicios	550	21	620	21	589	20
Comercio	157	6	177	6	169	6
Domésticos	210	8	236	8	214	7
Otros	131	5	148	5	165	6
<b>Total</b>	<b>2,621</b>	<b>100</b>	<b>2,954</b>	<b>100</b>	<b>3,000</b>	<b>100</b>

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

Para el año 2014 la población económicamente activa estaba representada en un 82% por el sexo masculino, el 62% estaba concentrado en el área rural y el 56% estaba empleado en actividades agrícolas. Esta situación no ha tenido ningún cambio significativo desde el año 2002. Para el año de investigación se incrementó en un 14% la -PEA- en comparación al año de 1994.

#### 1.4.4.1 Por sexo

El municipio de Cabañas cuenta con una población económicamente activa de 3,000 habitantes para el año 2014, de la cual el 82% corresponde al sexo



masculino, mientras que el femenino apenas representa un 18% de la fuerza laboral en el Municipio.

#### **1.4.4.2 Por área geográfica**

La distribución geográfica de la población económicamente activa durante los últimos 12 años no ha tenido cambios significativos, debido a que las principales actividades productivas en el Municipio se encuentran concentradas en el área rural y no en el área urbana. Para el año 2014 el 62% de la población económicamente activa se encontraba ubicada en el área rural, mientras que el área urbana demanda el 38%.

#### **1.4.4.3 Por actividad productiva**

Durante los últimos 20 años la actividad productiva en el Municipio, no ha tenido cambios estructurales. Debido a que la actividad agrícola continúa siendo la principal demandante de mano de obra, la cual ocupa un 56%, del total de la población económicamente activa del Municipio, creció en un 1% respecto al año 2002. La segunda actividad productiva son los servicios, el cual tiene un nivel de ocupación de la población económicamente activa del 20% para el año 2014, A pesar de ser la segunda actividad productiva, ésta se ha reducido en un 1% respecto al año 2002.

### **1.4.5 Migración**

Es el movimiento permanente y temporal de personas que implica cambiar de vivienda, cruzar límites de áreas geográficas, este fenómeno económico sucede dentro del país, entre departamentos o municipios, o bien de un país a otro.

#### **1.4.5.1 Inmigración**

Se determinó que el nueve por ciento de la población encuestada no es originaria del municipio, la mayoría se encuentra de manera permanentemente.

Entre los municipios de Zacapa de donde han inmigrado las personas son: Huité, San Diego, San Jorge y los departamentos de Guatemala, El Progreso, Chiquimula, Izabal, Jalapa, Peten.

#### **1.4.5.2 Emigración**

Consiste en dejar el lugar de origen para establecerse en otro país o región. Se estima que el 27% de la población del municipio de Cabañas, emigra de forma temporal o permanente hacia otros lugares durante el año 2014, los cuales son por diversos motivos.

#### **1.4.6 Vivienda**

La vivienda es un factor determinante para establecer el grado de desarrollo social y económico de una comunidad, satisface una de las necesidades más básicas en la vida del ser humano que es la de proteger a la familia de las condiciones climáticas, y otros riesgos.

#### **1.4.7 Ocupación y salarios**

La ocupación es la actividad en la que se desenvuelve una persona en busca de una remuneración o salario. Según el estudio de campo e información bibliográfica se determinó que la mayoría de los pobladores del municipio de Cabañas trabajan en relación de dependencia, en actividades agrícolas, de servicio y comercio, en tanto que la población restante es dueña de grandes extensiones de tierra para diferentes tipos de cultivos, actividades pecuarias, o talleres artesanales y diferentes comercios.

En cuanto a sueldos, la población manifestó devengar un salario por jornal de entre Q. 50.00 y Q. 60.00 por un período de tiempo promedio de 8 horas al día. Estos datos contrastan con el Acuerdo Gubernativo 537-2013 que actualiza el

salario mínimo para el año 2014, establece el salario mínimo para actividades agrícolas es de Q. 74.97 por día.

#### 1.4.8 Niveles de ingreso

El ingreso es la forma de retribuir el factor de la producción trabajo, el cual es parte indispensable del proceso de la producción de bienes y servicios en una sociedad.

A continuación se muestra el rango de ingreso en quetzales, de las familias del municipio de Cabañas para el año 2014. Además, se realizó una segmentación de ingresos por área urbana y rural, para así poder determinar a profundidad la distribución de los ingresos.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Distribución de Ingreso Mensual por Área Geográfica**  
**Año: 2014**

Rango de ingreso en quetzales	Área urbana	%	Área rural	%	Total	%
1 a 615	2	2	29	11	31	8
616 a 1,230	11	9	54	21	65	17
1,231 a 1,825	19	16	70	28	89	24
1,826 a 2,460	37	31	51	20	88	23
2,461 a 3,075	24	20	21	8	45	12
3,076 a 3,762	10	8	13	5	23	6
3,763 a 4,305	3	2	6	2	9	3
4,306 en adelante	14	12	12	5	26	7
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100</b>	<b>256</b>	<b>100</b>	<b>376</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se pudo establecer que los ingresos más bajos se encuentran localizados en el área rural, en donde el 11% de las familias poseen ingresos inferiores a Q. 616.00 mensuales. Es importante resaltar que el 28% de la población total posee rentas superiores a los Q. 2,460.00.

El área urbana cuenta con las mejores rentas de todo el Municipio, en donde el 42% de la población urbana obtiene ingresos superiores a los Q. 2,461.00.

Incluso el 11% de estos pobladores urbanos devengan salarios superiores a los Q. 4,306.00, mientras que un 58% de los hogares en el área urbana tienen ingresos inferiores a los Q. 2,461.00.

#### **1.4.9 Pobreza**

La pobreza puede ser interpretada como un fenómeno económico, social y cultural. El cual puede ser estudiado bajo distintos enfoques, para así poder comprender sus principales causas y efectos.

##### **1.4.9.1 Pobreza extrema**

Se pudo determinar que el nivel de pobreza extrema en el municipio de Cabañas para el año 2014, alcanza el 49% del total de la población, en donde los ingresos familiares no superan los Q. 1,825.00 al mes. Por lo tanto en 1,117 hogares los ingresos que devengan no son suficientes para cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos y los requerimientos calóricos necesarios por persona.

##### **1.4.9.2 Pobreza no extrema**

La pobreza no extrema se encuentra en un 24% de la población del municipio de Cabañas, afecta directamente a 547 hogares durante el año 2014. Este tipo de pobreza permite a las familias cubrir con un ingreso no mayor a Q. 2,460.00 mensuales, el consumo básico de alimentos. Pero al mismo tiempo las familias no son capaces de adquirir otros bienes y servicios vitales.

##### **1.4.9.3 Pobreza total**

Se pudo establecer una pobreza total del 73% en el Municipio, por lo tanto la mayoría de la población carece de un bienestar generalizado y viven en condiciones de desigualdad.

#### **1.4.10 Desnutrición**

Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), la desnutrición infantil es el resultado de una ingesta insuficiente de alimentos además de una falta de atención adecuada y la aparición a un futuro cercano de enfermedades infecciosas.

Durante el año 2014 fueron reportados 20 casos de desnutrición moderada en el municipio de Cabañas, según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. De los cuales el 60% se encontraban ubicados en el área urbana, mientras que en el área rural se concentró el 40% de los diagnósticos.

#### **1.4.11 Empleo**

El empleo es la actividad que una persona realiza para conseguir una remuneración económica y de esta manera poder cumplir con obligaciones familiares y sociales que les corresponden. Según el diagnóstico realizado, se pudo determinar que en el Municipio, el 82% de la población económicamente activa estaba empleada en alguna actividad productiva.

#### **1.4.12 Sub empleo**

Se entiende como parte de la población que está ocupada en forma temporal en alguna actividad laboral, o bien que desarrolla actividades informales, sin embargo está sobre calificada para ese tipo de trabajo. Se determinó que del total de las personas empleadas, 28% de los vecinos del municipio de Cabañas están subempleadas.

#### **1.4.13 Desempleo**

Comprende la parte de la población que está en edad, capacidad y deseo de trabajar, sin embargo no se desempeñan en ninguna actividad laboral debido a una gran diversidad de factores. Según datos del trabajo de campo en el

municipio de Cabañas para el año 2014, existe un 18% de la población económicamente activa que está desempleada, de éstos un 5% no trabaja por enfermedad, un 6% no logra conseguir trabajo, un 23% estudian y el 66% restante no labora por diversos motivos como: discapacidad física, jubilados, madres que se dedican a los oficios domésticos, entre otros.

## **1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

La cobertura en servicios básicos constituye un elemento indispensable, que permite mejorar la calidad de vida de los habitantes y ayuda al desarrollo en las actividades productivas en el Municipio. Entre los servicios básicos se pueden mencionar: educación, salud, agua potable, energía eléctrica, drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas, sistema de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, latinización, cementerios.

### **1.5.1 Educación**

Son las disciplinas destinadas a ofrecer conocimiento o desarrollo a los habitantes, según investigación realizada en el Municipio, muestra que el proceso educativo va en detrimento a medida que se incrementa el nivel de escolaridad, dicha situación es considerada uno de los principales problemas educativos, debido a la carencia de infraestructuras en los establecimientos en los diferentes centros poblados.

#### **1.5.1.1 Infraestructura física**

Para alcanzar el desarrollo de una comunidad, la educación es el pilar de mayor importancia a considerar, por lo tanto, la infraestructura física debe tomarse muy en cuenta para lograr ese propósito, actualmente en el municipio de Cabañas existen 26 escuelas para el nivel pre-primario, de los cuales el 21% está ubicada en el área urbana. En el siguiente cuadro se detallan los centros educativos que forman parte de la infraestructura física en el municipio de Cabañas.

**Cuadro 5**  
**Municipio de Cabañas, Departamento Zacapa**  
**Centros Educativos por Nivel y Área**  
**Censos: 1994 - 2002 - Encuesta 2014**

Año	Niveles	Sector						Área							
		Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%	Total	%
Censo 1994	Pre-primaria	3	13	-	-	-	-	3	13	2	50	1	5	3	13
	Primaria	19	83	-	-	-	-	19	83	1	25	18	95	19	83
	Básicos	1	4	-	-	-	-	1	4	1	25	-	-	1	4
	<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	-	-	-	-	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>
Censo 2002	Pre-primaria	8	25	-	-	-	-	8	23	1	14	7	26	8	24
	Primaria	22	69	-	-	-	-	22	65	3	43	19	70	22	64
	Básicos	2	6	-	-	-	-	2	6	1	14	1	4	2	6
	Diversificado	-	-	-	-	2	100	2	6	2	29	-	-	2	6
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100</b>	-	-	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>34</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>34</b>	<b>100</b>	
Encuesta 2014	Pre-primaria	26	49	-	-	-	-	26	44	5	39	19	43	24	42
	Primaria	24	45	1	100	-	-	25	42	3	23	22	50	25	44
	Básicos	2	4	-	-	3	60	5	9	2	15	3	7	5	9
	Diversificado	1	2	-	-	2	40	3	5	3	23	-	-	3	5
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>59</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>44</b>	<b>100</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Memoria de Labores de los años 1994 y 2002 de la Dirección del Ministerio de Educación en el Municipio de Cabañas, X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y Proyección 2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el año 2014 para el nivel Primario existen 24 escuelas y un colegio privado, para uso de los alumnos del área urbana; para los básicos existen dos institutos públicos y tres institutos por cooperativa, de los cuales dos, se encuentran distribuidos en el área urbana y tres en el área rural.

A nivel de diversificado existen tres establecimientos, de los cuales dos son institutos por cooperativa y el otro es un instituto público, todos se encuentran ubicados en el casco urbano del municipio de Cabañas. En 1994 existían 23 centros educativos de los cuales cubrían únicamente el nivel pre-primario, primario y básico. En el año 2002 el número aumentó a 32 centros educativos y se comenzó a atender la demanda del nivel diversificado. Para el año 2014

existen 53 centros educativos viéndose incrementada la infraestructura física educativa en un 130% durante los últimos 20 años.

### 1.5.1.2 Cobertura por nivel educativo

Se refiere al alcance que posee el servicio de educación, una de las principales razones que promueven la asistencia a los centros educativos es el aporte socioeconómico proporcionado por los programas gubernamentales, lo que otorga un beneficio económico a cambio de que los niños asistan a clases. La situación de cobertura educativa para el ciclo escolar 2014 es la siguiente.

**Cuadro 6**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Tasa de Cobertura por Nivel Educativo**  
**Censos: 1994 - 2002 - Encuesta 2014**

Año	Nivel	Alumnos en edad	Alumnos inscritos	Cobertura %	Sin cobertura %
Censo 1994	Preprimaria	105	92	88	12
	Primaria	4,245	1,756	41	59
	Ciclo básico	651	148	23	77
	<b>Totales</b>	<b>5,001</b>	<b>1,996</b>	<b>40</b>	<b>60</b>
Censo 2002	Preprimaria	400	292	73	27
	Primaria	5,160	2,250	44	56
	Ciclo básico	677	320	47	53
	Ciclo diversificado	418	104	25	75
	<b>Totales</b>	<b>6,655</b>	<b>2,966</b>	<b>45</b>	<b>55</b>
Encuesta 2014	Preprimaria	859	817	95	5
	Primaria	2,654	2,084	79	21
	Ciclo básico	827	611	74	26
	Ciclo diversificado	630	175	28	72
	<b>Totales</b>	<b>4,970</b>	<b>3,687</b>	<b>74</b>	<b>26</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Memoria de Labores de los años 1994 y 2002 de la Dirección del Ministerio de Educación en el municipio de Cabañas, X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y Proyección 2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Al tomar datos históricos de los años 1994, 2002 y 2014, se pudo determinar un crecimiento importante en cuanto a cobertura educativa, ya que en el año de



1994 la tasa de cobertura era del 40%, en el año 2002 fue de un 45% y para 2014 esta se incrementó hasta un 74%.

Este crecimiento se debe a que en 2014 los pobladores del municipio de Cabañas, tuvieron un mayor acceso a los distintos niveles educativos en su comunidad, los cuales no estaban al alcance de los pobladores durante los años de 1994 y 2002.

### 1.5.1.3 Niveles de escolaridad

Se refiere al registro de alumnos inscritos durante un ciclo escolar específico, en los diferentes niveles educativos, tanto en el área rural como urbana. Las inscripciones en el año 2014 se detallan de la siguiente manera:

**Cuadro 7**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Inscripción de Alumnos por Sector y Área**  
**Censos: 1994 - 2002 – Encuesta 2014**

Niveles	Sector						Área				
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Urbana	%	Rural	%	
<b>Censo 1994</b>											
Pre-primaria	92	100	0	0	0	0	70	76	22	24	
Primaria	1,756	100	0	0	0	0	734	42	1,022	58	
Básicos	148	100	0	0	0	0	148	100	0	0	
<b>Total</b>	<b>1,996</b>						<b>952</b>		<b>1,044</b>		
<b>Censo 2002</b>											
Pre-primaria	292	100	0	0	0	0	101	35	191	65	
Primaria	2,250	100	0	0	0	0	846	38	1,404	62	
Básicos	240	75	0	0	80	25	240	75	80	25	
Diversificado	0	0	0	0	104	100	104	100	0	0	
<b>Total</b>	<b>2,782</b>						<b>184</b>		<b>1,297</b>		<b>1,675</b>
<b>Encuesta 2014</b>											
Pre-primaria	817	100	0	0	0	0	212	26	605	74	
Primaria	2,059	90	25	10	0	0	788	38	1,296	62	
Básicos	513	84	0	0	98	16	513	84	98	16	
Diversificado	59	34	0	0	116	66	175	100	0	0	
<b>Total</b>	<b>3,448</b>		<b>25</b>		<b>214</b>		<b>1,688</b>		<b>1,999</b>		

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Memoria de Labores de los años 1994, 2002 y 2014 de la Dirección del Ministerio de Educación en el Municipio de Cabañas, X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y Proyección 2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Se puede observar que la cantidad de alumnos inscritos en un período de 20 años se ha incrementado en un 73%, debido a que en 1994 no se contaban con centros educativos a nivel diversificado y los pobladores que contaban con recursos económicos enviaban a sus hijos a estudiar a otros municipios, en 2014 la educación es más accesible en las diferentes comunidades.

#### 1.5.1.4 Analfabetismo

Para el año 2002 en el municipio de Cabañas era del 28%, mientras que para 2009 se redujo hasta un 13% y en 2014 a un 7%. Lo anterior significa que gradualmente se ha reducido la cantidad de personas que no saben leer y escribir. Este porcentaje ha sido equitativo para ambos géneros, ya que en el año 2002 el analfabetismo era del 28% para ambos sexos, mientras que en 2014 fue del 6% para los hombres y del 7% en las mujeres.

Se presenta el siguiente cuadro que muestra el porcentaje de la población alfabetizada y analfabetizada por género en el municipio de Cabañas.

**Cuadro 8**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Analfabetismo**  
**Censos: 2002 - 2009 Encuesta 2014**

<b>Año</b>	<b>Descripción</b>	<b>Hombre</b>	<b>%</b>	<b>Mujer</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Censo 2002</b>	Alfabetizada	2,273	72	2,218	72	4,491	72
	Analfabetizada	884	28	850	28	1,734	28
	<b>Total</b>	<b>3,157</b>	<b>100</b>	<b>3,068</b>	<b>100</b>	<b>6,225</b>	<b>100</b>
<b>Censo 2009</b>	Alfabetizada	2,704	84	3,034	89	5,738	87
	Analfabetizada	516	16	363	11	879	13
	<b>Total</b>	<b>3,220</b>	<b>100</b>	<b>3,397</b>	<b>100</b>	<b>6,617</b>	<b>100</b>
<b>Encuesta 2014</b>	Alfabetizada	3,252	94	3,417	93	6,668	93
	Analfabetizada	220	6	253	7	474	7
	<b>Total</b>	<b>3,472</b>	<b>100</b>	<b>3,670</b>	<b>100</b>	<b>7,142</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Comité Nacional de Alfabetización - CONALFA- y Proyecciones 2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo.

El mayor porcentaje de analfabetismo se redujo durante el período del 2002 al 2009, en un total del 21% del total de los habitantes del Municipio. Esto debido a la implementación de políticas y programas dirigidos a reducir la población analfabeta, por parte del Ministerio de Educación y el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-. En octubre de 2014 el departamento de Zacapa, fue declarado libre de analfabetismo por parte del Gobierno de la República de Guatemala.

### 1.5.2 Salud

Es considerada como un derecho humano inalienable. El tema de la salud implica entender a profundidad las causas que han generado la situación actual, en el acceso, prevención y corrección de la salud en una sociedad.

#### 1.5.2.1 Cobertura de unidades de salud

El municipio de Cabañas departamento de Zacapa, cuenta con un Centro de Salud tipo “A” localizado en el casco urbano, además existen tres puestos de salud ubicados en las aldeas San Vicente, Lomas de San Juan y El Rosario. Se presenta el siguiente cuadro que contiene la cobertura médica en el Municipio.

**Cuadro 9**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Cobertura de Salud**  
**Año: 2014**

<b>Cobertura</b>	<b>Habitantes</b>	<b>%</b>
Centro de Salud	4,464	39
Puesto de Salud	3,621	32
Hospital Nacional	1,025	9
Médico Particular	1,480	13
IGSS	569	5
Otros	228	2
<b>Total</b>	<b>11,387</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se determinó que durante el año 2014 el 39% de la población utilizaba el Centro

de Salud, para atender sus necesidades médicas, mientras que un 32% de los habitantes del municipio de Cabañas acudió a los tres Puestos de Salud. Es importante mencionar que un 9% de las personas de Cabañas, viaja hacia la cabecera departamental para ser atendidos en el Hospital Nacional. El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS, atiende al 5% de la población del Municipio, mientras que los médicos particulares atienden al 13%.

