

**MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN HUISTA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE
DE GANADO OVINO)”**

MARCO ANTONIO LIMA GUTIÉRREZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN HUISTA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE
DE GANADO OVINO)”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2007**

2007

(c)

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

CONCEPCIÓN HUISTA - VOLUMEN 7

02-56-75-CPA-2007

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO OVINO)”



MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN HUISTA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director
del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas
por

MARCO ANTONIO LIMA GUTIÉRREZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, marzo de 2,007

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Efrén Arturo Rosales Álvarez
Vocal Quinto:	P.C. Deiby Boanergers Ramírez Valenzuela

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía.	
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Norberto Jacobo González
Delegado Estudiantil Área de Administración:	



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 15 de marzo de 2007, según Acta No. 6-2007 Punto SEXTO inciso 6.2, subinciso 6.2.17 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO OVINO)", municipio de Concepción Huista, departamento de Huehuetenango.

Presentó

MARCO ANTONIO LIMA GUTIÉRREZ

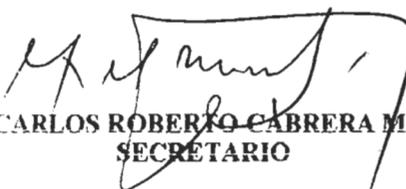
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

Previamente a la aprobación por parte de la 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 veintiún días del mes de marzo de dos mil siete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.



ACTO QUE DEDICO

- A Dios: Por darme la vida, iluminarme y concederme la oportunidad de alcanzar el preciado anhelo de graduarme.
- A mis padres: Valentina Gutiérrez Carrera (Q.E.P.D.) e Isidro Lima Montenegro, por apoyarme y guiarme en el camino de la vida.
- A mis hermanos: Humberto, Hilma, Amelia, Marina y Edgar, como agradecimiento a su comprensión y ayuda.
- A mi amada esposa: Lorena Carol de Lima, por convertirse en mi apoyo incondicional en todo momento.
- A mis hijos: Carol Estefanía y Marco Alberto, pequeños niños, que iluminan e inspiran mi existencia.
- A mis suegros: Doña Genny y Don Alberto, personas especiales en logro hoy alcanzado.
- A mis Centros de Formación: Escuela Nacional Central de Ciencias Comerciales y a la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- A mis compañeros de EPS: Jorge Cano, Alicia, Claudia, Jorge Santizo, Brígido, José Robles, Floridalma, Jorge Vergara, Francisco, Juan Manuel, Marta Avila, José Navarro, éxitos en su vida profesional
- A mis amigos: Todos aquellos que de una u otra manera me han compartido su valiosa amistad.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización	2
1.1.3 Extensión territorial	2
1.1.4 Orografía	2
1.1.5 Clima	3
1.1.6 Fauna y flora	3
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	4
1.2.1 Político	4
1.2.2 Administrativa	6
1.3 RECURSOS NATURALES	8
1.3.1 Hidrografía	9
1.3.2 Bosques	9
1.3.3 Suelos	9
1.4 POBLACIÓN	10
1.4.1 Según edad y sexo	11
1.4.2 Población urbana y rural	13
1.4.3 Población económicamente activa	14
1.4.4 Empleo y niveles de ingreso	16
1.4.5 Emigración y migración	17
1.4.6 Vivienda	18
1.4.7 Niveles de pobreza	18

	Página
1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
1.5.1 Energía eléctrica	20
1.5.2 Agua potable y entubada	21
1.5.3 Educación	21
1.5.4 Salud	22
1.5.5 Drenajes y alcantarillado	23
1.5.6 Sistema de recolección de basura	24
1.5.7 Tratamiento de basura	24
1.5.8 Cementerio	24
1.5.9 Mercado	25
1.5.10 Rastro	25
1.5.11 Biblioteca	25
1.5.12 Correos y telégrafos	26
1.5.13 Servicios telefónicos	26
1.5.14 Radio emisoras	26
1.5.15 Otros	27
1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	27
1.6.1 Sistema vial	27
1.6.2 Transporte y vías de acceso	29
1.6.3 Beneficios y silos	32
1.6.4 Sistemas de riego	33
1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.7.1 Tipos de organizaciones social	33
1.7.2 Tipos de organizaciones productivas	34
1.8 ENTIDADES DE APOYO	34
1.8.1 Del Estado	34
1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)	35
1.8.3 Otras	36

	Página
1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	36
1.9.1 Importaciones del Municipio	36
1.9.2 Exportaciones del Municipio	37

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA	39
2.1.1 Tenencia de la tierra	39
2.1.2 Concentración de la tierra	42
2.1.3 Uso actual de la tierra y potencial productivo	47
2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	48
2.2.1 Agrícola	49
2.2.2 Pecuaria	50
2.2.3 Artesanal	50

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1 PRODUCCIÓN DE GANADO DEL MUNICIPIO	52
3.1.1 Identificación del ganado	52
-Ovino	52
-Porcino	52
-Equino	52
-Bovino	53
-Caprino	53
-Avícola	53
3.1.2 Superficie, Volumen y valor de producción	54

	Página
3.2 PRODUCCION DE GANADO OVINO	54
3.2.1 Características del ganado	57
3.2.1.1 Tipo de producción (Crianza y engorde)	57
3.2.1.2 Potreros y pastos	57
3.2.1.3 Alimentación	58
3.2.1.4 Instalaciones pecuarias	59
3.2.1.5 Clasificación del ganado por clase y edad	61
3.2.1.6 Profilaxia animal	62
3.2.1.7 Sistema de manejo del ganado	63
3.2.2 Tecnología utilizada	63
3.2.3 Costos de producción	64
3.2.4 Destino de la producción	77

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE GANADO OVINO

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	81
4.2 RENTABILIDAD LA PRODUCCIÓN OVINA	86
4.2.1 Indicadores pecuarios	90
4.2.2 Indicadores económicos	91
4.2.3 Punto de equilibrio	93
CONCLUSIONES	100
RECOMENDACIONES	102
ANEXOS	
BIBLIOGRAFIA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Distribución de la población según edad, Año 2004	12
2	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Total población según sexo, Año 2004	13
3	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Distribución de la población por área urbana y rural y por edad, Año 2004	14
4	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Población económicamente activa, Año 2004	15
5	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Niveles de ingreso, Año 2004	16
6	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Población según nivel de pobreza, Año 2004	18
7	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Servicio de energía eléctrica, 2004	20
8	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Servicio de drenajes, Años 1994 y 2004	23
9	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Régimen de tenencia de tierra, Año 1979.	40
10	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Régimen de tenencia de tierra, Año 2003.	41
11	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Régimen de tenencia de tierra según encuesta, Año 2004.	42
12	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Régimen de concentración de la tierra por conceptos según tamaño de fincas, Año 1979	43

No.		Página
13	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Régimen de concentración de la tierra según tamaño de fincas, Año 2003	45
14	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Régimen de concentración de tierra según encuesta, Año 2004	47
15	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Uso actual del suelo según encuesta, Año 2004	48
16	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Actividades productivas, Año 2004	49
17	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Superficie, Volumen y valor de producción pecuaria por estrato de finca, Año 2004	54
18	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Crianza y engorde de ganado ovino, (período crianza-ganado reproductor) Costo directo de producción microfincas, del 01 de julio 2003 al 30 de junio de 2004.	66
19	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Crianza y engorde de ganado ovino, (período de engorde) Costo directo de producción microfincas, del 01 de julio 2003 al 30 de junio de 2004.	71
20	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Crianza y engorde de ganado ovino (período crianza-ganado reproductor) Costo directo de producción fincas subfamiliares, del 01 de julio 2003 al 30 de junio de 2004.	73
21	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Crianza y engorde de ganado ovino, (período de engorde) Costo directo de producción fincas subfamiliares, del 01 de julio 2003 al 30 de junio de 2004.	76

No.		Página
22	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Crianza y engorde de ganado ovino, Estado de resultados, Microfincas, del 01 de julio 2003 al 30 de junio de 2004.	82
23	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Crianza y engorde de ganado ovino, Estado de resultados, Fincas subfamiliares, del 01 de julio 2003 al 30 de junio de 2004.	85
24	República de Guatemala, Ritmo inflacionario, de 1994 a 2004	89

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, División administrativa de la Municipalidad, Año 2004	7
2	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Flujo comercial, Año 2004	38
3	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Curva de Lorenz, Año 2004	46
4	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Destino de la producción, Año 2004	79
5	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Crianza y engorde de ganado ovino, Punto de equilibrio, Microfincas, Año 2004	98
6	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Crianza y engorde de ganado ovino, Punto de equilibrio, Fincas subfamiliares, Año 2004	99

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, División política, Año 2004	5
2	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Red vial interna, Año 2004	28
3	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Vías de acceso a la cabecera municipal, Rutas 1 y 2, Año 2004	30
4	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Vías de acceso a la cabecera municipal, Rutas 3 y 4, Año 2004	31
5	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Vías de acceso a la cabecera municipal, Ruta 5, Año 2004	32
6	Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango, Clasificación de ovinos según edad, Año 2004	62

ÍNDICE DE MAPAS

No.

- | | | |
|---|--|---------|
| 1 | Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango,
Ubicación geográfica, Año 2004 | Anexo 2 |
| 2 | Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango,
Vías de acceso al Municipio, Año 2004 | Anexo 3 |

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo constituye el resultado de la investigación realizada en el municipio de Concepción Huista, departamento de Huehuetenango, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala y que a través del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), induce al estudiante a la práctica de la investigación científica para conocer los diferentes problemas que afronta la sociedad guatemalteca y como un aporte para la búsqueda de respuestas a los problemas socioeconómicos que atraviesa y de esta manera encontrar soluciones que motiven el desarrollo económico y social.

Es así como el presente informe contiene el tema específico de "Costos y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Ovino)", que forma parte del tema general "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión".

Entre los principales objetivos están: Analizar la problemática socioeconómica del municipio de Concepción Huista, con la finalidad de proporcionar ideas que se puedan tomar en cuenta para mejorar las condiciones de vida de los habitantes. Cuantificar el costo de los elementos que intervienen en la producción del ganado ovino para determinar los valores reales y medir así la rentabilidad, la cual le servirá al productor para la toma de decisiones. Proporcionar información sobre la producción pecuaria, ya que es una actividad considerada de importancia económica para el Municipio.

En la investigación se utilizó el método científico y se auxilió de las siguientes actividades:

- Seminario general sobre los temas a desarrollar durante la investigación, impartido por docentes supervisores.

- Seminario específico, aquí se realizó una serie de exposiciones sobre los temas de costos, financiamiento, rentabilidad y propuestas de inversión cuyos conocimientos servirían de base para la realización del estudio.
- Se realizó una visita preliminar al municipio de Concepción Huista para identificar el área, conocer a las autoridades correspondientes y la realización de la prueba de la boleta de encuesta, para identificar la producción existente.
- Se permaneció por espacio de un mes en el municipio de Concepción Huista con el objeto de recopilar toda la información para la realización del Diagnóstico Socioeconómico y desarrollo del tema individual asignado.

El informe está presentado en cuatro capítulos que se describen a continuación:

Capítulo I, contiene las características generales del Municipio, los antecedentes históricos, aspectos geográficos y demográficos, recursos naturales, división político-administrativa, servicios básicos y su infraestructura.

Capítulo II, se refiere a la organización de la producción, al uso, tenencia y concentración de la tierra.

Capítulo III, se analizan los costos de producción del ganado ovino y se presentan los cuadros financieros según encuesta e imputados o reales.

Capítulo IV, expone los resultados de la producción ovina, analiza la rentabilidad y los índices pecuarios.

Finalmente se encuentran las conclusiones, recomendaciones, bibliografía consultada y anexos, que se consideró en la realización de la investigación, mismas que se esperan sean de utilidad para la población en general.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se describen las principales características socioeconómicas del municipio de Concepción Huista del departamento de Huehuetenango, con el propósito de conocer las debilidades y fortalezas del pasado y actuales, a través de los indicadores de población, salud, educación y vivienda.

1.1 MARCO GENERAL

El municipio de Concepción Huista es uno de los 31 municipios que conforman el departamento de Huehuetenango.

Se encuentra ubicado en la región central y constituye el 16% del territorio Departamental. A continuación se presenta una serie de datos históricos y descriptivos que proporcionan un marco general e información específica sobre historia, localización, extensión territorial, orografía y clima del Municipio que permite tener una perspectiva general del mismo.

1.1.1 Antecedentes históricos

“El territorio que ocupa el municipio de Concepción está ocupado desde hace muchos siglos por el grupo indígena Jacalteco y en menor medida, por algunos grupos de habla Mam. Se desconoce si en la época anterior a la conquista el área de Concepción estuvo sometida a la influencia Quiché, o si al igual que la zona de Jacaltenango, se mantuvo aislada, con una población organizada en pequeños señoríos rurales, que tenían un patrón de vida muy simple sin grandes monumentos ni riquezas”.¹

¹ Francis Gall. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo I, Tipografía Nacional, Guatemala, C.A., 1976 pág. 487.

“En 1672, cuando el cronista Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán era corregidor de Totonicapán (que en esta época incluía el territorio actual de Huehuetenango) se produjo un nuevo conflicto a consecuencia que los habitantes de la estancia de Concepción se negaban a contribuir con una fuerte suma de dinero para reconstruir la iglesia de Jacaltenango. La intervención del corregidor resolvió el problema temporalmente pero los vecinos de Concepción, decidieron solicitar al Capitán General de Guatemala, para que Concepción se constituyera en pueblo aparte, es decir que contara con su propio cabildo, la solicitud fue atendida y en el año de 1672, Concepción fue reconocido como un pueblo”²

1.1.2 Localización geográfica

Concepción Huista esta ubicada en la parte central de la Cabecera Departamental, colinda al Norte con los municipios de: San Miguel Acatán y Jacaltenango; al Este con San Juan Ixcoy; al Sur con Todos Santos Cuchumatán; al Oeste con San Antonio Huista, Chiantla y Jacaltenango. Las coordenadas que le corresponden son: latitud 15 grados, 37 minutos y 20 segundos. Longitud 91 grados, 39 minutos y 50 segundos.

1.1.3 Extensión territorial y altitud

El Municipio cuenta con una extensión territorial de 136 kilómetros cuadrados, con una altitud de 2,220 metros sobre el nivel del mar.

1.1.4 Orografía

Los poblados del Municipio están unidos con el casco urbano, así como con los municipios vecinos por medio de veredas, caminos de herradura y terracería. Los ramales de la sierra los Cuchumatanes al Sur y Norte de la comunidad y el cerro Yulab'an forman el núcleo orográfico de Concepción Huista, el cual se eleva a alturas de unos 2,000 a 2,500 metros sobre el nivel del mar. La Cabecera Municipal se encuentra en una eminencia desde donde se divisa, en el abra que forma el

² Ibidem., pág. 550

cauce del río Azul, una espléndida perspectiva con los pueblos de San Marcos y San Andrés, así como las tierras bajas de la frontera con México³.

La sierra de los Cuchumatanes y las montañas que rodean al Municipio han sufrido deforestación; la primera causa provocada por los agricultores que utilizan el suelo para expandir la frontera agrícola; la segunda causa es por el crecimiento poblacional que ha provocado la utilización de laderas en el casco urbano debido a que la superficie es quebrada.

1.1.5 Clima

En el Municipio predomina el clima frío, sin embargo cuenta con diversidad climática, dentro de estos climas se pueden mencionar: clima húmedo subtropical templado, húmedo montano bajo subtropical, muy húmedo bajo subtropical, éstos de acuerdo a las regiones que lo integran; la temperatura oscila entre 12 y 24 grados centígrados.

1.1.6 Fauna y flora

A continuación se presentan algunas características concernientes a la fauna y flora del Municipio.

- **Fauna**

Conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un período geológico o que se pueden encontrar en un ecosistema determinado. La Zoogeografía se ocupa de la distribución espacial de los animales.

Los animales suelen ser muy sensibles a las perturbaciones que alteran su hábitat; por ello, un cambio en la fauna de un ecosistema indica una alteración en uno o varios de los factores de éste.⁴

³ Francis, Gall. Op. Cit. Pág. 833

⁴ Microsoft Corporation, Enciclopedia Encarta 2004.

Aparte de los distintos tipos de ganado que se hace referencia en el capítulo III, se pueden mencionar diversos tipos de animales que comúnmente son llamados: Venados, armadillos, serpientes, conejos, ardillas, gato de monte, tepezcuintle, mapaches, perros, coyotes y diversos tipos de aves, entre otros.

- **Flora**

Conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, que son propias de un período geológico o que habitan en un ecosistema determinado. Por tanto, la flora, según el clima y otros factores ambientales, establecen la vegetación.

Entre las especies del Municipio se puede mencionar: el pino, abeto, ciprés, roble, aliso, gravilea, eucalipto, pinabete; debido a que éstos se adaptan a la diversidad de suelos y variaciones climáticas.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

La división política, es la forma de cómo se encuentra dividido el Municipio, tanto en el área rural como en la urbana y la división administrativa indica como están organizadas las autoridades encargadas de la administración del mismo.

1.2.1 Político

Según censo poblacional del año 1994 el Municipio contaba con siete aldeas y 14 caseríos; divididos en cuatro micro regiones; de la investigación de campo realizada durante el mes de junio del año 2004, se determinó que existen 10 aldeas, 18 caseríos y la Cabecera Municipal, esta última dividida en cuatro cantones: Unión, Ciprés, Méndez, y Pozo. Las comunidades de Trapichitos, Bacú y Chalhuitz pasaron a ser aldeas, Cerro Alto, Ramírez Flores, Tierra Blanca y Las Peñas a caseríos.

En la siguiente tabla se describen las cuatro micro regiones de la división política del Municipio.

Tabla 1
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
División política
Año 2004

Microregión	Comunidad	Clasificación	Distancia Km. Cabecera Municipal
I	Ajul	Aldea	5
	Kanwa	Caserío	11
	Tzuná	Caserío	8
	Tzuján	Aldea	16
	Cerro Alto	Caserío	13
II	Ap	Aldea	12
	Ramírez Flores	Caserío	13
	Bacú	Aldea	32
	Tierra Blanca	Caserío	34
	Chalhuitz	Aldea	10
	Yula	Caserío	5
	Onlaj	Aldea	12
	Tierra Común	Caserío	13
	Yatolop	Aldea	16
	Cantón Pérez	Caserío	16
	Yulhuitz	Caserío	18
III	Área Urbana	Cabecera	0
	Canalaj	Caserío	10
	Checán	Caserío	6
	Yichoch	Caserío	4.5
	Mujel	Caserío	12
	Secheu	Aldea	6
	Tzunhuitz	Caserío	6
IV	Cabic	Caserío	10
	Chapul	Caserío	10
	Trapichitos	Caserío	20
	Santiago Petatán	Aldea	12

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

En la tabla anterior toma en cuenta la distancia que existe entre la Cabecera Municipal y los poblados, para lo cual es importante ver los tiempos medios que aparecen detallados en la tabla No. 2

1.2.2 Administrativa

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

“El Alcalde es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Consejo Municipal.”⁵

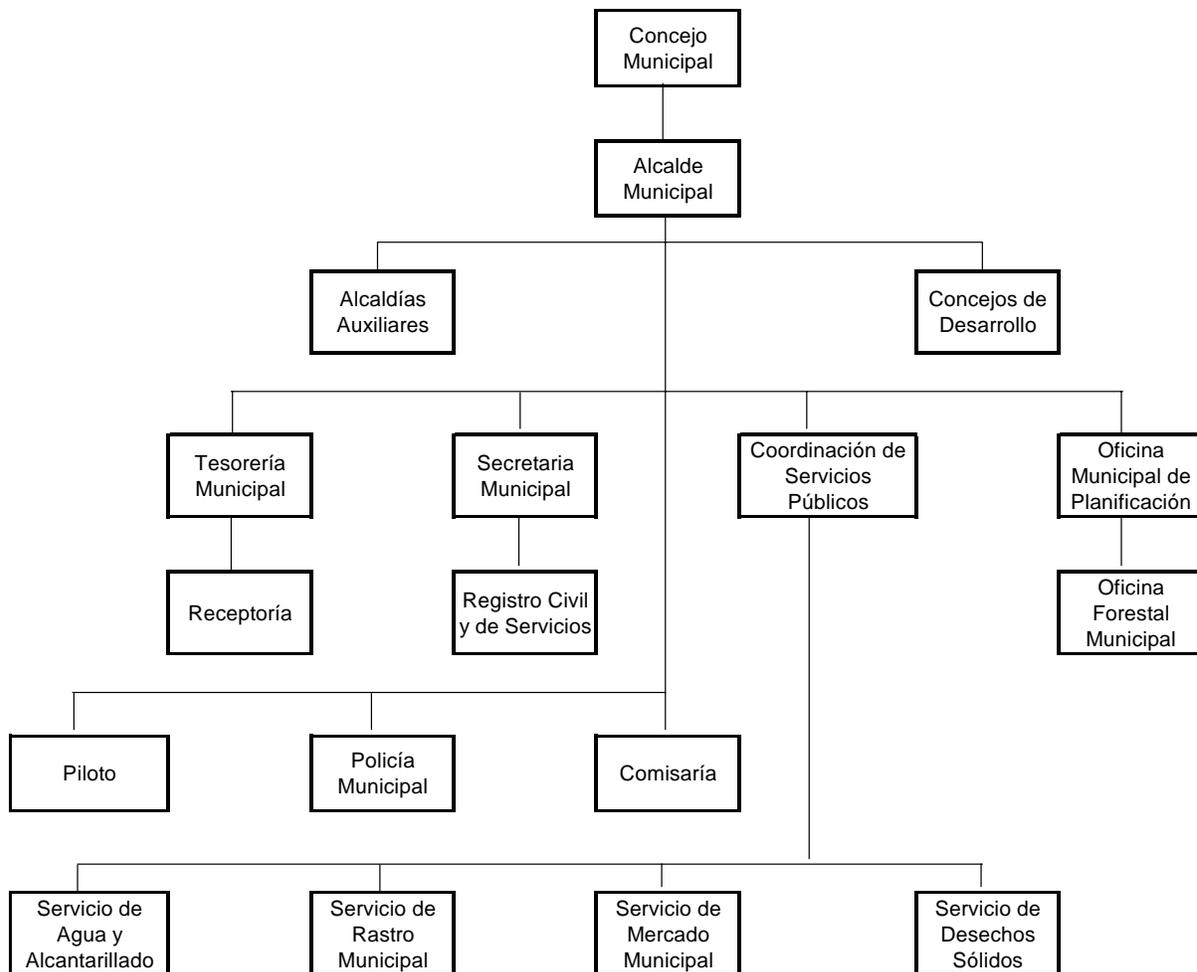
Según el artículo número 35 del Código Municipal le compete al Concejo Municipal lo siguiente:

- La iniciativa, de liberación y decisión de los asuntos municipales;
- El ordenamiento territorial y control urbanístico de la circunscripción municipal;
- El control y fiscalización de los distintos actos del gobierno municipal y de su administración;
- La aprobación control de ejecución, evaluación y liquidación del presupuesto de ingresos y egresos del Municipio, en concordancia con las políticas públicas municipales;
- La convocatoria a los distintos sectores de la sociedad del Municipio para la formulación e institucionalización de las políticas públicas municipales y de los planes de desarrollo urbano y rural del Municipio, identificando y priorizando las necesidades comunitarias y propuestas de solución a los problemas locales.
- La emisión y aprobación de acuerdos, reglamentos y ordenanzas municipales.

