

**MUNICIPIO DE OLOPA
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA**

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

ANA MARICELA LÓPEZ IXQUIAC

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE OLOPA
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA**

TEMA INDIVIDUAL

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

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2012**

2012

(c)

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

OLOPA – VOLUMEN 5

2-71-20-CPA-2011

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 BOVINO)”**

**MUNICIPIO DE OLOPA
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

**Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas**

por

ANA MARICELA LÓPEZ IXQUIAC

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre de 2012

**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. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**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. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	Pablo Humberto Navichoc García
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	Yonni Alexander Aguilar Cifuentes



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 5 de octubre de 2012, según Acta No. 16-2012 Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.15 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 BOVINO)", municipio de Olopa, departamento de Chiquimula.

Presentó: **ANA MARICELA LÓPEZ IXQUIAC**

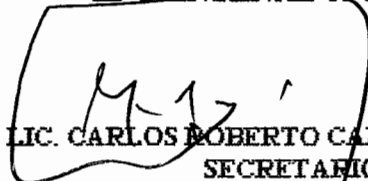
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a dieciocho días del mes de octubre de dos mil doce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


Ingrid
SUPERVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:	A ti Padre Celestial por darme esta victoria tan anhelada, te exaltare, mi Dios y bendeciré tu nombre en todo tiempo.
A MI MADRE:	Ana María Ixquiac Marin, por ser una mujer virtuosa y porque su estima sobre pasa al de las piedras preciosas, gracias por ser mi ayuda incondicional.
A MIS HERMANAS:	Vivian y Etzie, por el apoyo y su amor fraternal en todo momento.
A MI ABUELITA:	Cleotilde Marin, gracias por estar siempre a mi lado y por sus sabios consejos.
A MIS SOBRINAS:	Meilyn y Andrea, con mucho cariño y aprecio, que este triunfo sea ejemplo de esfuerzo y perseverancia.
A MI FAMILIA EN GENERAL:	Con mucho cariño y aprecio, especialmente a mis tios.
A MIS AMIGOS (AS):	Por su amistad y por todos los momentos compartidos.
A LA FIRMA BÁMACA MORALES & ASOCIADOS:	Por la oportunidad de desarrollarme profesionalmente.
A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:	Especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas, por mi formación académica y profesional.

No.	ÍNDICE GENERAL	Página
INTRODUCCIÓN		
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	1
1.1.3	Antecedentes históricos	2
1.1.4	Localización y extensión	2
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO- ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	8
1.3	RECURSOS NATURALES	10
1.3.1	Hídricos	10
1.3.2	Bosques	10
1.3.3	Suelos	11
1.3.4	Fauna	11
1.3.5	Flora	12
1.4	POBLACIÓN	12
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	12
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica área geográfica	13
1.4.2.1	Población por sexo	14
1.4.2.2	Población por edad	14
1.4.2.3	Población por étnica	14
1.4.2.4	Población por área geográfica	14
1.4.3	Densidad poblacional	14
1.4.4	Poblaciónón económicamente activa	15
1.4.5	Migración	16

1.4.5.1	Inmigración	16
1.4.5.2	Emigración	16
1.4.6	Vivienda	17
1.4.7	Ocupación y salarios	18
1.4.8	Niveles de ingresos	18
1.4.9	Pobreza	19
1.4.10	Desnutrición	20
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	21
1.5.1	Educación	21
1.5.2	Salud	24
1.5.3	Agua	25
1.5.4	Energía eléctrica	25
1.5.5	Drenajes	26
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	26
1.5.7	Sistema de recolección de basura	26
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	26
1.5.9	Letrinización	26
1.5.10	Cementerio	27
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	27
1.6.1	Unidades de mini-riegos	27
1.6.2	Centros de acopio	27
1.6.3	Mercados	28
1.6.4	Vías de acceso	28
1.6.5	Puentes	29
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	29
1.6.7	Telecomunicaciones	30
1.6.8	Transporte	30
1.6.9	Rastros	30

1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	30
1.7.1	Organizaciones sociales	30
1.7.1.1	Consejos de Desarrollo Urbano y Rural	31
1.7.1.2	Asociaciones sociales	31
1.7.2	Organizaciones productivas	32
1.7.2.1	Cooperativas agropecuarias	32
1.7.2.2	Cooperativas de ahorro y crédito	32
1.8	ENTIDADES DE APOYO	32
1.8.1	Organizaciones estatales	32
1.8.1.1	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	32
1.8.1.2	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala (MAGA)	33
1.8.1.3	Juzgado de Paz	33
1.8.1.4	Delegación del Tribunal Supremo Electoral	33
1.8.1.5	Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA)	34
1.8.1.6	Policía Nacional Civil (PNC)	34
1.8.1.7	Registro Nacional de Personas (RENAP)	34
1.8.2	Organizaciones municipales	34
1.8.2.1	Municipalidad de Olopa	34
1.8.2.2	Mancomunidad Copan Ch'orti'	35
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	35
1.8.3.1	Asociación de Mujeres Olopenses (AMO)	35
1.8.3.2	Asociación para la Coordinación del Desarrollo Rural de Olopa (ACODEROL)	35
1.8.3.3	Asociación de Productores de Olopa (APOLO)	36
1.8.4	Privadas	36
1.8.5	Instituciones internacionales	36
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	36

1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	39
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	39
1.10.2	Matriz de identificación de vulnerabilidades	42
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	44
1.11.1	Flujo comercial	44
1.11.1.1	Comercio interno	44
1.11.1.2	Comercio externo	45
1.11.2	Flujo financiero	46

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	47
2.1.1	Tenencia de la tierra	47
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	49
2.1.3	Concentración de la tierra	51
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	52
2.2.1	Agrícola	53
2.2.2	Pecuaria	54
2.2.3	Artesanal	55
2.2.4	Agroindustrial	56
2.2.5	Comercio y servicios	56

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	57
3.1.1	Producción	57
3.1.2	Financiamiento	59
3.2	PRODUCCIÓN DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	59

3.2.1	Identificación del ganado	59
3.2.1.1	Crianza y engorde de ganado bovino y producción de leche	60
3.2.1.2	Engorde producción avícola	60
3.2.1.3	Engorde de porcino	60
3.2.1.4	Crianza de equino	60
3.2.2	Características de la explotación ganadera	60
3.2.2.1	Tipo de explotación	61
3.2.2.2	Potreros y pastos	62
3.2.2.3	Alimentación	62
3.2.2.4	Instalaciones	62
3.2.2.5	Forma de ordeño	63
3.2.2.6	Clasificación del ganado por clase y edad	63
3.2.2.7	Profilaxia animal	63
3.2.2.8	Sistema de manejo del ganado	64
3.2.3	Tecnología utilizada	64
3.2.4	Inventario del ganado	65
3.2.5	Existencias finales ajustadas	65
3.2.6	Costo de mantenimiento de ganado	70
3.2.7	Costo de venta	74
3.2.8	Producción de los derivados pecuarios	74
3.2.9	Costo de producción de los derivados pecuarios	75
3.2.10	Destino de la producción	75

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	77
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	81
4.2.1	Indicadores pecuarios	81