### 1.5.3 Agua

Es el vital líquido que el ser humano necesita para poder subsistir, no se puede hablar de escasez de agua en el mundo está compuesto por un 71% de agua y un 29% por la corteza terrestre. Sin embargo la mayor parte del recurso hídrico no es apta para el consumo humano, debido a la sal y la contaminación que existe, así como el nivel de acceso de las personas hacia el mismo.

Se presenta en el siguiente cuadro la cobertura del servicio de agua para los habitantes del municipio de Cabañas departamento de Zacapa, para los años 2002 y 2014.

**Cuadro 10**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Servicio de Agua**  
**Censo: 2002 - Encuesta 2014**

Servicio	Censo 2002		Municipalidad 2014		Encuesta 2014	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Agua entubada	786	35	2,788	95	346	92
Pozo	173	8	66	2	7	2
Camión o tonel	69	3	0	0	0	0
Rio, lago o manantial	594	26	35	1	9	2
Otros	632	28	31	1	14	4
<b>Total</b>	<b>2,254</b>	<b>100</b>	<b>2,920</b>	<b>100</b>	<b>376</b>	<b>100</b>

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

De acuerdo a la investigación realizada durante 2014, se determinó que el porcentaje de la población que posee el servicio de agua, era del 92% en comparación con el censo del año 2002 en donde era del 35%. La cobertura se ha incrementado en un 57%.

#### 1.5.4 Energía eléctrica

La energía eléctrica es uno de los servicios básicos más importantes para toda comunidad, el cual está directamente relacionado con los requerimientos actuales del desarrollo.

Se presenta el siguiente cuadro que explica en porcentajes la cantidad de hogares que cuentan con el servicio de energía eléctrica en el municipio de Cabañas, para el año 2014.

**Cuadro 11**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Servicios de Energía Eléctrica**  
**Censo: 2002 – Encuesta 2014**

Servicio	Censo 2002		Municipalidad 2014		Encuesta 2014	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Electricidad						
Eléctrico	1,802	80	2,691	92	340	90
Panel solar	12	1	0	0	0	0
Gas corriente	337	15	0	0	0	0
Candela	96	4	196	7	20	5
Otra	7	0	33	1	16	4
<b>Total</b>	<b>2,254</b>	<b>100</b>	<b>2,920</b>	<b>100</b>	<b>376</b>	<b>100</b>

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

El servicio de energía eléctrica en el año de 2002 tenía una cobertura del 80% en el Municipio, para 2014 la cobertura en los hogares fue del 92%. La cobertura de este servicio aumentó en un 12%. El incremento experimentado se debe a

que en los últimos años algunos centros poblados del Municipio, demandaron una mayor cantidad de energía eléctrica, por tal motivo fueron instaladas nuevas torres y líneas de transmisión de electricidad.

#### **1.5.4.1 Alumbrado público**

El servicio de alumbrado público es suministrado por la empresa Energía de Guatemala, S.A. (ENERGUATE) los centros poblados que cuentan con el servicio son: El Casco Urbano, San Vicente, El Arenal, Agua Caliente, El Rosario, El Guayabo y San Luis.

#### **1.5.4.2 Energía domiciliar**

El servicio de energía eléctrica presenta un cambio positivo según el XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002, en donde el porcentaje de la población que contaba con energía domiciliar era del 80%. En el año 2014 el 91% de las viviendas contaba con el servicio, incrementándose un 11% la cobertura del servicio durante los últimos 12 años. La población que no cuenta con el servicio de energía domiciliar cubre la necesidad por otros medios como candelas, gas, candil y otros.

En el área rural el servicio de energía eléctrica es deficiente, las reparaciones de la infraestructura son lentas por causa de las distancias largas en que se encuentran los centros poblados.

#### **1.5.5 Drenajes y alcantarillados**

El servicio de Drenaje es un elemento importante que mide el desarrollo y la salubridad de la población en su hogar.

Según investigación las comunidades que cuentan con el servicio de drenajes son: Casco Urbano y las aldeas San Vicente, Agua Caliente, El Rosario, La Laguna, La Puente y Quebrada Honda.

**Cuadro 12**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Servicios de Drenajes**  
**Censo: 2002 - Encuesta 2014**

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

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

Según el XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, los hogares que tenían acceso al servicio de drenajes era del 35%, el otro 65% no contaba con el servicio. En su mayoría son las comunidades rurales que por la topografía del área y distancia se imposibilita realizar los trabajos de construcción de drenajes, para realizar la instalación de drenajes se necesita de estudios técnicos costosos, por el momento la Municipalidad no cuenta con el presupuesto suficiente para realizarlos.

#### **1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas**

Las aguas residuales son las provenientes de los servicios sanitarios, duchas, cocinas, pilas, que son desechadas a las alcantarillas.

En el municipio existen dos plantas ubicadas en el Casco Urbano y aldea El Rosario, las cuales no se dan abasto debido al gran número de población que cubren; la planta de tratamiento que se encuentra ubicada en el casco urbano en época de invierno colapsa debido al exceso de lluvia. Lo cual provoca que parte de las aguas residuales rebalsen la planta y esto se traduce en contaminación física y bacteriológica al ambiente.

### **1.5.7 Sistemas de recolección de basura**

Es importante para toda comunidad que no existan focos de contaminación que puedan provocar enfermedades a la población y contaminación al medio ambiente. Según la investigación realizada durante el trabajo de campo se determinó que la mayoría de la población del área rural acumula la basura en recipientes en el interior de sus viviendas, para posteriormente quemarla al aire libre.

En el Municipio existe un tren de aseo el cual es el encargado de la recolección de los desechos sólidos de la comunidad dentro del área urbana. Este tren recolecta los desechos dos veces por semana, las personas que obtienen la prestación de este servicio cancelan la cantidad de Q. 20.00 quetzales al mes, si alguna persona no cuenta con este servicio, pero necesita utilizarlo, se cobra por Q. 5.00 quetzales por extracción de basura eventual.

### **1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos**

El servicio de manejo de residuos y desechos sólidos es de carácter público, tiene como propósito reducir la contaminación ambiental de las comunidades, mediante la recolección de los desechos sólidos.

Según la investigación se pudo constatar que el Municipio no cuenta con una planta de tratamiento de desechos sólidos, ni con un relleno sanitario que cumpla con todas sus características. Los desechos sólidos recolectados por el tren de aseo son tirados en el vertedero municipal en donde la Municipalidad contrata maquinaria para moverla y luego quemarla.

### **1.5.9 Letrinización**

La implementación de letrinas en las viviendas del Municipio es indispensable para mantener la higiene en los hogares y el equilibrio con el medio ambiente, su



importancia radica en evitar la contaminación del recurso agua, vital para el consumo humano. Los servicios sanitarios que utiliza la población del Municipio son: letrinas, sanitarios conectados a red de drenaje, fosa séptica y excusado lavable.

### **1.5.10 Cementerio**

Existe un cementerio en el área urbana el cual se encuentra ubicado en el Barrio San Pablo, la Municipalidad es la encargada de la administración. Por concesión de terrenos para construcción de mausoleos o capillas, se cobra Q. 5.00 por metro cuadrado, el costo por inhumación en nichos municipales es de Q. 120.00 El servicio de mantenimiento de las instalaciones del cementerio al año tiene un costo de Q.30.00.

En su mayoría las comunidades cuentan con un terreno comunal, el cual es utilizado como cementerio, los cuales no tienen una administración y mantenimiento permanente. Durante la investigación de campo se pudo establecer que no existe ningún cargo por el uso de estos cementerios.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Engloba todos los aspectos que contribuyen en el desarrollo de las actividades productivas propias de una región. Los aspectos a considerar son: Unidades de mini-riego, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte, rastros, entre otros.

### **1.6.1 Unidades de mini-riego**

La Asociación de Usuarios del Canal de Riego de Cabañas y Huité (AUCRCH) es la encargada de prestar el servicio de riego en la Cabecera Municipal, de igual manera que al municipio de Huité. Existen tres sistemas de riego, el

primero por gravedad, donde los terrenos que tienen condiciones de planicie e inclinación son los adecuados para los requerimientos de los agricultores.

El río Motagua es la fuente de abastecimiento de agua para la presa que tiene su ubicación en la aldea La Puente, el canal es de beneficio para los centros poblados como el Casco Urbano del Municipio, la aldea Quebrada Honda y el municipio de Huité

**Cuadro 13**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Costo por Sistema de Riego y Por Cultivo**  
**Año 2014**

Tipo de Cultivo	Sistema de riego			Constancia del riego	
	Gravedad	Bombeo	Bombeo privado	Cosecha	Anual
Pasto	1,500	-	700	-	Anual
Limón	1,500	-	700	-	Anual
Maicillo	1,500	-	700	-	Anual
Papaya	1,500	1,000	1,000	-	Anual
Frutales	1,500	-	750	-	Anual
Plátano	1,500	-	700	-	Anual
Tomate	1,500	-	700	Cultivo	-
Tabaco	1,500	1,000	700	Cultivo	-
Chile	1,500	-	700	Cultivo	-
Berenjena	1,200	-	600	Cultivo	-
Pepino	1,000	-	500	Cultivo	-
Maíz	700	500	500	Cultivo	-

Fuente: elaboración propia con base a los datos proporcionados por La Asociación de Usuarios del Canal de Riego de Cabañas y Huité (AUCRCH).

Se puede apreciar que el sistema de riego de mayor costo es por gravedad, en donde los cultivos de mayor demanda son; limón, papaya, frutales y tabaco. Con el bombeo privado son los dos tipos de riego con mayor solicitud en la Cabecera Municipal el bombeo privado es más económico pero no todos los productores cuentan con bomba propia para poder utilizar dicho riego.

### **1.6.2 Centros de acopio**

Son aquellas instalaciones que tienen como función reunir la producción para lograr una mejor comercialización, durante el trabajo de campo se observó que en el Municipio no cuentan con centros de acopio establecidos.

### **1.6.3 Mercados**

La Cabecera Municipal no cuenta con un mercado construido para la comercialización de productos, actualmente se utiliza como mercado el campo de la feria ubicado en el Barrio El Amate, el cual puede ser el área idónea para la construcción del mismo. La municipalidad cobra un arbitrio de Q. 1.50 el metro cuadrado de alquiler, por lo cual recibe un promedio de Q. 1,100.00. El día establecido de mercado es el domingo con un promedio de asistencia de 109 vendedores.

Los productos que se comercializan el día de mercado son los siguientes: ropa, zapatos, frutas, verduras, juguetes, herramientas varias, algunas artesanías, entre otros. Los vendedores provienen de Chiquimula, Ciudad de Guatemala, Quiche, Zacapa Cabecera y el departamento de El Progreso.

### **1.6.4 Vías de acceso**

El municipio de Cabañas cuenta con una red vial asfaltada de 11 Kms.<sup>2</sup>, que permite el acceso del Caso Urbano con las aldeas Quebrada Honda, San Vicente y El Arenal.

También cuenta con otra carretera asfaltada de 20 kms.<sup>2</sup> que comunica a las comunidades de La Puente, La Laguna, San Luis, Agua Caliente, El Rosario y El Guayabo con la Cabecera Municipal. Existen 43 Kms.<sup>2</sup> de terracería para ingresar a las comunidades de: Agua Zarca, Plan de la Cruz, Plan de los Pinos, Sunzapote, Piedras Blancas, Los Achiotes, Lomas de San Juan y Santo Tomas.

En el caso de los caminos de terracería es necesario mencionar que en épocas de verano están en regulares condiciones, el acceso es únicamente con vehículos de doble tracción; en tiempo de invierno el camino se torna intransitable y solo se puede transitar a pie o en bestia.

#### **1.6.5 Puentes**

Cuenta con tres puentes para paso vehicular y cuatro para uso peatonal, los cuales permiten la comunicación entre las diferentes comunidades.

#### **1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial**

La mayor parte de la población cuenta con el servicio de energía eléctrica ésta es suministrada por ENERGUATE (Distribuidora de Energía Oriente, S.A.). La corriente suministrada es comercial e industrial.

#### **1.6.7 Telecomunicaciones**

El servicio de telecomunicaciones lo presta la empresa de telefonía de línea fija Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. y tres empresas de telefonía móvil (Claro, Tigo y Movistar). El servicio de televisión por cable cubre el área urbana, La Puente, El Rosario, La Laguna, San Luis, Agua Caliente, Quebrada Honda y San Vicente. En el área rural hacen uso de teléfonos móviles, debido a la distancia de algunos centros poblados y la falta de recursos económicos, la población indica que, es mejor realizar recargas o compras de tarjetas de tiempo de aire cuando necesiten utilizarlos.

#### **1.6.8 Transporte**

Este servicio en la Cabecera Municipal está cubierto en su totalidad, caso contrario en el área rural, esto se da por la ubicación geográfica e infraestructura donde se encuentran las aldeas ya que no es adecuado para el transporte pesado o liviano, lo cual no permite la comercialización y distribución de los diferentes productos agrícolas, pecuarios y artesanales.

### **1.6.9 Rastros**

Está ubicado en el Casco Urbano y su administración corresponde a la Municipalidad, el cual por destazar un animal se cancela una cuota de Q. 30.00. En la semana se destazan 5 cabezas de ganado bovino, los únicos días a la semana que se presta el servicio son viernes, sábado y domingo.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

La agrupación de personas en distintas actividades dentro del poblado, se realiza con el fin de obtener apoyo por medio de las organizaciones, esto es producto de la coordinación de los líderes comunitarios.

### **1.7.1 Organizaciones sociales**

El desarrollo de cada una de las comunidades se establece por medio de las organizaciones de los vecinos con la finalidad de mejorar las condiciones de vidas en los centros poblados.

#### **1.7.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODES-**

El Municipio está organizado por medio de Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, los cuales tienen la responsabilidad de promover el desarrollo de sus comunidades

#### **1.7.1.2 Asociación Juvenil Cabañeca**

Asociación social fundada hace 50 años, que integra a jóvenes del Municipio en actividades culturales y deportivas, actualmente realizan campeonatos de fútbol y basquetbol entre los barrios del casco urbano del Municipio.

#### **1.8.1.3 Organización de padres de familia**

En las aldeas existe organización de padres de familia especialmente en la organización escolar, dedicada a coordinar las refacciones que se otorga a los estudiantes de cada establecimiento educativo.

## **1.7.2 Organizaciones productivas**

Son organizaciones que brindan los medios necesarios para desarrollar actividades económicas de la comunidad. Las cuales se detallan a continuación.

### **1.7.2.1 Mujeres Activas de Cabañas**

En el Municipio funciona un comité integrado por 17 integrantes en la cual realizan actividades artesanales con planta de sábila para fabricar champú.

### **1.7.2.2 Cooperativa Teculután -COOTECU-**

Cooperativa financiera, ubicada en el Casco Urbano del Municipio que ofrece créditos por medio de garantías fiduciarias e hipotecarias, esto permite a los pobladores disponer de una fuente de financiamiento dentro de su comunidad.

### **1.7.2.3 Asociación de Usuarios del Canal de Riego**

El Municipio cuenta con una Asociación de Riego, que favorece actualmente a 162 productores al proporcionarles un canal de riego para el cultivo agrícola.

### **1.7.2.4 Cooperativa El Motagua**

Actualmente cuenta con 50 asociados en proyectos de agricultura, fundada en el año de 1968 con 41 miembros por la necesidad de comercialización de la producción agrícola del Municipio, cuenta además con un depósito de productos de primera necesidad para la disposición de la población.

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Las entidades de apoyo son instituciones que se dedican a prestar ayuda a la población tanto en asesoría técnica, seguridad, salud, educación etc. Se presenta en una tabla con las entidades de apoyo Estatales, Privadas y Organizaciones no Gubernamentales -ONG- que se encuentran dentro del Municipio

**Tabla 1**  
**Municipio de Cabañas Departamento de Zacapa**  
**Entidades de Apoyo**  
**Año: 2014**

Entidad de apoyo	Sector	Funciones	Cobertura	
			Urbano	Rural
Coordinación técnica de educación.	Estatad	Institución que coordina las actividades en los establecimientos educativos.	✓	✓
Policía Nacional Civil.	Estatad	La actividad principal es proteger y resguardar la integridad de la población.	✓	✓
Juzgado de Paz	Estatad.	Ente encargado de intervenir en denuncias de tipo civil.	✓	✓
Centro de Salud y Puesto de Salud.	Estatad	Unidad de salud que brinda asistencia médica a la población.	✓	✓
Comité Nacional de Alfabetización.	Estatad	Unidad integradora de programas educativos para mejorar la educación.	✓	✓
Ministerio de Agricultura y Ganadería.	Estatad	Institución encargado de brindar asistencia técnica y proyectos productivos.	✓	✓
Asociación de Investigación y Fomento de Desarrollo Cabañas.	ONG	Asociación que brinda servicios bibliotecarios, conservación de recursos naturales y programas de sensibilización.	✓	✓
Asociación de Investigación y Fomento de Desarrollo Cabañas.	de ONG	Asociación que brinda servicios bibliotecarios, conservación de recursos naturales y programas de sensibilización.	✓	✓
Cáritas de Zacapa.	ONG	Institución que brinda apoyo a las aldeas de Lomas de San Juan y Santo Tomas, al otorgarles aves de corral a las familias de escasos recursos.	✓	✓

Continúa en la página siguiente...

... Continuación tabla 1

Entidad de apoyo	Sector	Funciones	Cobertura	
			Urbano	Rural
Bomberos Voluntarios.	ONG	Unidad encargada de socorrer a la población en caso de emergencias.	✓	✓
Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL).	Privado Rural	Agencia que ofrece servicios de depósito y retiro monetario; préstamos y compra-venta de moneda extranjera.	✓	✓

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se presentan las instituciones de apoyo con que cuenta actualmente el Municipio, en el área central cuenta con una estación de Bomberos Voluntarios con atención las veinticuatro horas del día, con tres ambulancias, dos pickup y una motobomba para auxiliar al Municipio. También se cuenta con el apoyo de la Policía Nacional Civil para el orden y seguridad de la población, con un vehiculó para su movilización. También se encuentra un Centro de Salud y cuatro Puestos de Salud, actualmente tres de ellos se encuentran activos en la aldea de San Vicente, El Rosario y Lomas de San Juan, uno de ellos se encuentra inactivo ubicado en la aldea Agua Zarca.

El Municipio cuenta con la participación el Ministerio de Agricultura y Ganadería que trabajan en conjunto con el Fondo Nacional de Desarrollo Social y Ministerio de Desarrollo Social. También existe una Organización no Gubernamental denomina Asociación de Investigación y Fomento de Desarrollo Cabañas, que proporciona servicio bibliotecario y becas a niños de escasos recursos, asimismo impulsan la conservación de dos áreas protegidas: Niño Dormido y El Heloderma. Se cuenta con una Coordinación Técnica de Educación quien coordina las actividades educativas en los distintos centros de estudios. Se



tienen la participación de un Juzgado de Paz quien intervine en denuncias de tipo civil. Dentro del poblado se ubica una agencia bancaria de BANRURAL. S.A quien proporciona facilidad a la población en las transacciones monetarias.