A continuación se detalla la división administrativa de las autoridades del Municipio:

⁵ Congreso de la República, Código Municipal, Decreto número 12-2002. Pág. 4. Publicado el 13 de mayo de 2002.

Gráfica 1
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
División Administrativa de la Municipalidad
Año 2004



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

El concejo Municipal es el ente que coordina y regula los proyectos de desarrollo, infraestructura y servicios para los centros poblados del Municipio, se reúnen los jueves de cada semana para tratar los puntos de agenda.

Todas las comunidades del Municipio cuentan con una alcaldía auxiliar con el objetivo de tener representatividad en la toma de decisiones y como vínculos de relación con el gobierno municipal. El nombramiento del alcalde auxiliar es con base

a la designación o elección que haga las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones de la misma.

Dentro de las principales funciones de las alcaldías auxiliares se mencionan las siguientes:

- Promover la organización y la participación sistemática y efectiva de la comunidad en la identificación y solución de los problemas locales.
- Elaborar, gestionar y supervisar con el apoyo y la coordinación del Concejo Municipal, programas y proyectos que contribuyan, al desarrollo integral de la comunidad.
- Ejercer y representar por delegación del alcalde, a la autoridad municipal.
- Ser vínculo de comunicación entre las autoridades del municipio y los habitantes.
- Velar por el cumplimiento de las ordenanzas, reglamentos y disposiciones de carácter general, emitidos por el Concejo Municipal o el alcalde, a quien dará cuenta de las infracciones y faltas que se cometan.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Como recursos naturales se debe comprender a todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos”.⁶

Los recursos naturales en el Municipio son una fuente de riqueza, que influyen directamente en el desarrollo y progreso del mismo, su existencia se ve amenazada por la sobre explotación agrícola. Los recursos relevantes están constituidos de la siguiente manera:

⁶ José Antonio Aguilar Catalán, Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos, Guatemala, Enero 2002, Pág. 31.

1.3.1 Hidrografía

Los recursos hidrológicos que posee Concepción Huista son: los ríos Azul, Catalina, Rancho Viejo, Chanjón, Tzilbalchán y Tzuján; los arroyos Canlaj, Curtiembre, Chaca, Cañón, Quejan y Secheu; las quebradas Axola, Yalanculutz y Yimibitzcú. Así como también dispone de 10 nacimientos y pozos de agua.⁷

Actualmente las fuentes hidrográficas han disminuido por la tala de árboles, contaminación de las fuentes, por lo que los ríos Chanjón y Tzilbalchán y los arroyos Curtiembre, Quejan y Chaca han desaparecido y los existentes en la época seca disminuye el caudal de los mismos, debido a que no existen técnicas de conservación y las fuentes de agua son utilizadas para uso domestico y riego.

El río Azul tiene atractivo turístico por la belleza del ecosistema que lo rodea.

1.3.2 Bosques

El potencial natural del Municipio es para bosque mixto, energético y de coníferas ya que se siembran en las partes altas, entre éstas especies se encuentran: el pino, abeto, ciprés, roble, aliso, gravilea, eucalipto, pinabete; debido a que éstos se adaptan a la diversidad de suelos y variaciones climáticas.

1.3.3 Suelos

Son la capa superficial de la tierra compuesta de materiales orgánicos.⁸

Las variedades predominantes en Concepción Huista son: Cretáceo y Terciario, Rocas Volcánicas, Material Cabráico, Sedimentos Volcánicos, Cuarzónica, Mármol Migmatitis, Culma, Aluvial y Suchitán.⁹

⁷ Francis, Gall. Op. Cit. Pág. 77

⁸ Cesar, Castañeda. Recursos Naturales de Guatemala. (Facultad de Agronomía, USAC, Guatemala, 1988.) Pág. 2

⁹ Instituto Técnico De Capacitación Y Productividad. Clasificación de Suelos Nacionales. (Sector Primario, Guatemala, 1989.) Pág. 10

En cuanto a la capacidad productiva de la tierra del municipio de Concepción Huista se clasifica, según el Registro Geográfico Nacional, de la siguiente forma:

- Clase I: tierras cultivables con ninguna o pocas limitaciones, aptas para el riego, con topografía plana, productiva alta con buen nivel de manejo.
- Clase II: tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones, aptas para el riego, con cultivos muy rentables, con topografía plana ondulada o suavemente inclinada.
- Clase III: tierras cultivables sujetas a severas limitaciones, permanentes, no aptas para el riego salvo en condiciones especiales con topografía plana ondulada o inclinada, aptas para pastos, cultivos permanentes que requieren prácticas intensivas de manejo y productividad mediana.
- Clase IV: tierras para cultivos permanentes y de montaña, principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes severos, con topografía quebrada con pendiente inclinada.
- Clases V, VI, VII y VIII: tierras para cultivos perennes, específicamente bosques naturales o plantados con textura pesada y drenado imperfecto, con pedregosidad interna no limitante.

1.4 POBLACIÓN

Número de personas que componen un pueblo, provincia, nación, ciudad, villa o lugar.¹⁰

¹⁰ Diccionario de la Lengua Española, (Editorial Océano), 1988, España, Pág. 500

El recurso humano es la base del desarrollo evolutivo de la producción de bienes y servicios, donde las personas están disponibles como factores de producción y consumo, por la combinación económica con otros recursos de la actividad productiva.

De acuerdo a los datos obtenidos del X Censo de Población y V de Habitación del año 1994, realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE); se determinó que el municipio de Concepción Huista cuenta con un total de 15,204 habitantes y según el XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002 cuenta con un total de 16,691 y según proyección para el año 2004 se tienen 18,502 habitantes, de lo cual se estima que un 90.21% son indígenas y un 9.79% personas no indígenas.

1.4.1 Población por edad y sexo

La caracterización de la población según edad y sexo se expone en los puntos siguientes:

- **Población por edad**

En el Municipio la edad productiva inicia desde los siete años debido a la necesidad de ingresos familiares, los niños acompañan a los padres a trabajos agrícolas y las niñas se dedican a tareas domésticas, pastorear y tejer.

A continuación se expone el cuadro que contiene, la población del Municipio según rango de edad:

Cuadro 1
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Distribución de la población según edad
Año 2004

Microregiones	Rangos de edad				Total
	00-06	07-14	15-64	65 y +	
Microregión I	805	654	1,333	100	2,892
Microregión II	1,160	1,104	2,145	152	4,561
Microregión III	1,855	1,715	3,563	262	7,395
Microregión IV	939	875	1,708	132	3,654
Total	4,758	4,348	8,750	646	18,502

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

La proyección de la población por edades realizada con datos del Censo de 1994, es predominantemente joven, se puede establecer que la franja preproductiva (de 0 a 14 años) representa el 49.22%, mientras que la franja productiva (de 15 a 64 años) representa el 47.29% que constituye la población en edad de trabajar desde el punto de vista de la teoría poblacional y un 3.49% compuesto por la franja post-productiva (de 65 y más años) que son los habitantes que ya no están en edad de trabajar.

- **Población por sexo**

A continuación se presenta el cuadro donde se observan las proyecciones según sexo para las diferentes regiones.

Cuadro 2
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Total población según sexo
Año 2004

Microregiones	Año 1994		Año 2004	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Microregión I	1,043	1,123	1,410	1,482
Microregión II	1,711	1,793	2,229	2,331
Microregión III	3,142	3,206	3,662	3,734
Microregión IV	1,595	1,591	1,829	1,825
Total	7,491	7,713	9,130	9,372

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

De conformidad con la información del X Censo de Población y V de Habitación del año 1994, se determinó que el 49.27% pertenecían al sexo masculino y el 50.73% al sexo femenino y con la proyección realizada al año 2004 en el cuadro anterior se determinó que no ha existido variación significativa ya que el 49.35% son de sexo masculino y el 50.65% son de sexo femenino.

1.4.2 Población urbana y rural

La población urbana es aquella que se está establecida en el área central de la Cabecera Municipal mientras que la población rural es aquella que desarrolla sus actividades fuera de perímetro urbano del Municipio.

A continuación aparece la forma en que se encuentra distribuida la población del Municipio por área urbana y rural y por rango de edades.

Cuadro 3
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Distribución de la población por área urbana y rural y por edad
Año 2004

Area	Rangos de edad				Total
	00-06	07-14	15-64	65 y +	
Urbana	1,476	1,420	2,953	220	6,069
Rural	3,282	2,928	5,797	426	12,433
Total	4,758	4,348	8,750	646	18,502

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

En el cuadro que antecede se puede comprobar que el 32.80% reside en el área del casco urbano y que el 67.20% se la población se encuentra distribuida en las diferentes regiones del Municipio.

1.4.3 Población económicamente activa

Se le llama población económicamente activa, a las personas que efectivamente se encuentran ofreciendo su fuerza de trabajo, estén o no ocupados.¹¹

El total de la población económicamente activa se describe en el siguiente cuadro:

¹¹ Arthur Haupt Y Kane Tomas. Guía Rápida De Población. 1980. Pág. 50

Cuadro 4
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Población económicamente activa
Año 2004

Microregión	Año 1994	Año 2004
	PEA	PEA
Microregión I	537	639
Microregión II	1,096	1,243
Microregión III	1,777	1,827
Microregión IV	824	827
Total	4,234	4,536

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

En el X Censo de Población y V de Vivienda efectuado en el año de 1994 el Instituto Nacional de Estadística (INE), tomó como parámetro a personas comprendidas de 07 años de edad a 60, para determinar la población económicamente activa del municipio de Concepción Huista. En dicha estimación se obtuvo que asciende a 4,234, es decir el 27.85% de la población total.

Con base en la proyección para el año 2,004, el municipio de Concepción Huista, cuenta con una población de 18,502 habitantes, de la cual el 24.52% (4,536), constituye la Población Económicamente Activa –PEA-, lo que implica una relación de cuatro a uno, es decir que por cada persona que trabaja cuatro dependen de lo que ésta produce.

Las personas que tienen empleo, prácticamente no mantienen una relación laboral fija, son contratados por tarea y trabajos temporales por lo que de esta forma los dueños de las fincas eluden las disposiciones del Código de Trabajo y evitan el pago del séptimo día, prestaciones laborales y acumulación de derechos laborales.

1.4.4 Empleo y niveles de ingresos

En el área urbana de Concepción Huista se cuenta con empleos formales e informales. La subsistencia de las familias del Municipio se basa en los ingresos que obtienen por la venta de producción agrícola y en menor escala de la producción pecuaria y artesanal; un aspecto importante que cabe mencionar es el crecimiento acelerado de las transferencias de dinero que reciben de familiares en el exterior, especialmente de Estados Unidos.

Los niveles de ingresos del Municipio según encuesta son los siguientes:

Cuadro 5
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Niveles de ingreso
Año 2004

Nivel de ingreso Q.		Muestra	%
De	A		
1.00	400.00	124	27
401.00	800.00	109	24
801.00	1,200.00	95	21
1,201.00	1,600.00	79	17
1,601.00	2,000.00	12	3
2,001.00	Más	36	8
Total		455	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

De acuerdo a los datos del cuadro anterior según investigación de campo, se estableció que un alto porcentaje de la población vive con un mínimo nivel de ingresos, lo que indica las condiciones precarias de subsistencia de los pobladores del Municipio y la suma de las personas que viven o sobreviven con ingresos entre Q. 1.00 y Q. 1,200.00 asciende a 72% lo cual se considera un porcentaje elevado de situaciones difíciles de vida.

1.4.5 Migración

La migración es el desplazamiento con cambio de residencia habitual de personas, desde un lugar de origen a un lugar de destino o lugar de llegada, que implica atravesar los límites de una división geográfica, ya sea de un país a otro, o de un lugar a otro dentro de un mismo país.¹²

- **Emigración**

Es el traslado de la población fuera del país geográficamente a otro. Buscar mejores oportunidades para sobrevivir y ayudar económicamente a sus familiares, son las razones por la que los habitantes de Concepción Huista dejan sus hogares. Según el Instituto Nacional de Estadística, la emigración calculada anualmente es el 58% de la población; entre sus destinos está el sur de México y Estados Unidos de América.

En la investigación de campo se determinó que el 41% de la población ha emigrado, de los cuales el 36% a Estados Unidos, el 2% a la Ciudad Capital y 3% al Sur de México.

- **Inmigración**

Es el proceso de traslado de población, dentro de un mismo país desde un área geográfica de destino, que implica cambio definitivo en el domicilio o lugar de residencia habitual. Para efectos de medición de migración el área geográfica de residencia puede ser el municipio o departamento.¹³

En el municipio de Concepción Huista para junio de 2004, se pudo determinar que del total de población el 15% no son originarios del Municipio, provienen de lugares aledaños al mismo especialmente del municipio de Todos Santos Cuchumatán.

¹² Instituto Nacional De Estadística, X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala. 1994. Pág. 125

¹³ Ídem. Pág. 150

1.4.6 Vivienda

La vivienda es un factor importante para establecer el grado de desarrollo social y económico de una población. Esta satisface una necesidad básica y ayuda a mejorar la calidad de vida, estimula el sistema productivo, lo encauza en forma de producción social y fortalece las fuentes de trabajo.

Conforme la investigación de campo se determinó que la forma de tenencia de la vivienda el 98% es propia. Según el diagnóstico Municipal al año 2002 el número de viviendas y familias que habitan en el municipio de Concepción Huista es de 3,648 familias y 3,629 viviendas; con un promedio de seis personas por vivienda.

1.4.7 Niveles de pobreza

En Guatemala la pobreza es la experimentada por aquellas personas cuyos ingresos se encuentran por debajo de la media o promedio nacional; la pobreza extrema es cuando las personas no disponen de los alimentos necesarios para mantenerse sanas.

A continuación se muestra un cuadro de la clasificación de los niveles de pobreza, medido a través de los ingresos.

Cuadro 6
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Población según nivel de pobreza
Año 2004

Niveles	Nivel de ingreso Q.		Estudio 2004	
	De	A	Familias	%
Pobreza extrema	1.00	800.00	233	51
Pobreza	801.00	1,200.00	95	21
Sobre-vivencia	1,201.00	2,000.00	91	20
No pobres y acomodados	2,001.00	más	36	8
Total			455	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

De acuerdo al cuadro No. 6 a junio de 2004 el 51% de la población de Concepción Huista, vive en extrema pobreza, según investigación de campo y lo observado se detectó que las personas que se encuentran bajo este nivel son del área rural del Municipio, debido a que no logran cubrir las necesidades básicas como vivienda, vestuario, educación y otras. Las personas en condición de pobres son el 21% de la encuesta que al igual que las del nivel anterior no cubren la totalidad de las necesidades básicas, asimismo el porcentaje que viven en condiciones de sobrevivencia es de 20%.

Las personas no pobres y acomodadas del Municipio constituyen especialmente personas que viven el área urbana, donde según lo observado una parte de la población vive con mejores condiciones y logra cubrir más de lo necesario para sobrevivir, con un valor del 8%.

Según el Informe Nacional de Desarrollo Humano del PNUD, elaborado en asociación con la USAC, “es el proceso que amplía las libertades de las personas y les ofrece alternativas para alcanzar vidas creativas y plenas”.¹⁴ De acuerdo al informe antes mencionado, al año 2004, el índice de desarrollo humano en la década de 1994 a 2004, para el municipio de Concepción Huista fue de 0.459 y 0.541 lo que refleja una mejora de 0.082, éste esta conformado por los siguientes aspectos:

Índice de salud 0.603 y 0.712 la mejora al acceso fue de 0.111, educación 0.328 y 0.386, varió en 0.058 favorablemente y el nivel de ingresos 0.446 a 0.525, presentó variación de 0.079. El índice de desarrollo humano del Municipio al año 2004, en relación a los 31 municipios del departamento de Huehuetenango, ocupa el puesto 16, lo que posiciona al Municipio en el porcentaje promedio de desarrollo del

¹⁴ PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo). Informe Nacional de Desarrollo Humano, 2005, (Guatemala: 2005). Pág. 1

Departamento. Lo anteriormente expuesto indica que Concepción Huista ha mejorado el acceso a la salud, educación e ingresos en la década mencionada.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos o esenciales como los define el Código Municipal, tienen como fin satisfacer necesidades colectivas, tal como: salud, agua, drenajes, electricidad, limpieza de calles y extracción de basura.

En toda comunidad es necesario, para lograr el desarrollo económico y social la prestación de servicios básicos, los mismos pueden ser prestados con ayuda del gobierno, asociaciones nacionales o internacionales y comercios.

1.5.1 Energía eléctrica

El municipio de Concepción Huista y los centros poblados, cuentan con el servicio de energía eléctrica a través de la Empresa Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. –DEOCSA-, que se encarga de llevar el fluido eléctrico a los hogares.

De acuerdo a la investigación el servicio de energía eléctrica, es como se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 7
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Servicio de energía eléctrica
Año 2004

Descripción	Censo 1994		Muestra	
	Hogares	%	Hogares	%
Urbana				
Con servicio	870	31	152	33
Sin servicio	80	3	2	1
Rural				
Con servicio	1568	56	295	65
Sin servicio	297	11	6	1
Total	2,815	101	455	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

Para el Censo de 1994 un total de 2,438 hogares contaban con servicio de energía eléctrica, lo que representa un 87% y el 13% de hogares carecen del mismo.

Al año de 2004 la red de fluido eléctrico ha llegado a más hogares, según investigación de campo se determinó que el 98% de los hogares cuentan con éste servicio, por lo que se observa una mejor distribución, lo cual significa que cada vez más hogares cuentan con energía eléctrica, aunque el servicio es irregular durante el transcurso del año por interrupciones continuas por parte de la empresa que presta el mismo.

1.5.2 Agua potable y entubada

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que en la Cabecera Municipal, aldeas y caseríos no cuentan con servicio de agua potable; sin embargo un 84% del Municipio cuenta con servicio de agua entubada, existe la necesidad de que se cubra en totalidad de este servicio, ya que para la obtención del vital líquido lo hacen de ríos cercanos, pozos y agua de lluvia que almacenan, por lo que beben agua sucia o contaminada lo que en algunas ocasiones provoca enfermedades intestinales.

1.5.3 Educación

La educación es un indicador que mide las potencialidades de la población y sirve como parámetro para el desarrollo económico y social. El grado de alfabetismo en el Municipio al año 2004 es del 51% de la población, no obstante, es importante enfatizar que no basta con aprender a leer y escribir también es necesario instruirse en alguna carrera profesional.

Según información de los censos de 1994 al año 2002 el nivel de escolaridad aumento un 32% aproximadamente, mientras que para el año 2004 disminuyó un 29% aproximadamente según los datos proporcionados por la regional del Ministerio de Educación de Huehuetenango.