4.2.1.1	Ratios técnicos	81
4.2.1.2	Ratios económicos	84
4.2.2	Indicadores financieros	86
4.2.2.1	Rentabilidad sobre las ventas	86
4.2.2.2	Rentabilidad sobre costo absorbente de producción	87
	CONCLUSIONES	88
	RECOMENDACIONES	90
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Olopa - Chiquimula. Resumen División Política. Años: 1994, 2002 y 2011.	7
2	Municipio de Olopa - Chiquimula. Análisis de la Población. Años: 1994, 2002 y 2011.	13
3	Municipio de Olopa - Chiquimula. Composición de la Población Económicamente Activa por Sexo y Lugar. Años 1994, 2002 y 2011.	15
4	Municipio de Olopa - Chiquimula. Características de la Vivienda. Años: 2002 y 2011.	17
5	Municipio de Olopa – Chiquimula. Población Económicamente Activa por Actividad. Años: 2002 y 2011	18
6	Municipio de Olopa – Chiquimula. Ingreso Familiar. Año: 2011.	19
7	Municipio de Olopa – Chiquimula. Niveles de Pobreza. Año: 2011.	20
8	Municipio de Olopa – Chiquimula. Población Inscrita por Nivel Educativo. Años: 2010 y 2011.	21
9	Municipio de Olopa – Chiquimula. Tasa de Cobertura por Niveles Educativos. Años: 2009 y 2010.	22
10	Municipio de Olopa – Chiquimula. Maestros por Nivel y Área. Año: 2011.	23
11	Municipio de Olopa – Chiquimula. Centros Educativos por Nivel y Área. Año: 2011.	24
12	Municipio de Olopa – Chiquimula. Energía Eléctrica no Domiciliar Año 2011.	29
13	Municipio de Olopa – Chiquimula. Tenencia de la Tierra. Años 2003 y 2011.	48

No.	Descripción	Página
14	Municipio de Olopa – Chiquimula. Uso de la Tierra. Años: 2003 y 2011.	50
15	Municipio de Olopa – Chiquimula. Concentración de la Tierra. Años: 2003 y 2011.	51
16	Municipio de Olopa – Chiquimula. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2011.	52
17	Municipio de Olopa – Chiquimula. Producción Agrícola. Según Tamaño de Finca y Producto. Año: 2011.	53
18	Municipio de Olopa – Chiquimula. Producción Pecuaria. Según Tamaño de Finca y Producto. Año: 2011.	54
19	Municipio de Olopa – Chiquimula. Producción Artesanal. Según Tamaño y Producto. Año: 2011.	55
20	Municipio de Olopa – Chiquimula. Producción Agroindustrial. Año: 2011.	56
21	Municipio de Olopa – Chiquimula. Producción Pecuaria. Volumen y Valor de la Producción Según Tamaño de Finca y Producto	58
22	Municipio de Olopa – Chiquimula. Movimiento de Existencia de Ganado Bovino – Microfincas. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011.	67
22	Municipio de Olopa – Chiquimula. Movimiento de Existencia de Ganado Bovino. Fincas Subfamiliares. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011.	68
24	Municipio de Olopa – Chiquimula. Movimiento de Existencia de Ganado Bovino. Fincas Familiares. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011.	69
25	Municipio de Olopa – Chiquimula. Crianza y Engorde de Ganado Bovino – Microfincas. Costo Directo de Mantenimiento de Ganado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011. (Cifras en Quetzales).	71

No.	Descripción	Página
26	Municipio de Olopa – Chiquimula. Crianza y Engorde de Ganado Bovino – Fincas Subfamiliares. Costo Directo de Mantenimiento de Ganado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011. (Cifras en Quetzales).	72
27	Municipio de Olopa – Chiquimula. Crianza y Engorde de Ganado Bovino –Fincas Familiares. Costo Directo de Mantenimiento de Ganado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011. (Cifras en Quetzales).	73
28	Municipio de Olopa – Chiquimula. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Costo de Ventas de Ganado en Pie. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011. (Cifras en Quetzales).	74
29	Municipio de Olopa – Chiquimula. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Costo de Producción de Leche. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011. (Cifras en Quetzales).	75
30	Municipio de Olopa – Chiquimula. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Ventas de Ganado Bovino en Pie y Leche. -Por Estrato de Finca. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011. (Cifras en Quetzales).	78
31	Municipio de Olopa – Chiquimula. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Estado de Resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011. (Cifras en Quetzales).	79
32	Municipio de Olopa – Chiquimula. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Integración de Gastos Fijos Datos Imputados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011.	80

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Olopa – Chiquimula. Requerimientos de Inversión Social y Productiva. Año: 2011.	37
2	Municipio de Olopa – Chiquimula. Matriz de Identificación de Riesgos Año: 2011.	40
3	Municipio de Olopa – Chiquimula. Matriz de Identificación de Vulnerabilidades. Año: 2011.	42
4	Municipio de Olopa – Chiquimula. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Clasificación del Ganado por Clase y Edad. Año: 2011.	63

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Olopa, departamento de Chiquimula. Estructura Organizacional de la Corporación Municipal. Año: 2008.	9
2	Municipio de Olopa – Chiquimula. Flujograma de Importaciones. Año: 2011.	45
3	Municipio de Olopa – Chiquimula. Flujograma de Exportaciones. Año: 2011.	46

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Olopa - Chiquimula. Localización. Año: 2011.	4

INTRODUCCIÓN

En la Universidad de San Carlos de Guatemala, el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, constituye uno de los métodos de evaluación previo a obtener el título de Contador Público y Auditor, en el grado académico de Licenciado, que mide el grado de conocimientos teórico-prácticos adquiridos durante la formación profesional a través de la investigación socioeconómica asimismo plantee opciones que mejoren las condiciones de vida en la población objeto de estudio.

El presente informe “Costos y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Bovino)”, forma parte de la investigación denominada “Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, realizada en el mes de junio de 2011, en el municipio de Olopa, departamento de Chiquimula.

Los objetivos que se pretenden alcanzar son: establecer las condiciones socioeconómicas de la actividad pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino y la producción de leche, los elementos que componen el costo de producción, la comercialización, las alternativas para mejorar la calidad y producción, así como las fuentes que pueden promover los recursos para invertir en esta actividad

Para realizar esta investigación se hizo necesario la utilización del método científico en sus tres fases; indagadora a través de la recopilación de información de fuentes primarias y secundarias por medio del uso de los instrumentos de investigación tales como, boleta de encuesta, guía de entrevista y guía de observación aplicados sobre una muestra; la fase demostrativa, se realizó durante el trabajo de gabinete y finalmente la fase expositiva a través de la presentación de este informe.

El contenido general del presente informe se integra en cuatro capítulos, que se describen a continuación:

Capítulo I, describe los aspectos generales del Municipio, se da a conocer la situación socioeconómica en el análisis y desarrollo de variables e indicadores los cuales se mencionan a continuación, marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo y flujo comercial y financiero.

Capítulo II, se refiere básicamente a los aspectos importantes relacionados con la organización de la población, se analiza la fuente principal de desarrollo económico del Municipio y expresa la tenencia, uso y concentración de la tierra en un lugar y tiempo determinado.

Capítulo III, se desarrolla a través de un análisis financiero de la producción de crianza y engorde de ganado bovino, para determinar los costos directos de producción y fuentes de financiamiento. Se describe el proceso productivo, características de la explotación ganadera, potreros y pastos, alimentación entre otros, se establece el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC), para obtener el costo de venta.

Capítulo IV, permite una evaluación financiera y distinguir el grado de capacidad para producir y obtener ventas o beneficios por medio de los índices de rentabilidad que se determinan en función de la ganancia neta, ventas y costo de producción realizada con base a razones e indicadores financieros desarrollados por estrato de fincas identificadas.