### **1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Es importante tener en cuenta para que una sociedad tenga un desarrollo sostenible se necesita invertir en servicios básicos, sociales y productivos, y hacer un uso adecuado del gasto público que beneficie a la población y se pueda disminuir la problemática social y productiva que hoy en día afecta a las comunidades.

Las comunidades carecen de servicios y poseen muchas necesidades, se determinó que la extracción de basura, algunas comunidades se encuentran con daños y espacios reducidos en los centros educativos, existen aldeas que no cuentan con mercado, por lo que las personas deben trasladarse hacia otros pueblos para adquirir sus bienes de consumo final.

Las vías de acceso se encuentran deterioradas en la mayor parte del área rural, en la misma el sistema de drenajes aún no ha sido habilitado y puentes colgantes son de alto riesgo para los productores que los utilizan. En comunidades carecen del servicio de agua entubada y utilizan pequeños riachuelos o nacimientos de agua para satisfacer sus necesidades.

Se requiere la inversión en actividades agrícolas que aumenten la producción, no sólo de la alimentación básica de las comunidades conformada por maíz y frijol, sino de la cosecha de cultivos que se utilizan para subsistir, como el tabaco.

El nivel de capacitación y asistencia técnica es muy bajo, no se encontró ningún centro que cumpla funciones de capacitación, así como oficinas de asistencia técnica para actividades agrícolas, pecuarias, artesanales o de cualquier otra índole. Se hace necesaria la visita de personeros del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- para que brinden apoyo a los agricultores. En cuanto a la producción agrícola, la mayoría de los agricultores utilizan métodos tradicionales de siembra. No se obtuvo información que indique lugares dispuestos para la capacitación de agricultores y personas que se dediquen a la producción de hortalizas, verduras y cultivos tradicionales.

## **1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS**

“Riesgo es sinónimo de contingencia es decir la probabilidad de que una cosa suceda o no suceda; es la probabilidad o proximidad de un daño, o exponerse al peligro”.<sup>3</sup>

### **1.10.1 Matriz de identificación de riesgos**

La matriz de riesgos es la columna vertebral de cualquier actividad que busca eliminar o reducir los sucesos que afectan a la población, tiene un enfoque que permite generar una serie de actividades humanas como evaluación, plan de acción y mitigación del riesgo, y maximizar todos los recursos necesarios.

Se presentan los riesgos que afectan de manera negativa a cada uno de los centros poblados del Municipio, los cuales generan una alta probabilidad de que ocurra un desastre.

En la tabla siguiente se detallan los riesgos, cada uno por centro poblado del municipio de Cabañas, departamento de Zacapa.

---

<sup>3</sup> Aguilar catalán, J. A (2013). “Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico”. Guatemala, Ediciones Renacer, 3ra. Edición, p. 46.

**Tabla 2**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Matriz de Identificación de Riesgos**  
**Año: 2014**

<b>Origen</b>	<b>Tipo de riesgo</b>	<b>Efecto</b>	<b>Ubicación</b>
<b>Naturales</b>	Hidrológicos.	Pérdida en cultivos, económicas y vidas humanas.	Todo el Municipio.
<b>Socio-naturales</b>	Desbordes e inundaciones.	Daños en viviendas, pérdida de cultivos y fauna.	Casco urbano, San Vicente, Santo Tomas, El Solís, Quebrada Honda, El Arenal, La Puente, La Laguna, El Rosario, Piedras Blancas, San Luis.
	Deslizamientos.	Pérdida de viviendas construidas en lugares inadecuados.	Santo Tomas, El Solís, Los Encuentros, El Arenal, Sunzapote.
<b>Antrópicos</b>	Contaminación del agua.	Bajo uso del recurso para consumo, enfermedades gastrointestinales.	Todo el Municipio.
	Plagas en actividades agrícolas.	Perdida de cultivos.	Todo el Municipio.
	Migración.	Desintegración familiar.	Todo el Municipio.
	Enfermedades.	Daños en la salud de las personas.	Todo el Municipio.
	Construcción en zonas inestables.	Pérdidas irreparables en viviendas.	El Zapote, Santo Tomas, El Solís, El Arenal, Plan de la Cruz, Sunzapote, El Rosario.
	Desechos sólidos.	Enfermedades y contaminación ambiental.	Todo el Municipio.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El análisis de cada una de ellas es el primer paso para una planificación adecuada mediante la elaboración de procesos para su mitigación. En general las situaciones adversas para la población traducidas en riesgos tienen aspectos que no se deben dejar de poner de manifiesto como es el peligro de inundaciones en las comunidades, que en temporada de invierno quedan sin viviendas y han tenido que ser albergadas.

### 1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

“Vulnerabilidad es la capacidad o la posibilidad de un sistema de responder o reaccionar a una amenaza o de recuperarse de un daño”.<sup>4</sup>

Determina las sensibilidades de los elementos que ocasionan amenazas y riesgos en una localidad o área. Las distintas vulnerabilidades determinarán la severidad de los daños que puede causar un posible desastre. Se presenta la matriz de vulnerabilidades que posee el Municipio.

**Tabla 3**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa.**  
**Matriz de Vulnerabilidades**  
**Año 2014**

<b>Categoría</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Centros poblados</b>
<b>Ambientales</b>	Ecosistema seca.	Todo el Municipio.
<b>Ecológica</b>	Deforestación. Poca educación ambiental.	Todo el Municipio.
<b>Físicas</b>	Falta de drenajes. Tramos viales de terracería. Falta de cobertura de agua.	Todo el Municipio.
<b>Económicas</b>	Pocas fuentes de trabajo.	Todo el Municipio.
<b>Sociales</b>	Familias en pobreza. Servicios de salud.	Todo el Municipio.
<b>Educativas</b>	Carencia de maestros. Ubicación no adecuada para los centros educativos.	Todo el Municipio.

Continúa en Página siguiente...

<sup>4</sup> Markus Erb, (2013), “Gestión de Riesgo”, España, Ediciones Creative Commons, 3.0 Edición, p.14 a 21.

Continúa tabla 3...

<b>Categoría</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Centros poblados</b>
<b>Institucionales</b>	Inexistencia de entidades y organizaciones enfocadas en la prevención y mitigación de desastres locales.	Todo el Municipio.
<b>Tecnologías</b>	Déficit al acceso tecnológico.	Todo el Municipio.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el Municipio se presentan varias vulnerabilidades, como consecuencia de las condiciones de vida, deficiente infraestructura física y bajos niveles de educación, que dificultan la recuperación después de un fenómeno o desastre.

Existe gran cantidad de viviendas mal ubicadas y construidas con materiales poco resistentes haciéndolas propensas a inundaciones, destrucción por posibles deslaves, derrumbes así como sismos, los servicios básicos son escasos para todas las comunidades, lo cual expone a la población a enfermedades infecciosas. No obstante, el área rural es la más afectada por falta de programas y proyectos así como la carencia de apoyo institucional, en general el Municipio presenta distintas vulnerabilidades de no ser minimizadas podrían acontecer en pérdidas humanas.

## **1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL**

El presente diagnóstico administrativo y financiero, contiene la situación actual administrativa y financiera de la Municipalidad de Cabañas, departamento de Zacapa.

### **1.11.1 Diagnóstico administrativo**

Se realizó el proceso administrativo el cual contiene la planeación, organización, integración, dirección y control, el objetivo fundamental es conocer la

organización administrativa municipal el funcionamiento, así como detectar las causas y efectos de los problemas administrativos de la institución.

- Planeación

Según el diagnóstico que se realizó, se determinó que la planeación dentro de la Municipalidad, no está orientada a establecer objetivos y metas por ende los colaboradores no tienen claro los objetivos que se pretende alcanzar en la institución. La misión, visión y valores, existen, pero no se encuentran visibles, por lo que es primordial identificar como se aplican a la Municipalidad.

- Organización

Según la investigación realizada, se determinó la Municipalidad no está organizada de acuerdo a sus objetivos, naturaleza de sus actividades y operaciones y tampoco aplican correctamente los principios de organización.

- Integración

El proceso de reclutamiento y selección no está establecido, los 14 colaboradores encuestados indicaron que no existe algún documento, que consigne los procedimientos de selección de personal y el tipo de reclutamiento que utilizan, no poseen solicitud de empleo y tampoco se realiza exámenes para evaluar si el aspirante, llena los requisitos para la plaza que aplica.

- Dirección

El tipo de liderazgo es conductual, ya que describen al líder según la conducta que posee, según lo manifestado por los encuestados el jefe de cada área es líder autocrático, escucha sugerencias pero la última decisión la toma él. No se toman en cuenta las opiniones de los empleados, lo cual causa desmotivación. La comunicación es vía verbal en 85% de los casos, mientras el resto es escrito

esto es debido a la confianza que poseen. Los colaboradores expresaron que utilizan correo electrónico e intercambio electrónico de información.

#### - Control

Se determinó mediante entrevista que no se lleva control de los procesos realizados antes, durante y después, cada persona lo controla según criterio propio, lo que significa que no poseen ningún sistema de control y por lo cual no se puede medir el desempeño de las actividades que realizan. La investigación reveló que lo planificado no está ejecutado, por lo que es importante la correlación entre la planeación y el control.

### **1.11.2 Diagnóstico Financiero**

El diagnóstico financiero es el resultado final del análisis en el cual se ve reflejado el estado actual de la institución financieramente, se toman en cuenta distintas variables tanto cualitativas como cuantitativas.

#### - Presupuesto

El presupuesto municipal es aplicado al ámbito del gobierno local, ligado a las funciones, atribuciones y actividades del Municipio, así como las necesidades públicas que se deben atender a nivel local.

#### - Presupuesto de ingresos y egresos

Son los recursos públicos percibidos por: ingresos propios, tributarios, no tributarios y transferencia del gobierno central, siendo básico el financiamiento y para inversión del presupuesto: los egresos son erogaciones de los gobiernos locales con destino al funcionamiento, prestación de servicios, transferencias, obras, pago de obligaciones y otras funciones propias de sus fines y funciones.

El cuadro siguiente muestra la situación del presupuesto vigente de los años 2010 al 2014.

**Cuadro 14**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos**  
**Período 2010 -2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
<b>Ingresos</b>										
<b>Ingresos propios</b>	518,346	5	961,281	8	441,375	3	443,022	2	557,780	2
Ingresos tributarios										
Ingresos no tributarios										
Venta de bienes y servicios										
Ingresos de operación										
Rentas de la propiedad										
<b>Transferencias</b>	8,028,529	67	8,269,369	72	13,913,981	94	21,677,530	84	18,431,576	67
Corrientes										
De capital										
<b>Disminución de otros act. Financ.</b>	3,359,161	28	2,311,626	20	424,487	3	3,593,107	14	8,465,755	31
<b>Endeudamiento público interno</b>	-		-		-		-		-	
<b>Total de ingreso</b>	<b>11,906,036</b>	<b>100</b>	<b>11,542,276</b>	<b>100</b>	<b>14,779,843</b>	<b>100</b>	<b>25,713,659</b>	<b>100</b>	<b>27,455,111</b>	<b>100</b>
<b>Egresos</b>										
<b>Funcionamiento</b>	1,881,090	16	2,038,239	18	2,113,319	14	2,998,454	12	3,148,413	11
Actividades centrales										
<b>Inversión</b>	10,024,946	84	9,507,538	82	12,666,525	86	22,715,205	88	24,306,698	89
Gestión educativa										
Red vial										
Gestión de salud y el ambiente										
Servicio social y deportivo										
Planificación, supervisión y administración de obras varias municipales										
Partidas no asignables a programas										
<b>Deuda pública</b>										
<b>Total de egresos</b>	<b>11,906,036</b>	<b>100</b>	<b>11,545,777</b>	<b>100</b>	<b>14,779,843</b>	<b>100</b>	<b>25,713,659</b>	<b>100</b>	<b>27,455,111</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de presupuestos vigentes de ingresos y egresos de los años 2010, 2011, 2012, 2013, y 2014 proporcionados por la Municipalidad de Cabañas departamento de Zacapa.



Como se puede observar la Municipalidad no ha alcanzado a recaudar los ingresos propios formulados, logró percibir en el año 2010 el 81%, en el 2011 el 87%, para el año 2012 el 97% y el año 2013 superó lo formulado, sin embargo al 30 de septiembre del año 2014 reflejan el 82%, derivado de lo anterior se ha tenido que utilizar ingresos provenientes por transferencias gubernamentales para su funcionamiento.

En el rubro de transferencias gubernamentales, en el año 2010 se percibió el 95%, en el 2011 casi cumplió la meta en un 99% de lo formulado, para el año 2012 percibieron el 80%, en el año 2013 reflejan el 77%, sin embargo al 30 de septiembre de 2014 sólo habían recibido el 3% de lo esperado, este tipo de ingreso es importante para los diferentes proyectos de inversión demandados por la población. Con lo que respecta a la ejecución de recursos, para gastos de funcionamiento la Municipalidad utilizó el 10% y 13% en los años 2010 y 2011 respectivamente, el 19% y 23 % para los años 2012 y 2013, y el 54% al 30 de septiembre de 2014.

#### - Ejecución Presupuestaria

La ejecución del presupuesto Municipal es el registro periódico de los recursos percibidos y de los gastos realizados, conforme a lo programado para cada ejercicio fiscal, el cual inicia el uno de enero y concluye el treinta y uno de diciembre de cada año. Permite apreciar el comportamiento en la captación de los recursos y la aplicación correcta o incorrecta de los gastos.

El cuadro siguiente muestra la ejecución presupuestaria de los años 2010 al 2014.

**Cuadro 15**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos**  
**Periodo de 2010 - 2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
<b>Ingresos</b>										
<b>Ingresos propios</b>	<b>419,369</b>	<b>5</b>	<b>831,823</b>	<b>9</b>	<b>429,680</b>	<b>4</b>	<b>467,683</b>	<b>3</b>	<b>459,290</b>	<b>48</b>
Ingresos tributarios	118,936	1	144,331	2	140,595	1	143,557	1	142,444	15
Ingresos no tributarios	49,461	1	475,449	5	79,063	1	39,970	0	53,677	5
Venta de bienes y servicios	10,068	0	15,247	0	10,503	0	6,815	0	7,412	1
Ingresos de operación	142,842	2	152,374	2	147,752	1	141,997	1	119,864	13
Rentas de la propiedad	98,062	1	44,422	0	51,767	1	135,344	1	135,893	14
<b>Transferencias</b>	<b>7,594,922</b>	<b>95</b>	<b>8,196,049</b>	<b>91</b>	<b>11,101,559</b>	<b>96</b>	<b>16,752,721</b>	<b>97</b>	<b>10,901,734</b>	<b>52</b>
Corrientes	1,248,174	16	1,363,608	15	1,578,701	14	1,901,273	11	1,221,023	1
De capital	6,346,748	79	6,832,441	76	9,522,858	82	14,851,448	86	9,680,711	51
<b>Endeudamiento público interno</b>										
<b>Total de ingresos</b>	<b>8,014,291</b>	<b>100</b>	<b>9,027,872</b>	<b>100</b>	<b>11,531,239</b>	<b>100</b>	<b>17,220,404</b>	<b>100</b>	<b>11,361,024</b>	<b>100</b>
<b>Egresos</b>										
<b>Funcionamiento</b>	<b>1,699,243</b>	<b>19</b>	<b>1,674,693</b>	<b>15</b>	<b>1,703,682</b>	<b>21</b>	<b>2269245</b>	<b>21</b>	<b>1,700,122</b>	<b>13</b>
Actividades centrales	1,699,243	19	1,674,693	15	1,703,682	21	2269245	21	1,700,122	13
<b>Inversión</b>	<b>7,457,324</b>	<b>81</b>	<b>9,240,319</b>	<b>85</b>	<b>6,547,710</b>	<b>79</b>	<b>8756747</b>	<b>79</b>	<b>11,505,071</b>	<b>87</b>
Gestión educativa	971,415	11	1,003,444	9	931,479	11	1161708	11	1,803,830	14
Red vial	2,436,060	27	1,701,794	16	1,181,557	14	1343089	12	2,476,279	19
Mejoramiento de condiciones de salud y ambiente	2,410,755	26	2,902,628	27	3,013,993	37	3948317	36	3,393,327	26
Servicio social y deportivo	1,432,340	16	3,441,795	32	1,146,639	14	1961025	18	3,694,718	27
Planificación supervisión y administración de obras varias municipales	164,698	1	190,658	1	274,042	3	342607	3	136,917	1
Partidas no asignables a programas	42,055	0	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Deuda pública</b>										
<b>Total de egresos</b>	<b>9,156,566</b>	<b>100</b>	<b>10,915,012</b>	<b>100</b>	<b>8,251,392</b>	<b>100</b>	<b>11,025,994</b>	<b>100</b>	<b>13,205,193</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la Municipalidad de Cabañas, departamento de Zacapa

En el cuadro anterior se puede observar el comportamiento de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos resaltando la irregularidad de la ejecución que se viene dando en la municipalidad de Cabañas, en la ejecución presupuestaria de ingresos el rubro de mayor ejecución es el de transferencias corrientes siendo el más importante en ingresos siendo del principal ingreso en la municipalidad, en la ejecución presupuestaria de egresos el rubro de inversión en promedio se ha ejecutado el 82%, dando como resultado que para funcionamiento la municipalidad de Cabañas ejecuta el 18%.

#### - **Contabilidad Integral**

El sistema de contabilidad integrada municipal lo constituyen el conjunto de principios, normas y procedimientos que permitan el registro sistemático de los hechos económicos de los gobernantes, que tienen efectos presupuestarios, patrimoniales y en los flujos de fondos inherentes a las operaciones del Estado, con el objeto de satisfacer las necesidades de información destinadas a apoyar el proceso de toma de decisiones de la administración y el ejercicio del control.

La municipalidad de Cabañas utiliza desde el año 2009 el Sistema de Contabilidad Integrada Gobiernos Locales, -SICOINGL-, para generar la información financiera, Se presenta el Estado de Resultados del período 2010 - 2014.

**Cuadro 16**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Estado de Resultados**  
**Período 2010 - 2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
<b>Ingresos</b>										
Ingresos tributarios	118,936	7	144,331	6	140,595	7	143,557	6	142,444	8
Ingresos no tributarios	49,461	3	475,449	22	79,064	4	39,970	2	53,677	3
Venta de bienes y servicio	152,911	9	167,621	8	158,256	8	148,812	6	127,275	8
Intereses y otras rentas de la propiedad	98,062	6	44,422	2	51,766	2	135,344	6	135,893	8
Transferencias corrientes recibidas	1,248,175	75	1,363,608	62	1,578,701	79	1,901,273	80	1,221,023	73
<b>Total ingresos</b>	<b>1,667,545</b>	<b>100</b>	<b>2,195,431</b>	<b>100</b>	<b>2,008,382</b>	<b>100</b>	<b>2,368,956</b>	<b>100</b>	<b>1,680,312</b>	<b>100</b>
<b>(-) Gastos</b>										
Gastos de consumo	1,572,522	94	1,596,467	73	6,271,966	312	6,170,723	260	6,236,271	371
Intereses comisiones y otras rentas de la propiedad	4,000	-	16,800	1	3,350	-	6,905	-	780	-
Transferencias corrientes otorgadas	112,091	7	77,363	4	54,385	3	105,368	4	65,544	4
Transferencias de capital	207,500	12	576,575	26	504,055	25	219,000	9	266,500	16
Otras pérdidas	52,240	3	86,328	4	24,286,055	1,209	3,339,419	141	2,038,050	121
<b>Total de gastos</b>	<b>1,948,353</b>	<b>116</b>	<b>2,353,533</b>	<b>108</b>	<b>31,119,811</b>	<b>1,549</b>	<b>9,841,415</b>	<b>414</b>	<b>8,607,145</b>	<b>512</b>
<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>-280,808</b>	<b>-16</b>	<b>-158,102</b>	<b>-8</b>	<b>-29,111,429</b>	<b>-1,449</b>	<b>-7,472,459</b>	<b>-314</b>	<b>-6,926,833</b>	<b>-412</b>

\*Corte al 30 de septiembre de 2014.