En el Municipio existen centros escolares que van del nivel preprimario a básico, para tal efecto funcionan en el ciclo escolar un total de 55 establecimientos educativos que se clasifican en: Seis escuelas oficiales a nivel párvulos, 15 establecimientos oficiales a nivel preprimario bilingüe, 32 escuelas oficiales a nivel primario y dos institutos de educación básica distribuidos en el área urbana y rural.

1.5.4 Salud

Uno de los servicios más importantes para la población del Municipio lo constituye el área de salud, el cual está a cargo de 10 clínicas comunales, dos centros de salud y tres puestos de salud; distribuidos en las distintas aldeas del Municipio.

De los centros de salud con que cuenta el Municipio, uno ubicado en el área urbana y otro en la aldea Santiago Petatán, los mismos son atendidos por un técnico de salud y un auxiliar de enfermería, eventualmente presta sus servicios médicos un doctor de la cooperación cubana. El puesto de salud ubicado en aldea Onlaj, carece en la actualidad de personal que preste los servicios de salud.

El Municipio cuenta con instalaciones para prestar servicios de salud, pero carece de asistencia médica profesional y medicamentos, lo que obliga a la población a acudir en busca de asistencia médica profesional a pueblos aledaños y a la compra de medicamentos naturales para poder combatir las enfermedades que les aquejan.

La tasa de cobertura de asistencia médica respecto a los centros poblados al año 1994 era del 30% y al año 2004 es del 44% por lo que ha mejorado pero no en la proporción necesaria para cubrir los problemas de salud de las personas, por lo que es necesario que instituciones gubernamentales o privadas den prioridad a esta necesidad básica, ya que los centros asistenciales que existen actualmente no cuentan con los requerimientos indispensables para asistir a la población.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

La red de drenajes fue introducida a la Cabecera Municipal en el año de 1988; sin embargo según investigación de campo se pudo establecer que el 40% de viviendas no cuentan con éste servicio, lo que provoca que corran a flor de tierra y contribuyan al deterioro de la salud por la creación de focos constantes de contaminación.

En el cuadro que se presenta a continuación se muestra la cantidad de hogares que cuentan con el servicio de drenaje:

Cuadro 8
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Servicio de drenajes
Años 1994 y 2004

Descripción	Censo 1994		Encuesta	
	Hogares	%	Hogares	%
Urbana				
Con servicio	300	11	52	11
Sin servicio	650	23	102	22
Rural				
Con servicio	44	2	103	23
Sin servicio	1821	64	198	44
Total	2,815	100	455	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

El cuadro anterior demuestra que el 34% de la población utiliza drenaje y el 66% no cuenta con éste tipo de servicio. Al compararlo con los datos del Censo de 1994 se comprueba que hay un incremento en el servicio de un 21%, lo cual se debe a la importancia de este servicio, pero estas cifras aún son demasiado cortas para cubrir la demanda de la población.

1.5.6 Sistema de recolección de basura

Conforme la investigación realizada se determinó que el servicio de recolección de basura inició en los primeros meses del año 2004, los comerciantes del mercado cuentan con un botadero Municipal situado en el área del parque y la población tiene el servicio de recolección frente a sus casas por medio del camión recolector propiedad de la Municipalidad, se cobra Q. 1.00 por cada costal.

1.5.7 Tratamiento de basura.

Además de lo expuesto en el punto anterior, aún existen familias que queman la basura, la entierran en los patios o la tiran a las calles; esto da como resultado que en la actualidad no se manejen en forma adecuada los desechos sólidos haciendo imperante la necesidad de educárseles para que la desechen adecuadamente y poder evitar posibles enfermedades y contaminación del medio ambiente.

Durante la permanencia en el Municipio, el grupo del EPS, llevó a cabo un trabajo de extensión universitaria en la cual se preparó una campaña de concientización de la población, a efecto de que la basura se clasifique en orgánica e inorgánica y se deposite en recipientes instalados en lugares que propuso la Corporación Municipal, en ese mismo período se hizo el traslado del basurero municipal a un lugar menos poblado.

1.5.8 Cementerio

Se cuenta en la actualidad con un cementerio en la Cabecera Municipal y uno en cada una de las diez aldeas, los cuales son utilizados por habitantes de comunidades y caseríos aledaños.

Según investigación realizada se estableció que las instalaciones que ocupa el cementerio de la Cabecera Municipal, a la fecha es insuficiente lo que obliga a algunos vecinos a llevar los cadáveres de sus familiares a poblados cercanos, no existe un proyecto a futuro para la ampliación del mismo.

1.5.9 Mercado

Existe un mercado en donde se atiende a los pobladores del lugar, así como a aldeas vecinas, el espacio físico con que se cuenta resulta pequeño para la afluencia de vendedores y compradores, por lo que muchos de éstos se ubican en los alrededores. Se localiza a un costado de la Iglesia Parroquial; cuenta con 25 locales comerciales, parte de las instalaciones son utilizadas como oficinas para las siguientes instituciones: Adejuc, Codech, Adintech y Conalfa; el resto de locales para venta de calzado, ropa, artículos de cuero, sombreros y granos básicos; en la parte exterior se localizan tiendas, farmacias, las instalaciones no cuenta con servicios sanitarios.

El edificio está abierto al público todos los días desde las 6:00 hasta las 18:00 horas; el día domingo es muy concurrido por comerciantes y público en general, por ser el día de plaza.

La Municipalidad a través de la tesorería cobra a los inquilinos de los locales comerciales Q.15.00 mensuales por uso del local y Q.0.25 diarios a los comerciantes que ubican ventas en los alrededores del mercado.

1.5.10 Rastro

Las instalaciones que albergan el rastro del Municipio fueron construidas en el año 1996, es de construcción de block, no reúnen las condiciones mínimas de salubridad ya que se utilizan técnicas rudimentarias para el destace de las reses.

Está ubicado en el cantón Ciprés. El día de destace es el miércoles, el ganado proviene regularmente del municipio de Chiantla y el cobro que efectúa la Municipalidad por res asciende a Q. 10.00

1.5.11 Biblioteca

En el Municipio a inicios de febrero de 2004 empezó a funcionar la biblioteca con iniciativa del magisterio del área urbana y el Alcalde Municipal. Atienden en el siguiente horario de lunes a viernes de 8:00 a 12:00 y de 14:00 a 16:00 y sábado

medio día, existe una persona encargada del establecimiento quien lleva orden y control de aproximadamente 900 libros clasificados de la siguiente manera: cartillas cívicas, libros de educación primaria y secundaria, poesía, canto, cultura general, organización, mercadotecnia, agronomía y Acuerdos de Paz entre otros.

1.5.12 Correos y telégrafos

El servicio de correo y telegramas lo ofrece la empresa El Correo, S.A., cuyas oficinas están ubicadas en la Cabecera Municipal, desde el año de 1994; presta los servicios de telegramas, cartas, paquetes y encomiendas a nivel nacional e internacional.

El valor que se cobra por carta es según el peso por gramos, las tarifas van desde Q. 3.00 a Q. 225.00 de Guatemala a Concepción y viceversa se demora cuatro días en llegar la correspondencia. El costo de telegramas se cobra por número de palabras, de 1 a 30 palabras tiene un valor de Q. 4.00.

1.5.13 Servicios telefónicos

El servicio de teléfono es prestado por los propietarios de los teléfonos comunitarios, los cuales se encuentran ubicados en las aldeas y en la Cabecera Municipal, los cuales tienen tarifas estandarizadas; las compañías que operan en el Municipio son: Teléfonos del Norte y Ruralcel, con cobertura nacional e internacional.

Los teléfonos del Norte cobran Q. 1.00 el minuto saliente y Q. 0.50 el minuto entrante; la tarifa de Ruralcel es de Q. 1.50 el minuto saliente y Q. 1.00 el minuto entrante.

1.5.14 Radioemisoras

El Municipio cuenta con el servicio de una radioemisora de circuito cerrado la cual se encarga de transmitir a la población mensajes de importancia y amena distracción a través de la música.

1.5.15 Otros

Entre los que se puede mencionar los establecimientos comerciales, que constituyen parte de la infraestructura privada. En el área urbana del Municipio existen carnicerías, farmacias, tiendas de abarrotes, cantinas, comedores, molinos y librerías.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

El municipio de Concepción Huista, para desarrollarse, se ha visto en la necesidad de mejorar la infraestructura productiva, la cual sirve para realizar de mejor forma, la comercialización de productos, independientemente del sector al que pertenezcan.

1.6.1 Sistema vial

La estructura vial en el Municipio está dividido en cuatro regiones, como se describe en la siguiente tabla:

Tabla 2
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Red vial interna
Año 2004

Microregión	Comunidad	Clasificación	Medios de transporte				Tiempo medio hacia Cabecera Municipal a pie en horas
			Camioneta	Pick-up	A Caballo	A Pie	
I	Ajul	Aldea			X	X	3.0
	Kanwa	Caserío			X	X	3.5
	Tzuná	Caserío			X	X	3.0
	Tzuján	Aldea			X	X	4.0
	Cerro Alto	Caserío			X	X	3.5
II	Ap	Aldea			X	X	3.0
	Ramírez Flores	Caserío			X	X	2.5
	Bacú	Aldea	X	X	X	X	4.0
	Tierra Blanca	Caserío			X	X	4.0
	Chalhuitz	Aldea			X	X	2.5
	Yula	Caserío			X	X	0.5
	Onlaj	Aldea			X	X	2.5
	Tierra Común	Caserío			X	X	3.0
	Yatolop	Aldea			X	X	3.0
	Cantón Pérez	Caserío			X	X	3.5
Yulhuitz	Caserío			X	X	3.0	
III	Area Urbana	Cabecera	X		X	X	0.0
	Canalaj	Caserío		X	X	X	1.5
	Checán	Caserío			X	X	1.0
	Yichoch	Caserío			X	X	1.0
	Mujel	Caserío			X	X	1.0
	Secheu	Aldea	X	X	X	X	1.0
	Tzunhuitz	Caserío		X	X	X	1.0
IV	Cabic	Caserío	X	X	X	X	1.2
	Chapul	Caserío		X	X	X	1.2
	Trapichitos	Caserío		X	X	X	2.0
	Santiago						
	Petatán	Aldea	X	X	X	X	1.5

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

Para ingresar a las micro regiones I y II se hace a través de veredas y para las

micro regiones III y IV por camino o carretera de terracería, transitables por automotores de doble tracción. El principal medio de transporte de la Cabecera Municipal hacia las comunidades es a pie o a caballo, las aldeas más lejanas a pie son Bacú y Tierra Blanca con un promedio de cuatro horas de recorrido.

1.6.2 Transporte y vías de acceso

Para el ingreso desde la Ciudad Capital al municipio de Concepción Huista existen cinco rutas de acceso, (Anexo 3).

En la tabla siguiente se detallan las rutas números uno y dos:

La ruta número uno es la que los pobladores usan generalmente, por medio del transporte extra urbano “La Concepcionerita”; ésta ruta se encuentra en buen estado, especialmente desde la aldea San Martín de Todos Santos Cuchumatán.

La ruta número dos, se encuentra en mejores condiciones ya que solamente tiene 32 kilómetros sin asfaltar, se utiliza el mismo tiempo aunque la distancia es más larga que la ruta número uno.

Tabla 3
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Viás de acceso a la Cabecera Municipal
Año 2004

De	A	Ruta	Asfaltado	Distancia
Ruta No. 1				
Ciudad Capital	Cabecera Departamental	CA 1	Sí	257 Kms.
Cabecera Departamental	Aldea Paquix, Chiantla	9 Norte	Sí	22 Kms.
Aldea Paquix, Chiantla	Todos Santos	HUE 02	No	18 Kms.
Todos Santos	San Martín, Todos Santos	HUE 02	No	17 Kms.
San Martín, Todos Santos	Concepción Huista	HUE 02	No	8 Kms.
Total distancia				322 Kms.
Asfaltado				279 Kms.
No asfaltado				43 Kms.
Ruta No. 2				
Ciudad Capital	Cabecera Departamental	CA1	Sí	257 Kms.
Cabecera Departamental	Aldea Camojá, la Democracia	CA1	Sí	72 Kms.
Aldea Camojá, la Democracia	Aldea Cuatro Caminos, Santa Ana Huista	HUE 12	Sí	16 Kms.
Aldea Cuatro Caminos, Santa Ana Huista	Santa Ana Huista	HUE 12	Sí	8 Kms.
Santa Ana Huista	San Antonio Huista	HUE 12	No	10 Kms.
San Antonio Huista	Jacaltenango	HUE 12	No	12 Kms.
Jacaltenango	Concepción Huista	No registrada	No	10 Kms.
Total distancia				385 Kms.
Asfaltado				353 Kms.
No asfaltado				32 Kms.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Zona Vial VI del Departamento de Huehuetenango, Dirección General de Caminos.

En la tabla siguiente se detallan las rutas números tres y cuatro:

Tabla 4
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Viás de acceso a la Cabecera Municipal
Año 2004

De	A	Ruta	Asfaltado	Distancia
Ruta No. 3				
Ciudad Capital	Cabecera Departamental	CA1	Sí	257 Kms.
Cabecera Departamental	Aldea Camojá, la Democracia	CA1	Sí	72 Kms.
Aldea Camojá, la Democracia	Aldea Cuatro Caminos, Santa Ana Huista	HUE 12	Sí	16 Kms.
Aldea Cuatro Caminos, Santa Ana Huista	Coronado, Jacaltenango	HUE 12	Sí	4 Kms.
Coronado, Jacaltenango	Jacaltenango	CR HUE 47	No	18 Kms.
Jacaltenango	Concepción Huista	No registrada	No	10 Kms.
Total distancia				377 Kms.
		Asfaltado	92.57%	349 Kms.
		No asfaltado	7.43%	28 Kms.
Ruta No. 4				
Ciudad Capital	Cabecera Departamental	CA1	Sí	257 Kms.
Cabecera Departamental	Aldea Camojá, la Democracia	CA1	Sí	72 Kms.
Aldea Camojá, la Democracia	Santa Ana Huista	HUE 12	Sí	24 Kms.
Santa Ana Huista	San Antonio Huista	HUE 12	No	10 Kms.
San Antonio Huista	Petatán, Concepción Huista	CR HUE 42	No	7 Kms.
Petatán, Concepción Huista	Concepción Huista	No registrada	No	12 Kms.
Total distancia				382 Kms.
		Asfaltado	92.41%	353 Kms.
		No asfaltado	7.59%	29 Kms.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Zona Vial VI, del Departamento de Huehuetenango, Dirección General de Caminos.

Las rutas tres y cuatro son utilizadas por vehículos automotores de doble tracción; éstas son transitables durante todo el año. Las rutas denominadas como no registradas son las que han sido construidas con fondos de desarrollo Municipal, por lo que no reciben mantenimiento ni registro de la Dirección General de Caminos. En la tabla siguiente se detalla la ruta número cinco:

Tabla 5
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Viás de acceso a la Cabecera Municipal
Año 2004

De	A	Ruta	Asfaltado	Distancia
Ruta No. 5				
Ciudad Capital	Cabecera Departamental	CA1	Sí	257 Kms.
Cabecera Departamental	Aldea Paquix, Chiantla	9 NORTE	Sí	22 Kms.
Aldea Paquix, Chiantla	Todos Santos	HUE 02	No	18 Kms.
Caserío la Cumbre, Todos Santos	Aldea Onlaj, Concepción Huista	No registrada	No	12 Kms.
Total distancia		100.00%		309 Kms.
Asfaltado		90.29%		279 Kms.
No asfaltado		9.71%		30 Kms.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Zona Vial VI, del departamento de Huehuetenango, Dirección General de Caminos.

La ruta cinco se utiliza para el ingreso a la micro región número dos, es el acceso por medio de carretera para la misma, ya que de la Cabecera Municipal es por medio de veredas.

1.6.3 Beneficios y silos

Para el flujo comercial que se genera en el Municipio son escasos los centros de acopio que existen, en el área urbana existe un centro de acopio denominado Adintech y para el área rural los entes que realizan esta función son las cooperativas, Bitenam y Axola, éstas dos últimas manejan conjuntamente un beneficio húmedo de café ubicado en el caserío Cabic.

La mayor parte de la producción agrícola del Municipio es recolectada por acopiadores rurales, quiénes son los mayores beneficiados del flujo comercial que desarrollan los productores de la región.

Los productores para almacenar la cosecha de los productos utilizan el 90% la casa de habitación, 5% bodega formal y 5% silos.

1.6.4 Sistemas de riego.

Riego, aportación de agua a la tierra por distintos métodos para facilitar el desarrollo de las plantas. Se practica en todas aquellas partes del mundo donde las precipitaciones no suministran suficiente humedad al suelo o bien donde se quieren implantar cultivos de regadío.

En el Municipio objeto de estudio no se practican sistemas de riego, a excepción de pequeñas áreas de siembras que se cultivan en las cercanías de los hogares, los cuales se llevan a cabo sin ningún tipo de tecnología.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En toda región independientemente del nivel de desarrollo que presente la actividad, la sociedad es un elemento importante para el éxito de las metas propuestas, actualmente Concepción Huista, esta organizada por comités, iglesias, asociaciones y cooperativas, orientados a la superación y bienestar de la población así como a la conservación de los recursos naturales.

1.7.1 Tipos de organizaciones sociales

En el municipio de Concepción Huista, existen organizaciones sociales que han surgido como resultado de diferentes necesidades que se dan dentro de la comunidad, éstas llevan a cabo la autogestión o bien solicitan ayuda municipal o gubernamental para solución de los problemas más urgentes, dentro de las que se pueden mencionar la iglesia católica, evangélica y comités promejoramiento y asociaciones.

1.7.2 Tipos de organizaciones productivas

Son organizaciones que agrupan a personas con el fin de apoyarse mutuamente y lograr sus propósitos en forma colectiva, sus objetivos principales son: desarrollar proyectos que tengan relación con agricultura, ganadería y artesanía.

A través de la investigación realizada se comprobó que han existido diferentes organizaciones productivas y organizaciones no gubernamentales (ONG s), que han prestado y prestan apoyo además asesoría técnica en agricultura y educación a través de convenios con Autoridades Municipales, enfocados a gestionar financiamientos a los fondos sociales, para la realización de infraestructura económica, promover proyectos agroforestales, con el propósito de recuperar el recurso tierra, agua y bosque, así como establecer alianzas estratégicas con otras organizaciones nacionales e internacionales que buscan la comercialización de los principales productos del Municipio.

Entre las organizaciones productivas que funcionan en el Municipio se pueden mencionar las siguientes Cooperativas: Bitenam, R. L., Axola, R. L., y La Esperanza, R. L.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son organizaciones que brindan asistencia técnica, capacitación y ayuda social, a través de diferentes instituciones dentro de las que se encuentran:

1.8.1 Del Estado

Los servicios que presta el Estado fueron establecidos para apoyar a la comunidad y facilitar el acceso a los mismos, de manera que en el municipio de Concepción Huista, se encuentran: la Municipalidad, Juzgado de Paz, Centro de Salud, Subdelegación del Tribunal Supremo Electoral, Subcomisaría de la PNC, delegación del Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA); escuelas públicas en los niveles preprimario, primario y básico.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG's)

Estas son entidades privadas que realizan programas que tradicionalmente estaban a cargo del Estado y de ahí su denominación para diferenciarlos de las dependencias públicas, que realizan o hicieron trabajos en los mismos campos de acción de éstas. Por principio se asume que éstas no son lucrativas y que persiguen el bien común. Las principales ONG's en el Municipio se describen a continuación:

- **Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD),**

Institución que lleva a cabo convenios de cooperación en conjunto con la municipalidad de Concepción Huista, Segeplan y la comunidad, los cuales se relacionan con organización, producción, educación y salud.

- **Proyecto de los Cuchumatanes (PROCUCH)**

Es un proyecto de desarrollo forestal para la conservación del medio ambiente y reforestación de la Sierra de los Cuchumatanes, con el apoyo financiero de la Cooperación de los Países Bajos. La actividad conlleva cuatro componentes básicos: conservación, educación ambiental, involucramiento de la población local y beneficios económicos a la población.

- **Asociación de Desarrollo Integral Productivo Yamanonh (ADIPY)**

Se encarga de promover y realizar seminarios, talleres, cursos y conferencias con el fin de lograr un desarrollo humano sostenible solicitando apoyo técnico, administrativo y financiero a organismos nacionales e internacionales para su ejecución.

- **Alianza para el Desarrollo Juvenil Comunitario (ADEJUC)**

Promueve el mejoramiento de calidad de vida de niños, niñas, mujeres y hombres de las comunidades precarias y urbanas del Municipio, tiene cinco años de estar establecida en la comunidad, en el presente año se encuentra en la fase de liquidación.

1.8.3 Otras

Como una forma colectiva de resolver los principales problemas de los municipios, se han unido varios alcaldes municipales, dando como resultado la creación de la siguiente Mancomunidad.