Al final del desarrollo de este informe se obtienen los resultados de la investigación, los cuales se presentan en las conclusiones y las recomendaciones, además la bibliografía utilizada en el proceso del mismo.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se dan a conocer los resultados del diagnóstico socioeconómico del municipio de Olopa, departamento de Chiquimula a través del análisis de las siguientes variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos productivos, análisis de riesgos y el flujo comercial y financiero.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a aquellos aspectos que no tienen variaciones a lo largo del tiempo, entre ellos, el contexto nacional y departamental, los antecedentes históricos, la localización y extensión.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala se ubica en el istmo centroamericano, en la cintura de América situada dentro del área geográfica conocida como Mesoamérica; limita al oeste y al norte con México, al este con Belice y el Golfo de Honduras, al sur con Honduras y El Salvador y al sur con el Océano Pacífico. Cuenta con una extensión territorial de 108,889 Kms².¹

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Chiquimula se encuentra ubicado en el oriente del país, en la denominada Región III o nororiente de Guatemala. Limita al norte con el departamento de Zacapa, al sur con el departamento de Jutiapa y la República de El Salvador; al Este con la República de Honduras y al oeste con los

¹ MARN (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales). 2010. *Informe Ambiental del Estado de Guatemala. GEO Guatemala 2009*. Guatemala. Magna Terra. p. 285.

departamentos de Jalapa y Zacapa. Se encuentra dentro de la región climática de la zona oriental y posee una extensión territorial de aproximadamente 2,376 Kms².

Está dividido en 11 municipios: Chiquimula, su cabecera departamental; Ipala, San Jacinto, San José La Arada, Camotán, Jocotán, San Juan Ermita, Olopa, Esquipulas, Quezaltepeque y Concepción Las Minas.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

El municipio de Olopa se encuentra ubicado en la Región Ch'orti', llamada así por la presencia del Pueblo Maya Ch'orti', que parece haber habitado desde el período clásico maya (300 DC-900 DC) en la zona oriental de lo que hoy es Guatemala, el occidente de Honduras y el noroccidente de El Salvador, con importantes centros urbanos como Copán y Quiriguá.²

En junio del 2011, fecha en la que se realizó la investigación, las tierras de Olopa pertenecen a una misma finca, en su mayoría son tierras municipales y pagan "manzanaje", por lo que sus habitantes tienen la posesión de la tierra, más no así la certeza jurídica sobre la misma. La creación del municipio de Pueblo de María, hoy Olopa, se remonta el 22 de abril del año 1870, cuando era presidente de Guatemala el Mariscal Vicente Cerna.³

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de Olopa se encuentra en el departamento de Chiquimula, a una distancia de 217 kilómetros de la Ciudad Capital; está ubicado a 42.5 kilómetros al sureste de la Cabecera Departamental; limita al norte con los municipios de

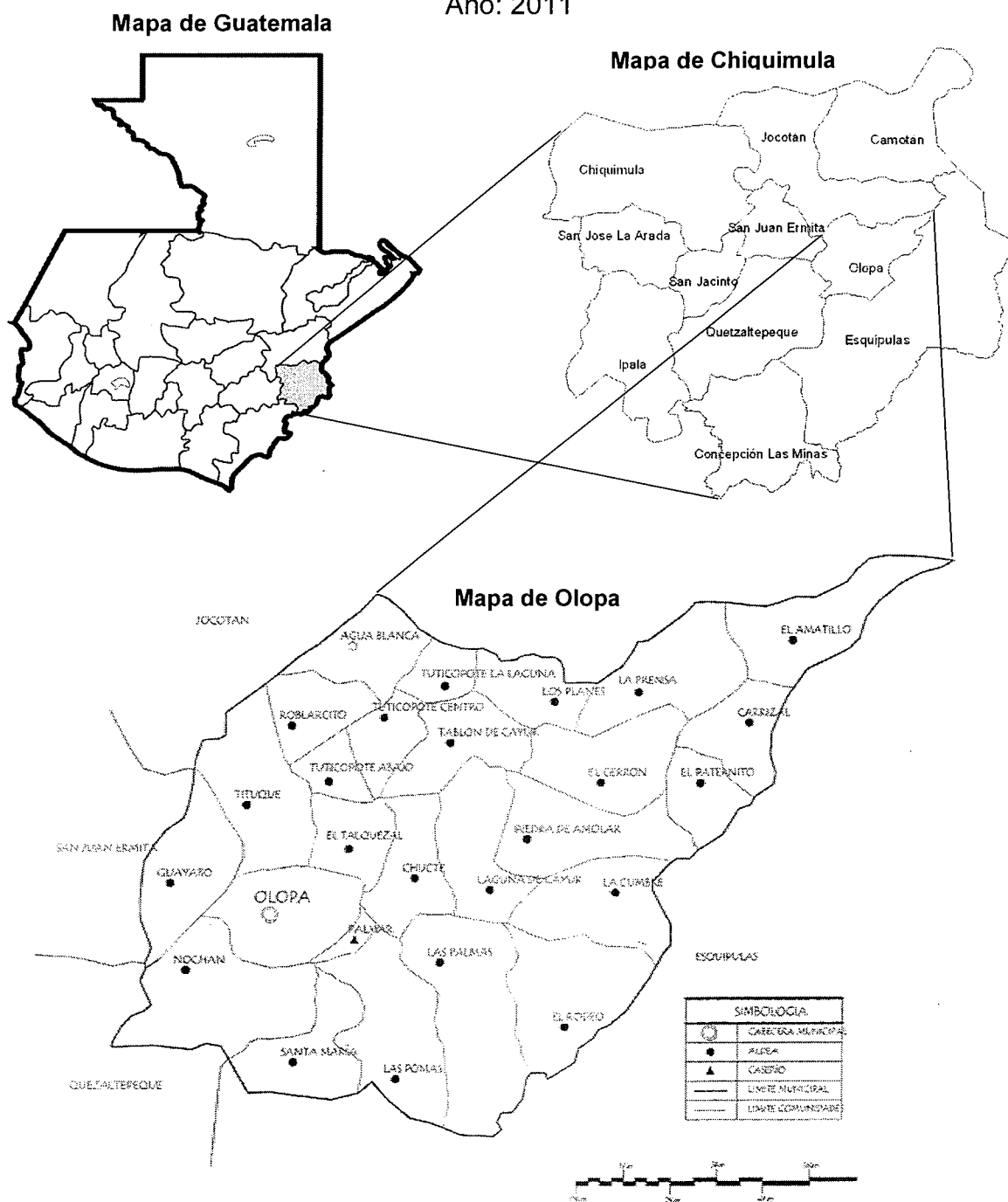
² Dary, C., Elías, S. y Reyna V. 1988. *Estrategias de Supervivencia Campesina en Ecosistemas Frágiles: Los Ch'orti' en las laderas secas del oriente de Guatemala*. Guatemala. FLACSO. p. 353

³ Municipalidad de Olopa. 2010. *Plan Estratégico Municipal 2007-2015*. Guatemala. Olopa, Chiquimula. p. 92.

Jocotán y San Juan Ermita; al este con el municipio de Esquipulas; al sur con el municipio Quezaltepeque y Esquipulas, al oeste con el municipio de Quezaltepeque, todos ellos pertenecientes al departamento de Chiquimula. Tiene una extensión territorial de 156 Km² y sus coordenadas geográficas son 14° 41' 25" latitud norte y 89° 21' 00" longitud oeste.

El Municipio cuenta con diversas vías de acceso, la principal es la carretera CA-9 con rumbo hacia el Atlántico hasta la altura de Río Hondo, Zacapa. Luego debe cruzar a la derecha por la carretera CA-10; en el kilómetro 174, se continúa a lo largo de 25 km. sobre la ruta que conduce de la ciudad de Chiquimula hacia Esquipulas (CA-10) y en la entrada de Quetzaltepeque, se desvía hacia Olopa para llegar al Municipio luego de 17.5 km de carretera asfaltada.

Mapa 1
Municipio de Olopa - Chiquimula
Localización
Año: 2011



Fuente: Elaboración propia con base en información de la municipalidad de Olopa.