Fuente: elaboración propia, con base en Estados de Resultados de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la municipalidad de Cabañas, departamento de Zacapa.

El estado de resultados presenta los ingresos y egresos exclusivamente del funcionamiento de la Municipalidad, el resultado del funcionamiento de los últimos cinco años de la municipalidad de Cabañas muestra que operan con pérdida debido a que la generación y captación de ingresos es un porcentaje mínimo; del año 2010 al año 2011 se puede observar una baja en las pérdidas de Q 1,222,706; del año 2012 al año 2014 nuevamente aumenta las pérdidas incrementándose los gastos de funcionamiento sin tener un plan de recaudación que pueda nivelar los gastos con los ingresos.

A continuación se presenta el Balance General del período 2010 - 2014.

**Cuadro 17**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Balance General**  
**Período 2010 - 2014**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>2010</b>	<b>%</b>	<b>2011</b>	<b>%</b>	<b>2012</b>	<b>%</b>	<b>2013</b>	<b>%</b>	<b>2014*</b>	<b>%</b>
<b>Activo</b>										
Disponible	2,002,835	7	458,345	1	2,742,523	20	7,910,799	37	7,649,776	32
Exigible	602,458	2	259,808	1	1,255,477	9	2,281,612	11	710,080	3
<b>No corriente</b>	<b>27,958,497</b>	<b>91</b>	<b>32,841,145</b>	<b>98</b>	<b>9,972,728</b>	<b>71</b>	<b>11,157,307</b>	<b>52</b>	<b>15,755,355</b>	<b>65</b>
Propiedad planta y equipo	24,279,666	79	28,212,964	84	5,940,448	42	6,522,644	30	12,725,043	53
Intangible	3,678,831	12	4,628,181	14	4,032,280	29	4,634,663	22	3,030,312	12
<b>Total de activo</b>	<b>30,563,790</b>	<b>100</b>	<b>33,559,298</b>	<b>100</b>	<b>13,970,728</b>	<b>100</b>	<b>21,349,718</b>	<b>100</b>	<b>24,115,211</b>	<b>100</b>
<b>Pasivo</b>										
<b>Corriente</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>11,614</b>	-
Cuentas a pagar a corto plazo	-	-	-	-	-	-	-	-	11,614	-
<b>No corriente</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Deuda pública a largo plazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total de pasivo</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>11,614</b>	-
<b>Patrimonio municipal</b>										
Transferencias y contribuciones de capital	28,667,347	94	35,499,788	105	45,022,646	322	59,874,094	280	69,554,805	289
Resultado del ejercicio	(280,808)	(1)	(158,102)	0.5	(29,111,429)	(208)	(7,472,459)	(35)	(6,926,833)	(29)
Resultados acumulados de ejercicios anteriores	2,177,251	7	(1,782,388)	4.5	(1,940,489)	(14)	(31,051,917)	(145)	(38,524,375)	(160)
<b>Total de patrimonio municipal</b>	<b>30,563,790</b>	<b>100</b>	<b>33,559,298</b>	<b>100</b>	<b>13,970,728</b>	<b>100</b>	<b>21,349,718</b>	<b>100</b>	<b>24,103,597</b>	<b>100</b>
<b>Total de pasivo y patrimonio</b>	<b>30,563,790</b>	<b>100</b>	<b>33,559,298</b>	<b>100</b>	<b>13,970,728</b>	<b>100</b>	<b>21,349,718</b>	<b>100</b>	<b>24,115,211</b>	<b>100</b>

\*Corte al 30 de septiembre de 2014.

Fuente: elaboración propia con base en los Balances Generales de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 por la Municipalidad de Cabañas, Departamento de Zacapa.

El cuadro del balance general refleja comparativamente la situación financiera municipal notándose que el activo corriente se ha mantenido estable, excepto en el año 2011 que refleja una cifra menor al compararlo con los demás años analizados; respecto al activo no corriente la propiedad planta y equipo muestra el valor más significativo notándose que del año 2012 al 2014 se ha incrementado este rubro, esto producto de la inversiones en instalaciones y construcciones lo que ha significado mejoramiento en el ornato y la infraestructura del municipio.

- Tesorería

Este es un módulo que integra el Sistema de la Administración Financiera Municipal, tiene como objetivo principal mantener la liquidez de las finanzas municipales. Este es un puesto ejecutivo que tendrá a su cargo la administración de los recursos originados por la recaudación, depósito y custodia de los fondos y valores municipales, así como la ejecución de los pagos que, de conformidad con la ley proceda hacer.

- Préstamos y donaciones

Con relación a los rubros de préstamos y donaciones se pudo comprobar que la municipalidad de Cabañas no tiene ningún tipo de préstamo por lo que se encuentra libre de deuda pública; de la misma forma no ha sido beneficiada por donaciones de ninguna índole.

## **1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Se integra por el movimiento comercial y financiero de bienes y servicios que se presenta en la economía del Municipio, tanto internamente como hacia afuera. A estos movimientos se les conoce como importaciones y exportaciones.

### **1.12.1 Flujo comercial**

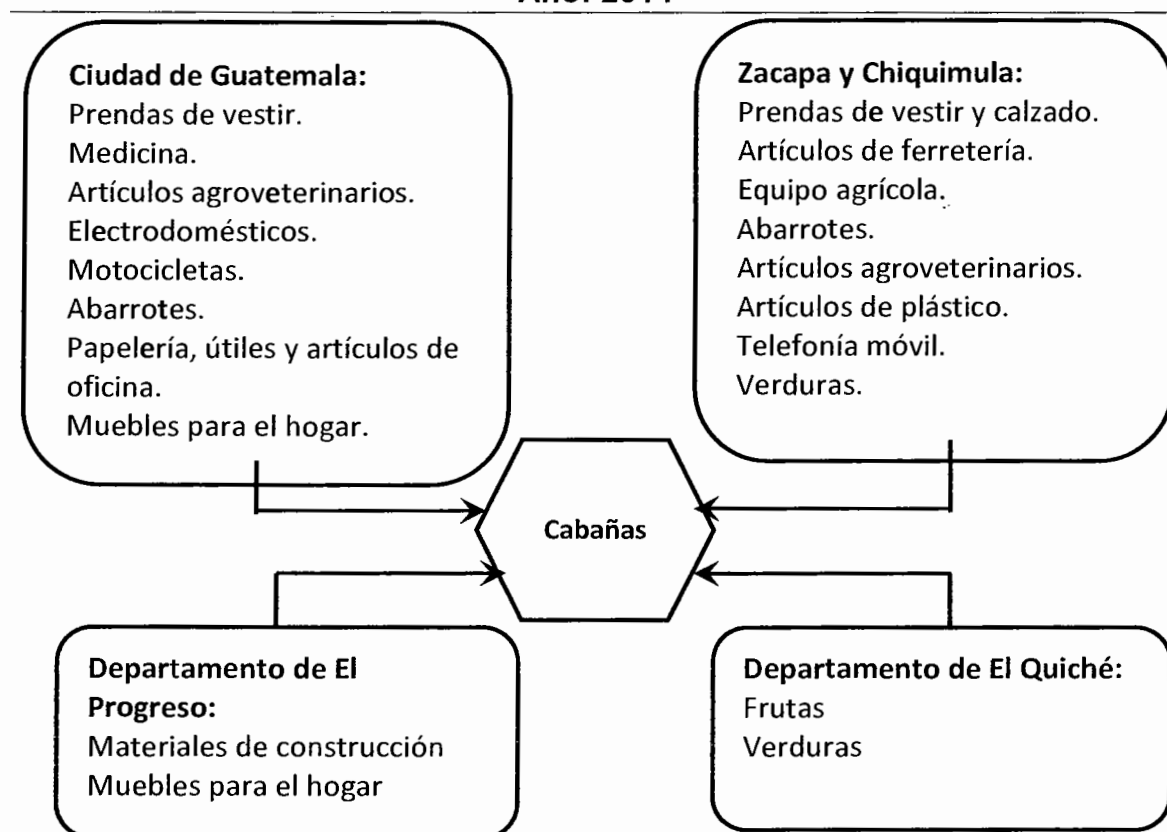
Lo constituye la compra y venta de productos, se estableció mediante la observación y la información recabada que éste se da entre la población del

Municipio con los Municipios aledaños, siendo estos: Usumatlán, El Jícaro, Huité, Chiquimula, San Diego y San Pedro Pinula. La actividad comercial se concentra principalmente en el mercado del pueblo, ubicado en los Campos de la Feria, donde se dan la mayoría de transacciones comerciales de la Cabecera Municipal y a donde acuden los habitantes de la mayoría de centros poblados los días domingos a realizar sus compras.

### 1.12.1.1 Importaciones

Son los insumos que son adquiridos de mercados fuera del Municipio, que se utilizan en el proceso productivo agrícola, pecuario, artesanal y otros bienes los cuales se detallan en la gráfica siguiente

**Gráfica 1**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Flujo Comercial, Importaciones**  
**Año: 2014**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

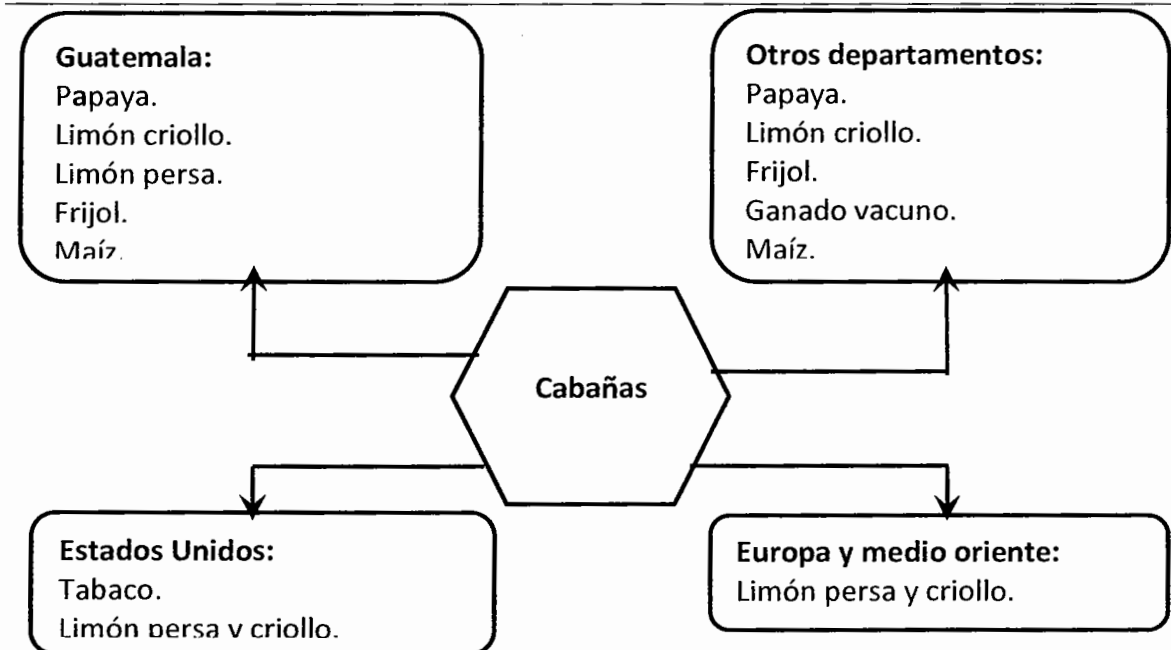


La mayor parte de las importaciones que llegan al Municipio provienen principalmente de la ciudad Capital. Por otro lado, las Cabeceras Municipales de Zacapa y Chiquimula derivado de las cortas distancias que las separan de Cabañas hacen posible que abastezcan de manera más inmediata las necesidades primordiales de los pobladores.

### 1.13.1.1 Exportaciones

Son aquellos productos que salen de las fronteras de Cabañas y son parte importante en la economía, Los mercados para los productos que produce el Municipio se detallan en la gráfica siguiente:

**Gráfica 2**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Flujo Comercial, Exportaciones**  
**Año: 2014**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo a la gráfica es importante resaltar que los principales productos agrícolas que representan una buena parte de los ingresos para los productores

cabañecos son el limón en sus variedades tanto persa como criollo y el tabaco. Estos productos son enviados hasta lugares lejanos como los países de Oriente Medio por su calidad y las estrictas normas observadas desde el proceso de la preparación de las tierras y su cultivo. Por su parte, la producción de tabaco está destinada para la comercialización en el mercado estadounidense luego de ser procesada en la capital guatemalteca.

### **1.13.2 Flujo financiero**

El importante aporte de las remesas familiares para el país es un fenómeno que también pudo observarse en las familias del Municipio de Cabañas. Muchas familias son beneficiadas por este rubro, especialmente en la parte rural, lo cual puede evidenciarse en las nuevas construcciones de casas de block, la obtención de electrodomésticos y el acceso al ahorro en instituciones bancarias y por cooperativa. La mayor parte de las remesas proceden de los Estados Unidos de Norteamérica; en un menor porcentaje proceden de países tales como España y la República Democrática del Congo, esta información fue constatada por la única institución bancaria del Municipio llamada Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), cooperativa COOTECU -MICOOPE- y el único agente autorizado de Western Union.

El movimiento en promedio, de dichas remesas al mes alcanza la cifra de Q. 1,525,000.00 conformado por cerca de 1,900 transacciones y un promedio de envío por familia de US\$ 250.00, lo cual indica un importante aumento en los últimos años de este segmento. Además, se determinó una mínima parte de fuerza laboral conformada por mujeres cabañecas que realizan oficios domésticos en la Ciudad Capital y que aportan a la economía familiar, en algunos casos envían remesas y en otros, dejan la ayuda económica cuando visitan a sus familiares en los descansos laborales.

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

El presente capítulo se refiere a la relación de la variable tierra y su propiedad, derivado que la tierra es el principal medio de producción y se constituye en la fuente primordial de ingresos para los habitantes de una comunidad y luego poder alcanzar niveles adecuados de vida.

De la tenencia y concentración de la tierra depende el desarrollo económico, y es fundamental para la actividad agrícola, pecuaria y cualquier otra actividad productiva. Derivado que allí se obtiene los productos de subsistencia y los que se destinan para el mercado.

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

La estructura agraria comprende el estudio longitudinal del uso, tenencia y concentración de la tierra, para lo cual se analiza el potencial productivo de los suelos y actividades productivas las cuales se subdividen en agrícola, pecuario, artesanal; y comercio y servicios

##### **2.1.1 Tenencia de la tierra**

Es la forma de tener el factor de la producción tierra, ésta puede ser de distintas formas entre las más frecuentes se puede observar la posesión, propiedad, arrendamiento, usufructo y colonato.

En el cuadro siguiente se presenta la cantidad de fincas que existen en el municipio de Cabañas, así como el tipo de tenencia registrada en los censos del año 1979 y 2003 y encuesta realizada en el año 2014.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Tenencia de la Tierra Según Régimen de Propiedad**  
**Censos: 1979 – 2003 - Encuesta 2014**

<b>Año</b>	<b>Forma de Tenencia</b>	<b>Número de Fincas</b>	<b>%</b>	<b>Superficie en Manzanas</b>	<b>%</b>
<b>Censo 1979</b>	Propia	887	82	5,860	91
	Arrendadas	199	18	569	9
	Colonato	0	0	0	0
	Ocupada	0	0	0	0
	<b>Totales</b>	<b>1,086</b>	<b>100</b>	<b>6,429</b>	<b>100</b>
<b>Censo 2003</b>	Propia	171	73	3,232	97
	Arrendadas	11	5	41	1
	Colonato	50	21	67	2
	Ocupada	3	1	8	0
	<b>Totales</b>	<b>235</b>	<b>100</b>	<b>3,348</b>	<b>100</b>
<b>Encuesta 2014</b>	Propia	58	64	256	84
	Arrendadas	25	27	39	13
	Colonato	8	9	12	4
	Ocupada	0	0	0	0
	<b>Totales</b>	<b>91</b>	<b>100</b>	<b>307</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del II Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Representa longitudinalmente la cantidad de fincas en el municipio de Cabañas así como el tipo de tenencia registrada durante los años: 1979, 2003 y 2014. Durante la investigación realizada en el municipio de Cabañas en el año 2014, se pudo observar que el 64% de las personas poseedoras de tierras son propietarias, mientras que un 27% del total de personas arrienda tierra para la agricultura y ganadería. Durante el año 2003 apenas 5% de los poseedores de alquilaba tierra, durante los últimos 12 años este grupo de personas se ha incrementado.

### 2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

El uso de la tierra es el aprovechamiento que realiza el ser humano sobre este factor de la producción, en las distintas actividades que se desean realizar sobre

ella. Se analiza el uso actual de la tierra en el municipio de Cabañas, para las distintas actividades y la extensión de tierra que es utilizada para las distintas clases de producción, lo cual se detalla en el siguiente cuadro

**Cuadro 19**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Uso de la Tierra**  
**Censos: 1979 - 2003 - Encuesta 2014**

<b>Año</b>	<b>Forma de Tenencia</b>	<b>Número de Fincas</b>	<b>%</b>	<b>Superficie en Manzanas</b>	<b>%</b>
<b>Censo 1979</b>	Cultivos anuales	432	55	2,861	44
	Cultivos permanentes	244	31	99	2
	Pastos	40	5	1,708	27
	Bosques y montes	69	9	1,774	28
	<b>Totales</b>	<b>785</b>	<b>100</b>	<b>6,442</b>	<b>100</b>
<b>Censo 2003</b>	Cultivos anuales	787	93	2,021	44
	Cultivos permanentes	33	4	58	1
	Pastos	25	3	2,500	54
	Bosques y montes	4	0	37	1
	<b>Totales</b>	<b>849</b>	<b>100</b>	<b>4,616</b>	<b>100</b>
<b>Encuesta 2014</b>	Cultivos anuales	78	81	463	64
	Cultivos permanentes	13	14	167	23
	Pastos	5	5	96	13
	Bosques y montes	0	0	0	0
	<b>Totales</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	<b>726</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del II Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2014.

Al comparar los datos del censo de 1979, los cultivos anuales representan el 44% del total de superficie mientras que para 2014 aumentó en un 20%. Es importante mencionar que el Municipio de Cabañas es un productor pecuario pero la superficie de tierra para el cultivo de pasto se redujo a un 41% durante el año 2014 comparado con el 54% que llegó a representar durante 2003.

El uso de la tierra para bosques casi desaparece en el año 2003, durante la investigación realizada se pudo comprobar que esta desapareció durante 2014.

Es importante mencionar que en la investigación de campo los cultivos permanentes representaron el 23% del total de la superficie, se puede catalogar a estos cultivos como emergentes debido a que en 2003 apenas representaban el 1%.

### 2.1.3 Concentración de la tierra

El nivel de concentración de la tierra es un fenómeno económico que nos dice si el factor de la producción tierra está concentrado en muchas o pocas manos en un lugar determinado y en un momento histórico específico.