- **Mancomunidad Huista**

Es una asociación civil no lucrativa, creada sobre la base del artículo 34 de la Constitución Política de la República de Guatemala, el día 20 de febrero del 2002; con el fin de gestionar y promover proyectos de desarrollo que fortalezcan la autonomía territorial y política, el proceso de diálogo y armonía entre los municipios de Jacaltenango, Concepción Huista, San Antonio Huista, Santa Ana Huista, Nentón, La Democracia, Todos Santos Cuchumatán y San Miguel Acatán del departamento de Huehuetenango.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial y financiero se refiere a la forma en que se lleva a cabo la actividad económica en determinado tiempo y lugar, en las relaciones de adquisición de insumos, materias primas, satisfacción de la demanda y destino de los productos que oferta el Municipio. Concepción Huista para realizar la producción agrícola, pecuaria y artesanal necesitan la importación de materias primas, materiales e insumos provenientes de otros municipios circunvecinos como: Jacaltenango, San Antonio Huista y Todos Santos Cuchumatán.

1.9.1 Importaciones del Municipio

Entre los principales productos importados al Municipio, se encuentran: agrícolas, de industria alimenticia, ganado de tipo vacuno y productos de algodón, sedalina, lana, telares manuales, fungicidas, herbicidas, semillas, herramienta, medicinas así como otros insumos para el sector de servicios, provenientes de poblados circunvecinos especialmente Todos Santos Cuchumatán y Jacaltenango y en los últimos años las importaciones de productos mexicanos se han incrementado,

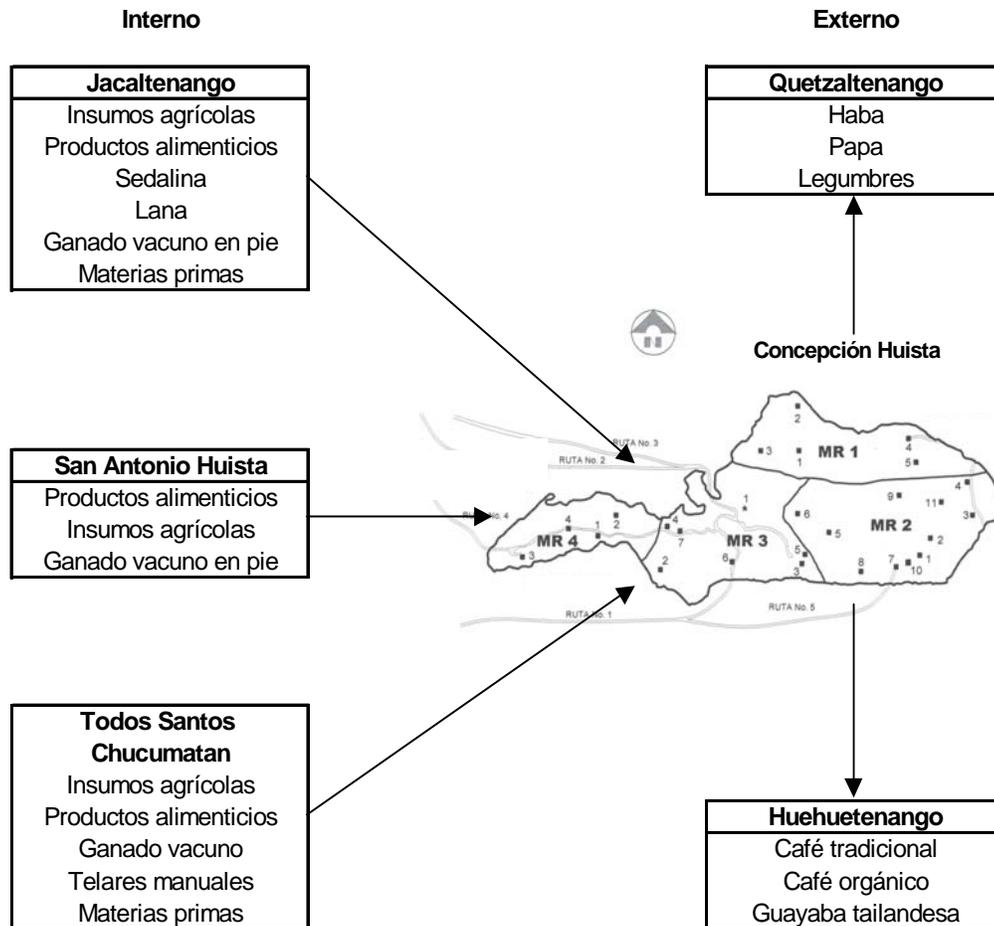
logrando el desarrollo en la economía del Municipio pero resta la expansión del mercado nacional.

1.9.2 Exportaciones del Municipio

Entre los principales productos producidos en el Municipio que son comercializados fuera del mismo se encuentran: café tradicional y orgánico, guayaba tailandesa, siendo éstos comercializados especialmente en Estados Unidos y Holanda. Además se comercializan la papa, el haba, legumbres y maíz en el mercado del municipio de Todos Santos Cuchumatán y Quetzaltenango.

A continuación se presenta la gráfica que muestra el flujo comercial del Municipio objeto de estudio.

Gráfica 2
Municipio de Concepción Huista – Huehuetenango
Flujo Comercial
Año 2004



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Como puede apreciarse en la gráfica anterior, en el flujo comercial de este Municipio participan diversos productos que complementan las distintas actividades productivas del lugar.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

La estructura de la producción del Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango se encuentra conformada por las formas de uso, tenencia y concentración de la tierra.

2.1.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende las relaciones del trabajo del hombre con la tierra y sus frutos; de tal manera que los elementos a estudiar son las formas de tenencia de la tierra, su concentración y distribución entre la población; el uso actual y potencial; todo esta complementado con el uso y acceso a los medios de producción.

2.1.1 Tenencia de tierra

La tenencia de la tierra expresa las relaciones legales y tradicionales entre personas, grupos o instituciones que regulan los derechos al uso de la tierra, el traspaso y goce de los productos así como las obligaciones adheridas a tales derechos. En el Municipio existe una división de la propiedad que consiste en:

- **Tierra propia**

Es aquella que pertenece al agricultor y es trabajada, por él o algún familiar. Esta clasificación corresponde asimismo a la tierra sobre la que no se tiene un título de propiedad, únicamente cuenta con documentos simples que la Municipalidad les ha otorgado, pero que es trabajada como propia.

- **Tierras comunales**

Son tierras explotadas por una comunidad, en donde el productor cultiva una o más parcelas en los terrenos comunales.

▪ Tierras municipales

Son tierras explotadas por los productores pero no tienen escrituras, no pueden enajenarlas, venderlas o hipotecarlas ya que éstas pertenecen a la Municipalidad.

La legalidad de tenencia de la tierra en propiedad del Municipio, especialmente en área rural carece de seguridad debido a que no tienen escrituras legalizadas; y algunos han heredado de sus antepasados en esa forma debido a que la finca se ha repartido entre los beneficiarios sin ningún trámite legal ante el Registro de la Propiedad Inmueble, que permita que cada dueño tenga su documentación, a la fecha solamente existen nueve desmembraciones de la finca matriz.

En el cuadro siguiente se puede observar como están clasificadas las propiedades de la tierra al año 1979:

Cuadro 9
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Régimen de tenencia de tierra
Año 1979

Régimen de tenencia	Tamaño de la finca			Concepción Huista
	Microfincas	Subfamiliares	Familiares	
Forma simple				
Otra	1	8	0	8
Forma mixta				
Propia y en arrendamiento	7	542	117	667
Otra forma mixta	1	83	15	99
Total	9	633	132	774
%	1	82	17	100

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

Según el cuadro anterior se determinó que en el Municipio para el año de 1979, la forma de tenencia predominante era propia y en arrendamiento con un 71%,

concentrado en las fincas subfamiliares un 70%; no existen datos en el Instituto Nacional de Estadística sobre otras formas de tenencia simples como: comunales, en arrendamiento, colonato, usufructo y ocupada.

En el cuadro siguiente se puede observar como están clasificadas las propiedades de la tierra al año 2003:

Cuadro 10
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Régimen de tenencia de la tierra
Año 2003

Régimen de tenencia	Tamaño de la finca			Concepción Huista
	Microfincas	Subfamiliares	Familiares	
Forma simple				
Propia o a modo de propietario	399	4,422	872	5,693
En arrendamiento	53	93	0	146
En colonato	7	13	0	20
En usufructo	0	0	0	0
Ocupada	0	4	0	4
Otra	1	0	0	1
Forma mixta				
Propia y en arrendamiento	53	526	20	599
Propia y en usufructo	2	10	0	12
Propia y en colonato	0	19	0	19
Propia y ocupada	1	0	0	1
Otra forma mixta	0	6	0	6
Total	516	5,093	892	6,501
%	8	78	14	100

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

Según el cuadro anterior se determinó que la forma predominante es la de fincas a modo de propietario, ocupa el 88% de la superficie total del Municipio, las otras formas, no tienen mayor representatividad, al ascender a 5,692 de un total de 6,501

En el siguiente cuadro se presenta tenencia de tierra en el Municipio, según muestra obtenida:

Cuadro 11
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Régimen de tenencia de la tierra según encuesta
Año 2004

Régimen de tenencia	Número de unidades	%	Manzanas superficie	%
Propia	410	90	491	90
Arrendada	36	8	44	8
Usufructo	9	2	10	2
Total	455	100	545	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

De acuerdo a los datos del cuadro anterior se determina que la mayor parte de régimen de tenencia es propia, pero sin ningún documento que ampare dicha propiedad.

2.1.2 Concentración de tierra

Se estudia la concentración de tierra como el principal elemento de la estructura productiva, en este caso, se tomó como fuente básica la información del III Censo Agropecuario realizado en el año de 1979, así como también la investigación realizada; se pone especial énfasis en la dinámica del cambio de propiedad de la tierra durante el periodo transcurrido de la realización del Censo de 1979 con el último Censo Agropecuario del año 2003.

Para el estudio de la concentración de tierra se tomó en cuenta la siguiente clasificación:

- Microfincas: son unidades de producción menores de una manzana (menores de 16 cuerdas).
- Subfamiliares: son fincas de una a menos de diez manzanas (16 a menos de 160 cuerdas).
- Familiares: son aquellas de diez a menos de sesenta y cuatro manzanas (160 a menos de 1,024 cuerdas).

▪ **Índice de Ginni**

El municipio de Concepción Huista se caracteriza por la existencia de desigualdad en la distribución de la tierra. Para medirla se hace uso del coeficiente de Ginni que se basa en el número de fincas y su extensión.

En 1979 el Municipio contaba con 1,440 unidades económicas, que de acuerdo con los estratos antes señalados, se representan en el siguiente cuadro:

Cuadro 12
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Régimen de concentración de la tierra por conceptos según tamaño de fincas
Año 1979

Concepto Tamaño	Fincas		Superficie		Acumulación		Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
	Número	%	Número	%	Fincas Xi	Superficie Yi		
Microfincas	193	13	132	3	13	3		
Subfamiliares	1,158	81	3,569	69	94	72	936	282
Familiares	89	6	1,454	28	100	100	9,400	7,200
Total	1,440	100	5,154	100			10,336	7,482

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

En el cuadro anterior, se observa que el segmento de fincas subfamiliares tiene mayor proporción de la tierra, seguida por fincas familiares y por último el estrato de microfincas. Según el III Censo Nacional Agropecuario de 1979, indica que el 29%

de la tierra está en poder de pocos propietarios, al aplicar la fórmula se muestra una mínima variación, como se expone a continuación.

Simbología:

X_i = % Acumulado Fincas

Y_i = % Acumulado Superficie

Fórmula:

$$IG = \frac{\sum X_i (Y_i - 1) - \sum Y (X_i + 1)}{100}$$

Procedimiento:

$$IG = \frac{10,336.00 - 7,482.00}{100} = IG = 29$$

En el cuadro que se presenta a continuación se detalla la concentración de tierra según IV Censo Nacional Agropecuario 2003:

Cuadro 13
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Régimen de concentración de la tierra según tamaño de fincas
Año 2003

Concepto Tamaño	Fincas		Superficie		Acumulación		Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
	Número	%	Número	%	Fincas Xi	Superficie Yi		
Microfincas	814	29	516	8	29	8		
Subfamiliares	1,967	69	5,093	78	98	86	2494	784
Familiares	57	2	892	14	100	100	9,800	8,600
Total	2,838	100	6,501	100			12,294	9,384

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

En el cuadro anterior se observa que el segmento de fincas subfamiliares al año 2003, ha disminuido en un 12% con respecto del año de 1979 provocado por la repartición de tierras de padres a hijos. Según el IV Censo Nacional Agropecuario de 2003, indica que el 29% de la tierra está en poder de pocos propietarios como se desarrolla a continuación:

Simbología:

X_i = % Acumulado Fincas

Y_i = % Acumulado Superficie

Fórmula:

$$IG = \frac{\sum X_i (Y_i - 1) - \sum Y_i (X_i + 1)}{100}$$

100

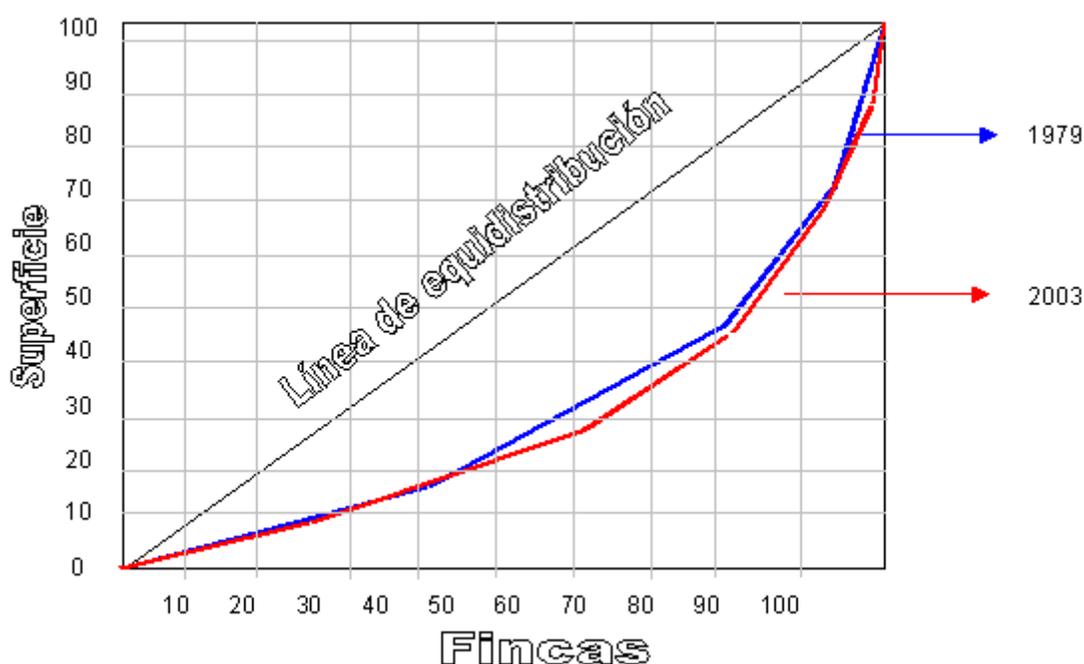
Procedimiento:

$$IG = \frac{12,294.00 - 9,384.00}{100} = IG = 29$$

100

La concentración de tierra también se puede apreciar en forma gráfica por medio de la Curva de Lorenz, donde se muestra el comportamiento entre el año base y el comparado, para establecer la variación de la misma, como se aprecia en la siguiente gráfica:

Gráfica 3
Municipio de Concepción Huista – Huehuetenango
Curva de Lorenz
Año 2004



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

Del año 1979 al 2003, han transcurrido 24 años y se observa que la variación de concentración de la tierra es cero punto cincuenta y seis (0.56) puntos porcentuales, lo que expresa un mínimo movimiento. Al año 2004 no existe variación respecto al III Censo Agropecuario del año 2003.

En el cuadro que se muestra a continuación se presenta el régimen de concentración de tierra, según investigación de campo efectuada:

Cuadro 14
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Régimen de concentración de tierra según encuesta
Año 2004

Régimen de concentración	Número de fincas	%	Manzanas superficie	%
Microfincas	213	47	181	33
Subfamiliar	242	53	363	67
Total	455	100	544	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Según datos del cuadro precedente se concluye que la forma de concentración de la tierra encontrada en la investigación de campo fue de microfincas y fincas subfamiliares, debido al fraccionamiento de fincas grandes en fincas de menor proporción por repartición de tierra entre familiares.

2.1.3 Uso actual de la tierra y potencial productivo

Se refiere al uso y aprovechamiento que hace el ser humano de la tierra que posee, esta intervención puede ser perjudicial o benéfica para el ecosistema y el medio ambiente. El uso de la tierra en el municipio de Concepción Huista, predomina la actividad agrícola, de tal manera, que la tierra es la base de la producción y la principal riqueza de esta localidad.

Según investigación de campo, en el Municipio el uso actual del suelo es como se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro 15
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Uso actual del suelo según encuesta
Año 2004

Actividad	Unidades de análisis	%	Manzanas	%
Agricultura	273	60	387	71
Pecuaria	82	18	129	24
Artesanía	91	20	10	2
Comercio	9	2	18	3
Total	455	100	544	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

El análisis del uso de tierra mide el desarrollo de las sociedades agrarias como el de Concepción Huista. En la muestra únicamente se hallaron microfincas y fincas subfamiliares y los productores tienen el recurso suelo como medio para subsistir, de ahí que la explotación agrícola sea la principal, en detrimento de otras actividades como la pecuaria, artesanal, comercio y servicios.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas del Municipio son todas aquellas que están encaminadas a satisfacer una necesidad y a fortalecer la economía de la comunidad. En Concepción Huista las principales actividades productivas son: agrícola, pecuaria y artesanal como se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 16
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Actividades productivas
Año 2004

Actividades	Volúmen de producción	Unidad de medida	Valor de la producción	Unidades productivas	PEA %
Agrícola	12,033	quintales	1,681,015	349	77
Pecuaría	3,578	cabezas	1,010,561	73	16
Artesanal	2,444	unidades	1,352,000	33	7
Total			4,043,576	455	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

En el cuadro anterior se puede observar que dentro de las actividades productivas del Municipio, la actividad agrícola representa el mayor porcentaje de la Población Económicamente Activa, ya que 77 de cada 100 unidades productivas es agrícola según muestra obtenida, el 16% representada por la actividad pecuaria y la actividad artesanal respecto al valor de la producción con un 36% de los ingresos del Municipio, a pesar de que representa un 7% de las unidades productivas.

2.2.1 Agrícola

La producción del municipio de Concepción Huista, en su mayoría es agrícola, por lo tanto es la actividad que tiene mayor importancia económica, ya que contribuye en 42% total de la producción interna. Según el cuadro que antecede, así mismo forma parte importante de los productos de consumo de la localidad.

Los principales productos que se observaron son: maíz, café, frijol, papa, haba, trigo, tomate, legumbres; los más representativos son el café y maíz,

Actualmente en el Municipio se cultivan dos clases de café: el café tradicional y el café orgánico; éste último es considerado un producto que a futuro mantendrá la supremacía económica de la localidad.

La razón por la que han cultivado el café se debe a que el producto es el mejor pagado en la región y en el mercado internacional por lo que constituye un mayor ingreso para la población.

2.2.2 Pecuaria

La actividad pecuaria se desarrolla en microfincas y fincas subfamiliares con tecnología a nivel tradicional. está destinada a la producción de ganado ovino, porcino, equino, bovino, caprino y aviar, la producción está encaminada a la producción de razas criollas y es vendida en el mercado local, contribuye en 16% a la producción interna del Municipio, dentro de todos los tipos de ganado que se producen la más representativa es la producción de ganado ovino.

2.2.3 Artesanal

En el Municipio la elaboración de artesanías (tejidos típicos), la mayoría está destinada para uso personal, la habilidad para tejer se ha conservado en la población debido a que es transmitida por las mujeres de generación en generación, sin embargo han existido mejoras por capacitaciones que han recibido los artesanos como el uso del telar de pie para la elaboración de cortes.

En la actualidad existen talleres artesanales de carpintería y herrería, los cuales se encuentran en el nivel tecnológico de pequeños y medianos artesanos. Se ha incrementado la demanda de los productos fabricados por estos talleres, lo que las constituyen actividades en crecimiento. La producción es vendida localmente.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

Se entiende por producción pecuaria a la unidad económica que se dedica a la producción de cualquier tipo de ganado dentro de los que se pueden mencionar: ganado vacuno, equino, ovino, porcino, caprino, avícola y otros, en una proporción de tierra; se caracteriza por tener diferentes formas de producción, que se realizan desde una forma tradicional hasta el uso de maquinaria tecnificada.

En la presente investigación se ha determinado el estudio de las unidades con ganado ovino, por ser una de las actividades de mayor volumen, valor y relevancia en el municipio de Concepción Huista, Huehuetenango.

Este Municipio, es una región del altiplano de Guatemala, propicia para la crianza de animales ovinos, las condiciones climáticas permiten desarrollar esta actividad, es importante mencionar que en este Municipio, la actividad agrícola es la que absorbe a la mayoría de la mano de obra de la población, por lo que la producción ovina ha pasado a formar parte de la crianza y engorde de animales que son cuidados por algún miembro de la familia y no genera mano de obra externa remunerada.