1.1.5 Clima

El clima del Municipio es templado, lo que da lugar a que se marquen dos estaciones: época seca y época lluviosa. La mayor temperatura se registra en el mes de abril con 35° centígrados y la temperatura mínima en el mes de enero de 18° centígrados; los componentes que dan ese clima son: la altitud (1,640 msnm) y la precipitación pluvial anual promedio, que de los años 1990 al 2010, según datos de la estación meteorológica de Esquipulas del INSIVUMEH, ha sido de 1,377 mm.⁴

El período en que las lluvias son más frecuentes corresponde a los meses de mayo a noviembre, con una variación en la intensidad según las condiciones orográficas de la zona; la precipitación oscila entre 1,100 y 1,649 mm. como promedio total anual; la biotemperatura media anual es entre 20 y 26°C y la relación de evapotranspiración potencial, es de 1.0 lo que significa que la relación entre ésta y la precipitación pluvial es similar, por lo tanto, no hay exceso o déficit de humedad ambiental; definida ésta como la cantidad de vapor de agua presente en el aire.

1.1.6 Orografía

Las montañas de Olopa tienen una altura superior a los 1,500 msnm; se prolongan desde Quezaltepeque hasta la frontera con Honduras y el Salvador, en la parte media presenta terrenos muy escarpados y pedregosos; sin embargo, en la parte alta tiene relieves ondulados que han sido aprovechados para el establecimiento del cultivo del café. Los cerros y las montañas hacen que la superficie presente laderas con alto grado de pendiente; sus principales accidentes orográficos están representados por cerros, entre los que destacan

⁴ INSIVUMEH (Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología). Acumulados Mensuales y Anuales de Precipitación en Milímetros. (en línea). Guatemala. Consultado 25 de jun. 2011. Disponible en: <http://www.insivumeh.gob.gt/meteorologia/ESTACIONES/CHIQUMULA/Esquipulas/lluvia%20m.%20%20ESQUIPULAS.htm>

los siguientes: El Duende 1,475 msnm; La Cruz y La Periquera 1,640 msnm; Las Palmas 1,440 msnm; Ticanor 1,640 msnm y El Tablón 1,530 msnm.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La tradicional feria titular de Olopa dedicada a la Divina Pastora, se celebra del 12 al 15 de marzo, su templo es visitado por muchos peregrinos; los encuentros se hacen con gran veneración, en los que se queman cohetes y son recibidos con pitos y marimbas. También se celebra la Semana Santa, Corpus Christi y Navidad. Otra tradición propia del lugar es el Día del Siquim, que se celebra la noche del 31 de octubre para amanecer el primero de noviembre, en honor a los difuntos.

El traje característico es el pantalón de manta blanca para los varones que completa su atuendo con caites y sombrero de palma; mientras que las mujeres falda de seda con muchos paletones y blusa, ambas con colores encendidos, además usan trenzas con listones de colores y vistosos collares de fantasía.

En la Cabecera Municipal existe un campo de fútbol al que denominan “Estadio Municipal José Ovidio Guerra”, en el cual realizan encuentros deportivos los días sábado y domingo.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Comprende la división geográfica del Municipio y la forma de organización Municipal.

1.2.1 División política

Está constituida por los centros poblados y la evolución que ha tenido en el tiempo. En la siguiente tabla se presenta la cantidad de centros poblados del Municipio.

Cuadro 1
Municipio de Olopa - Chiquimula
Resumen División Política
Años: 1994, 2002 y 2011

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Municipalidad 2011
Pueblo	1	1	1
Aldeas	14	14	24
Caseríos	11	9	33
Colonias	0	1	1
Parajes	2	2	0
Barrios	0	0	14
Total	28	27	73

Fuente: Elaboración propia, con base del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 de Instituto Nacional de Estadística, y acta No. 021-2010 de la Oficina Municipal de Planificación de la Municipalidad de Olopa, Chiquimula.

Para XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002 el Municipio tenía 27 centros poblados, que comparados con el censo realizado en el año 1994, se tiene como resultado la absorción del caserío Agua Tibia por Agua Blanca y El Rodeo por Valle Nuevo, así como la aparición de la colonia Barrio Nuevo Olopa.

Para el año 2011 el Municipio, tiene 73 centros poblados que en su mayoría tienen acceso por carreteras y veredas. La Cabecera Municipal está dividida en 15 barrios según el acta No. 21-2010 de la Oficina Municipal de Planificación -OMP- de la municipalidad de Olopa, enviada al Instituto Nacional de Estadística -INE- en agosto 2010, sin embargo la Municipalidad realizó una división por zonas en el casco urbano, el área norte, como zona 1 y el área sur zona 2.

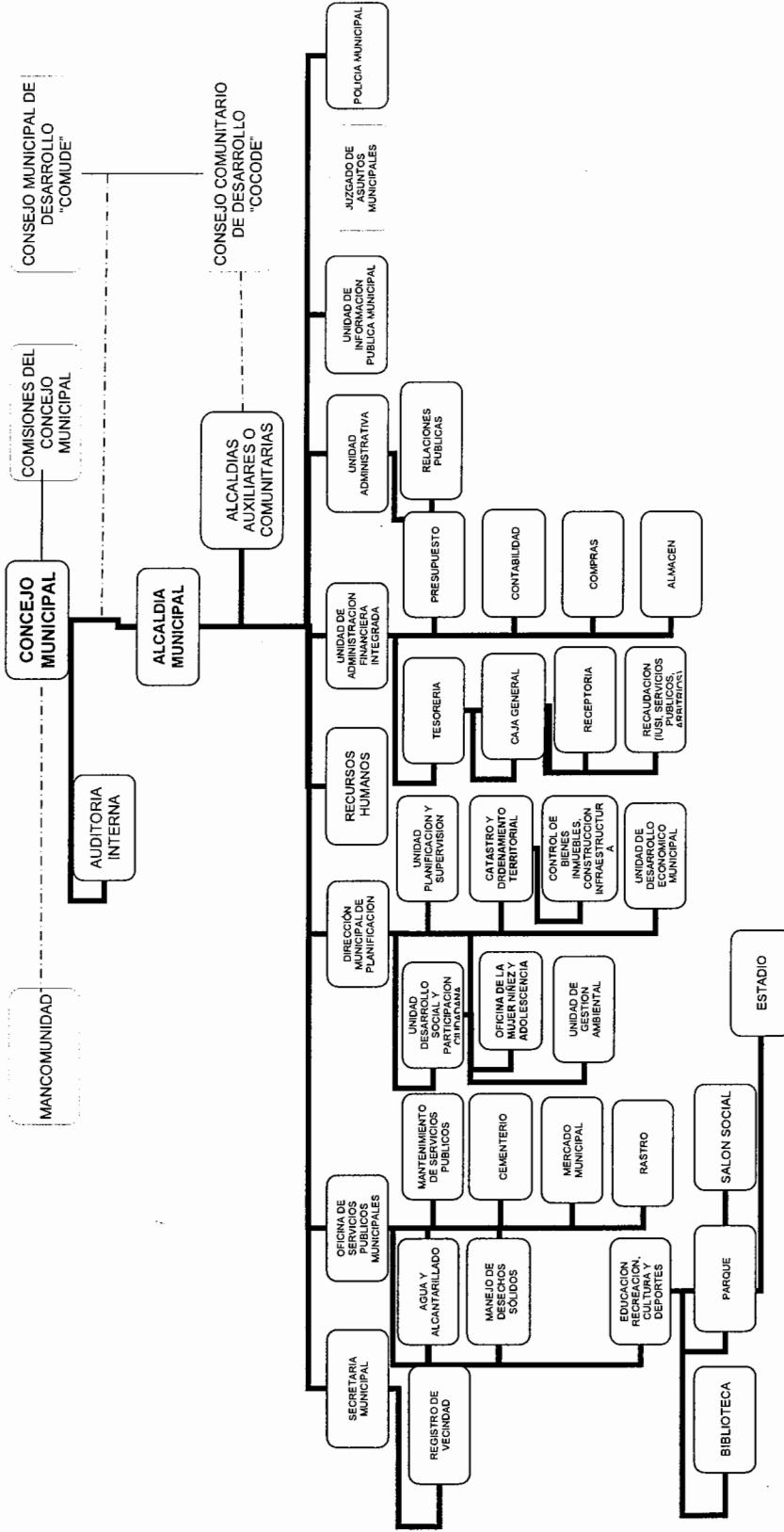
1.2.2 División administrativa

Es la forma de como se encuentra administrada la gestión municipal del área a través de sus diferentes entes; Concejo Municipal, Alcalde, quienes son los

encargados de delegar, distribuir funciones y atribuciones de manera adecuada dentro de las dependencias y el personal de la municipalidad con el apoyo voluntario de los Consejos Municipales de Desarrollo y Consejos Comunitarios de Desarrollo.