**Cuadro 20**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Concentración de la Tierra**  
**Censos: 1979 - 2003 - Encuesta 2014**

Año	Forma de tenencia	Número de fincas	%	Superficie en manzanas	%
Censo 1979	Microfincas	127	37	35	1
	Subfamiliares	127	37	430	7
	Familiares	61	18	1,507	26
	Multifamiliares medianas	25	8	3,893	66
	<b>Totales</b>	<b>340</b>	<b>100</b>	<b>5,865</b>	<b>100</b>
Censo 2003	Microfincas	213	26	139	3
	Subfamiliares	564	70	1,404	30
	Familiares	26	3	727	15
	Multifamiliares medianas	9	1	2,431	52
	<b>Totales</b>	<b>812</b>	<b>100</b>	<b>4,701</b>	<b>100</b>
Encuesta 2014	Microfincas	60	24	20	1
	Subfamiliares	164	64	548	31
	Familiares	28	11	856	48
	Multifamiliares medianas	3	1	364	20
	<b>Totales</b>	<b>255</b>	<b>100</b>	<b>1,788</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del II Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según la información de los datos, el número de microfincas ha aumentado con el transcurso del tiempo de la misma manera para las fincas subfamiliares en relación a los censos de 1979 y 2003. Para los datos de la encuesta 2014 se mantiene aproximadamente en los mismos porcentajes las microfincas y fincas subfamiliares en comparación al censo de 2003, sin embargo la tenencia de tierra se concentra de forma considerada en las fincas familiares debido a que poseen una gran extensión territorial.

### 2.3.1.1 Coeficiente de Gini

Es un indicador que se utiliza para presentar el grado de concentración de la tierra que existe. Se utilizaron herramientas para medir la tenencia de la superficie terrestre como: la Curva de Lorenz y la línea de equidistribución, con el resultado se puede analizar la situación en cuanto al número de personas propietarias.

Para realizar un análisis comparativo del grado de concentración de la tierra para el año 2014, con base a los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003, y con la información recopilada durante la investigación de campo..

La fórmula para el cálculo del coeficiente de Gini es la siguiente:

$$CG = \frac{\sum X(Y1) - \sum Y(X1)}{100}$$

De donde:

$X_i$  = Acumulación porcentual de fincas

$Y_i$  = Acumulación porcentual de superficie

Censo Agropecuario del año 1979

$$CG = \frac{12,071 (-) 4,142}{100} = \frac{7,929}{100} = 79.29/100 = \mathbf{0.7929}$$

Censo Agropecuario del año 2003

$$CG = \frac{15,370 (-) 8,358}{100} = \frac{7,012}{100} = 70.12/100 = \mathbf{0.7012}$$

Encuesta 2014

$$CG = \frac{17,625 (-) 11,202}{100} = \frac{6,423}{100} = 64.23/100 = \mathbf{0.6423}$$

Se pudo determinar que para el año 2014, la concentración de la tierra fue del 0.6423 de los datos obtenidos de la muestra. Lo que significa que existe una concentración alta de la tierra. Durante el año de 1979 la concentración de la tierra fue del 0.7929, esta se redujo para el año 2003 en un 9%, para ese año la tierra llegó a concentrarse en un 0.7012. Durante los últimos 35 años ha existido una tendencia hacia la reducción en la concentración de la tierra, desde 1979 hasta el año 2014, en donde el coeficiente de Gini se ha reducido en un 15%.

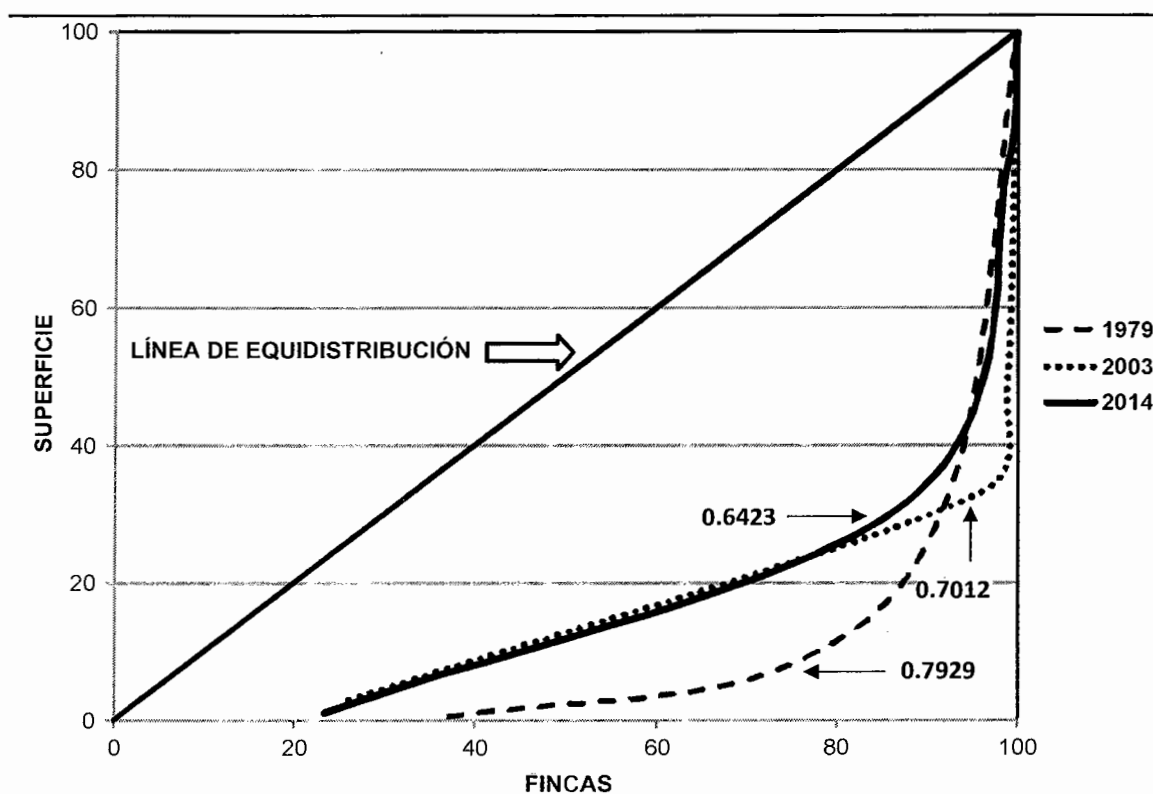
### 2.1.3.2 Curva de Lorenz

La curva de Lorenz es una línea que muestra la evolución de la distribución y concentración de la tierra en las unidades económicas. La Curva de Lorenz nos permitirá comparar el nivel de concentración de la tierra en el municipio de Cabañas departamento de Zacapa, para los censos del 1979 y 2003 y encuesta del 2014.

De esta forma podremos comprender el desplazamiento de la curva, para poder saber si se desplaza hacia el total, igual o desigualdad en la concentración de la tierra en un período de tiempo determinado.



**Gráfica 3**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Curva de Lorenz**  
**Años: 1979 - 2003 - 2014**



Fuente: elaboración propia, con base en datos del II Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2014.

Se observa que la curva de Lorenz para el año 2014 se desplazó hacia la izquierda acercándose a la línea de equidistribución, en relación a los censos agrícolas de 1979 y 2003. Por lo anterior se puede concluir que la tierra se concentró en menos manos, el nivel de concentración de la tierra se ha reducido en un seis por ciento a partir del año 2003.

## 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son todas las actividades productivas que se generan en el Municipio entre las cuales podemos mencionar: agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios. A continuación se presenta el resumen de las principales actividades económicas que se generan dentro del municipio de Cabañas, departamento de Zacapa en el año 2014.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Participación de Actividades Productivas**  
**Año: 2014**

Actividad	Valor de la producción (Q.)		Generación de empleos			
		%	Jornales	%	Empleados	%
Agrícola	53,068,523	85	47,835	99	0	0
Pecuaria	7,059,020	11	277	1	0	0
Artesanal	2,547,426	4	0	0	43	9
Comercio y servicios	-	-	0	0	444	91
<b>Totales</b>	<b>62,674,969</b>	<b>100</b>	<b>48,112</b>	<b>100</b>	<b>487</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro se puede visualizar que la principal actividad es la agrícola con un 85% de participación donde la población se dedica a cultivar productos para el autoconsumo y comercialización, según el estudio realizado la actividad agrícola es la mayor fuente de trabajo, en la actividad pecuaria, artesanal, comercio y servicios le corresponde un porcentaje pequeño de participación y tiene un incremento mínimo.

### 2.2.1 Agrícola

Es una de las principales actividades productivas, de acuerdo a la información obtenida en el trabajo de campo gran parte de la población se dedica a la agricultura. Los productos que se cultivan son utilizados para el autoconsumo y

las necesidades de la población. A continuación Se detallan los principales productos agrícolas de acuerdo a su volumen y valor de la producción de la siguiente forma.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Producción Agrícola**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año: 2014**

Estrato	Unidades económicas	%	Extensión en manzanas	%	Unidad de medida	Rendimiento de producción	Volumen total	%	Precio (Q.)	Valor de la producción (Q.)	%
<b>Microfincas</b>											
<b>Totales</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>2.32</b>	<b>100</b>		<b>53.61</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>388.77</b>	<b>8,309</b>	<b>100</b>
Frijol	3	60	1.32	57	Quintal	10.61	14	24	289.93	4,059	49
Maicillo	2	40	1	43	Quintal	43	43	76	98.84	4,250	51
<b>Subfamiliares</b>											
<b>Totales</b>	<b>66</b>	<b>100</b>	<b>234.78</b>	<b>100</b>		<b>44,524.49</b>	<b>1,645,400</b>	<b>100</b>	<b>1,879.89</b>	<b>15,736,503</b>	<b>100</b>
Maíz	20	30	45.69	19	Quintal	29.59	1,352	-	171.72	232,165	1
Frijol	13	20	31.5	13	Quintal	29.75	937	-	299.84	280,950	2
Pepino	1	1	1	1	Caja	5,000.00	5,000	-	50	250,000	1
Papaya	13	20	58.67	25	Unidad	24,000.75	1,408,124	86	3.33	4,689,053	30
Tomate	2	3	6.06	3	Caja	1,980.53	12,002	1	25	300,050	2
Maicillo	1	1	1	1	Quintal	6	6	-	100	600	-
Limón criollo	6	9	37.21	16	Caja	4,799.54	178,591	11	35	6,250,685	40
Limón persa	1	2	5.72	2	Caja	4,800.00	27,456	2	50	1,372,800	9
Tabaco	6	9	42.93	18	Quintal	45	1,932	-	1,100.00	2,125,200	14
Berenjena	2	3	3	1	Caja	2,333.33	7,000	-	25	175,000	1
Chile pimiento	1	2	2	1	Caja	1,500.00	3,000	-	20	60,000	-
<b>Familiares</b>											
<b>Totales</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>377.8</b>	<b>100</b>		<b>57,645.14</b>	<b>1,906,637</b>	<b>100</b>	<b>1,188.33</b>	<b>37,323,711</b>	<b>100</b>
Papaya	1	5	28.62	8	Unidad	48,000.00	1,373,760	72	3.33	4,574,621	12
Limón criollo	5	25	72.98	19	Caja	4,800.14	350,314	18	35	12,260,990	33
Limón persa	1	5	35.78	9	Caja	4,800.00	171,744	9	50	8,587,200	23
Tabaco	13	65	240.42	64	Quintal	45	10,819	1	1,100.00	11,900,900	32
<b>Totales</b>	<b>91</b>		<b>614.9</b>			<b>102,223.24</b>	<b>3,552,094</b>			<b>53,068,523</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La mayor producción agrícola está representada por el limón en su variedad persa y criollo; tabaco y papaya. Estos productos abarcan un 61% de extensión en manzanas de terreno para el estrato de fincas subfamiliares y posee un total de 378 manzanas para las fincas familiares, los cuales se utilizarán más adelante para su respectivo diagnóstico.

### 2.2.2 Pecuaria

La actividad pecuaria ocupa el segundo lugar de las actividades productivas con un nueve por ciento de participación, esta actividad se encuentra concentrada en la cabecera de Cabañas, en la aldea San Vicente y aldea El Rosario.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Volumen y Valor de la Producción Pecuaria**  
**Año: 2014**

<b>Estrato</b>	<b>Volumen de producción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Precio unitario (Q.)</b>	<b>Valor de la producción</b>
<b>Microfincas</b>	<b>8,781</b>			<b>752,820</b>
<b>Ganado bovino</b>	<b>23</b>	<b>Cabezas</b>		<b>94,250</b>
Terneras	2		1,500	3,000
Novillas un año	2		2,000	4,000
Novillas dos años	8		2,500	20,000
Novillas tres años	3		3,250	9,750
Vacas	7		6,500	45,500
Toros	1		12,000	12,000
<b>Ganado porcino</b>	<b>222</b>	<b>Cabezas</b>		<b>429,600</b>
Verracos	2		2,200	4,400
Marranas	60		2,100	126,000
Cerdos	160		1,870	299,200
<b>Aves de corral</b>	<b>2,866</b>	<b>Cabezas</b>		<b>200,620</b>
Gallinas, gallos, pollos, pavos y patos	2,866		70	200,620
Producción de leche	5,670	<b>Litros</b>	5	28,350
<b>Subfamiliares</b>	<b>52,813</b>			<b>1,012,150</b>
<b>Ganado bovino</b>	<b>163</b>	<b>Cabezas</b>		<b>748,900</b>
Terneras	26		1,500	39,000

Continúa en la página siguiente...

... Continuación cuadro 35

<b>Estrato</b>	<b>Volumen de producción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Precio unitario (Q.)</b>	<b>Valor de la Producción</b>
Novillas de un año	5		2,000	10,000
Novillas dos años	13		2,500	32,500
Novillas tres años	18		3,250	58,500
Vacas	79		6,500	513,500
Terneros	8		1,700	13,600
Novillos de un año	4		2,200	8,800
Novillos de dos años	5		2,600	13,000
Toros	5		12,000	60,000
Producción de leche	52,650	<b>Litros</b>	5	263,250
<b>Familiares</b>	<b>303,732</b>			<b>5,294,050</b>
<b>Ganado bovino</b>	<b>792</b>	<b>Cabezas</b>		<b>3,779,350</b>
Terneras	81		1,500	121,500
Novillas un año	24		2,000	48,000
Novillas dos años	65		2,500	162,500
Novillas tres años	89		3,250	289,250
Vacas	432		6,500	2,808,000
Terneros	61		1,700	103,700
Novillos de un año	20		2,200	44,000
Novillos de dos años	4		2,600	10,400
Toros	16		12,000	192,000
Producción de leche	302,940	<b>Litros</b>	5	1,514,700
<b>Total</b>	<b>365,326</b>			<b>7,059,020</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En la actividad pecuaria se observó ganado bovino y porcino, el mayor porcentaje de participación es para el bovino donde se utiliza el ganado Cebú el cual es productor de carne y leche, en mínima cantidad utilizan ganado Jersey que es específicamente productor de leche. El Ganado porcino representa un 6% del valor de la producción y las aves de corral representan un 3%, que son utilizadas para el autoconsumo de los pobladores.

### 2.2.3 Artesanal

La actividad artesanal en el municipio de Cabañas, contiene un mínimo porcentaje de participación de las actividades productivas, se identifican pequeños y medianos artesanos en los primeros la mano de obra es familiar, y él ingreso que se obtiene se utiliza para él sustento del hogar: los segundos emplean mano de obra familiar y asalariada.

**Cuadro 24**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Volumen y Valor de la Producción, por Tamaño de Empresa y Producto**  
**Año: 2014**

Estrato / producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen de producción anual	Precio unitario (Q.)	Valor de la producción (Q.)
<b>Pequeño artesano</b>					
<b>Totales</b>	<b>10</b>		<b>2,212</b>		<b>247,116</b>
<b>Carpintería</b>					
Gabinete	1	Unidad	10	6,000	60,000
<b>Manualidades en madera</b>					
Cuadros en pirograbado	1	Unidad	240	175	42,000
<b>Planta de sábila</b>					
Champú de sábila	1	Botella	192	25	4,800
<b>Tejeduría</b>					
Canasta de palma	1	Docena	24	480	11,520
Sombrero de palma	1	Unidad	144	80	11,520
Escobas	1	Unidad	1,092	8	8,736
Atarraya	1	Unidad	6	700	4,200
Redes de pita de nylon	1	Ciento	360	250	90,000
<b>Sastrería</b>					
Pantalones	1	Unidad	60	169	10,140
<b>Piñatería</b>					
Piñatas	1	Unidad	84	50	4,200
<b>Mediano artesano</b>					
<b>Totales</b>	<b>5</b>		<b>91,410</b>		<b>860,310</b>
<b>Herrería</b>					
Puertas de metal	2	Unidad	276	1,350	372,600
Balcones	1	Metro <sup>2</sup>	72	450	32,400

Continúa en la página siguiente...

... Continuación cuadro 24

<b>Estrato / producto</b>	<b>Cantidad de unidades</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen de producción anual</b>	<b>Precio unitario (Q.)</b>	<b>Valor de la producción (Q.)</b>
<b>Panadería</b>					
Pan dulce	1	Bolsa 12 U.	36,000	5	180,000
Pan francés	1	Bolsa 12 U.	55,062	5	275,310
<b>Grande artesano</b>					
<b>Totales</b>	<b>1</b>		<b>4,800</b>		<b>1,440,000</b>
<b>Blockera</b>					
Block	1	Ciento	4,800	300	1,440,000
<b>Totales</b>	<b>16</b>		<b>98,422</b>		<b>2,547,426</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se puede observar el papel que juega cada uno de los segmentos de las actividades productivas en la economía del Municipio, así como el volumen de producción que generan cada una ellas. El pequeño artesano tiene una participación del 10% del valor total de la producción, mientras que el mediano artesano un 34% y, el grande artesano representa el 56%.

El producto artesanal de mayor valor le corresponde a la elaboración de block con un 56% del total de la producción del Municipio, otras actividades artesanales representativas en valor y en generación de empleo lo constituyen la actividad de panadería y herrería.

## 2.2.4 Comercio y servicios

A continuación se presenta un resumen de las principales actividades comerciales del Municipio; abarroterías, carnicerías, casetas, farmacias, ferreterías, tiendas, tortillerías, comedores, sastrería, barbería, salón de belleza, internet, gasolinera entre otros.



**Cuadro 25**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Resumen de Comercios y Servicios**  
**Año: 2014**

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

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El número de comercios que existen en el Municipio es de 161, con una cobertura del 67% que generan 271 empleos, se puede observar que existen servicios de diferente índole de los cuales suman un total de 79 servicios con una cobertura de 33% y generan 173 empleos.

## **CAPÍTULO III**

### **PRODUCCIÓN PECUARIA**

En este capítulo se presentan las diferentes actividades productivas pecuarias con que cuenta el municipio de Cabañas que influye en el desarrollo de la economía de la población, analizando los siguientes aspectos producción, financiamiento, producto y sus respectivas características tecnológicas, volumen y valor de la producción, producción de ganado bovino de doble propósito financiamiento interno y externo

#### **3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

En la investigación se pudo encontrar diferentes actividades pecuarias entre las cuales podemos mencionar la crianza y engorde de ganado bovino de doble propósito, porcino, aves de corral (pollos, gallinas, patos y pavos). Algunas de estas actividades son de subsistencia para la población, ya que utilizan sus viviendas para la producción.