El proceso productivo del ganado ovino puede mejorarse en este lugar y constituirse en una mayor y mejor fuente de ingresos para la población, al mejorar el nivel el nivel tecnológico de producción, pero en muchos casos no cuentan con los recursos necesarios ni la asesoría técnica y financiera adecuada.

Por aparte es valioso mencionar que el ganado ovino es el tipo de animal que se adapta a los terrenos de variadas conformaciones y que aprovechan casi todo vegetal verde de que se dispone.

El presente capítulo hace referencia a la actividad pecuaria del Municipio, pero específicamente trata del proceso productivo de la crianza y engorde de ganado ovino, en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares.

3.1 PRODUCCIÓN DE GANADO DEL MUNICIPIO

Dentro de las actividades pecuarias que existen en el municipio de Concepción Huista y aunque se llevan a cabo en menor escala se pueden identificar como se describe a continuación:

3.1.1 Identificación del ganado

Los tipos de animales que se producen en este Municipio, se detallan de la siguiente manera:

- **Ovino**

Éste tipo de ganado se utiliza para la producción de carne y abono orgánico, por lo regular su comercialización es directa al consumidor final por medio de la carne en pie. El sistema de producción es a través del pastoreo rotativo, para lo cual utilizan algunas praderas, laderas y bosques .

- **Porcino**

La producción de ganado porcino en el Municipio se da en forma doméstica, para el autoconsumo y esporádicamente para la venta; a pesar de ser un producto que abarca el mercado local, se lleva a cabo solo con mano de obra familiar no remunerada.

- **Equino**

Dentro de esta especie se encuentran: caballos, yeguas, potros, potrancas, machos y mulas; estos animales prestan gran servicio porque son utilizados como medio de transporte personal y el traslado de productos tales como leña, productos agrícolas, artículos de primera necesidad y otros.

- **Bovino**

El volumen de producción de ganado bovino en Concepción Huista, Huehuetenango, es escaso, únicamente se localizó la crianza de seis unidades de ganado bovino de raza criolla en el estrato de fincas subfamiliares.

En la cabecera del Municipio se cuenta con rastro municipal donde se lleva a cabo el destace de reces, las cuales son adquiridas regularmente en los municipios de Chiantla, Santa Ana y San Antonio Huista, todos del Departamento de Huehuetenango.

Los pobladores de Concepción Huista, indican que algunos inconvenientes para la crianza de éste tipo de especies es lo quebrado y a veces pedregoso de los terrenos lo cual representa peligro, por la cantidad de peso que alcanzan los animales bovinos.

- **Caprino**

Esta especie pecuaria es otra de las escasas en Concepción Huista, ya que el total de la producción que se localizó durante la investigación asciende a nueve animales en cada estrato de finca; pese a que se considera que este tipo de ganado produce leche de muy buena calidad.

- **Avícola**

La existencia de aves de corral está integrada por: gallinas, pollos, y pequeñas cantidades de pavos, patos, los cuales son alimentados en los patios de cada casa, el precio de venta depende del peso y tamaño. La producción de huevos y carne de este subsistema se utiliza para autoconsumo; en algunos casos aportan ingresos monetarios mínimos por la venta de los mismos; esto regularmente lo hacen las personas en caso de necesidad de efectivo o por el interés propio de los compradores por querer consumir un animal de raza criolla.

Las aves de corral comparten espacio con los seres humanos que habitan los hogares, estos animales contribuyen a enriquecer el suelo con la gallinaza y ayudan al control de insectos.

3.2.1 Superficie, Volumen y Valor de producción

A continuación se presenta el cuadro que contiene el volumen de la producción pecuaria del Municipio, con el número de cabezas de cada tipo de ganado, que fue cuantificada durante la investigación.

Cuadro 17
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Superficie, volumen y valor de producción pecuaria por estrato de finca
Año 2004

Estrato de finca	Manzanas de terrero	Ovino	Porcino	Avícola	Equino	Vacuno	Caprino	Total
Microfinca	40	770	116	873	24	0	9	1,792
Subfamiliar	77	906	24	789	52	6	9	1,786
Total unidades	117	1,676	140	1,662	76	6	18	3,578
Valor en Q		693,050	70,000	67,311	152,000	21,000	7,200	1,010,561

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Como se puede observar en el cuadro anterior en el estrato de microfincas las cantidades más significativas en el total de unidades las ocupan la producción de ganado aviar con el 48.72%, seguido por el ganado ovino que asciende al 42.97% el otro 8.31% lo constituye el resto de producciones pecuarias.

De similar manera ocurre en las fincas subfamiliares, en donde la producción ovina con 906 cabezas de ganado representan el 50.73%; el 44.18% el ganado aviar y el 5.09% le corresponde al resto de la producción pecuaria en este estrato.

3.2 PRODUCCIÓN DE GANADO OVINO

La mayoría de las razas de ovejas son originarias de Asia y Europa; a Guatemala fueron traídas por los conquistadores españoles.

A nivel mundial el principal ganado de Nueva Zelanda es el ovino, es el segundo país productor de lana después de Australia. Los 67 millones de ovejas de Nueva Zelanda sobrepasan la población del país en una proporción de 20 a 1.

El ganado ovino son animales vertebrados, mamíferos, de origen montañoso, con perfil generalmente convexo y cuernos en sección triangular. Tienen glándulas lagrimales que vierten su contenido en el interior de la órbita. La cola es corta en las especies silvestres y larga en las domésticas. Tienen glándulas interdigitales y carecen siempre de barba en el mentón.¹⁵

El ganado ovino es bastante rústico, puede soportar tanto el frío como el calor, pero no prospera en ambientes húmedos. En climas áridos puede sobrevivir y producir lana de buena calidad. Además los ovinos, responden bien a una alimentación intensiva y en estas condiciones se consideran excelentes productores de carne.

La capacidad de adaptación y la rusticidad son las principales virtudes de estos rebaños criollos, ésta raza es hábil para digerir los pastos toscos y transformarlos en un importante fertilizante natural llamado ovinaza; se cree que una mejor alimentación mejoraría los resultados en esta actividad.

La producción de ganado ovino en Concepción Huista se lleva a cabo en diversos puntos del Municipio, pero principalmente en las Aldeas Bacú, Secheu, Checán, Tierra Común y Tzuján, la cual se lleva a cabo de una manera sencilla y con un nivel tecnológico tradicional, expuesto en la tabla siete de este capítulo.

Los ovinos son productores de carne, abono orgánico y lana. Actualmente se considera al abono orgánico como el subproducto más representativo de la producción ovina, según la investigación que se llevó a cabo en este Municipio.

¹⁵ José, Orteiza Fernández. Diccionario de Zootecnia. Editorial Trillas. México. 1985. Pág. 158.

La actividad sexual de los ovinos empieza del quinto al octavo mes de edad. Según la mayor o menor precocidad sexual del animal. Aunque no debe permitirse la reproducción hasta que el macho haya cumplido el año. Pasando así de cordero a carnero o morueco.

La precocidad es la capacidad del animal para desarrollarse y llegar a la madurez sexual con un buen manejo y una alimentación adecuada, el animal precoz es de un tamaño mayor que del resto de los animales.¹⁶

El morueco o carnero a partir del año puede realizar tres o cuatro saltos (cópulas) por día, siendo quizá uno de los animales más prolíficos hasta el punto que puede fecundar a 100 ovejas, así se logra que el macho no se agote y que haya más ovejas fecundadas o fecundas.

La duración del celo o calores de las ovejas es de 36 horas la primera vez y luego dura medio día por lo general.

La época de monta guarda relación con aquella en que se desee tener las crías y así se elegirá que los corderos nazcan en el momento más propicio para coincidir con la máxima producción herbácea.

El período de gestación de las hembras se encuentra comprendido en término medio de 150 días. Durante esta etapa es conveniente que se eviten las marchas rápidas y prolongadas.

Según técnicos del INTECAP las hembras pueden tener de uno a dos animales en cada parto, con un rendimiento promedio de 1.5 de partos por año, es decir que en término de tres años obtienen tres crías. Aunque en determinados países existen razas especiales tal como la denominada Finnish Landrace ó finnsheep, de origen finlandés que proporciona dos crías en cada parto.

¹⁶ Escuela Superior de Ganadería Industrial. Diplomado en Ganadería Bovina. Boviotecnia, Pág. 4

Los corderos son destetados entre los tres y cuatro meses de edad. Este cambio de la lactancia al régimen de alimento vegetal debe ser en forma paulatino y progresivo. Para la producción de la ovinocultura se necesita tener carneros, ovejas y corderos.

3.2.1.1 Características del ganado ovino

A continuación se expone la caracterización de las condiciones en que se lleva a cabo la producción ovina en el Municipio de Concepción Huista.

3.2.1.1 Tipo de producción (crianza y engorde)

La crianza y engorde de ganado ovino constituye el nacimiento de los corderos y el proceso de alimentación hasta que las especies tengan cierto peso y tamaño, para luego ser vendidos o autoconsumidos. Durante la investigación realizada se determinó que la crianza y engorde de ganado ovino se lleva a cabo con razas criollas y con un nivel tecnológico tradicional.

3.2.1.2 Potreros y pastos

A continuación se detallan las características de lo que son potreros y pastos del Municipio de Concepción Huista.

- **Potreros**

Los potreros son considerados como los sitios destinados a la crianza de todo tipo de ganado.

En el Municipio, se comprobó que la mayoría de ovinocultores no dedican tierras específicamente para la producción pecuaria, ya que el mayor uso es para cultivos agrícolas.

Cuando la producción se da en forma de estabulado, no es necesario contar con grandes extensiones de tierra, ya que ésta se lleva a cabo en corrales y el sistema alimenticio tendrá que ser de acuerdo a programas especiales de alimentación tipo industrial.

▪ Pastos

Para la siembra de pasto se debe dedicar aquellas áreas que no tengan una mejor opción de siembra de cultivos agrícolas, o sea, suelos de menor fertilidad.

En Concepción Huista, el pasto para la alimentación del ganado se da a orillas de las fincas, son pocas las que cuentan con un área específica para la siembra de pastos y es característico el aprovechamiento de los pastos naturales que crecen libremente en el campo fuera de los límites de las propiedades.

3.2.1.3 Alimentación

La alimentación de cada oveja debe ser importante para los productores, ya que esto determinará el desarrollo en relación a tamaño y peso de cada una y a la vez para que la composición de las vitaminas y minerales de los animales, sean las necesarias para la nutrición de las personas que consumen la carne.

Sin embargo, el tipo de alimentos que reciben las especies ovinas en el lugar que se realizó la investigación es limitada y básicamente está constituida por pastos naturales, agua y pequeñas cantidades de sal, lo cual se considera insuficiente, inadecuada y poco nutritiva, no obstante que la alimentación es un factor determinante para que los ovinos produzcan más carne y derivados, asimismo ayuda a evitar enfermedades.¹⁷

La poca capacidad económica de los productores, les impide proporcionar a sus animales complementos alimenticios industriales, sin embargo para suplementar, sobre todo en época seca, los ovinocultores arrendan algunos terrenos que poseen pastos apropiados o compran raciones alimenticias de éstos.

¹⁷ Wendy Suzette, Cobar Saenz. Tesis, Evaluación de Rendimiento en Canal de Ovinos. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. USAC. Guatemala. 1998. Pág. 6

3.2.1.4 Instalaciones pecuarias

A continuación se describe la forma en que han sido construidas las instalaciones donde se resguarda el ganado ovino.

- **Condiciones de las instalaciones**

La construcción de los corrales o apriscos la llevan a cabo de madera rústica y algunas veces de madera aserrada, la altura promedio de éstos corrales oscila entre dos y tres metros y medio de altura.

En algunos apriscos los techos cubren parcialmente el espacio donde pernoctan los ovinos, éstos se construyen con lámina galvanizada, algunas veces con lámina de toneles y en otras simplemente con nylon plástico; dando lugar a que en época de invierno las lluvias acompañadas de vientos, azoten a los animales.

Las ovejas son animales muy sensibles a la humedad y al excesivo calor y se defienden mejor en condiciones de climas fríos, siempre que no sea húmedo ni demasiado intenso, puede decirse que el alojamiento debería reunir condiciones mínimas indispensables, tales como estar libres de humedad, evitar el excesivo calor o frío y protegerse contra los accidentes atmosféricos violentos.

El piso o cama del aprisco se encuentra construido a 80 centímetros ó un metro de altura del suelo y la madera que utilizan es colocada de uno a cinco centímetros de espacios entre cada pieza, con el fin de que el estiércol del ganado, pase hasta el suelo y posteriormente pueda ser sacado con palas, rastrillos y azadones, esto evita el exceso de humedad y ayuda a mantener limpio el aprisco.

Las ovejas y pastores realizan el ascenso o descenso de aprisco por medio de un tipo de escalera especial, que es construida por varias tablas, a las cuales se les adhiere o clavan piezas de madera para evitar deslizamientos; el ancho de estas escaleras oscila entre 75 centímetros y un metro y medio de ancho.

La forma empírica y rudimentaria de llevar a cabo la producción ovina provoca que los ovinocultores resguarden demasiados animales en espacios reducidos y da como resultado el hacinamiento; no contemplan áreas adecuadas para animales pequeños o algún animal enfermo.

Algunos autores indican que la superficie útil en la producción de ganado ovino, habrá de tomarse en cuenta las siguientes condiciones y datos: cada oveja de un año necesitará un espacio de 0.5 metro cuadrado; 0.6 metro cuadrado para un macho castrado; 0.7 metro cuadrado para una oveja preñada; un metro cuadrado para una oveja con su cría y dos metros cuadrados para un morueco o animal padre. La altura del techo no debe ser inferior a dos metros.¹⁸

▪ **Seguridad en los apriscos**

Durante el día regularmente las ovejas se encuentran consumiendo pastos y cuentan con la seguridad del pastor, por las noches para la seguridad de los animales, los corrales se construyen cerca de la casa de los ovinocultores; en otros casos los corrales son instalados en las praderas y cuentan con la seguridad de perros ovejeros atados en cada esquina.

A los perros se les puede considerar como excelentes auxiliares del pastor, un vigilante necesario que se mantiene fiel y atento para proteger a las ovejas de animales salvajes como los coyotes (*Canis latrans*) que aprovechan la noche y a veces la niebla para atacar.

▪ **Comederos y bebederos**

La forma en que se han construido y su utilización es descrita en los dos puntos siguientes.

¹⁸ Juan Homedes, Ranquini. Ganado Lanar y Cabrío Ganado de Cerda. Enciclopedia Práctica del Ganadero. Vol 3. Editorial Sintés S.A. 2da. Edición. España. 1968. P. 38.

- **Comederos**

Con el fin de atender a los animales durante el tiempo que permanecen en el aprisco, los comederos han sido construidos con madera en forma de canoa o artesa, en donde son depositados algunos vegetales o limitadas cantidades de sal.

- **Bebederos**

En algunos casos han sido fabricados como recipientes en forma de pilas o piletas de cemento que suelen ser instaladas dentro o fuera del aprisco; durante las horas de pastoreo aprovechan las fuentes de agua que encuentran en los caminos.

3.2.1.5 Clasificación del ganado por clase y edad

A nivel mundial existen unas 450 razas de ovinos. Algunas no son especializadas en la producción de carne, lana o leche, siendo mas bien usadas para doble propósito, dentro de las que se pueden mencionar Corriedale, desarrollada en Nueva Zelandia, también la Romney Marsh, de origen inglés. En resumen existen razas especializadas en las distintas producciones, carne, lana, leche y piel.¹⁹

Existen varias formas de clasificar el ganado, una forma general de hacerlo puede ser de acuerdo al tamaño de los animales conforme se describe en los dos párrafos siguientes:

- **Ganado mayor**

Dentro del cual se encuentra el ganado bovino o vacuno y el equino.

- **Ganado menor**

Dentro de este ganado se encuentran los animales de menor tamaño, tales como: ovino, porcino, caprino y el conejino o cumino.²⁰

¹⁹ <http://www.metabase.net>

²⁰ Mario Leonel, Perdomo Salguero. Contabilidad VIII. Ediciones Contables, Administrativas –ECA-. 1era. Edición. Guatemala. 2000. P.14.

▪ Clasificación de ovinos por edad

Se dice que la forma más exacta de controlar la edad de las ovejas es por la dentición.

Según la tabla de Colomer-Rocher para la clasificación de canales ovinas, según el grado de madurez se expone a continuación:

Tabla 6
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Clasificación de ovinos según edad
Año 2004

Clase	Denominación	Características
Clase I	Lechal	Con dientes de leche. Límite de edad 35-40 días.
Clase II	Cordero	Erupción de la segunda cresta del primer molar permanente. Límite de edad 5 meses
Clase III	Ovino menor	Erupción de las pinzas permanentes. Límite de edad, 12 meses
Clase IV	Ovino mayor	Erupción de los restantes incisivos permanentes. Límite de edad, más de 12 meses

Fuente: Elaboración propia en base a Wendy Suzette Saenz. Tesis Evaluación de rendimiento en canal de ovino. Facultad de Veterinaria y Zootecnia de la USAC. Año 1998

En una forma sencilla de clasificación ovina, se puede decir que para la ovinocultura se necesita tener carneros, ovejas y corderos.

3.2.1.6 Profilaxia animal

Profilaxis significa cualquier tratamiento adoptado con el propósito de evitar enfermedades. Así se puede decir que un plan profiláctico es la prevención de enfermedades leves o graves.²¹

²¹ William C. Miller. Diccionario Enciclopédico de Veterinaria. Ediciones Corona. Barcelona España. 1992. Pág. 954. (total de páginas 1,204)

La preservación del ganado ovino a pesar de que son animales que se adaptan a las más adversas condiciones de vida, es necesario que se le suministre vacunas, antibióticos, vitaminas y desparasitantes, con el fin de evitar enfermedades que provoquen desnutrición o muerte de las especies, trayendo como consecuencia pérdidas a los productores.

Entre las enfermedades más comunes se encuentran la diarrea ovina y las enfermedades respiratorias.

3.2.1.7 Sistema de manejo del ganado

En el Municipio objeto de la investigación, el manejo del ganado ovino está constituido por el pastoreo rotativo; los rebaños permanecen en los apriscos o rediles únicamente con fines de resguardo para pernoctar.

El pastoreo es la base de la alimentación y se lleva a cabo en forma diaria en períodos que oscilan entre cinco y siete horas; tiempo durante el cual el ganado dispone de amplios y accidentados terrenos para el consumo de pastos naturales, que crecen libremente en las vías públicas a excepción de algunas fincas subfamiliares que dedican los pastos de sus propios terrenos para pastar a sus ovejas.

3.2.2 Tecnología utilizada

En el análisis de la información obtenida durante la investigación se determinó que en el proceso productivo de la crianza y engorde de ganado ovino, predomina el uso de tecnología tradicional en los estratos de finca objeto de estudio, como lo son las microfincas y fincas subfamiliares, caracterizado por las siguientes razones:

- No cuentan con asistencia técnica
- Se producen razas criollas
- No utilizan mano de obra externa remunerada
- No cuentan con financiamiento externo

- Aprovechan los pastos naturales que crecen en las vías públicas
- Utilización de nacimientos y quebradas de agua.

Como puede notarse los ovinocultores del municipio de Concepción Huista, no aplican ningún tipo de tecnología en el proceso productivo.

Muchas veces los ovinos que se tienen en el altiplano, no tienen los rendimientos que son de esperar, porque no se les cría con un criterio racional y eficiente dentro un programa de producción ovina.

3.2.3 Costos de producción

Es el conjunto de desembolsos para llevar a cabo la actividad pecuaria y en este caso específicamente la crianza y engorde de ganado ovino.

Los productores de ganado ovino no llevan a cabo un sistema de contabilidad que les permita establecer con algún grado de precisión, los costos y gastos y por ende los resultados finales del proceso productivo.

La crianza y engorde de ganado ovino se desarrolla en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares, en similares condiciones, lo cual se expone en los siguientes puntos.

- **Costo pecuario**

Son parte de la contabilidad ganadera, cuyo objetivo lo constituye el movimiento de todas las clases de ganado, su finalidad es registrar las operaciones inherentes. Es la suma de los costos en la producción y mantenimiento de ganado.

La actividad ganadera es una industria que representa mucha complejidad para poder establecer el costo por unidad animal, debido a las particularidades propias de esta actividad, en este estudio se presenta por separado el costo que implica el

mantenimiento del ganado reproductor y por aparte se exponen los cuadros financieros que corresponden al ganado en proceso de engorde o crecimiento.

Para la cuantificación de los costos se utilizó el método de costeo directo que está integrado por los siguientes elementos:

- **Insumos**

Estos incluyen el costo del mantenimiento de los animales reproductores y los costos y gastos de la crianza y engorde de los animales pequeños, dentro de los cuales se pueden mencionar pastos, vacunas, medicinas, sal y agua entre otros.