A continuación se presenta el organigrama de la corporación municipal.

Gráfica 1
Municipio de Olopa, departamento de Chiquimula
Estructura Organizacional de la Corporación Municipal
Año: 2011



Fuente: Oficina Municipal de Planificación -OMP- de la Municipalidad de Olopa, Chiquimula.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Se comprende 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”.⁵ Pueden ser renovables o no renovables, asimismo, son potencialidades de la región. El Municipio posee los siguientes recursos naturales:

1.3.1 Hídricos

En el Municipio se identifican las siguientes cuencas hidrográficas: Río de Cayur tiene su cabecera al norte de la aldea Roblarcito pasa por las aldeas Agua Blanca y Tuticopote La Laguna; Río Olopa formado por la confluencia de las quebradas: El Manzano y del Jiote; Río Piedra de Amolar tiene su cabecera entre las aldeas Piedra de Amolar y Cayur; su curso es de oeste a este, sirve de límite con Esquipulas y descarga en el Río Jupilingo y Río El Rodeo que lo forman las quebradas Tepemechín y Murciélago que llegan de Esquipulas después de recibir las aguas de la quebrada Aguacate.

1.3.2 Bosques

En el Municipio se han identificado dos tipos de bosques: coníferas y mixto: los bosques de coníferas están formados por una o varias especies de pino colorado, pino candelillo y ciprés Los bosques mixtos están constituidos por especies de coníferas y latifolidas.

Se estima que para el año 2011 el Municipio cuenta con 1,238.38 hectáreas de bosque, divididos en dos tipos: bosque conífero (53.93 hectáreas) y bosque mixto (1,184.45 hectáreas). Sin embargo, las áreas deforestadas han aumentado principalmente por ampliación de la frontera agrícola para cultivo de

⁵ José Antonio Aguilar Catalán. 2009. *Métodos para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico: (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados*. Guatemala. Editorial Praxis. 2ª Edición. p 150.

café. Asimismo, se considera como causa de deforestación, el aumento de la población y uso de leña.

1.3.3 Suelos

Según la clasificación de la capacidad agrológica de los suelos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, USDA, por sus siglas en inglés, los suelos de Olopa son clase VI y VII.

Los suelos Clase VI son tierras no cultivables, salvo para cultivos perennes y de montaña principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy severos de topografía, profundidad y rocosidad, topografía ondulada fuerte o quebrada y fuerte pendiente.

Los suelos clase VII son las tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotación forestal. Estos tipos de suelo se encuentran en todos los centros poblados del Municipio a excepción de Los Lirios con una extensión de 11,246 hectáreas.⁶

1.3.4 Fauna

Entre las especies de animales que existen se encuentran: Mamíferos: Ardilla (*Sciurus spp*), conejo (*Crycotolaga cuniculus*), ratón (*Rattus norvegicus*), gato de monte (*Linx rufus*), mapache (*Procyon lotor*), tacuazín (*Dipelphis marsupialis*), venado (*Odoicoleus virginanus*), además de ganado bovino, equino, porcino; Aves: Pájaro carpintero (*Compenhilus virgineinus*), lechuza (*Tyto alba*), codorniz (*Colinus virgineinus*), gavián (*Crotophaga sulsirostris*), gorrión (*Passer spp*), golondrina (*Hirundo rústica*), zopilote (*Caragypis stratus*); Reptiles: iguana

⁶ MARN (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales). 2010. *Informe Ambiental del Estado de Guatemala. GEO Guatemala 2009. p. 47,*

(Iguana rinophala), sapo (Bufo bufo), zumbadora (Clelia clelia), batracios e insectos.

1.3.5 Flora

Existe diversidad de especies vegetales, dentro de las cuales se pueden encontrar: Pino colorado (*Pinus oocarpa*), pino candelillo (*Pinus maximinoi*), ciprés (*Cupressus lusitánica*), Encino-Roble (*Quercus spp*), madrecaao (*Gliricidia sepium*), Aripin (*Caesalpinia vellutinia*), Caoba (*Swetenia humilis*) Zapatón (*Pachira acuatica*), Guapinol (*Hymenea courbaril*), Caulote (*Guazuma ulmifolia*), Cushin (*Inga spp*), además de montes bajos y extensas plantaciones de café y banano.

1.4 POBLACIÓN

Para el análisis de esta variable en el Municipio, se consideran los siguientes factores: población total, por sexo, por edad, por etnia, por área geográfica y los indicadores socioeconómicos; población económicamente activa (PEA), densidad poblacional, migración, vivienda, ingresos familiares y pobreza.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

La población del Municipio, reportada por el Instituto Nacional de Estadística, se integraba por 12,476 y 17,817 habitantes en los años 1994 y 2002 respectivamente, según datos obtenidos de los censos poblacionales de dichos años. Para el año 2011 se proyectó que la población se incrementó a una tasa de crecimiento intercensal promedio de 4.55% anual, una población de 26,592 habitantes que representa 5,318 hogares.

El siguiente cuadro permite apreciar la distribución de la población por número de habitantes de acuerdo a los censos 1994, 2002 y las proyecciones para el año 2011.

Cuadro 2
Municipio de Olopa - Chiquimula
Análisis de la Población
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Año 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	6,242	50	8,875	50	13,246	50
Mujeres	6,234	50	8,942	50	13,346	50
Población por área						
Urbana	1,204	10	1,557	9	2,324	9
Rural	11,272	90	16,260	91	24,268	91
Población por grupo étnico						
Indígena	9,500	76	6,072	34	9,063	34
No indígena	2,673	21	11,745	66	17,529	66
Ignorado	303	3				
Población por edad						
0 - 6	3,024	24	3,294	19	4,916	19
7 - 14	2,776	22	5,074	28	7,573	28
15- 64	6,268	50	8,801	49	13,136	49
65 y más	408	4	648	4	967	4
Población total	12,476	100	17,817	100	26,592	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo de población y VI de Habitación 2002 y proyecciones de Población, período 2002-2011 del Instituto Nacional de Estadística.

Al comparar la proyección del año 2011 en relación al censo del año 2002 se muestra un incremento de la población de 8,775 personas correspondiente al 33% del total de la población proyectada y el censo de 1994 y 2002 de 5,341 habitantes.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

A continuación se muestra el análisis de la información obtenida de los censos poblacionales 1994, 2002 y la proyección realizada para el año 2011.

1.4.2.1 Población por sexo

La división de género representa que el 50% son hombres y el otro 50% son mujeres, el comportamiento se ha mantenido en relación a los censos comparados y la proyección para el año 2011, lo que significa que por cada hombre hay una mujer.

1.4.2.2 Población por edad

La población, en lo que respecta a la edad mantiene la misma tendencia con respecto a los porcentajes del último censo de 2002.