Derivado de la investigación de campo se observó que la principal actividad pecuaria es la crianza y engorde de ganado bovino de doble propósito. Los lugares donde se concentra la producción en el municipio de Cabañas son la cabecera Municipal, las aldeas San Vicente y El Rosario, centros poblados que reúnen las condiciones necesarias de producción.

##### **3.1.1 Producción**

Para poder realizar un adecuado diagnóstico de esta actividad, se analizan las unidades económicas de acuerdo a su tamaño, las cuales podemos clasificar en: Fincas microfincas, subfamiliares y Familiares.

Dentro del Municipio se puede observar que el valor y volumen de la producción es considerado significativo en relación a las actividades económicas como

fuentes creadoras de ingresos, debido a que se utiliza la crianza de animales con la finalidad de comercializarlos. Durante el período de investigación se determinó el siguiente volumen y valor de la producción pecuaria.

**Cuadro 26**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Volumen y valor de la producción**  
**Año: 2014**

Estrato	Volumen de producción	Unidad de medida	Precio unitario (Q)	Valor de la producción (Q)
<b>Microfincas</b>	<b>8,781</b>			<b>752,820</b>
<b>Ganado bovino</b>	<b>23</b>	<b>Cabezas</b>		<b>94,250</b>
Terneras	2		1,500	3,000
Novillas un año	2		2,000	4,000
Novillas dos años	8		2,500	20,000
Novillas tres años	3		3,250	9,750
Vacas	7		6,500	45,500
Toros	1		12,000	12,000
<b>Ganado porcino</b>	<b>222</b>	<b>Cabezas</b>		<b>429,600</b>
Verracos	2		2,200	4,400
Marranas	60		2,100	126,000
Cerdos	160		1,870	299,200
<b>Aves de corral</b>	<b>2,866</b>	<b>Cabezas</b>		<b>200,620</b>
gallinas, gallos, pollos, pavos y patos	2,866		70	200,620
Producción de leche	5,670	<b>Litros</b>	5	28,350
<b>Subfamiliares</b>	<b>52,813</b>			<b>1,012,150</b>
<b>Ganado bovino</b>	<b>163</b>	<b>Cabezas</b>		<b>748,900</b>
Terneras	26		1,500	39,000
Novillas de un año	5		2,000	10,000
Novillas dos años	13		2,500	32,500
Novillas tres años	18		3,250	58,500
Vacas	79		6,500	513,500
Terneros	8		1,700	13,600
Novillos de un año	4		2,200	8,800
Novillos de dos años	5		2,600	13,000
Toros	5		12,000	60,000

Continúa en la página siguiente...

Continúa cuadro 22

<b>Estrato</b>	<b>Volumen de producción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Precio unitario (Q)</b>	<b>Valor de la producción (Q).</b>
Producción de leche	52,650	Litros	5	263,250
<b>Familiares</b>	<b>303,732</b>			<b>5,294,050</b>
<b>Ganado bovino</b>	<b>792</b>			<b>3,779,350</b>
Terneras	81		1,500	121,500
Novillas un año	24		2,000	48,000
Novillas dos años	65		2,500	162,500
Novillas tres años	89		3,250	289,250
Vacas	432		6,500	2,808,000
Terneros	61		1,700	103,700
Novillos de un año	20		2,200	44,000
Novillos de dos años	4		2,600	10,400
Toros	16		12,000	192,000
Producción de leche	302,940		5	1,514,700
<b>Total</b>	<b>365,326</b>			<b>7,059,020</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La producción del ganado bovino de doble propósito es la que representa un 91% del total de la producción, el 7% restante corresponde al ganado porcino y aves de corral respectivamente.

### 3.1.2 Financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios y financieros para llevar a cabo una actividad económica, se caracteriza por ser créditos tomados en instituciones financieras y complementar los recursos propios.

Para la crianza del ganado bovino según la investigación de campo realizada se determinó que los productores utilizan su capital que son producto de las ventas anteriores para adquirir nuevo ganado o comprar insumos como vacunas, vitaminas y Desparasitantes, no compran insumos al crédito, el mayor porcentaje de mano de obra es familiar y no es remunerada. Los productores de

de las ventas de los productos agrícolas para el financiamiento de la actividad pecuaria.

Los productores no obtienen financiamiento por falta de garantías y por las altas tasas de interés otro factor es el miedo a endeudarse. El financiamiento del ganado porcino proviene de la familia del productor, la venta de la producción anual tiene como objetivo adquirir insumos para sacar adelante la nueva producción.

### **3.2 PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO DOBLE PROPÓSITO**

En el Municipio se puede observar que el valor y volumen de la producción es considerado significativo en relación a las actividades económicas como fuente creadora de ingresos. La producción de ganado bovino representa la mayor parte de la producción pecuaria,

En esta actividad es muy importante la crianza de las vacas con 518 cabezas que representan el 52% del total del ganado, esto se debe que a través de ellas obtienen la producción de leche, que sirve para realizar los derivados como requesón, queso seco, queso de capas y crema.

#### **3.2.1 Identificación del ganado**

El ganado bovino se cría a lo largo y ancho del planeta fue el primero entre las especies animales que fue domesticado por el hombre con fin de obtener carne, leche o cuero. En un principio se aprovechó la carne y las pieles, más tarde se utilizó su leche y finalmente como animal de trabajo. Como resultado de estas funciones se desarrollaron diferentes tipos, entre los cuales se pueden mencionar los siguientes: El ganado de abasto que se desarrolló para la producción de carne; el ganado lechero para la producción láctea y el ganado de tiro para las labores agrícolas.

El ganado bovino, según la edad y destino de producción, así se define el género de éste. El ganado de acuerdo al crecimiento y edad se puede determinar edad productiva, la cual se definirá a continuación:

De uno a doce meses se llama ternero, de 12 a 24 meses es novillo o novilla, de 24 meses en adelante ya se convierte en vaca o toro. Los novillos no todos pueden llegar a ser toros, debido a que pasan por un proceso de castración, transformándose en bueyes.

Dentro de las razas que más se destacan esta la criolla que es el resultado de cruzar la Brown Swiss con Bahman y Cebu, el Cebú que permite producir carne de buena calidad para la dieta alimenticia de los consumidores.

Las razas más comunes son: Cebú brahmán, Santa Gertrudis, criollas, Brown swiss, Holstein-friesian y Jersey.

### **3.2.2 Características de la explotación ganadera**

La explotación del ganado bovino tiene características las cuales se detallan a continuación: tipos de explotación, potreros y pastos, alimentación, instalaciones, formas de ordeño, clasificación del ganado y sistemas de manejo de ganado

#### **3.2.2.1 Tipos de Explotación**

El ganado bovino según la explotación se clasifica en: Ganado productor de carne, ganado productor de leche, ganado de doble propósito y ganado de crianza de pura raza (de pedigrí). El ganado que se compra con el propósito de engordarlo y posteriormente venderlo, el cual se conoce como de partida de engorde que básicamente son los terneros recién destetados, comprados de un peso de 300 a 500 libras. Comprende dos etapas, la crianza y el engorde. Existen criadores que se dedican exclusivamente a la crianza de ganado “criollo”

o comercial, con los que se obtendrá un mayor número de animales con mayor conformación de carne y capacidad de ganar mayor peso en menor tiempo.

La explotación del ganado bovino se puede realizar de dos formas: Engorde de novillos que se venden jóvenes (diez meses de edad) y comprar ganado flaco y luego engordarlo en el menor tiempo posible. En el Municipio se determinó que los productores del ganado bovino de doble propósito, en el estrato de Microfincas utilizan razas criollas, Las fincas Subfamiliares y Familiares cuentan con razas cruzadas, las compras la realizan al ojo y no tienen un adecuado control de sanidad del ganado.

#### **3.2.2.2 Potreros y pastos**

En la investigación de campo realizada se observó que los distintos estratos de finca dedicados a la crianza y engorde de ganado bovino de doble propósito cuentan con potreros que se encuentran circulados con postes y alambre de púas. Los pastos es la forma natural de hierba que el ganado obtiene en el terreno donde es criado. Se aprovechan en épocas de lluvia principalmente.

#### **3.2.2.3 Alimentación**

El ganado debe de tener una administración balanceada y de forma diferente para que cubra las necesidades de minerales y vitaminas que el ganado necesita para el mantenimiento, engorde o producción de leche. En el municipio el principal alimentos son los pastos, sal y agua.

#### **3.2.2.4 Instalaciones**

Es la infraestructura física con la que cuentan los diferentes extractos de finca del Municipio para poder llevar las diferentes labores relacionadas con el ganado, como el resguardo de herramientas, equipo y alimento se determinó que existen establos fabricados con tablas de madera, pilas de cemento

utilizadas para bebederos. También en ciertas fincas poseen galeras construidas con paredes de block y madera, techo de lámina.

#### **3.2.2.5 Formas de ordeño**

Se realiza de forma manual, es cuando la persona utiliza sus manos esta forma puede ser a mano llena o a pellizco con herramientas sencillas la cantidad de litros que se obtienen es de tres litros por vaca su destino es el autoconsumo y si existe excedente se comercializa, el resto es para el alimento de los terneros.

#### **3.2.2.6 Clasificación del ganado por clase y edad**

El ganado puede ser clasificado por su clase y edad, según su clase se describe a continuación.

- Ganado de engorde
- Ganado de crianza
- Ganado Lechero
- Ganado de doble propósito

Según la edad el ganado bovino se clasifica de la manera siguiente

- De uno a doce meses se llaman terneros se engordan o se destinan a la venta y si son terneras se dedican para la cría y aprovechamiento de leche.
- De un año a tres años se llaman novillos o novillas
- De dos años en adelante se llaman toros o vacas

#### **3.2.2.7 Sistemas de manejo de ganado**

En el Municipio los productores del ganado bovino en el estrato de Microfincas alimentan al ganado con pasto natural, la mayoría de personas llevan a beber a los animales a las orillas de los Ríos que atraviesan el municipio de Cabañas.



Las fincas Subfamiliares y Familiares cuentan con mayor extensión de terreno pueden realizar un pastoreo rotativo.

### **3.2.2.8 Proceso Productivo**

Son todas aquellas actividades sucesivas producto de un fenómeno natural o artificial, cuyo fin principal es la obtención de un ternero o ternera para aumentar el hato ganadero. El proceso tiene su inicio al momento de la preñez de la novilla, por medio de un semental, el proceso de gestación dura de 281 a 290 días; luego del nacimiento se realiza la curación del ombligo y aplicación de vitaminas A, B y C; de tres meses se le aplica la vacuna doble y triple; se realiza la primera desparasitación, cada 6 meses se repite. A los ocho meses se realiza el proceso de destete o desmadre, si es macho se prepara para el engorde y si es hembra se prepara para la gestación.

A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo de la crianza y engorde de ganado bovino.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Crianza y engorde de ganado bovino**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2014**

Proceso	Descripción
<p style="text-align: center;">Inicio</p>	El Proceso Inicio con el apareamiento de la hembra con el macho.
<p style="text-align: center;">Nacimientos</p>	Los terneros nacen entre los ocho y nueve meses.
<p style="text-align: center;">Separación de la madre y destete</p>	Ocho meses después de su nacimiento, las crías son separadas de la madre para su alimentación.
<p style="text-align: center;">Crecimiento y desarrollo</p>	En esta fase los novillos alcanzan el peso y la edad para su venta. La duración es de uno a dos años.
<p style="text-align: center;">Venta</p>	Cuando el novillo alcanza las 800 o 900 libras de peso ya se encuentra apto para la venta.
<p style="text-align: center;">Fin</p>	Fin del proceso.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

### 3.2.3 Tecnología a utilizar

Las características tecnológicas se pueden describir como los conocimientos y técnicas que se aplican en todo el proceso de la crianza y engorde de las actividades pecuarias. En la investigación de campo se pudo observar que los productores aplican las siguientes características:

**Tabla 4**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Por Tamaño de Finca y Tecnología Utilizada**  
**Año: 2014**

Fincas	Razas	Alimentación	Asistencia Técnica	Asistencia Financiera	Mano de obra	Otros
Microfincas	Criolla y Cruzada	Pasto natural, pastoreo extensivo	No usa	No tienen acceso	Familiar	Usa ríos y nacimientos de agua
Sub-familiares	Cruzada	Melaza, Pastos cultivados, pastoreo rotativo	Del Estado	Acceso en mínima parte	Se contrata poca	Bebederos
Familiares	Pura o mejorada	Melaza, Pastos cultivados, pastoreo rotativo	Del Estado, veterinarios particulares	Se utiliza	Contratada	Bebederos, equipo de riego para pastos

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el municipio de Cabañas el ganado bovino en el estrato de finca de Microfincas utiliza razas criollas, no reciben asistencia técnica, no suministran vacunas, desparasitantes y antibióticos; Las fincas Subfamiliares y Familiares cuentan con razas cruzadas, tienen asesoría técnica y utilización de veterinarios para las enfermedades que padecen los animales.

### 3.2.4 Inventario del ganado

La actividad de producción de ganado en el Municipio consiste en la crianza y engorde del ganado que conforman los hatos, clasificarlos según sexo y edad. El cuadro de existencias se puede visualizar el movimiento del inventario inicial de ganado al inicio del año objeto de estudio.

### **3.2.5 Existencias finales ajustadas**

El procedimiento para determinar el Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza -CUAMPC- se toma el criterio de ajustar existencias y movimientos que tienen los hatos, para tener un costo de mantenimiento apegado a la realidad se toman los siguientes factores:

Terneras/os: Inventario inicial = (3 a 1)

Terneras/os: Nacimientos, compras, defunciones y ventas = (3 a 1) / 2

Novillas/os: Compras, defunciones y ventas = (2 a 1)

Vacas y toros: compras, defunciones y ventas = (2 a 1)



## Continúa cuadro 23

Concepto	Novillas			Novillos			Total General				
	1a.	2a.	3a.	1a.	2a.	3a.		Total			
<b>FAMILIARES</b>	<b>Termeras</b>	<b>1a.</b>	<b>2a.</b>	<b>3a.</b>	<b>Vacas</b>	<b>Total Terneros</b>	<b>1a.</b>	<b>2a.</b>	<b>3a.</b>	<b>Toros</b>	<b>Total</b>
Existencia inicial	81	24	65	89	432	691	61	20	4	16	101
(+) Compras	-	-	5	12	9	26	-	-	-	1	1
(+) Nacimientos	65	-	-	-	-	65	59	-	-	-	59
(-) Defunciones	-	(3)	(2)	-	(5)	(10)	-	-	-	-	(10)
(-) Ventas	-	-	-	-	(62)	(62)	(48)	(17)	(4)	-	(69)
<b>Totales</b>	<b>146</b>	<b>21</b>	<b>68</b>	<b>101</b>	<b>374</b>	<b>710</b>	<b>72</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>17</b>	<b>92</b>
<b>MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS</b>											
Inv. inicial ajustado	27.00	24.00	65.00	89.00	432.00	637.00	20.33	20.00	4.00	16.00	60.33
(+) Compras	-	-	2.50	6.00	4.50	13.00	-	-	-	0.50	0.50
(+) Nacimientos	10.83	-	-	-	-	10.83	9.83	-	-	-	9.83
(-) Defunciones	-	(1.50)	(1.00)	0.00	(2.50)	(5.00)	0.00	-	-	-	(5.00)
(-) Ventas	-	-	-	-	(31.00)	(31.00)	(8.00)	(8.50)	(2.00)	-	(18.50)
<b>Existencias ajustadas</b>	<b>37.83</b>	<b>22.50</b>	<b>66.50</b>	<b>95.00</b>	<b>403.00</b>	<b>624.83</b>	<b>22.16</b>	<b>11.50</b>	<b>2.00</b>	<b>16.50</b>	<b>52.16</b>
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.											

**Hoja técnica del estado de costo de producción.**

Es el instrumento en el cual está integrado por los elementos del costo para determinar el costo directo de un producto. A continuación, se presenta la hoja técnica del costo de producción en los diferentes estratos de finca que existen en el municipio de Cabañas, departamento de Zacapa.

**Cuadro 28**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Hoja Técnica del Costo de mantenimiento anual de ganado bovino**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014**  
**Microfinca-Nivel Tecnológico**  
**(Cifras en quetzales)**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	No. De cabezas	Costo unitario	Costo encuesta Q.	Costo imputado Q.	Variación
<b>Insumos</b>					<b>193.0000</b>	<b>193.0000</b>	<b>0.00</b>
<u>Vitaminas</u>							
Unibit	Cc	20	1	0.66	13.2000	13.2000	0.00
<u>Vacunas</u>							
Triple ántrax							
<u>Antibióticos</u>							
Oxitetraciclina							
<u>Desparasitantes</u>							
Levamin 12%							
Alvendazole							
<u>Otros insumos</u>							
Sal	Libra	25	1	0.80	20.0000	20.0000	0.00
Tuza	Red	16	1	10.00	160.0000	160.0000	0.00
Melaza	Litros						
Pasto	Libras						
<u>Mano de obra</u>						<b>1,612.3598</b>	<b>(1,612.36)</b>
Familiar	Jornal	1	365	74.97		1,243.8205	(1,243.82)
Bono Incentivo	Jornal	1	365	8.33		138.2023	(138.20)
Septimo día	1/6					230.3371	(230.34)
<b>Costos indirectos variables</b>						<b>622.3893</b>	<b>(622.39)</b>
Cuota patronal IGSS	32,431.47	0.1167				172.0342	(172.03)
Prestaciones laborales	32,431.47	0.3055				450.3351	(450.34)
<b>Costo de Mantenimiento</b>					<b>193.1777</b>	<b>2,427.9304</b>	<b>(2,234.75)</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014



**Cuadro 29**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Hoja Técnica del Costo de mantenimiento anual de ganado bovino**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014**  
**Subfamiliar-Nivel Tecnológico**  
**(Cifras en quezales)**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	No. De cabezas	Costo unitario	Costo encuesta	Costo imputado	Variación
<b>Insumos</b>					<b>1,040.5048</b>	<b>1,040.5048</b>	<b>0.00</b>
<u><b>Vitaminas</b></u>							
Unibit	Cc	20	1	0.66	13.2000	13.2000	0.00
<u><b>Vacunas</b></u>							
Triple ántrax	MI	20	1	0.45	9.0000	9.0000	0.00
<u><b>Antibióticos</b></u>							
Oxitetraciclina	MI	3	1	1.70	5.1000	5.1000	0.00
<u><b>Desparasitantes</b></u>							
Levamin 12%	MI	5	1	0.45	2.2500	2.2500	0.00
Alvendazole	Cc	20	1	0.09	1.7000	1.7000	0.00
<u><b>Otros insumos</b></u>							
Sal	Libra	25	1	0.80	20.0000	20.0000	0.00
Tuza	Red	16	1	10.00	160.0000	160.0000	0.00
Melaza	Litros	84	1	0.89	74.9952	74.9952	0.00
Pasto	Libras	342,902.00		0.29	754.2596	754.2596	0.00
<u><b>Mano de obra</b></u>						<b>538.1055</b>	<b>(537.45)</b>
Familiar	Jornal	2	365	74.97		415.1100	(414.61)
Bono Incentivo	Jornal	2	365	8.33		46.1233	(46.07)
Séptimo día	1/6					76.8722	(76.78)
<b>Costos indirectos variables</b>						<b>207.7149</b>	<b>207.72</b>
Cuota patronal IGSS	64,862.93	0.1167				57.4143	(57.34)
Prestaciones laborales	64,862.93	0.3055				150.3006	(150.12)
<b>Costo de Mantenimiento</b>					<b>1,040.5036</b>	<b>1,786.3319</b>	<b>(744.92)</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014

**Cuadro 30**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Hoja Técnica del Costo de mantenimiento anual de ganado bovino**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014**  
**Familiar-Nivel Tecnológico**  
**(Cifras en quetzales)**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	No. De cabezas	Costo unitario	Costo encuesta	Costo imputado	Variación
<b>Insumos</b>					<b>1,761.0970</b>	<b>1,761.0970</b>	<b>0.00</b>
<u><b>Vitaminas</b></u>							
Unibit	Cc	20	1	0.66	13.2000	13.2000	0.00
<u><b>Vacunas</b></u>							
Triple ántrax	MI	20	1	0.45	9.0000	9.0000	0.00
<u><b>Antibióticos</b></u>							
Oxitetraciclina	MI	3	1	1.70	5.1000	5.1000	0.00
<u><b>Desparasitantes</b></u>							
Levamin 12%	MI	5	1	0.45	2.2500	2.2500	0.00
Alvendazole	Cc	20	1	0.09	1.7000	1.7000	0.00
<u><b>Otros insumos</b></u>							
Sal	Libra	25	1	0.80	20.0000	20.0000	0.00
Tuza	Red	16	1	10.00	160.0000	160.0000	0.00
Melaza	Litros	84	1	0.89	74.9952	74.9952	0.00
Pasto	Libras	3,443,016.00		0.29	1,474.8518	1,474.8518	0.00
<u><b>Mano de obra</b></u>					<b>32.3486</b>	<b>157.1872</b>	<b>(124.84)</b>
Familiar	Jornal	2.00	365.00	74.97	0.00	80.8391	(80.84)
Asalariada	Jornal	1.00	365.00	74.97	32.3486	40.4196	(8.07)
Bono Incentivo	Jornal	3.00	365.00	8.33	0.00	13.4732	(13.47)
Séptimo día	0.17				0.00	22.4553	(22.46)
<u><b>Costos indirectos varia</b></u>					<b>0.00</b>	<b>60.6761</b>	<b>(60.68)</b>
Cuota patronal IGSS	97,294.40	0.1167			0.00	16.7714	(16.77)
Prestaciones laborales	97,294.40	0.3055			0.00	43.9046	(43.90)
<b>Costo de Mantenimiento</b>					<b>1,793.4461</b>	<b>1,978.9586</b>	<b>(185.51)</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014

La hoja técnica del costo directo de producción según datos imputados, muestra que el costo de mantenimiento de una cabeza de ganado es de Q. 2,427.93 mientras que para datos encuestados es de Q. 193.1717 teniendo una diferencia de Q. 2,234.75 en el estrato de microfinca. En este estrato de finca la mayoría no cuenta con recursos económicos necesarios para poder aplicar vacunas, desparasitantes la mano de obra que utiliza es familiar. Las características tecnológicas la que utilizan son mínimas.