- **Mano de obra**

Son los jornales de tiempo que los trabajadores dedican al cuidado y seguridad del ganado ovino. Comprende el pago de la mano de obra directa y la bonificación incentivo.

- **Costos indirectos variables.**

Es el tercer elemento del costo que constituyen los desembolsos necesarios para llevar a cabo la producción, entre los cuales se pueden mencionar las cuotas patronales del IGSS y las prestaciones laborales.

- **Estado de costo directo de producción**

“El estado de costo de producción muestra el aspecto dinámico por un período determinado que incluye los costos fijos y variables incurridos durante el proceso de producción”.²²

La determinación de los costos de producción del ganado ovino se realizó basado en la información obtenida de los productores de la región y complementada con

²² Mario Leonel, Perdomo Salguero. Op. Cit. Pág. 101

fuentes secundarias, dentro de las que se pueden mencionar agro veterinarias aledañas y fuentes documentales.

A continuación se presentan los estados de costo directo de producción por el período de crianza de ganado ovino reproductor, para cada de estrato de fincas.

Cuadro 18
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Crianza y engorde de ganado ovino (período crianza-ganado reproductor)
Costo directo de producción
Microfincas
Del 01 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004
(Cifras en quetzales)

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Insumos	7,059	7,059	0
Pastos	5,760	5,760	0
Sal	800	800	0
Agua	499	499	0
Mano de obra	0	53,592	53,592
Pastoreo o alimentación	0	33,242	33,242
Limpieza de apriscos	0	739	739
Manejo de abono orgánico	0	2,216	2,216
Atención de partos	0	739	739
Bonificación incentivo	0	9,000	9,000
Séptimo día	0	7,656	7,656
Costos indirectos variables	0	18,827	18,827
Cuotas patronales 11.67%	0	5,204	5,204
Prestaciones laborales 30.55%	0	13,623	13,623
Costo directo de producción	7,059	79,478	72,419

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Este estado financiero contiene el resumen de los costos de producción o mantenimiento de 320 ovinos de raza criolla que constituye el ganado reproductor, el cual es mantenido durante todo el año para aprovechar el nacimiento de 450 corderos cuyo costeo es expuesto en el siguiente cuadro.

El anterior estado de costo directo de producción se encuentra compuesto por datos según encuesta y datos imputados o reales.

Los datos según encuesta se refieren a la información proporcionada por el ovinocultor, la cual se obtuvo mediante encuestas realizadas durante el trabajo de investigación.

Los datos imputados o reales se refieren a la cuantificación de todos los elementos del costo que intervienen en la actividad pecuaria investigada, con el objeto de establecer el costo real de la producción.

Los cálculos correspondientes a la mano de obra imputada se realizaron en base al salario mínimo de Q.1,026.00 mensuales para cada trabajador, establecido para actividades no agrícolas, de acuerdo a las leyes laborales vigentes a la fecha en que realizó la investigación, asimismo la bonificación incentivo fue considerada en Q. 250.00 mensuales, de conformidad al artículo 7 a la Ley de Creación de la Bonificación Incentivo a la Productividad del Sector Privado, Decreto 78-89 reformado por el Decreto 37-2001, ambos emitidos por el Congreso de la República de Guatemala.

No se cuantificó el pago del séptimo día debido que se consideraron sueldos fijos mensuales.

La cuota patronal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, incluida dentro de los costos indirectos variables, está integrada de la manera siguiente: Pago del programa de Accidentes en general 3%, Enfermedad y maternidad (EMA) 4%, Invalidez, vejez y sobrevivencia 3.67% y el 1.% de INTECAP, para un total de 11.67%.

Se excluye el 1% del IRTRA debido a que el artículo 12 del decreto 1528, del Congreso de la República, ley orgánica de este Instituto de Recreación, deja a criterio de la Junta Directiva la inclusión o exclusión de las empresas agropecuarias, por lo que de conformidad al artículo 1 del acuerdo No. 1 de la Junta Directiva del IRTRA, excluye a las empresas pecuarias.

Dentro de los costos indirectos variables está la integración por concepto de prestaciones laborales que incluye: las partes proporcionales a los pagos de indemnización 9.72% de acuerdo al artículo 82 del Código de Trabajo y artículo 102, inciso o) de la Constitución Política de la República de Guatemala; aguinaldo 8.33%, en base al artículo 1 de la Ley Reguladora de la Prestación de Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado, Decreto 76-78 publicado el 27 de noviembre de 1978. y las reformas del Congreso de la República; vacaciones 4.17% según el artículo 130 del Código de Trabajo, reformado por el artículo 6 del Decreto 64-92; la bonificación incentivo Q.250.00 mensuales o sea el equivalente a 8.33% por jornal, de conformidad con los artículos del uno al cuatro del Decreto 42-92 de la Ley de Bonificación Anual de Trabajadores del Sector Privado y Público; para un total de 30.55%.

Todo lo anterior, hace que las cuantificaciones de los costos según encuesta e imputados o reales contengan diferencias significativas.

Dentro de los insumos del cuadro anterior, esta considerada la alimentación, la cual se realiza básicamente a través del pastoreo, tanto en el período de crianza como la etapa del engorde, lo que permite a los productores no incurrir en costos elevados, ya que disponen del denominado sistema Silvopastoril que consiste en aprovechar el pasto y forraje que crece libremente en vías públicas,

Cabe mencionar que durante la época seca los ovinocultores se ven en la necesidad de rentar algunos terrenos con características especiales que posean pastos, para que los animales entren a pastar o bien que el pasto sea cortado y

llevado hasta los corrales o apriscos, tal como se puede observar en el estado de costo de producción, sin embargo los productores de este estrato de fincas lo hacen con mayor frecuencia que los productores de las fincas subfamiliares, ya que de alguna manera poseen menos extensiones de terreno.

De igual manera como parte de la alimentación, los ovinos son abastecidos con pequeñas cantidades de sal común, que son depositadas en los comederos durante el tiempo que éstos permanecen en los apriscos; por último se puede mencionar el suministro de agua.

En relación al uso del agua es importante mencionar que existen áreas como la aldea Bacú, en donde el agua es verdaderamente escasa por la condición de terrenos pedregosos y los pobladores tienen que valerse de programas denominados "Cosechas de lluvia"²³ consistentes en captar agua en invierno, almacenarla en tanques para abastecerse en la época de verano.

En este estrato de fincas, los productores no contemplan programas preventivos ni curativos de salud animal en las especies ovinas y la producción se lleva a cabo sin cuidados especiales relacionados con la salud de los animales, que presentan un alto grado de resistencia a las enfermedades locales y tienen una relativa adaptación al clima del lugar, lo que indica que este tipo de especies se adapta a las más difíciles y adversas condiciones de vida.

En la columna de costos según encuesta, los productores no cuantifican importantes cantidades por conceptos de mano de obra y costos indirectos variables porque no significan erogaciones de dinero, ya que utilizan mano de obra familiar no remunerada; por esta razón la suma de Q. 7,059 del costo de producción según encuesta, sólo representa el 8.88% del total e los costos imputados o reales de Q. 79,478 y da como variación un 91.12%.

²³ Estos programas se han llevado a cabo con la asesoría del Cuerpo de Voluntarios de Paz, de los Estados Unidos de América.

En lo que se refiere a los costos imputados o reales el porcentaje más elevado lo ocupa las erogaciones por mano de obra lo cual asciende a Q. 53,592 esto representa la ocupación que realizan los pastores de ovejas por el término de un año y que la mayor parte de tiempo la dedican al pastoreo, este valor de la mano de obra utilizada, constituye el 67.43% del total del estado de costo directo de producción expuesto en el cuadro anterior.

En segundo lugar está los costos por concepto de costos indirectos variables cuyo monto se eleva a Q. 18,827 y representan un 23.69% del total, de lo cual la mayor parte del pago se realiza concepto de prestaciones laborales.

Por último los insumos con un valor de Q. 7,059 que determinan un 8.88%. los cuales se componen en mayor medida por las erogaciones por pastos.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción de ganado ovino en proceso de engorde o crecimiento, el cual conlleva un período promedio de siete meses.

Cuadro 19
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Crianza y engorde de ganado ovino (período de engorde)
Costo directo de producción
Microfincas
Del 01 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004
(Cifras en quetzales)

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Insumos	13,142	85,561	72,419
Costo período de crianza	7,059	79,478	72,419
Pastos	4,725	4,725	0
Sal	656	656	0
Agua	702	702	0
Mano de obra	0	41,682	41,682
Pastoreo o alimentación	0	26,710	26,710
Manejo de abono orgánico	0	1,778	1,778
Limpieza de apriscos	0	239	239
Bonificación incentivo	0	7,000	7,000
Séptimo día	0	5,955	5,955
Costos indirectos variables	0	14,643	14,643
Cuotas patronales 11.67%	0	4,047	4,047
Prestaciones laborales 30.55%	0	10,596	10,596
Costo directo de producción	13,142	141,886	128,743

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

El anterior estado de costo directo de producción constituye las erogaciones por concepto de insumos, mano de obra y costos indirectos variables de 450 ovinos los cuales son criados y engordados por un plazo promedio de siete meses, para luego ser vendidos o auto-consumidos, ya que se acostumbra a consumir la carne ovina de corderos de edades cortas.

En lo que se refiere a los costos imputados o reales, el porcentaje más elevado lo ocupa las erogaciones por insumos, lo cual asciende a Q. 85,561 esto debido que aquí se encuentran incluidos los costos del período de crianza del ganado

reproductor, más lo invertido en la fase de engorde, con lo cual se cumple un proceso de costo por proceso continuo, en el cual lo invertido en una base es trasladado a la siguiente etapa, este valor constituye el 66.54% del total de este cuadro financiero.

En segundo lugar está los costos por concepto de mano de obra cuyo monto se eleva a Q. 41,682 y representan un 29.38% del total, de lo cual la mayor parte del tiempo se invierte en el pastoreo, que constituye la alimentación de los ovinos, tal como sucede en el período de crianza que se describió anteriormente.

Por último los costos indirectos variables con Q. 14,643 que determinan un 10.32% los cuales se integran por las prestaciones laborales y las cuotas patronales del IGSS.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción del estrato de fincas subfamiliares, que corresponde a la etapa de crianza.

Cuadro 20
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Crianza y engorde de ganado ovino (período crianza-ganado reproductor)
Costo directo de producción
Fincas subfamiliares
Del 01 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004
(Cifras en quetzales)

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Insumos	7,294	7,294	0
Pastos	3,810	3,810	0
Vacunas (antrax, anticarbonosa)	857	857	0
Desparasitantes (Inromic)	762	762	0
Sal	1,271	1,271	0
Agua	594	594	0
Mano de obra	0	53,592	53,592
Pastoreo o alimentación	0	33,242	33,242
Limpieza de apriscos	0	410	410
Manejo de abono orgánico	0	2,001	2,001
Vacunación	0	385	385
Atención de partos	0	898	898
Bonificación incentivo	0	9,000	9,000
Séptimo día	0	7,656	7,656
Costos indirectos variables	0	18,826	18,826
Cuotas patronales 11.67%	0	5,204	5,204
Prestaciones laborales 30.55%	0	13,623	13,623
Costo directo de producción	7,294	79,712	72,418

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

El anterior estado de financiero constituye los costos directos de producción y mantenimiento de 381 ovinos criollos, estos corresponden a los animales que sirven como reproductores, a los cuales se alimenta durante todo el año y con ello aprovechar el nacimiento de 525 corderos o animales en etapa de crecimiento.

En la columna de costos según encuesta los productores no toman en cuenta lo relacionado al pago de mano de obra y la cuantificación de los costos indirectos

variables, ya que estas labores las llevan a cabo los padres, hijos o cualquier otro familiar a quien no se le remunera cantidad alguna; por ésta razón el total del costo directo de producción según encuesta, que asciende a Q. 7,294 sólo alcanza el 9.15% en relación al total de los costos imputados que asciende a Q. 79,712 y da como diferencia la cantidad que representa el 90.85%.

Como contraparte, en la columna de costos imputados o reales, se contempla que para llevar a cabo la producción ovina, se debe pagar sueldos mínimos vigentes a la actividad pecuaria, lo que incluye mano de obra y costos indirectos variables; tales consideraciones legales de pago aparecen explicados en el estrato de microfincas.

La ovinocultura tanto en las microfincas como en las fincas subfamiliares se lleva a cabo en similares condiciones y como ocurre en las microfincas la mano de obra con un valor de Q. 53,592 representa el 67.23% lo que determina el valor más elevado de los tres elementos del costo de esta fase, asimismo puede notarse en la separación de actividades, que la mayor parte de tiempo lo ocupan en labores de pastoreo de las ovejas, trabajos que desempeñan cuatro pastores, lo que incluye el pago de sueldos fijos mensuales y bonificación incentivo.

Otro aspecto relevante de este cuadro lo constituye la medición que se puede hacer con los valores de los costos imputados o reales, en donde se comprueba que en segundo lugar están los costos indirectos variables con Q. 18,826 gastos que se derivan principalmente por el cálculo de las prestaciones laborales y cuotas patronales del IGSS, los cuales representan el 23.62%.

En tercer lugar se encuentran los insumos que con Q. 7,294 únicamente ascienden al 9.15% lo cual como se ha comentado no incurren en elevados gastos ya que la alimentación se adquiere a través del pastoreo y en pocas ocasiones tienen que comprar raciones alimenticias para este tipo ganado, además se incluye en este rubro la compra de vacunas y medicamentos así como el consumo de sal y agua.

En este estrato ya se observa el uso de algunas vacunas y medicamentos aunque en forma empírica y sin asistencia técnica, ya que no mantienen un plan integral de salud para los ovinos.

Es importante mencionar que el uso esporádico de medicamentos permite a los productores de este estrato de finca, tener animales que en alguna medida se mantienen más libres de enfermedades y que influye en el crecimiento y mejor apariencia de los mismos.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción ovino que corresponde al período de engorde.

Cuadro 21
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Crianza y engorde de ganado ovino (período de engorde)
Costo directo de producción
Fincas subfamiliares
Del 01 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004
(Cifras en quetzales)

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Insumos	16,616	89,034	72,418
Costo período de crianza	7,294	79,712	72,418
Pastos	5,250	5,250	0
Vacunas (Antrax, Anticarbonosa)	1,181	1,181	0
Desparasitantes (Inromic)	1,050	1,050	0
Sal	1,021	1,021	0
Agua	819	819	0
Mano de obra	0	72,945	72,945
Pastoreo o alimentación	0	46,238	46,238
Limpieza de apriscos	0	684	684
Manejo de abono orgánico	0	2,668	2,668
Vacunación	0	684	684
Bonificación incentivo	0	12,250	12,250
Séptimo día	0	10,421	10,421
Costos indirectos variables	0	25,625	25,625
Cuotas patronales 11.67%	0	7,083	7,083
Prestaciones laborales 30.55%	0	18,542	18,542
Costo directo de producción	16,616	187,603	170,988

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

El anterior estado de costo directo de producción corresponde al período de engorde de 525 ovinos, que corresponden a las crías del ganado reproductor, animales que son alimentados o mantenidos por plazo promedio de siete meses, para luego ser vendidos o propiamente consumidos por los productores.

En lo que se refiere a los costos imputados o reales, el porcentaje más elevado lo ocupa las erogaciones por insumos, lo cual asciende a Q. 89,034 esto debido que

aquí se encuentran incluidos los costos del período de crianza del ganado reproductor, más lo invertido en la fase de engorde, con lo cual se cumple un proceso de costo por proceso continuo, en el cual lo invertido en un período es trasladado a la siguiente etapa, este valor constituye el 47.46% del total de este cuadro financiero.

En segundo lugar está los costos por concepto de mano de obra, valor se eleva a Q. 72,945 y representan un 38.88% del total de los costos imputados o reales, de lo cual la mayor parte del pago se realiza por el pastoreo de los ovinos.

Por último los costos indirectos variables con Q. 25,625 que determinan un 13.66% los cuales se componen en mayor medida por las prestaciones laborales, las cuotas patronales del IGSS, y por las depreciaciones correspondientes que se describen.

3.2.4 Destino de la producción

En la investigación de campo se determinó que los productores venden la producción de ganado ovino como ganado en pie en el mercado local.

La compra-venta de la producción ovina se lleva a cabo por medio de métodos de inspección simple, donde generalmente el productor es quien fija el precio, pero el demandante puede regatear y tomar la decisión final de aceptar o rechazar la negociación.

Los productores no realizan algunas funciones auxiliares de comercio, tal como recabar y analizar información de precios, comportamiento del mercado en las principales tendencias y conductas de los consumidores.

Al momento de fijar los precios, los productores lo hacen sin tener un control adecuado de costos, ya que los ovinocultores no llevan ningún registro contable de lo que invierten en este proceso productivo sino que se hace únicamente por experiencia propia.

- **Canal de comercialización**

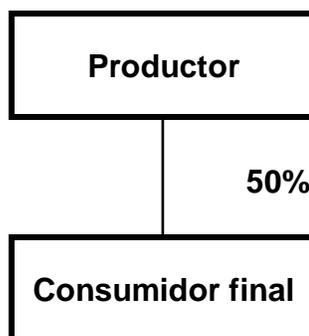
Permite conocer la importancia y el papel que desempeña cada uno de los agentes que intervienen en el proceso de transferencia de bienes; en el caso de producción ovina en el municipio de Concepción Huista, en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares, es destinada para la venta como ganado en pie, en 50% lo cual que se lleva a cabo en el mercado local,

El otro 50%, es utilizado para autoconsumo, en ocasiones muy especiales tales como celebración de cumpleaños, bodas, bautizos y otros, de este porcentaje en alguna medida la carne ovina también es vendida al menudeo en las casas de habitación de los productores.

Sin embargo, para conocer cual será el impacto monetario que causaría la comercialización total del ganado ovino en proceso de engorde, los estados financieros fueron elaborados y se asumió que se vende toda la producción ovina.

A continuación se presenta la gráfica que resume lo antes expuesto:

Gráfica 4
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Canal de comercialización crianza y engorde de ganado ovino
Microfincas y fincas subfamiliares
Año 2004



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

La gráfica anterior expone la forma en que es destinada la producción ovina, ya que muestra las proporciones en que es dividida la ovinocultura en Concepción Huista, en donde participan únicamente el productor y el consumidor final.

- **Productor**

Es el encargado de la crianza y engorde del ganado, realizar la vacunación, la aplicación adecuada de medicinas y cualquier otro cuidado para que los animales estén en condiciones de ser vendidos.

- **Consumidor final**

El consumidor final es la persona que realiza la última intervención dentro del canal de comercialización, es quien se queda finalmente con el producto. Los consumidores provienen tanto del interior como fuera del Municipio, donde realizan la comercialización del ganado ovino.

Vale la pena mencionar que la carne de ganado tiene muy buena aceptación tanto por los consumidores locales como por extraños que visitan el Municipio, estos últimos hasta cierto punto consideran ese tipo de carne como alimento exótico.

- **Equilibrio**

En los estratos de microfincas y fincas subfamiliares no se identificaron acciones o actividades orientadas a regular la oferta y la demanda.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE GANADO OVINO

La rentabilidad es la capacidad para producir beneficios o rentas. Relación entre el importe de determinada inversión y los beneficios obtenidos una vez deducidos los costos y gastos, ésta se expresa siempre en términos relativos.²⁴

Además se puede decir que es todo lo que se relaciona con los costos e ingresos de la producción determinada en su conjunto, es el nivel de rentabilidad de los capitales invertidos.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Los resultados de la producción ovina se desarrollan con la descripción y exposición de los siguientes datos:

- **Estado de resultados**

“Es un estado financiero básico porque muestra los ingresos, los gastos, así como la utilidad o pérdida neta resultado de las operaciones de un negocio, durante un período cubierto por el informe, es un estado financiero dinámico que refleja actividad”.²⁵

A continuación se presentan los estados de resultados de la producción de ganado ovino, que se lleva a cabo en el estrato de microfincas y fincas subfamiliares. Los cuales resumen un año de operaciones y se asume que vende toda la producción en período de engorde.

²⁴ Arthur, Andersen. Diccionario Espasa Economía y Negocios. Editorial Espasa Calpe, S.A. España. 1997. Pág. 567.

²⁵ Mario Leonel, Perdomo Salguero. Análisis e Interpretación de Estados Financieros. (Editorial Ecafya, 1era. Edición. Guatemala: 1999). Pág. 11.

Cuadro 22
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Crianza y engorde de ganado ovino
Estado de resultados
Microfincas
Del 01 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004
(Cifras en quetzales)

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Ventas	212,775	212,775	0
Venta de ganado ovino	180,000	180,000	0
Venta de abono orgánico	32,775	32,775	0
(-) Costo directo de producción	13,142	141,886	128,743
Utilidad bruta	199,633	70,889	(128,743)
(-) Gastos variables de venta	2,017	2,017	0
Costales de polietileno	1,967	1,967	0
Pita de amarre	50	50	0
Ganancia marginal	197,616	68,873	(128,743)
(-) Costos fijos de producción	0	17,069	17,069
Depreciación de reproductores	0	16,000	16,000
Depreciación de herramientas	0	394	394
Depreciación de instalaciones	0	675	675
Ganacia en operación	197,616	51,804	(145,812)
Utilidad antes del Impuesto Sobre la Renta	197,616	51,804	(145,812)
Impuesto Sobre la Renta 31%	0	16,059	16,059
Utilidad neta	197,616	35,745	(161,871)

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

El anterior estado de resultados está integrado por la venta de 450 ovinos criollos, vendidos como ganado en pie, a un precio de Q. 400 cada una, además por los ingresos de 1311 sacos de abono orgánico a un precio de Q. 25 cada uno. La venta usualmente se lleva a cabo en el propio lugar de la producción lo cual permite que no se incurra en gastos por concepto de transporte.