1.4.2.3 Población por etnia

La población indígena de los años 1994 al año 2002 se redujo de 76% a un 34% y según datos obtenidos en el trabajo de campo realizado en el año 2011 se logró constatar da un incremento de un 34% a un 77%. La razón de las diferencias podría estar en las distintas metodologías que se utilizaron para determinar la población indígena y no indígena, en particular si se toma en cuenta que la pertenencia a un pueblo originario es un elemento de auto identificación que puede variar.

1.4.2.4 Población por área geográfica

Se estableció que el 91% de los habitantes se concentran en el área rural y un 9% en el área urbana, al comparar con el censo 2002 y la estimación para el 2011 mantiene el porcentaje de la población que vive en el área urbana y rural.

1.4.3 Densidad poblacional

Indica la cantidad de personas que habitan en un determinado espacio geográfico, la extensión territorial del Municipio es de 156 km². Para el año 1994 el Municipio contaba con 12,476 habitantes. Según la proyección realizada para el año 2011, se estima una población de 26,592 habitantes, con una densidad

poblacional proyectada de 170 habitantes por km², el número de habitantes cada vez es mayor debido al crecimiento poblacional y la formación de nuevos hogares.

1.4.4 Población económicamente activa

Está conformada por la población en edad de trabajar que en la semana de referencia realizaron algún tipo de actividad económica, así como las personas que estaban disponibles para trabajar y hacer gestiones para optar a un trabajo; así la población en edad de trabajar, está conformada según las estadísticas oficiales de Guatemala por las personas de 10 años y más de edad.⁷

El detalle de la población económicamente activa del Municipio se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 3
Municipio de Olopa - Chiquimula
Composición de la Población Económicamente Activa por Sexo y Lugar
Años: 1994, 2002 y 2011

Por sexo	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección INE 2011	%	Investigación 2011	%
Hombres	3,450	87	4,633	76	9,258	76	726	78
Mujeres	512	13	1,492	24	2,923	24	206	22
Total	3,962	100	6,125	100	12,181	100	932	100
Por área								
Urbano	338	9	572	9	1,096	9	70	8
Rural	3,624	91	5,553	91	11,085	91	862	92
Total	3,962	100	6,125	100	12,181	100	932	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo de población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística y trabajo de campo, EPS., primer semestre 2011.

⁷ PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo). 2008. Guatemala *¿Una Economía al Servicio del Desarrollo Humano? INDH 2007-2008*. Guatemala. PNUD. p.195.

La composición de la PEA por sexo, de 1994 al 2002 y 2011 registra una mayor incorporación de mujeres del año 1994 al 2002 y un leve decrecimiento del año 2002 al 2011.

1.4.5 Migración

Es el desplazamiento de una persona o grupo de personas dentro o fuera del Municipio, inducido por causas económicas, sociales y políticas. Se divide en: inmigración y emigración.

1.4.5.1 Inmigración

Según la encuesta realizada del total de jefes de hogar, un 5.43% no son originarios de Olopa. En relación a las jefas de hogar, el 10.16% no vienen del Municipio y de ellas, un 52.63% son de la misma región de oriente, 1.75% provienen respectivamente del exterior y de la Ciudad Capital, 3.51% son originarias de la Cabecera Departamental y 40.35% de otras regiones.

La municipalidad de Olopa reporta, para el año 2,010 en base al XI Censo de Población y VI de Habitación del 2,002, que la migración permanente en el territorio es de 4.36% de la población y el porcentaje de los migrantes temporales asciende a 0.85%.

1.4.5.2 Emigración

Consiste en el flujo de personas o familias que se van del Municipio. La época anual de emigración es durante noviembre, diciembre y parte de enero, motivados por el corte de café. Según los datos de la encuesta, la emigración representa el 13% de la PEA; del total de personas que emigran, el 93% lo hace en forma permanente y el 7% lo hace temporalmente.

1.4.6 Vivienda

Es el lugar de habitación sea propia, alquilada, entre otras, puede ser una choza, una casa formal, construida con materiales de madera, block, etc. El tipo de vivienda utilizado por la población describe el grado de desarrollo y determina la situación económica. Las características específicas de las viviendas y su modificación del 2002 al 2011 se pueden apreciar en el cuadro siguiente:

Cuadro 4
Municipio de Olopa - Chiquimula
Características de la Vivienda
Años: 2002 y 2011

Concepto	Censo 2002		Encuesta 2011	
	Viviendas	%	Viviendas	%
Propia	3,148	95	534	90
Alquilada	57	2	24	4
Familiar	109	3	34	6
Total	3,319	100	593	100
Tipo de vivienda				
Casa formal	3,292	89	138	23
Apartamento	6	0	5	1
Rancho	389	11	450	76
Total	3,687	100	593	100

Fuente: Elaboración propia en base al VI Censo de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística, e investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Se establece que el 90% habita en una vivienda propia, se considera que han sido heredadas por algún familiar, el 6% en casa familiar y 4% en casa alquilada y comparado con el Censo no existe diferencia significativa. En el tipo de vivienda, los ranchos cubren el 76% y el 23% a casa formal, implica que las condiciones de las viviendas son precarias en su mayoría; es notorio el incremento de ranchos por los bajos costos de construcción y el escaso recurso con que cuenta la población para invertir en edificaciones con otro tipo de material.

Las viviendas se caracterizan por poseer paredes de adobe o bajareque; techo predominante de lámina y piso de tierra por consiguiente se determina que los hogares sean altamente vulnerables e insalubres.

1.4.7 Ocupación y salarios

Presenta las ocupaciones laborales desarrolladas por hogar, segmentadas de acuerdo a las diferentes actividades productivas.

Cuadro 5
Municipio de Olopa - Chiquimula
Población Económicamente Activa por Actividad
Años: 2002 y 2011

Ocupación	Hogares	%
Agrícola / Pecuario	471	79.43
Artesanal	4	0.67
Agroindustrial	1	0.17
Servicios	39	6.58
Comercio	18	3.03
Otros	60	10.12
Total	593	100.00

Fuente: Censo de Población 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

La mayor fuente de ingresos para los hogares es la actividad agrícola/pecuario cabe mencionar que el salario devengado por jornal es en promedio de Q. 20 a Q. 50, el cual es inferior al salario mínimo vigente en el país.

1.4.8 Niveles de ingresos

Los ingresos familiares son los que perciben los hogares para cubrir sus necesidades básicas, el cuadro siguiente visualiza los ingresos de los hogares de acuerdo a la muestra realizada en el Municipio.

Cuadro 6
Municipio de Olopa - Chiquimula
Ingreso Familiar
Año: 2011

Ingreso familiar en quetzales	No. entrevistados	%	% Acumulado
De 1 a 450	74	12.48	12.48
De 451 a 900	181	30.52	43.00
De 901 a 1,350	206	34.74	77.74
De 1,351 a 1,800	67	11.30	89.04
De 1,801 a 2,250	18	3.04	92.07
De 2,251 a 2,700	13	2.19	94.27
De 2,701 a 3,150	14	2.36	96.63
Mas de 3,151	20	3.37	100.00
Total	593	100.00	

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

El 64% de la población encuestada, tienen trabajo temporal lo que significa que sus ingresos son irregulares. Si a lo anterior se suma que el pago por jornal oscila entre Q 20.00 y Q 50.00 el día, entonces se tienen un bajo nivel de ingresos que se evidencia en el cuadro anterior.