En el estrato de finca subfamiliar el costo de mantenimiento de una cabeza de ganado es de Q. 1,786.3319 para datos imputados mientras que en datos encuestados es Q. 1,040.5036 teniendo una diferencia de Q. 744.92

Para la finca familiar el costo de mantenimiento de ganado es de Q. 1,978.9586 en datos imputados para los datos encuestados es de Q. 1,793.4461 tiene una diferencia de Q. 185.51.

Para las fincas subfamiliares y familiares los productores utilizan una característica tecnológica media por tal razón ya utilizan vitaminas, vacunas, antibióticos y desparasitantes. La mano de obra que utilizan es mixta ya que usan familiar y asalariada. En época de verano los productores cuando el pasto escasea utilizan tuza, sal y melaza.

### **3.2.6 Costo de mantenimiento de ganado**

Son todos aquellos costos incurridos para el mantenimiento de ganado y para poder tener producción de leche entre los cuales están los tres elementos principales del costo que son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables

- Insumos: Pasto natural, vitaminas, antibióticos, vacunas, sal, tuza, melaza. Etc.
- Mano de obra: Es todo el trabajo humano que fue utilizado en el proceso de mantenimiento y la producción de leche. Ejemplo el salario, bonificación y séptimo día.
- Costos indirectos variables: Las cuotas patronales, prestaciones, laborales, entre otros

### 3.2.7 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza – CUAMPC-

Para determinar el CUAMPC es necesario contar con los datos obtenidos en los movimientos de cabezas de ganado ajustadas con el costo de mantenimiento que se determinó por cabeza de ganado, el cual se detalla a continuación.

**Cuadro 31**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Costo unitario anual de Mantenimiento por cabeza – CUAMPC-**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2014**

Descripción	Microfincas		Fincas Subfamiliares		Fincas Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Ganado bovino</b>						
<b>Insumos</b>	<b>4,219</b>	<b>4,219</b>	<b>137,180</b>	<b>137,180</b>	<b>1,192,263</b>	<b>1,192,263</b>
Pasto natural	-	-	99,442	99,442	998,475	998,475
Vitaminas	288	288	1,740	1,740	8,936	8,936
Vacunas	-	-	1,187	1,187	6,093	6,093
Antibióticos	-	-	672	672	3,453	3,453
Desparasitantes	-	-	521	521	2,674	2,674
Sal	437	437	2,637	2,637	13,540	13,540
Tuza	3,494	3,494	21,094	21,094	108,320	108,320
Melaza	-	-	9,887	9,887	50,772	50,772
<b>Mano de obra</b>	-	<b>35,214</b>	-	<b>70,944</b>	<b>21,900</b>	<b>106,415</b>
Pastoreo	-	27,165	-	54,728	21,900	82,092
Bonificación	-	3,018	-	6,081	-	9,121
Séptimo día	-	5,031	-	10,135	-	15,202
<b>Costos indirectos variables</b>	-	<b>13,593</b>	-	<b>27,386</b>	-	<b>41,077</b>
Cuota patronal	-	3,757	-	7,570	-	11,354
Prestaciones laborales	-	9,836	-	19,816	-	29,723
<b>Costo de Mantenimiento</b>	<b>4,219</b>	<b>53,026</b>	<b>137,180</b>	<b>235,510</b>	<b>1,214,163</b>	<b>1,339,755</b>
Existencias ajustadas	21.84	21.84	131.84	131.84	677	677
<b>CUAMPC</b>	<b>193.1777</b>	<b>2,427.9304</b>	<b>1,040.5036</b>	<b>1,786.3319</b>	<b>1,793.4461</b>	<b>1,978.9586</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se determinó para los estratos de Microfincas que la mayoría de los productores no cuenta con los recursos económicos para poder aplicar vacunas, desparasitantes y darles otros alimentos. En cuanto a la mano de obra, ésta es

familiar en costos imputados en las microfincas representa el 66% del total del costo de mantenimiento. En todo el proceso de engorde del ganado bovino existe una variación del 100% entre datos encuestados e imputados de la mano de obra debido a que los productores no contemplan el pago de salarios pues las personas que se dedican al pastoreo de los animales son integrantes de la familia, como los propios hijos o nietos.

Los costos indirectos variables representan el 25% del costo de mantenimiento integrado por las prestaciones laborales que representan el 30.55% y la cuota patronal conformada por el 10.67% de IGSS, 1% de INTECAP, calculados sobre el salario mínimo de Q. 74.97 autorizado para las actividades agrícolas por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social para el presente año.

Para las fincas Subfamiliares y Familiares los productores utilizan una característica tecnológica media por lo que hacen uso de vitaminas, vacunas, antibióticos y desparasitantes. Por otro lado, en época de verano cuando escasea el pasto, utilizan sal, tuza y melaza como complemento de la alimentación del ganado. Los insumos representan 58% en el costo total de mantenimiento en el estrato de Subfamiliares y el 88% en fincas Familiares, esta variación corresponde ya que según investigación en todas las unidades económicas encuestadas no compran pasto para el mantenimiento del ganado.

### **3.2.8 Costo de venta**

Para determinar el costo es necesario conocer el valor del ganado que en su momento se declaró en el inventario inicial y el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado a continuación se presenta un cuadro para una mejor comprensión.

**Cuadro 32**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Costo de ganado vendido por tamaño de finca**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014**  
**(Cifras en quetzales)**

Concepto	Cabezas Vendidas	Valor Inicial Q.	Microfincas		Finca Subfamiliares		Finca Familiares	
			Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Subfamiliares</b>			-	-	<b>82,700.00</b>	<b>82,700.00</b>	-	-
Vacas	16	4,200.00	-	-	67,200.00	67,200.00	-	-
Terneros	3	1,500.00	-	-	4,500.00	4,500.00	-	-
Novillos 2 años	5	2,200.00	-	-	11,000.00	11,000.00	-	-
<b>Familiares</b>			-	-	-	-	<b>371,800.00-</b>	<b>371,800.00</b>
Vacas	62	4,200.00	-	-	-	-	260,400.00	260,400.00
Terneros	48	1,500.00	-	-	-	-	72,000.00	72,000.00
Novillos 1 año	17	1,800.00	-	-	-	--	30,600.00	30,600.00
Novillos 2 años	4	2,200.00	-	-	-	-	8,800.00	8,800.00
<b>Subtotal</b>					<b>82,700.00</b>	<b>82,700.00</b>	<b>371,800.00</b>	<b>371,800.00</b>
CUAMPC					1,040.50	1,786.33	1,793.45	1,978.96
Cabezas Vendidas					24	24	131	131
<b>Costo CUAMPC</b>					<b>24,972.00</b>	<b>42,871.92</b>	<b>234,941.95</b>	<b>259,243.76</b>
Costo de lo vendido					107,672.00	125,571.92	606,741.95	631,043.76
Cabezas Vendidas					24	24	131	131
<b>Costo por cabeza</b>					<b>4,486.33</b>	<b>5,232.16</b>	<b>4,631.62</b>	<b>4,817.13</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre de 2014

Se puede observar en el cuadro anterior, para determinar el costo de lo vendido, es necesario multiplicar el CUAMPC por la cantidad de cabezas de ganado vendidas y sumar ese valor a los costos unitarios, en los respectivos datos de encuesta e imputados.

### **3.2.9 Costo de producción de derivados**

La producción de los derivados pecuarios que se dan en el Municipio son exclusivamente para la obtención de leche en ocasiones producen quesos, requesón pero en muy pequeña cantidad y es para el autoconsumo.

Para determinar el costo de producción de leche se consideró exclusivamente a las vacas productoras, donde la res genera leche solo si está dando de mamar a la cría.

Por lo que se aplica al inventario de vacas y toros, el CUAMPC, y se le suman las compras y se le restan las ventas en un 50%, para obtener el costo que se va distribuir entre el total de litros producidos en un año por los diferentes estratos de finca, en datos encuestados e imputados.

A continuación se presenta la producción encontrada

**Cuadro 33**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Costo de producción de leche por estrato de finca**  
**Crianza y engorde de ganado bovino**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Unidades	Costo Encuesta	Costo Imputado	Encuesta	Imputado	Variación
<b>Microfincas</b>						
CUAMPC x No. De Vacas al inicio	7	193.17	2,427.93	1,352.19	16,995.51	(15,643.32)
(+) 1/2 CUAMPC x Vacas Compradas						
(-) 1/2 CUAMPC x Vacas Vendidas						
<b>Costo de mantenimiento de vacas</b>	<b>7</b>			<b>1,352.19</b>	<b>16,995.51</b>	<b>(15,643.32)</b>
CUAMPC x Toros al inicio	1	193.17	2,427.93	193.17	2,427.93	(2,234.76)
(+) 1/2 CUAMPC x toros comprados						
(-) 1/2 CUAMPC x toros vendidos						
<b>Costo de mantenimiento de toros</b>				<b>193.17</b>	<b>2,427.93</b>	<b>(2,234.76)</b>
<b>Costo total de productores de leche</b>				<b>1,545.36</b>	<b>19,423.44</b>	<b>(17,878.08)</b>

**Números de litros producidos en el año**  
 3 diarios x 270 días X 7 =

5,670 Litros

<b>Costo de producción Unitario:</b>		<b>0.27</b>	<b>3.43</b>
Costo total de producción de leche		1,545.36	19,423.44
Producción total de leche (litros)		5,670	5,670

Continúa en la página Siguiente...



Continúa cuadro 26

Descripción	Unidades	Costo		Encuesta	Imputado	Variación
		Encuesta	Imputado			
<b>Subfamiliares</b>						
CUAMPC x No. De Vacas al inicio	79	1,040.50	1,785.33	82,199.50	141,120.07	(58,929.57)
(+) 1/2 CUAMPC x Vacas Compradas	2	520.25	893.17	1,040.50	1,786.34	(745.84)
(-) 1/2 CUAMPC x Vacas Vendidas	16	520.25	893.17	8,324.00	14,290.72	(5,966.72)
<b>Costo de mantenimiento de vacas</b>	<b>65</b>			<b>74,916.00</b>	<b>128,615.69</b>	<b>(53,699.69)</b>
CUAMPC x Toros al inicio	5	1,040.50	1,786.33	5,202.50	8,931.65	(3,729.15)
(+) 1/2 CUAMPC x toros comprados	1	520.25	893.17	520.25	893.17	(372.92)
(-) 1/2 CUAMPC x toros vendidos	0	520.25	893.17			
Costo de mantenimiento de toros	0			<b>5,722.75</b>	<b>9,824.82</b>	<b>(4,102.07)</b>
<b>Costo total de productores de leche</b>				<b>80,638.75</b>	<b>138,440.51</b>	<b>(57,801.76)</b>

**Números de litros producidos en el año**

3 diarios x 270 días X 65

52,650 Litros

**Costo de producción Unitario:**

Costo total de producción de leche

Producción total de leche (litros)

**1.53**

**2.63**

80,638.75

138,440.51

52,650

52,650

**Familiares**

CUAMPC x No. De Vacas al inicio

(+) 1/2 CUAMPC x Vacas Compradas

(-) 1/2 CUAMPC x Vacas Defunciones

(-) 1/2 CUAMPC x Vacas Vendidas

**Costo de mantenimiento de vacas**

432

9

5

62

**374**

1,978.96

989.48

989.48

989.48

989.48

774,770.40

8,070.57

4,483.65

55,597.26

**722,760.06**

854,910.72

8,905.32

4,947.40

61,347.76

**797,520.88**

80,142.32

834.75

463.75

5,750.50

**74,760.82**

Continúa en la página Siguiente...

Continúa cuadro 26						
CUAMPC x Toros al inicio	16	1,793.45	1,978.96	28,695.20	31,663.36	(2,968.16)
(+) 1/2 CUAMPC x toros comprados	1	896.73	989.48	896.73	989.48	(92.75)
(-) 1/2 CUAMPC x toros vendidos	0	896.73	989.48			
<b>Costo de mantenimiento de toros</b>				<b>29,591.93</b>	<b>32,652.84</b>	<b>(3,060.91)</b>
<b>Costo total de productores de leche</b>				<b>752,351.99</b>	<b>830,173.72</b>	<b>(77,821.73)</b>

**Números de litros producidos en el año**

3 diarios x 270 días X 374

302,940 Litros

**Costo de producción Unitario:**

Costo total de producción de leche

Producción total de leche (litros)

	<b>2.48</b>	<b>2.74</b>
	752,351.99	830,173.72
	302,940	302,940

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014

Para el costo de producción de un litro de leche según encuesta es de Q. 027 para microfincas, Q. 1.53 para fincas subfamiliares, y Q.2.48 para familiares, para datos imputados es de Q.3.43, Q. 2.63, Q. 2.74 respectivamente.

En base a la información anterior se determina el costo de producción de leche vendida según datos encuesta e imputados por tamaño de finca, según el cuadro que se presenta a continuación:

**Cuadro 34**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Costo de venta de leche**  
**Crianza y engorde de ganado bovino**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Estrato</b>	<b>Litros Vendidos</b>	<b>Costo de un litro de leche</b>	<b>Costo directo de producción de leche</b>
<b>Microfincas</b>			
Encuesta	5,670	<b>0.27259</b>	1,545.36
Imputados	5,670	<b>3.42568</b>	19,423.44
<b>Subfamiliares</b>			
Encuesta	52,650	<b>1.53</b>	80,638.75
Imputados	52,650	<b>2.63</b>	138,440.51
<b>Familiares</b>			
Encuesta	302,940	<b>2.48</b>	752,351.99
Imputados	302,940	<b>2.74</b>	830,173.72

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014

El precio de venta de un litro de leche es de Q. 5.00, en las microfincas según datos de encuesta se obtiene una ganancia Q. 4.73, en imputados es de 1.57, en las fincas familiares se obtiene una ganancia según encuesta de Q. 2.52 e imputados Q. 2.26, donde el margen de ganancia es razonable.

### **2.2.10 Destino de la producción**

La producción del ganado bovino de doble propósito del municipio de Cabañas, departamento de Zacapa tiene como destino el mercado local, para la leche el consumidor final va a la residencia donde se realiza la compra y venta.

## **CAPÍTULO IV**

### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA**

El presente capítulo tiene como objetivo analizar la rentabilidad del ganado bovino de doble propósito en los estratos de microfinca, subfamiliar y familiares se entiende como rentabilidad a la capacidad de producir beneficios o ganancias en un periodo de tiempo el cual se expresa en porcentajes. La rentabilidad le sirve al inversionista para la predicción del futuro de su inversión, mientras que para el productor es de utilidad para anticipar condiciones adversas.

Durante la investigación de campo se pudo observar que en el Municipio no cuenta con controles contables adecuados, lo cual ocasiona que el productor no cuantifique su rentabilidad real que obtuvo durante un periodo de tiempo.

#### **4.1 RESULTADO DE LA PRODUCCIÓN**

Está integrado por las ventas, costo de ventas, gastos fijos e impuesto sobre la renta. A continuación se muestra el estado de resultado de la producción de ganado bovino de doble propósito, información obtenida de la investigación de campo en el año 2014, según datos proporcionados por los productores del municipio de Cabañas, departamento de Zacapa en los distintos estratos de fincas.

**Cuadro 35**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Estado de Resultados**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	MICROFINCAS		SUB FAMILIARES		FAMILIARES	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Ganado bovino</b>						
<b>Ventas</b>			<b>122,100</b>	<b>122,100</b>	<b>532,400</b>	<b>532,400</b>
Vacas			104,000	104,000	403,000	403,000
Terneros			5,100	5,100	81,600	81,600
Novillos 1 año					37,400	37,400
Novillos 2 años			13,000	13,000	10,400	10,400
(-) Costos directo de ventas			107,672	125,572	606,742	631,044
<b>Utilidad/pérdida marginal</b>			<b>14,428</b>	<b>(3,472)</b>	<b>(74,342)</b>	<b>(98,644)</b>
(-) Costos y gastos fijos						
<b>Utilidad antes del ISR</b>			<b>14,428</b>	<b>(3,472)</b>	<b>(74,342)</b>	<b>(98,644)</b>
(-) ISR 28%			4,040			
<b>Utilidad/pérdida neta</b>			<b>10,388</b>	<b>(3,472)</b>	<b>(74,342)</b>	<b>(98,644)</b>
Rentabilidad						
Ganancia neta/ventas netas			9%			
Ganancia neta/costos			10%			

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

El estado de resultados refleja las ventas de ganado bovino por cada estrato de fincas, luego de la crianza y engorde del mismo. Según datos de encuesta e imputados las ventas no tienen variación ya que son precios fijados según la demanda del mercado, aunque la mayoría de los productores prefieren vender sus animales en los meses de octubre a diciembre ya que en este tiempo el ganado ha alcanzado un mayor tamaño y peso por lo que son vendidos en mejores precios que el resto del año. Los precios de venta según estratos de finca no varían ya que los pobladores manejan referencias de precios de acuerdo a los mayores productores.