No obstante en algunos Municipios de la meseta de los Cuchumatanes como en San Rafael la Independencia, en Huehuetenango, se ha logrado introducir razas

mejoradas llamadas “Merinos” que alcanzan mucho más peso y se venden en precios que oscilan entre Q. 700 y Q. 1,000 quetzales.

El subproducto más importante de la producción ovina lo constituye el abono orgánico u ovinaza, el cual representa un 15.40% del total de las ventas; dicho abono es utilizado por los diferentes productores agrícolas del lugar como fertilizador y mejorador de suelos.

Dentro de los gastos de operación que incurren los ovinocultores se consideraron las depreciaciones de los apriscos, herramientas y la depreciación de ganado reproductor, conforme lo establece la Ley del Impuesto Sobre la Renta (anexo cinco)

Las depreciación de corrales o apriscos se calculó en un 5% por considerarse instalaciones adheridas a los bienes inmuebles, de conformidad al inciso a) del artículo 19 del Decreto 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta y su reglamento.

Las herramientas se depreciaron en un 25% conforme lo establecido en el inciso f) del mismo artículo y ley citados en el párrafo anterior.

Asimismo se consideraron las depreciaciones del ganado reproductor en un 25%. Sobre el valor del precio de venta de un animal corriente, tal y como lo establece la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

El cálculo del impuesto a pagar fue realizado en base al artículo 44 del Decreto 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta.

Es valioso mencionar que los productores de ganado ovino, actualmente ya no obtienen ingresos significativos por concepto de la venta de lana; a las ovejas les es cortada de una a tres veces en el año y es desechada, contrario a lo que sucedía en años anteriores que se comercializaba para la fabricación de cordel, ponchos y lienzos de lana, pero actualmente no existen acopiadores; indican los pobladores

que se debe, a que algunos centros que se dedicaban a procesar la lana han dejado de hacerlo, además ha disminuido el uso del traje típico principalmente en los hombres que finalizan la educación primaria y algunos grados de la secundaria.

Con los costos y ventas de la ovinocultura expuesta en este estrato de finca, con las limitaciones que presenta y falta de asistencia técnica con que se lleva a cabo, se puede apreciar que se obtienen utilidades tanto en los datos según encuesta como en los imputados o reales, como quedó expresado en el cuadro anterior.

El siguiente cuadro corresponde al estado de resultados de la producción ovina en las fincas subfamiliares.

Cuadro 23
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Crianza y engorde de ganado ovino
Estado de resultados
Fincas subfamiliares
Del 01 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004
(Cifras en quetzales)

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Ventas	272,350	272,350	0
Venta de ganado ovino	223,125	223,125	0
Venta de abono orgánico	49,225	49,225	0
(-) Costo directo de producción	16,616	187,603	170,988
Utilidad bruta	255,734	84,747	(170,988)
(-) Gastos variables de venta	3,029	3,029	0
Costales de polietileno	2,954	2,954	0
Pita de amarre	75	75	0
Ganancia marginal	252,706	81,718	(170,988)
(-) Costos fijos de producción	0	20,386	20,386
Depreciación de reproductores	0	19,050	19,050
Depreciación de herramientas	0	492	492
Depreciación de instalaciones	0	844	844
Ganacia en operación	252,706	61,332	(191,374)
Utilidad antes del Impuesto Sobre la Renta	252,706	61,332	(191,374)
Impuesto Sobre la Renta 31%	0	19,013	19,013
Utilidad neta	252,706	42,319	(210,387)

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

El anterior estado de resultados está integrado por la venta de 525 ovejas a un precio de Q. 425 cada una, que usualmente son vendidas por el tamaño y por el peso que representan; estas ventas se llevan a cabo en el propio lugar de la producción, lo cual evita que se incurra en gastos por concepto de fletes.

A parte del ganado en pie que se vende, los ingresos contienen la venta de 1,969 sacos de abono orgánico a un precio de Q. 25 cada uno, dicho producto es muy bien aceptado y utilizado para mejorar el crecimiento de los distintos cultivos del lugar.

Como se describe en el capítulo III, el volumen del abono que se produce puede modificarse, todo dependerá de los espacios de tiempo que los ovinos permanezcan en los apriscos.

Existen significativas diferencias entre los resultados de los costos según encuesta y los costos reales o imputados, esto ocurre al momento en que los productores de ovejas no registran la totalidad de los costos y gastos que son necesarios para la actividad ovina, a tal grado que la utilidad neta según datos imputados solo representa el 16.75% de la utilidad según datos encuesta.

En este estrato se puede comprobar que la venta de 1,969 sacos de abono orgánico a Q. 25 cada uno asciende a Q. 49,225 y representa un 18.07% del total de las ventas, lo cual constituye un significativo ingreso, que coloca al abono orgánico como un importante generador de ingresos de esta actividad productiva.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN OVINA

A continuación se detallan algunos puntos relacionados con la rentabilidad de la ovinocultura.

- **Rentabilidad**

Con la información obtenida del estado de resultados, a continuación se exponen las fórmulas de la rentabilidad, relacionadas con las ventas y los costos directos de producción, tanto de los datos según encuesta como imputados.

Relación utilidad neta - ventas		Encuesta	Imputados
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}}$	x 100	$\frac{197,616}{212,775} \times 100$	$\frac{35,745}{212,775} \times 100$
Relación utilidad neta - costos y gastos			
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costos y gastos}}$	x 100	$\frac{197,616}{15,159} \times 100$	$\frac{35,745}{160,971} \times 100$
Resultados			
Relación utilidad neta - ventas		93%	17%
Relación utilidad neta - costos y gastos		1304%	22%

En cuanto a los datos anteriores según los costos imputados, se demuestra que por cada quetzal que se vende se obtiene un rendimiento de 17 centavos y por cada quetzal que el productor invierte en los costos, se produce una utilidad de 22 centavos, con lo cual se puede opinar que la crianza y engorde de ganado ovino en este estrato de finca resulta rentable, en comparación con otras actividades productivas del Municipio como la siembra de maíz, o comparado con las tasas de interés que podría devengar si se depositara el dinero en las instituciones financieras del país.

El hecho de no contar con métodos para establecer los costos y gastos puede provocar que se estime que se están obteniendo márgenes de ganancia totalmente distintos a los reales o imputados, derivado de que no se cuantifica correctamente el total de costos y gastos del proceso productivo.

Es importante mencionar que, a pesar de que la actividad ovina en el Municipio, es una actividad rentable, actualmente se tienen ciertas limitaciones para llevarla a cabo, derivado de que en Concepción Huista, existen áreas en reforestación y cultivos que no poseen cercas y en muchas ocasiones el pastoreo provoca que las especies ovinas dañen estos cultivos y los productores se vean afectados por llamadas de atención por parte de la Oficina Forestal de la Municipalidad local, los

cuales de continuar con esas faltas y a veces convertidas en delitos pueden llegar los casos a ventilarse en el Juzgado de Paz, de la Cabecera Municipal.

En el siguiente cuadro se expone lo relacionado a la rentabilidad que se obtiene en el estrato de fincas subfamiliares.

Relación utilidad neta - ventas	Encuesta	Imputados
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}} \times 100$	$\frac{252,706}{272,350} \times 100$	$\frac{42,319}{272,350} \times 100$
Relación utilidad neta - costos y gastos		
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costos y gastos}} \times 100$	$\frac{252,706}{19,644} \times 100$	$\frac{42,319}{211,018} \times 100$
Resultados		
Relación utilidad neta - ventas	93%	16%
Relación utilidad neta - costos y gastos	1286%	20%

Las cifras anteriores, según los costos imputados, demuestran que por cada quetzal que se vende se obtiene un rendimiento de 16 centavos de quetzal y por cada quetzal que el productor invierte en los costos se produce una utilidad de 20 centavos.

Vale la pena destacar que el grado de rentabilidad en ambos estratos de fincas, tiene similitud, si se observan los análisis de rentabilidad expuestos en este capítulo.

Es evidente la falta de aplicación de las técnicas adecuadas para establecer los costos y gastos, lo cual puede provocar que se considere que se obtienen márgenes de ganancia totalmente distintos a los reales o imputados, como se observa en los datos según encuesta.

Las tasas de rentabilidad del 17% que se obtiene en microfincas y 16% de las fincas subfamiliares son atractivas y superan las tasas de inflación que reporta el Banco de

Guatemala, durante el rango de años de 1994 al 2004, tal como se muestra en los siguientes datos, los cuales fueron tomadas únicamente como referencia de comparación.

Cuadro 24
República de Guatemala
Ritmo inflacionario
De 1994 al 2004

Año	% de inflación
1994	11.59
1995	8.61
1996	8.85
1997	7.13
1998	7.48
1999	4.92
2000	5.08
2001	8.91
2002	6.33
2003	5.85
2004	9.23

Fuente: Elaboración propia con base en la información de www.banguat.gob.gt/informacioneconomica/principalesindicadores macroeconómicos 1980-2004.

Con los anteriores valores se comprueba que los valores del ritmo inflacionario son más bajos que los porcentajes de rentabilidad que se obtienen en la producción vina, ya que estos se sitúan en 17 y 16% para microfincas y fincas subfamiliares respectivamente.

Por otra parte es importante mencionar que la tasa interés promedio ponderada en moneda nacional que el sistema bancario nacional ha pagado durante el período del año 2003 al año 2004 se situó en 4.56%. según información del Banco de Guatemala.

4.2.1 Indicadores pecuarios

Son herramientas que permiten examinar la productividad, consumos y desembolsos que se invierten en la crianza y engorde del ganado y que permiten tomar acertadas decisiones.

Los indicadores pecuarios también reciben el nombre de ratios pecuarios y se pueden calcular por medio de mediciones técnicas y económicas.

- **Ratios técnicos**

Estos indican o miden diferentes situaciones, dentro de las que se pueden mencionar: las defunciones que se dieron en el rebaño, el consumo de pastos y forrajes por cada cabeza, entre otros. A continuación se exponen algunos índices.

- **Índice de mortalidad**

Con el objeto de determinar el porcentaje de animales que mueren, se presenta la siguiente información:

Los resultados indican que de cada 100 cabezas de ganado; en el estrato de microfincas muere el 2% y en las fincas subfamiliares el número de defunciones asciende al 1%. A pesar de que esto repercute en los resultados finales de la producción, se consideran porcentajes aceptables, si se toma en cuenta que no se aplican programas integrales que protejan la salud de los animales y más aún en las microfincas.

Concepto	Microfincas	Fincas subfamiliares
Relación y resultados		
<u>No. De animales muertos</u>	15	12
No. De cabezas de ganado	770	906
	$\frac{15}{770} \times 100$	$\frac{12}{906} \times 100$
Resultados	2%	1%

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

- **Índice de sal consumida**

A continuación se muestra el cálculo que mide el consumo de sal por animal ovino.

Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Índice de sal consumida
Microfincas y fincas subfamiliares
Año 2004

Concepto	Microfincas	Fincas subfamiliares
Relación y resultados		
<u>Quetz. En consumo sal/precio por libra</u>	<u>1,456.25/0.50</u>	<u>2,291.98/0.50</u>
No. De animales	770	906
Resultados	1.89	2.53

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

Al igual que el ganado vacuno y otros tipos, al ovino también se le suministran pequeñas cantidades de sal, tal como se puede observar, que a cada cabeza de ganado en las microfincas se le suministran aproximadamente cuatro libras de sal y en las fincas subfamiliares un valor de cinco libras, lo cual se realiza sin un programa especial, sino que esporádicamente se les proporciona.

4.2.2 Indicadores económicos

Indican los costos y gastos realizados en la actividad ganadera; constituyen instrumentos de análisis para conocer ciertas situaciones de las unidades económicas.

Cuando se analizan los estados financieros por el método de indicadores o razones, las relaciones especiales que se han de usar son en gran parte, cuestión de criterio; una persona puede considerar que es importante calcular cierta razón, en tanto que otra puede estimar que esa misma razón no es necesaria. La naturaleza del negocio también puede influir en la elección de las razones que se determinen.

Una de las características especiales de la producción que fue objeto de estudio es que los productores no incurren en diversidad de gastos, derivado de esto se exponen únicamente los indicadores siguientes:

▪ **Índice de gastos en pastos consumidos**

Con los siguientes resultados se pretende dar a conocer los gastos por concepto de pastos consumidos por cada animal ovino.

Concepto Relación y resultados	Microfincas	Fincas subfamiliares
<u>Quetzales utilizados en pastos</u>	<u>12,819.21</u>	<u>9,060.00</u>
No. De animales	770	906
Resultados	16.65	10.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

Esto significa que en las microfincas, cada cabeza de ganado consumió un promedio de Q 16.65 lo cual se gasta especialmente en la temporada seca del verano, ya sea rentando terrenos para que las ovejas entren y aprovechen los vegetales o que los pastos sean cortados y trasladados hasta los apriscos; en las fincas subfamiliares se reporta un valor de Q. 10.00 por cada ovino, esto debido a que en este estrato se posee más extensión de terreno y se recurre menos al gasto por renta de los mismos, esto demuestra que la ovinocultura en el Municipio, tiene características especiales, ya que los animales son alimentados básicamente con los pastos naturales que crecen libremente en el campo y vías públicas, que se aprovechan y que no representan erogación de dinero.

La forma en que se gasta en esa época es rentando terrenos que posean ciertas reservas de pastos o comprando raciones por manajo, que adquieren a precios relativamente bajos, tal como lo muestran los indicadores.

▪ **Índice de gastos por vacunas y medicinas utilizadas**

A continuación se encuentran los gastos por concepto de medicinas utilizadas.

Concepto Relación y resultados	Microfincas	Fincas subfamiliares
<u>Quetz. Utilizados en vacunas y medicinas</u>	<u>0.00</u>	<u>3,850.50</u>
No. De animales	770	906
Resultados	0.00	4.25

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

En el estrato de microfincas los ovinocultores no utilizan medicamentos en la producción, con frecuencia se observa la aplicación de medicinas caseras, preparadas con plantas medicinales que no representan costo.

En el estrato de las fincas subfamiliares, la aplicación de vacunas y medicinas es escasa en la producción de las ovejas, ya que según los datos obtenidos del estado de costo de producción este rubro asciende a Q. 4.25 por cada animal, lo cual no equivale a un programa integral de salud animal, sino que corresponde a la aplicación esporádica de ciertos medicamentos.

La cantidad de medicamentos que se administra a los ovinos regularmente debe ser en cantidades de uno o dos centímetros dependiendo del caso y tipo de medicamento, contrario a lo que sucede con el ganado mayor, como animales vacunos o equinos, en el cual las dosis son más elevadas por la cantidad de peso que alcanzan.

4.2.3 Punto de equilibrio.

El punto de equilibrio, es el nivel donde las ventas y los costos más los gastos (fijos y variables) son iguales, es decir el punto en donde la entidad no obtiene ni pérdida ni ganancia.

También se le puede llamar punto muerto o punto de nivelación, cuyo propósito está enfocado en conocer el número mínimo de las unidades producidas y vendidas necesarias para absorber el total de costos de una empresa determinada.

En la presente investigación se analiza esta herramienta financiera, y componentes de las fórmulas participan los gastos fijos, gastos variables, ventas, precio unitario de venta, entre otros.

A continuación se exponen algunas variables, fórmulas y simbología de este punto.

- **Gastos fijos.**

Son aquellos que no varían con la actividad productiva, ya que estos se mantienen a pesar de que cambien los volúmenes en la producción, dentro de los que se pueden mencionar los alquileres de planta, depreciaciones, mantenimiento de maquinaria, seguros de planta y otros.

- **Gastos variables.**

Son todos aquellos que aumentan o disminuyen de acuerdo con el volumen de la producción.

A continuación se detalla la simbología y las fórmulas del punto de equilibrio.

- **Simbología**

P.E.U. = Punto de equilibrio en unidades

P.E.V. = Punto de equilibrio en valores

G.F. = Gastos fijos

G.M. = Ganancia marginal

C.V.U. = Costos variables unitarios

C.V. = Costos variables

P.V.U. = Precio de venta unitario

V = Ventas

- **Fórmulas**

En los dos puntos siguientes se analizan los datos relacionados con el punto de equilibrio tanto en valores como en unidades.

- **Punto de equilibrio en valores**

Indica el valor que se debe vender para no tener ganancias ni pérdidas.

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

- **Punto de equilibrio en unidades**

Indica la cantidad de unidades que se debe vender para no registrar ganancias ni pérdidas.

$$\text{P.E.U} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta unitario}}$$

Como puede comprobarse en los estados de resultados anteriores, los productores de ganado ovino incurren en pocos gastos fijos, ya que solo se registran gastos fijos de operación, específicamente en el rubro de gastos fijos de producción.

A continuación se analiza el punto de equilibrio en valores y en unidades para el estrato de microfincas

Concepto		Valores
P.E.V	$\frac{\text{Ganancia Marginal}}{\text{Ventas}}$	$\frac{68,873}{212,775}$
	$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$	$\frac{17,069}{32\%}$
Resultados		52,733
P.E.U	$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta unitario}}$	$\frac{52,733}{400}$
Resultados		132

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

Con la exposición de los datos anteriores se establece que para no registrar ganancias ni pérdidas en las operaciones, se tiene que vender la cantidad de Q. 52,733 que están representados por la venta de 132 ovinos a un precio de Q. 400 cada uno.

Con los datos siguientes se expone el punto de equilibrio de las fincas subfamiliares, tanto en valores como en unidades.

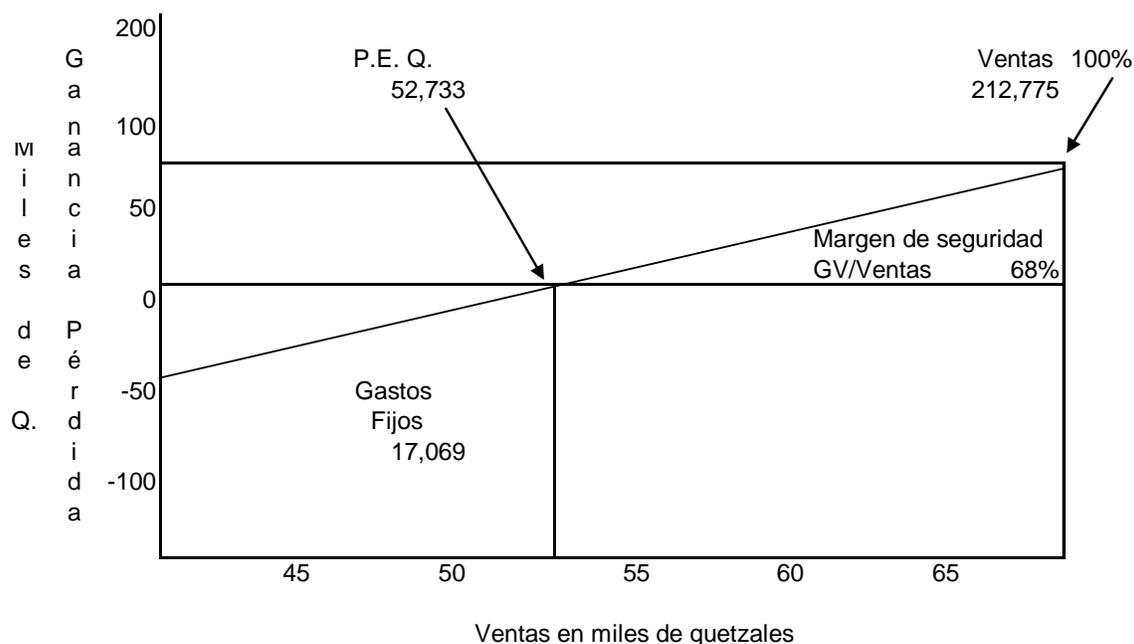
Concepto		Valores
P.E.V	$\frac{\text{Ganancia Marginal}}{\text{Ventas}}$	$\frac{81,718}{272,350}$
	$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$	$\frac{20,386}{30\%}$
Resultados		67,943
P.E.U	$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta unitario}}$	$\frac{67,943}{425}$
	Resultados	160

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

En este nivel de finca es necesario vender Q. 67,943 para llegar punto en el cual la entidad no registre pérdidas ni ganancias y para lo cual es necesario que se vendan 160 animales a Q. 425 cada uno.

Con el propósito de continuar con exposición de lo relacionado al punto de equilibrio, a continuación de presentan las gráficas en las cuales se localiza este importante indicador, expuesto para el estrato de microfincas y fincas subfamiliares.