1.4.9 Pobreza

A partir de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, -ENCOVI- para el año 2006, se asume que el hogar que no supera el ingreso de Q 1,350.00 al mes se encuentra dentro de la población en extrema pobreza y el hogar cuyo ingreso es de Q 1,351.00 a Q 2,700.00 al mes se encuentra en pobreza no extrema. Los datos de la encuesta muestran que el 77.74% de la población se encuentra en una situación de pobreza extrema y el 16.53% en pobreza, con estos datos se estima que la población en pobreza total de Olopa asciende a 94.27%. A continuación se muestra el cuadro siguiente:

Cuadro 7
Municipio de Olopa - Chiquimula
Niveles de Pobreza
Año: 2011

Nivel de Pobreza	Mapa de Pobreza 2002 %	ERPM Olopa, 2003 %	Encuesta EPS 1-2011 %
Pobreza extrema	26.28	13.80	61.55
Pobreza no extrema	58.57	66.70	28.50
No Pobres	15.15	19.50	9.95
Total	100.00	100.00	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación de campo EPS, primer semestre 2011 y Estrategia de Reducción de la Pobreza para Olopa de SEGEPLAN 2003 y Mapas de Pobreza SEGEPLAN 2002.

Diversos factores son los que intervienen en la situación de pobreza: el tamaño reducido de las parcelas de tierra que poseen los habitantes, la baja inversión incide en los bajos rendimientos y éstos a su vez crean un círculo vicioso en el que se da un bajo consumo de proteínas y carbohidratos y un nivel reducido de inversión y tecnificación, como resultado se reportan bajos rendimientos además a los bajos niveles del pago de jornales y el elevado número de población subempleada y desempleada.

1.4.10 Desnutrición

El municipio de Olopa se encuentra dentro del área denominada “corredor seco” en la cual debido a los niveles de pobreza, exclusión, poca tierra y baja o nula inversión productiva, cualquier variabilidad climática ya sea escasez de lluvias o exceso de las mismas provoca una situación de inseguridad alimentaria.

Según datos de la sala situacional de enero a diciembre del año 2010 del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), en Olopa se presentaron 131 casos de desnutrición moderada y 66 casos severos. De enero a mayo del 2011 se habían presentado 22 casos de desnutrición severa y 24 de

desnutrición moderada. El alto índice de desnutrición evidencia que el Municipio se encuentra en una situación de riesgo de inseguridad alimentaria.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son fundamentales para la vida humana, contribuyen al desarrollo de los centros poblados y el nivel de cobertura está ligado al desarrollo humano. Entre los principales servicios básicos están: educación, salud, agua, drenajes, letrinización, tratamiento de aguas servidas, extracción de basura, tratamiento de desechos sólidos, energía eléctrica, correo y cementerios.

1.5.1 Educación

Es uno de los indicadores de desarrollo más importantes a nivel mundial y es una de las variables sobre la cual se puede medir el avance en calidad de vida y oportunidades de crecimiento que ha tenido la población. La educación primaria y en términos generales muestran el siguiente desarrollo:

Cuadro 8
Municipio de Olopa - Chiquimula
Población Inscrita por Nivel Educativo
Años: 2010 y 2011

Año 2011											
Nivel	Oficial	%	Privado	%	Coop.	%	Total	Urbana	%	Rural	%
Preprimaria	983	15	53	28	0	0	1,036	103	14	933	15
Primaria	5,010	78	137	72	0	0	5,147	336	44	4,811	79
Básico	433	7	0	-	52	27	485	174	23	311	5
Diversificado	-	0	0	-	143	73	143	143	19	-	0
Totales	6,426	100	190	100	195	100	6,811	756	100	6,055	100
Año 2010											
Preprimaria	1,011	16	38	26	0	0	1,049	90	12	959	16
Primaria	4,872	77	106	74	0	0	4,978	348	47	4,630	78
Básico	427	7		0	60	30	487	155	21	332	6
Diversificado	-	0		0	143	70	143	143	19	-	0
Totales	6,310	100	144	100	203	100	6,657	736	100	5,921	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos de la supervisión del Ministerio de Educación del municipio de Olopa.

La cantidad de población total inscrita en los establecimientos educativos del Municipio, muestra un incremento del 2% del 2010 al 2011. El nivel de preprimaria evidencia un crecimiento del 1% sobre el total de estudiantes; mientras que el nivel primario está representado por un 77% y 78% en los años 2010 y 2011, respectivamente. Sin embargo, puede apreciarse que el nivel básico muestra un incremento del 7% y por último el nivel diversificado creció en un 3% para el 2011.

Se muestra un incremento de la población inscrita en el año 2011, en todos los niveles educativos; lo cual es favorable para el Municipio reduciendo la población analfabeta. Las tasas de cobertura por niveles educativos se muestran en el cuadro siguiente.

Cuadro 9
Municipio de Olopa - Chiquimula
Tasa de Cobertura por Niveles Educativos
Años: 2010 y 2011

Año 2011				
Niveles educativos	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura %	Déficit %
Preprimaria	1,686	1,069	63.40	36.60
Primaria	5,220	5,186	99.35	0.65
Básicos	1,971	169	8.57	91.43
Diversificado	1,739	137	7.88	92.12
Total	10,616	6,561	61.80	38.20
Año 2006				
Preprimaria	1,299	807	62.12	37.88
Primaria	3,979	3,930	98.77	1.23
Básicos	1,487	409	27.51	72.49
Diversificado	1,326	77	5.81	94.19
Total	10,154	6,325	62.29	37.71

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional del Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística, Dirección Departamental de Educación de Chiquimula, supervisión del Ministerio de Educación en el municipio de Olopa.

El número de alumnos inscritos en el año 2011 es de 6,561 equivalente al 61.80% de cobertura y el déficit de 38.20%, que comparado con el año 2006 se observa un leve retroceso. En la investigación de campo se determinó que el 99.35% de la población, cursa el nivel primario; un grupo muy reducido continua sus estudios en el nivel básico, una de las limitantes es que en el Casco Urbano existe solo un establecimiento para este nivel educativo

La cantidad de maestros dedicados a impartir clases en los diferentes establecimientos educativos del Municipio, distribuidos por nivel educativo se presentan el cuadro siguiente.

Cuadro 10
Municipio de Olopa - Chiquimula
Maestros por Nivel y Área
Año: 2011

Niveles educativos	Urbana y rural 2008	Urbana y rural 2011
Preprimaria	34	48
Primaria	169	215
Básicos	37	18
Diversificado	10	12
Total	250	293

Fuente: Anuario Estadístico 2008 del Ministerio de Educación y Supervisión del Ministerio de Educación en el municipio de Olopa.

El resultado es que en primaria, en el área urbana, hay un promedio de cinco maestros por centro educativo, mientras que en el área rural existen, en promedio, tres maestros por centro educativo. En el nivel básico, las diferencias son mayores: en el área urbana hay nueve maestros en promedio por centro educativo, en tanto, en el área rural, no se cuenta con ninguno. En términos generales, en el municipio de Olopa, se cuenta con siete docentes por centro educativo para el área urbana, mientras que en el área rural, en promedio, se cuenta con dos docentes por centro educativo.

De la misma manera las diferencias se evidencian en relación a la infraestructura educativa en el cuadro siguiente:

Cuadro 11
Municipio de Olopa - Chiquimula
Centros Educativos por Nivel y Área
Año: 2011

Niveles educativos	Sector				Área				
	Oficial	Privado	Coop.	Total	%	Urbano	Rural	Total	%
Preprimaria	40	1		41	39	2	39	41	39
Primaria	61	1		62	58	3	59	62	58
Básico	1		1	2	2	2	0	2	2
Diversificado	0		1	1	1	1	0	1	1
Total	102	2	2	106		8	98	106	

Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos en la Oficina de Planificación Educativa de la Dirección Departamental del Ministerio de Educación en Chiquimula.

En el nivel pre primario existen 41 instalaciones educativas que representan el 39% del total; para nivel primario, que es el que mayor cobertura tiene dentro del Municipio, se encuentran 62 construcciones que constituyen el 58%; el nivel básico aporta el 2% y el nivel diversificado aporta el 1%, debido a que únicamente se cuenta con un centro educativo en el casco urbano.