Para poder establecer el precio de ventas de la crianza y engorde de ganado bovino de las fincas subfamiliares y familiares (anexo 4).

**Cuadro 36**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Análisis de la Rentabilidad**  
**Estado de Resultados**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Microfincas			Fincas Subfamiliares			Fincas Familiares		
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	
<b>Ganado bovino</b>									
<b>Ventas</b>	<b>28,350</b>	<b>28,350</b>	<b>28,350</b>	<b>263,250</b>	<b>263,250</b>	<b>263,250</b>	<b>1,514,700</b>	<b>1,514,700</b>	
Leche en litros	28,350	28,350	28,350	263,250	263,250	263,250	1,514,700	1,514,700	
(-)Costo directo de producción de leche	1,545	19,423	80,639	138,440	138,440	138,440	752,352	830,174	
<b>Utilidad/ Pérdida marginal</b>	<b>26,805</b>	<b>8,927</b>	<b>182,611</b>	<b>124,810</b>	<b>124,810</b>	<b>124,810</b>	<b>762,348</b>	<b>684,526</b>	
(-) Costos y gastos fijos									
Utilidad antes del ISR	26,805	8,927	182,611	124,875	124,875	124,875	762,348	684,526	
(-) ISR 28%	7,505	2,500	51,131	34,947	34,947	34,947	213,457	191,667	
<b>Ganancia/pérdida neta</b>	<b>19,300</b>	<b>6,427</b>	<b>131,480</b>	<b>89,863</b>	<b>89,863</b>	<b>89,863</b>	<b>548,891</b>	<b>492,859</b>	
Rentabilidad									
Ganancia neta/ventas netas	68%	23%	50%	34%	34%	34%	36%	33%	
Ganancia neta/costos	1249%	33%	163%	65%	65%	65%	73%	59%	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.



Los resultados reflejan una ganancia en los datos según encuesta de un 68% para Microfincas, un 50% para las Subfamiliares y un 36% para las Familiares. En los datos imputados en Microfincas es recomendable la venta de leche ya que al costear datos reales se obtiene una ganancia razonable, para las Subfamiliares tiene una ganancia de 34% y familiares de un 33%. La producción de leche es una actividad rentable ya que tiene doble propósito la leche para las crías y el excedente para la venta o la producción de derivados como quesos, crema, requesón etc.

## 4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es el instrumento que se utiliza para realizar un análisis en forma porcentual, lo cual muestra si la administración está realizando un trabajo adecuado con los recursos proporcionados.

### 4.2.1 Indicadores pecuarios

Son indicadores pecuarios que permite determinar la forma de optimizar los recursos de una mejor manera, es de gran importancia para la toma de decisiones. Se pueden mencionar los siguientes indicadores.

#### 4.2.1.1 Índice de mortandad

Indica en términos porcentuales la mortalidad según estrato de finca, el cual se obtiene de dividir las defunciones entre el número de cabezas de ganado

- Fincas Familiares

$$\frac{\text{Número de animales muertos}}{\text{Número de cabezas de ganado}} \times 100 = \frac{10}{802} \times 100 = 1.25\%$$

El resultado es de 1.25% promedio de animales muertos, el índice es bajo esto se debe a mejores técnicas de manejo de ganado

- Fincas Microfincas

$$\frac{\text{Número de animales muertos}}{\text{Número de cabezas de ganado}} \times 100 = \frac{1}{26} \times 100 = 3.85\%$$

El resultado anterior muestra que en las microfincas es un 3.85% promedio de animales muertos, siendo un índice bajo esto se debe a la adecuada manera de aplicar las técnicas de manejo de ganado

#### 4.2.1.2 Índice de costo de alimentación

Este índice demuestra la cantidad de quetzales invertidos en costo de alimentación por cada cabeza de ganado, para obtener dicho resultado es necesario dividir el valor invertido en la alimentación del ganado entre el número de cabezas de ganado

- Finca familiares

$$\frac{\text{Costo de Alimentación}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{\text{Q } 1,192,263.}{802} = \text{Q. } 1,486.61$$

- Finca subfamiliar

$$\frac{\text{Costo de Alimentación}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{\text{Q } 137,180.}{148} = \text{Q. } 926.89$$

- Microfinca

$$\frac{\text{Costo de Alimentación}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{\text{Q } 4,219.}{26} = \text{Q. } 162.27$$

Según los datos anteriores se pudo verificar que se invierte Q. 1,486.61, Q. 926.89 y 162.27 por cada cabeza de ganado en fincas familiares, finca subfamiliar y microfinca respectivamente en alimentación del ganado.

#### 4.2.1.3 Índice por valor de mano de obra

Este índice muestra la cantidad de dinero que paga en mano de obra que se utiliza durante el proceso de la producción de ganado bovino de doble propósito en el municipio de Cabañas durante un año.

- Finca familiares

<u>Mano de obra</u>	Q 106,415.	= Q.	132.69
Número de cabezas de ganado	802		

- Finca subfamiliar

<u>Mano de obra</u>	Q 70,944.	= Q.	479.35
Número de cabezas de ganado	148		

- Microfinca

<u>Mano de Obra</u>	Q 35,214	= Q.	1,354.38
Número de cabezas de ganado	26		

Indica que por cada cabeza de ganado se paga en mano de obra para las fincas familiares la cantidad de Q. 132.69 para fincas subfamiliares Q. 479.35 y para las microfincas Q. 1,354.38 según datos imputados.

#### 4.2.1.4 Índice de costos indirectos variables

Este índice muestra el monto de costos indirectos variables invertidos durante todo el proceso.

- Finca familiares

<u>Costos Indirectos Variables</u>	Q 41,077	= Q.	51.22
Número de cabezas de ganado	802		

- Finca subfamiliar

$$\frac{\text{Costos Indirectos Variables}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{\text{Q } 27,386}{148} = \text{Q. } 185.04$$

- Microfinca

$$\frac{\text{Costos Indirectos Variables}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{\text{Q } 13,593}{26} = \text{Q. } 522.81$$

Según datos imputados el índice anterior expresa que por cada cabeza de ganado se pagaron por conceptos de costos indirectos variables Q. 51.22, 185.04 y 522.81 para las fincas familiares, subfamiliares y microfincas.

#### 4.2.1.5 Índice de costo de mantenimiento

El presente índice muestra los costos incurridos en cada cabeza de ganado.

- Finca familiares

$$\frac{\text{Costo de Mantenimiento}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{\text{Q } 1,339,755}{802} = \text{Q. } 1,670.52$$

- Finca subfamiliar

$$\frac{\text{Costo de mantenimiento}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{\text{Q } 235,510}{148} = \text{Q. } 1,591.28$$

- Microfinca

$$\frac{\text{Costo de mantenimiento}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{\text{Q } 53,026}{26} = \text{Q. } 2,039.46$$

Según datos imputados el productor paga por cada cabeza de ganado la cantidad de 1,670.52, 1,591.28 y 2,039.46 para los estratos de fincas familiares, subfamiliares y microfincas.

#### 4.2.1.6 Índice de costo de ganado vendido

Este indicador expresa el ganado vendido durante el año, el cual tiene un costo lo cual se analiza a continuación.

- Finca familiares

<u>Costo de ganado vendido</u>	<u>Q 631,043.76</u> = Q. 4,817.13
Número de cabezas de ganado vendidas	131

- Finca subfamiliar

<u>Costo de ganado vendido</u>	<u>Q 125,571.92</u> = Q. 5,232.16
Número de cabezas de ganado vendido	24

Según datos impuestos las fincas subfamiliares el ganado vendido tiene un costo menos al de las fincas subfamiliares esto se debe al tipo de alimentación.

#### 4.2.2 Indicadores Financieros

Son índices que miden el grado de utilidad o pérdida de una entidad en un determinado periodo. En el municipio de cabañas los productores que se dedican al ganado de doble propósito no dan la importancia necesaria a los indicadores financieros por la falta de conocimiento.

##### 4.2.2.1 Índice de la utilidad neta

Es el margen de utilidad que se genera en los diferentes estratos de fincas que existen en el municipio de Cabañas, departamento de Zacapa en el cual se realiza un análisis con relación a las ventas y a los gastos como se muestra a continuación:

**Cuadro 37**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Producción Pecuaria**  
**Ganado de doble propósito**  
**Análisis de la rentabilidad de la producción**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014**  
**(Cifras en quetzales)**

Fórmula	SUB FAMILIARES		FAMILIARES	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Rentabilidad sobre ventas</b>				
<u>Utilidad/pérdida Neta</u>	<u>10,388</u>	<u>(3,472)</u>	<u>(74,342)</u>	<u>(98,644)</u>
Ventas	122,100	122,100	532,400	532,400
Índice de rentabilidad	9%			
<b>Rentabilidad sobre costos</b>				
<u>Utilidad/pérdida Neta</u>	<u>10,387</u>	<u>(3,472)</u>	<u>(74,342)</u>	<u>(98,644)</u>
Costo directo de ventas	107,672	125,572	606,742	631,044
Índice de rentabilidad	10%			

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El cuadro anterior describe, los índices de rentabilidad con relación a las ventas del ganado de doble propósito según el estrato de finca y los índices con relación a los gastos. Por lo anterior podemos visualizar que no existe rentabilidad en los estratos de finca sub familiares y familiares en datos imputados para los datos según encuesta existe rentabilidad para el estrato de finca sub familiar.

## CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada sobre Costos y Rentabilidad de las Unidades Pecuarias (Ganado Bovino de Doble Propósito), en el municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, se presentan las siguientes conclusiones:

1. El Municipio afronta problemas en los servicios básicos tales como: Salud, sistemas de saneamiento, energía eléctrica, servicio de agua y drenajes derivado al poco presupuesto de las municipalidades y los limitados ingresos de la población.
2. Derivado de la falta de conocimiento de los productores con respecto a los costos, no determinan de una manera adecuada la inversión realizada en la actividad pecuaria, como un manejo de existencia de ganado, nacimientos, ventas, defunciones, como los costos que se incurren en el mantenimiento del ganado y por desconocimiento no prestan atención a los indicadores financieros.
3. Los diversos factores como: la falta de asesoría técnica y el escaso apoyo por parte de entidades gubernamentales y no gubernamentales han provocado la disminución de productores en la actividad pecuaria específicamente en el ganado bóvido de doble propósito.
4. La actividad pecuaria que se desarrolla en el Municipio es la crianza y engorde de ganado bovino de doble propósito, obteniendo mayor rentabilidad en la venta de leche, esta se encuentra concentrada en el Casco Urbano y en aldeas aledañas, debido al tipo de suelo que poseen.

## RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones planteadas, se presentan las siguientes recomendaciones.

1. Que la Corporación Municipal enfoque su política de infraestructura pública en el incremento de drenajes, salud y plantas de tratamiento para los centros poblados ubicados en el área rural que carecen de estos servicios.
2. Que los productores soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- e instituciones especializadas, asistencia técnica como el registro y control adecuado en las operaciones con relación a la existencia del ganado para tener una adecuada practica de sus operaciones. Para poder determinar sus costos y rentabilidad.
3. Que los productores de la actividad pecuaria del municipio de Cabañas se organicen en asociaciones y soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- asistencia técnica para poder aprovechar al máximo los recursos de los suelos en función a la actividad. Solicitar a las Instituciones financieras del Municipio créditos para la expansión de la actividad.
4. Que los productores de la actividad pecuaria del municipio de Cabañas se organicen en asociaciones y soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- asistencia técnica e insumos para poder mejorar la calidad del ganado y con esto obtener mayores ganancias en la venta de la producción.



## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J.A. (2013). Método para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico. Guatemala, Ediciones Renacer, 3ra. Edición, 126 páginas.
- Banco de Guatemala, Estadísticas de producción, Exportación, Importación, y Precios medios, Guatemala 2013, 204 p.
- Castro Monterroso H.S., Curso Departamental de Formulación y Evaluación de Proyectos de la Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-.
- Congreso de la República de Guatemala, “Código Municipal” (Decreto 12-2002).
- \_\_\_\_\_. “Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural” (Decreto Número 11-2002) y su reglamento Acuerdo Gubernativo 461-2002.
- \_\_\_\_\_. “Ley de Cooperativas”, Decreto Número 82-78.
- \_\_\_\_\_. “Ley de Desarrollo Social”, Decreto Número 442-2001.
- \_\_\_\_\_. “Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-89.
- \_\_\_\_\_. “Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria, y Nutricionales, Decreto 32-2005.

- \_\_\_\_\_ . “Ley Orgánica del Presupuesto” (Decreto 101-97).
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED-. 2014. “Guía metodológica de educación para la reducción del riesgo”. (En línea). Guatemala. Consultado el 13 de junio 2014. Disponible en: <http://www.crid.or.cr/digitalización/pdf/spa/doc18013/doc18013-ontenido.pdf>.
- G. Wilches-Chaux, Editorial Consultor PREDECAN- Octubre 2007, Conceptos básicos sobre gestión de Riesgo y Seguridad Territorial, Consultado en enosaquiwilches.blogspot.co y wilcheschaux@etb.net.co, año 2014.
- Gall, F. (1976). *Diccionario Geográfico de Guatemala*. Tomo I. Compilación Crítica, Guatemala, C.A., 270 p.
- Hernández Sampieri. R. 2010, Metodología de la Investigación, México, Editorial McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. DE C.V. Quinta edición.
- INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). 1979. III Censo Nacional Agropecuario 1979. Disco Compacto.
- \_\_\_\_\_. IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Guatemala, 2004 (disco compacto). Consultado durante oct. 2014 a ene. 2015.
- \_\_\_\_\_. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala, 1994 (disco compacto). Consultado durante oct. 2014 a ene. 2015.

- \_\_\_\_\_. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala, 2002 (disco compacto). Consultado durante oct. 2014 a ene. 2015.
- \_\_\_\_\_. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2006, -ENCOVI-2006. Guatemala, 2006. Consultado durante oct. 2014 a ene. 2015.
- \_\_\_\_\_. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011, -ENCOVI-2011. Guatemala, 2011. Consultado durante oct. 2014 a ene. 2015.
- Kotler, P. Gary Amstrong. 2003. Fundamentos de Marketing. México, Pearson Educación, 6ta. Edición.
- Markus Erb, (2013), Gestión de Riesgo, España, Ediciones Creative Commons, 3.0 Edición.
- Ortiz Piloña, G. A. 2004, Métodos y Técnicas de Investigación documental y de campo. Quinta edición, Guatemala.
- Perdomo Salguero, M.L. (2010). Contabilidad I Con Base en NIIF. Guatemala, Ediciones ECAFYA.
- Perdomo Salguero, M.L. 2013. Presupuesto, Finanzas II, parte II. Segunda Edición. Guatemala, Ediciones ECAFYA.
- Plan de Desarrollo Municipal 2010-2025. Cabañas, Zacapa.

# **ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Centros Poblados por Microrregión**  
**Año: 2014**

<b>Microregión</b>	<b>Nombre del centro poblado</b>	<b>Categoría Municipal</b>
1	Cabañas	Pueblo
	Agua Caliente	Aldea
	La Laguna	Aldea
	La Puente	Aldea
	San Luis	Aldea
	Quebrada Honda	Aldea
	El Naranjo	Finca
2	San Vicente	Aldea
	El Arenal	Aldea
	El Zapote	Caserío
	Los Encuentros	Aldea
	Plan del Pino	Aldea
3	El Solís	Aldea
	Sunzapote	Aldea
	Plan de la Cruz	Aldea
	Santo Tomás	Aldea
	Sunzapote	Aldea
4	El Rosario	Aldea
	El Guayabo	Aldea
	Agua Zarca	Aldea
	Piedras Blancas	Aldea

Fuente: elaboración propia, con base al Informe Plan de Desarrollo Cabañas Zacapa 2010 e investigación de Campo EPS, segundo semestre 2014.

**Anexo 2**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Concentración de la Tierra**  
**Clasificación de las Fincas por Estrato y Tamaño**  
**Año: 2014**

<b>Estrato</b>	<b>Tipo de unidad productiva</b>	<b>Extensión</b>
I	Microfinca	< de 1 manzana
II	Subfamiliar	de 1 manzana a < de 10
III	Familiar	de 10 manzanas a < de 64
IV	Multifamiliar	de 1 caballería a < de 20
V	Multifamiliar grande	de 20 caballerías en adelante

Fuente: información proporcionada en seminario general EPS 02-2014 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

**Anexo 3**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Concentración de la Tierra**  
**Cálculos de Factores Xi y Yi**  
**Años: 1979, 2003 y 2014**

Año	Tamaño	Acumulación		Producto	
		Porcentual			
		Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
<b>Censo 1979</b>	Microfincas	37	1	---	---
	Subfamiliares	75	8	296	45
	Familiares	93	34	2,511	735
	Multifamiliares medianas	100	100	9,264	3,362
	<b>Totales</b>	---	---	<b>12,072</b>	<b>4,141</b>
<b>Censo 2003</b>	Microfincas	26	3	---	---
	Subfamiliares	96	33	861	283
	Familiares	99	48	4,620	3,246
	Multifamiliares medianas	100	100	9,889	4,828
	<b>Totales</b>	---	---	<b>15,370</b>	<b>8,357</b>
<b>Encuesta 2014</b>	Microfincas	24	1	---	---
	Subfamiliares	88	32	747	97
	Familiares	99	80	6,996	3,138
	Multifamiliares medianas	100	100	9,882	7,964
	<b>Totales</b>	---	---	<b>17,625</b>	<b>11,198</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

**Anexo 4**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Venta de Ganado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014**

<b>Ganado Bovino / Estrato</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio de Venta Q.</b>	<b>Total Q.</b>
<b>Subfamiliares</b>			
Terneros	3	1,700	5,100
Novillos de 2 años	5	2,600	13,000
Vacas	16	6,500	104,000
<b>Total ventas</b>	<b>24</b>		<b>122,100</b>
<b>Familiares</b>			
Terneros	48	1,700	81,600
Novillos de 1 años	17	2,200	37,400
Novillos de 2 años	4	2,600	10,400
Vacas	62	6,500	403,000
<b>Total ventas</b>	<b>131</b>		<b>532,400</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, semestre de 2014



**Anexo 5**  
**Municipio de Cabañas, Departamento de Zacapa**  
**Proyectos: Producción de Plataninas, Producción de Dulce de Morro y**  
**Producción de Bebida Hidratante a Base De Limón**  
**Criterios de Aceptación, Evaluación Financiera**

---

**Valor actual neto (VAN)**

\*VAN Positivo (mayor que cero) se acepta el proyecto

\*VAN Nulo (igual a cero) es indiferente realizar o no el proyecto

\*VAN Negativo (menor que cero) se rechaza el proyecto

**Relación beneficio costo (R/B)**

\*B/C > (mayor) que 1 el proyecto se acepta

\*B/C = (igual) que 1 es indiferente o no realizar el proyecto

\*B/C < (menor) que 1 se rechaza el proyecto

**Tasa interna de retorno (TIR)**

\*TIR > (mayor) que la tasa de descuento (C.O.C.) se acepta el proyecto

\*TIR = (igual) que la tasa de descuento (C.O.C.) es indiferente realizar o no el proyecto

\*TIR < (menor) que la tasa de descuento (C.O.C.) se rechaza el proyecto

---

Fuente: Elaboración propia, con base en la clasificación del Instituto Centroamericano de Investigaciones Sociales y Económicas e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.