Gráfica 5
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Crianza y engorde de ganado ovino
Punto de equilibrio Microfincas
Año 2004
(Cifras en quetzales)

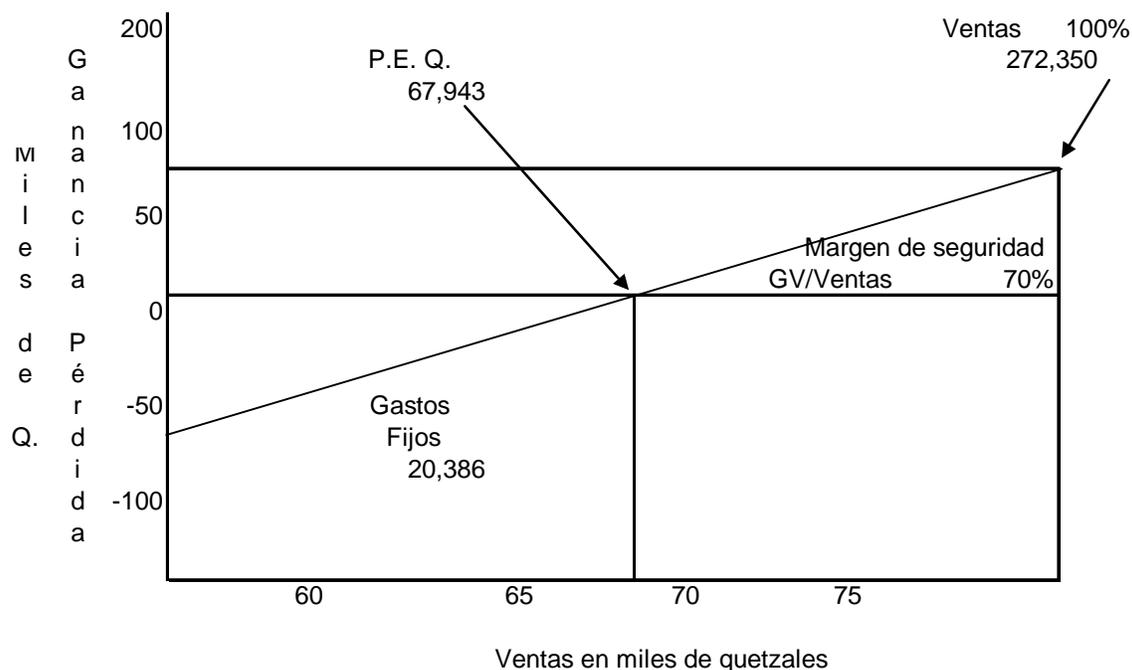


Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Como puede apreciarse los gastos fijos en el estrato de microfincas son relativamente bajos y se ubican en la cantidad de Q 17,069 asimismo el punto de equilibrio se encuentra localizado en la suma de Q 52,733 que es el nivel de ventas en el cual no se gana ni se pierde.

La gráfica que a continuación se expone identifica el punto de equilibrio de las fincas subfamiliares

Gráfica 6
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Crianza y engorde de ganado ovino
Punto de equilibrio Fincas subfamiliares
Año 2004
(Cifras en quetzales)



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

La anterior gráfica muestra los gastos fijos que ascienden a Q. 20,386 y el punto de equilibrio suma la cantidad de Q. 67,943. El cálculo de este punto es importante para cualquier empresa, pues define el límite mínimo sobre el cual se debe operar y cualquier entidad o actividad productiva debe tratar siempre de estar lo más alejado posible por encima de él.

CONCLUSIONES

Como resultado de trabajo de campo realizado en el municipio de Concepción Huista, departamento de Huehuetenango llevado a cabo en el mes de junio del año 2004, se determinan las siguientes conclusiones:

- La extensión territorial del municipio de Concepción Huista, es de 136 kilómetros cuadrados, cuenta con abundantes recursos forestales, dentro de lo cual se encuentra que el 28.68% está compuesto por coníferas y el 71.32% por bosques mixtos, de los cuáles se encuentran afectados por la deforestación, que ha alcanzado a la fecha el 29% del total de la extensión, debido al incremento poblacional que cada día exige mayores extensiones de tierra para cultivos y vivienda.
- La falta de conocimientos contables sobre la actividad ganadera provoca que los productores del Municipio no lleven a cabo el cálculo correcto de los costos y gastos del proceso productivo, tales como: pago del séptimo día, prestaciones laborales y otros, lo que al final de cada período no les permite reflejar la ganancia real y por consiguiente inadecuada determinación de la rentabilidad.
- Existe falta de asesoría técnica y financiera para llevar a cabo la ovinocultura, lo que conlleva a que hasta la fecha solo se produzcan razas criollas, las cuales alcanzan limitado peso y tamaño, lo que redundará en que la producción se venda únicamente en forma local, a precios menores, en comparación con razas mejoradas.

- La actividad pecuaria en el Municipio ha sido relegada a un segundo plano, derivado de que las actividades agrícolas están en constante expansión además para la actividad pecuaria se necesitan mayores extensiones de terrenos para llevarla a cabo; los ovinocultores no dedican áreas específicas para potreros y cultivo de pastos.

- Los resultados de la investigación determinan que a pesar de las limitaciones con que se lleva a cabo la ovinocultura en el Municipio, es una actividad rentable, dentro de lo cual los productores aprovechan la venta del ganado en pie así como la comercialización del abono orgánico u ovinaza, lo cual les ha sido de mucha ayuda en la fertilización y mejoramiento de suelos.

RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones planteadas se presentan las siguientes recomendaciones:

- Promover programas de reforestación, por medio de Concejos de Desarrollo para emprender campañas masivas que tiendan a recuperar parte de los terrenos que han sido afectados, así mismo que el Alcalde Municipal a través de la Oficina Forestal de la Municipalidad, solicite el apoyo necesario a las autoridades del Gobierno Central, a través del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, así como a las entidades de la Comunidad Internacional.
- Que los productores de ganado ovino con el fin de ejercer un mejor control de los costos y gastos que conlleva el proceso productivo de la ovinocultura; en forma organizada busquen la ayuda necesaria ante las Facultades de Ciencias Económicas de las universidades así como en otras entidades afines, para que se les oriente sobre técnicas contables y para establecer la ganancia real de esta actividad productiva.
- Es necesario que los productores de ganado ovino, para mejorar las técnicas de producción, busquen información y la manera de capacitarse por medio de cursos y talleres en instituciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA). La Facultad de Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), asimismo se haga la gestión ante instituciones no Gubernamentales, incluyendo a la Comunidad Económica Europea, que en años anteriores han apoyado a otros Municipios de Huehuetenango.

- Que los productores dediquen más terreno para la producción ovina y así contar con pastos de mejor calidad que les permitan a las especies alimentarse en terrenos propios y se evite que en algunas oportunidades dañen cultivos y áreas en reforestación. Asimismo se recomienda que el Estado de Guatemala, les proporcione asesoría técnica para aprovechar mejor la tierra y por aparte se creen programas de financiamiento que les permita un mejor desarrollo de la ovinocultura, ya que de lo contrario cada día será una actividad productiva en decadencia.

- Que se sigan aprovechando de los beneficios de la ovinocultura, tomando en cuenta los factores siguientes: constituye el tipo de ganado que aprovecha la mayor parte de vegetales toscos, el manejo de los animales es simple, el personal requerido para la explotación es reducido por el temperamento dócil de las ovejas, las condiciones climatológicas apropiadas y finalmente porque produce rentabilidades atractivas iguales o mejores a las tasas de intereses que se pueden obtener si se deposita el dinero en una institución financiera de país.

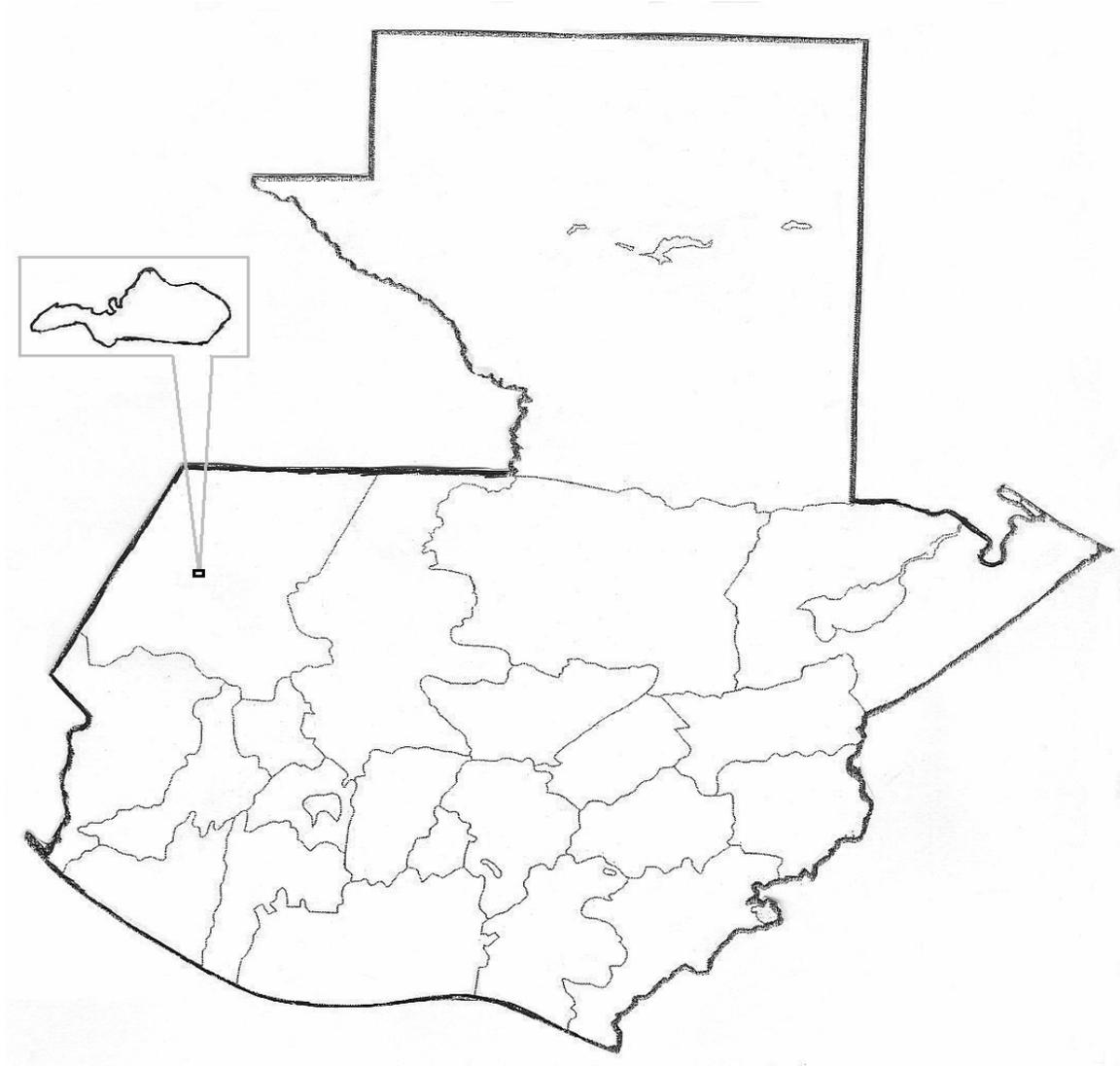
A n e x o s

Anexo 1
Municipio Concepción Huista - Huehuetenango
Cuadro de depreciaciones
Año 2004
(Cifras en quetzales)

Tipo de ganado/Concepto	Microfincas			Fincas subfamiliares		
	Valor	% aplicado	Valor depreciación	Valor	% aplicado	Valor depreciación
Ovino						
Valor de inst. apriscos	13,505.00	0.05	675.25	16,880.00	0.05	844.00
Valor herramientas	1,575.00	0.25	393.75	1,968.75	0.25	492.19
Depreciación de reproductores	64,000.00	0.25	16,000.00	76,200.00	0.25	19,050.00
Total			17,069			20,386

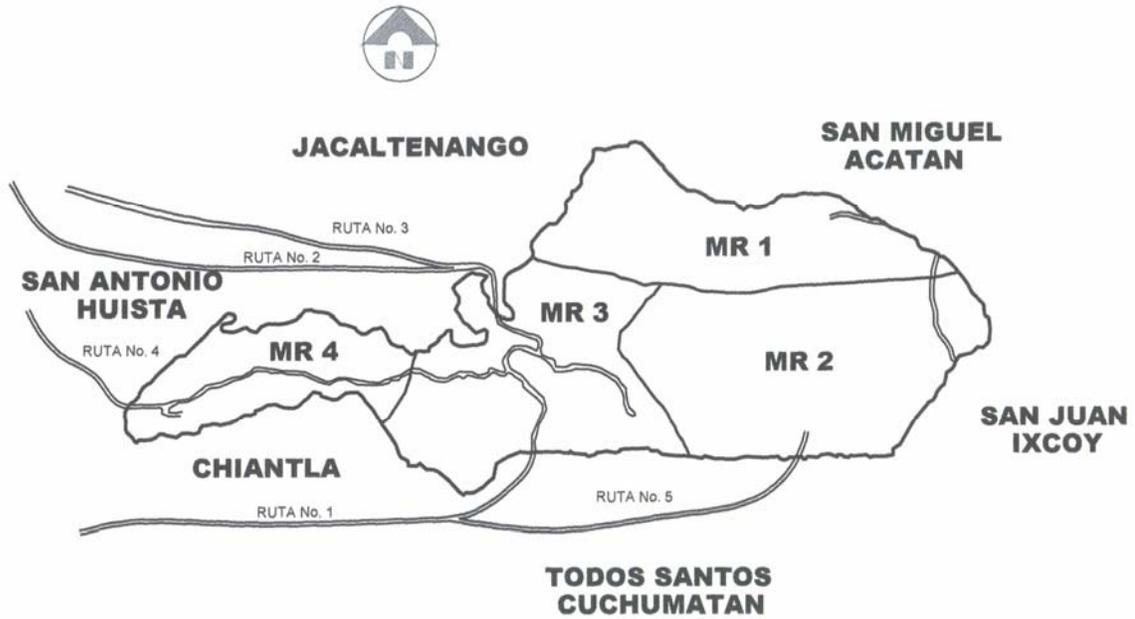
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Anexo 2
Concepción Huista – Huehuetenango
Ubicación geográfica
Año 2004



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Unidad de Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango -USIGHUE-

Anexo 3
Municipio de Concepción Huista – Huehuetenango
Vías de acceso al Municipio
Año 2004



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Unidad de Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango -USIGHUE-

Anexo 4

GLOSARIO

Aprisco.

Lugar donde los pastores recogen al ganado para resguardarlo de la intemperie.

Carne magra.

Carne con bajo contenido de grasa. Actualmente es la mejor cotizada, así que existe preferencia por los animales que la producen.

Cópulas.

Saltos de engendración. Unión sexual.

Destetar.

Hacer que se deje de mamar, las crías de los animales y que se mantengan únicamente comiendo alimentos sólidos.

Deyección líquida.

Expulsión de los excrementos o los excrementos mismos.

Entumecer/ Atobar.

Impedir, entorpecer el movimiento de un miembro o nervio.

Estabulación.

Cría y mantenimiento del ganado en establos. Consiste en prescindir del campo y alimentar al ganado siempre a pesebre.

Estiércol.

Es no solo un fertilizante sino un mejorador de suelos. Ejemplo: el café orgánico necesita se le aplique fertilizantes orgánicos por término de 3 años, ya que necesitan obtener certificaciones de organismos internacionales.

Exudaciones.

(De las extremidades). Salir un líquido fuera de sus continentes propios.

Mampostería.

Obra con mampuestos sin sujeción a un orden de hiladas o tamaños.

Mampuestos.

Piedra sin labrar que se puede colocar en obra cogiéndola con la mano.

Morueco. /carnero

Carnero padre.

Omnívoros.

Animales cuya alimentación consiste en elementos vegetales y animales. Por ejemplo el hombre, el cerdo y la gallina.

Ovinocultura.

Rama de la zootecnia dedicada a la cría y explotación de los ovinos.

Potrero.

Sitio destinado a la cría y sostenimiento de ganado. Amer. Parcela en una finca rústica.

Precocidad.

Es el hecho de llegar a la edad adulta antes del tiempo que invierten otros animales de la misma especie.

Redil.

Aprisco vallado. Cerco que se levanta para defender un sitio para defender la entrada en el.

Vellón.

Toda la lana de un carnero u oveja que es quitada y sale junta.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO, Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos, (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados), USAC, Guatemala 2002, 44 páginas.

ANDERSEN, ARTHUR. Diccionario Espasa. Economía y Negocios. Editorial Espasa Calpe, S.A. España. 1997. 766 páginas.

ARÁN, SANTOS. Ganado Lanar y Cabrío. 3era. Edición. Biblioteca Pecuaria. España. 1975. 513 páginas.

CASTAÑEDA, CÉSAR, Recursos Naturales de Guatemala, Facultad de Agronomía, USAC, Guatemala, 1988, 225 páginas.

COBAR SAENZ, WENDY SUZETTE. Tesis, Evaluación de Rendimiento en Canal de Ovinos. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. USAC. Guatemala. 1998. 110 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Comercio. Decreto Número 2-70, 1970, 180 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal, Decreto Número 12-2002 y su reforma Decreto Número 56-2002, Editorial P.D.H. Guatemala 2004, 72 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Trabajo, Decreto Número 1441 y sus reformas, Guatemala 2003, 190 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Creación del Instituto de Recreación de los Trabajadores de Guatemala, Decreto Número 1528, Guatemala 1962, 10 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto Número 26-92 y sus reformas, 126 páginas

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, Decreto Número 17-72, 30 páginas.

EDITORIAL OCEANO, Diccionario Enciclopédico Universal. Barcelona España, Edición 1993. Sin numeración de Páginas.

ENRIQUEZ CASADO, EDGAR RICARDO. Informe de Ejercicio Profesional Supervisado, Inversión, Costos y Financiamiento (Crianza de Ganado Ovino). Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1999. 110 páginas.

ESCUELA SUPERIOR DE GANADERÍA INDUSTRIAL. Diplomado en Ganadería Bovina. Bovinotecnia.

FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO, Gestión Ambiental Municipal, Editor: Funcede, Guatemala 2004, 55 páginas.

GALL, FRANCIS, Diccionario Geográfico Nacional de Guatemala, Tipografía Nacional de Guatemala, Guatemala, Centro América, 1976, Tomo I. 500 páginas.

HAUPT ARTHUR Y TOMAS KANE, Guía Rápida de Población, Guatemala, 1980, 75 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, X Censo de Población y V Censo de Habitación 1994, Guatemala, 1995, tomo II, 389 páginas.

INSTITUTO TÉCNICO DE CAPACITACIÓN Y PRODUCTIVIDAD – INTECAP-, Clasificación de Suelos Nacionales, Guatemala, 1989, 70 páginas.

JUERGENSON, ELWOOD M. Prácticas Aprobadas en la Explotación del Ganado Lanar. Editorial Continental, S.A. México. 1965. 285 páginas.

MELENDRERAS SOTO, TRISTAN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA, Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental, segunda edición 1992, Departamento de Publicaciones Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, 104 páginas.

MICROSOFT CORPORATION. Enciclopedia en discos compactos ENCARTA". 2004, consultada en abril de 2005.

MILLER, WILLIAM C. Diccionario Enciclopédico de Veterinaria. Ediciones Corona. Barcelona España. 1992. 1,204 páginas.

MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES, Boletín No. 21, Subcentro Regional de Artesanías y Artes Populares, Guatemala 2001, 35 páginas.

MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN HUISTA, Contenido del Diagnóstico Municipal, Guatemala, 2002, 55 páginas.

ORTEIZA FERNÁNDEZ, JOSÉ.. Diccionario de Zootecnia. Editorial Trillas. México. 1985. 158 páginas.

ORTIZ ROSALES, ROLANDO ELISEO, Guatemala, Política Agraria en la Segunda Mitad de Siglo XX, USAC., 2003. 40 páginas.

PARENTI, HUMBERTO. Diccionario de Zoología. Editorial Teide S.A. Tercera edición. España 1982, 244 páginas.

PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL. Contabilidad VIII. Ediciones Contables, Administrativas –ECA-. 1era. Edición. Guatemala. 2000. 67 páginas.

PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL. Análisis e Interpretación de Estados Financieros. Editorial Ecafya, 1era. Edición. Guatemala: 1999. 171 páginas.

RANQUINI, JUAN HOMEDES. Enciclopedia Práctica del Ganadero. Vol 3. Ganado Lanar y Cabrío Ganado de Cerda. Editorial Sintesis S.A. 2da. Edición. España. 1968.

SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN – SEGEPLAN-, Indicadores Sociodemográficos, Guatemala, 1995, Cuaderno No. I, 105 páginas.

BANCO DE GUATEMALA. 2005, Información Económica, Principales Indicadores Macroeconómicos, Consultado el 20 de octubre 2005 <http://www.banguat.gob.gt>