Los centros educativos que son operados por el Ministerio de Educación representan el 97% del total y el 3% lo conforman la iniciativa privada y la cooperativa manejada por la población.

1.5.2 Salud

Existe un Centro de Atención Permanente de dos niveles ubicado en el área urbana, funciona las 24 horas durante los 365 días del año y tiene la capacidad para atender a 5,055 personas.

existen los centros de convergencia para 17 comunidades que se basan en la participación comunitaria del personal voluntario apoyada por un médico ambulatorio y/o enfermera ambulatoria y el facilitador institucional que contratan las Organizaciones No Gubernamentales, para ofertar los servicios básicos de salud con énfasis en la prevención y control de problemas prioritarios.

1.5.3 Agua

El agua es un recurso fundamental para la vida humana, la posibilidad de acceso y la calidad de la misma, patentizan uno de los aspectos principales vinculados a la calidad de vida de la población.

En el municipio de Olopa el acceso al agua por parte de la población, se hace mediante conexiones domiciliarias, llenacántaros y otros sistemas como el acarreo de fuentes superficiales como ríos, nacimientos y pozos. Para poder abastecer de agua a las distintas viviendas en los centros poblados, existe un total de 33 sistemas de distribución de agua de los cuales el único que cuenta con sistema de cloración, es el que está ubicado en la Cabecera Municipal; este es monitoreado semanalmente por el personal de la oficina de saneamiento ambiental, del centro de salud del Municipio.

1.5.4 Energía eléctrica

El municipio de Olopa cuenta con un número de 5,318 hogares de los cuales según la investigación de campo realizada, solamente 1,571 tienen servicio eléctrico domiciliario, ello implica que la cobertura de energía eléctrica ascienda únicamente al 30% de los hogares, de 24 aldeas únicamente 13 tienen algún nivel de cobertura de energía eléctrica y el casco urbano del Municipio.

1.5.5 Drenajes

Este servicio se encuentra únicamente en la cabecera municipal, con una cobertura del 94% y es utilizado para el transporte de aguas residuales del área urbana que son de origen doméstico y por el mismo cancela cada vivienda Q5.00 mensuales. El agua pluvial drena en los puntos más bajos y se transporta a través de drenajes específicos en las calles principales y secundarias.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Las viviendas conectadas a este servicio es en el área urbana. Sin embargo este es inexistente en los centros poblados rurales, donde las aguas servidas corren a flor de tierra lo que provoca la contaminación del suelo, agua y afectan la salud humana en general.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

La Cabecera Municipal cuenta con el servicio de recolección de basura y para ello un camión recolector hace su recorrido todos los días por calles y avenidas del casco urbano.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Para el manejo de los desechos sólidos la municipalidad ofrece el servicio de recolección al 100% de los hogares en la cabecera municipal; posee un camión recolector que hace su recorrido todos los días por calles y avenidas del casco urbano.

1.5.9 Letrinización

La cobertura que se reporta en el Municipio es del 66%; esto da como resultado que los recursos naturales; agua, suelo y aire se contaminen, específicamente en el área rural. Esto provoca el surgimiento de enfermedades diarreicas que ocupan las primeras causas de morbilidad especialmente en niños, debido al

consumo del agua sin ningún tratamiento de desinfección. Por los aspectos antes mencionados, no existe en el Municipio ningún tratamiento de aguas servidas.

1.5.10 Cementerio

Existe únicamente un cementerio en la cabecera municipal que es administrado por la municipalidad, principalmente en cuanto limpieza y resguardo, por la construcción de mausoleos se cobra la cantidad de Q240.00; debido al aumento de la población y la ausencia de infraestructura, el cementerio ya es insuficiente ya que no se cuenta con cementerios en el área rural

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende los elementos que se considera promueven o fortalecen la actividad productiva de una región; para el año 2011, la situación del Municipio es la siguiente:

1.6.1 Unidades de riego

Los sistemas de riego manejan las fuentes de agua a fin de promover la producción agrícola. Los impactos dependen del tipo de riego, de la fuente del agua (superficial o subterránea), de su forma de almacenamiento, de los sistemas de transporte y distribución y de los métodos de aplicación en el campo.

1.6.2 Centros de acopio

En la cabecera municipal se encuentra ubicado un centro de acopio, el cual fue construido por el Fondo de Inversión Social -FIS- en el año 2003; tiene múltiples funciones debido a que sirve de bodega a instituciones de apoyo que trabajan en el Municipio y es utilizado como punto de reunión al momento de una emergencia. No existe centro de acopio en el área rural.

1.6.3 Mercados

En el edificio municipal se ubican 14 locales comerciales y 36 puestos de mercado, los que en su mayoría no se utilizan debido a las malas condiciones en que se encuentran. La actividad de mercado se lleva a cabo en la plaza central del casco urbano los días domingo, organizados por puestos individuales en donde los vendedores ofrecen sus productos al consumidor final. La Municipalidad cubre un arbitrio de Q. 5.00 como derecho de plaza. No existen mercados en el área rural.

Por lo anterior está en marcha la construcción de un nuevo mercado municipal desde agosto del 2010, a la fecha de la investigación se encuentran detenidos los trabajos según la Memoria de Labores 2010 de la municipalidad de Olopa, éste lleva un avance físico del 50%.

1.6.4 Vías de acceso

Las carreteras que comunican a los centros poblados con la Cabecera Municipal, en un 99% son de terracería y se encuentran en condiciones transitables, durante los meses de verano, tanto para personas como para vehículos. Sin embargo en invierno se dificulta el traslado de insumos y producción, debido a que las lluvias deterioran las condiciones de las vías de acceso.

Las rutas que permiten el acceso al Municipio son: la carretera asfaltada que comunica con el municipio de Quezaltepeque; así también las carreteras de terracería que comunican con los municipios de Jocotán, San Juan Ermita y Esquipulas.

1.6.5 Puentes

Existen alrededor de doce puentes en el área rural y uno en el área urbana, se encuentran en condiciones transitables, estos contribuyen a la intercomunicación con la Cabecera Municipal.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La energía eléctrica en el Municipio es proporcionada por la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. (DEORSA), presta el servicio de energía eléctrica a 72 unidades no domiciliarias distribuidas de la siguiente forma:

Cuadro 12
Municipio de Olopa - Chiquimula
Energía Eléctrica no Domiciliar
Año 2011

Centro poblado	Edificios públicos gubernamentales	Pequeños comercios	Industria y comercio	Instalación municipal	Edificios municipales	Total por centro poblado
Aldeas						
El Chucte	0	0	1	0	0	1
La Cumbre	2	0	0	0	0	2
La Prensa	1	0	0	1	0	2
Laguna de Cayur	3	2	0	0	0	5
Las Palmas	1	0	0	0	0	1
Nochán	0	0	1	0	0	1
Roblarcito	1	0	0	0	0	1
Tituque	1	0	1	0	0	2
Tuticopote	4	1	0	1	0	6
Cabecera municipal	7	34	1	1	8	51
Totales	20	37	4	3	8	72

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

1.6.7 Telecomunicaciones

En el casco urbano se encuentra la empresa El Correo, S. A., que presta el servicio de correo postal; asimismo se tienen los servicios de televisión por cable e internet. El servicio de telefonía móvil y televisión por cable satelital abarcan la mayor parte del Municipio y es proporcionado por las empresas TIGO y CLARO.

1.6.8 Transporte

El servicio de transporte de personas es proporcionado a través de microbuses, que conducen a la Cabecera departamental vía Jocotán y San Juan Ermita, a Quezaltepeque, Esquipulas, aldea Agua Blanca, y un microbus tipo coaster de Olopa a Esquipulas vía aldea Santa María. Adicionalmente hay servicio de microbus en el municipio de Esquipulas y aldea El Rodeo hacia otras aldeas de Olopa.

1.6.9 Rastro

En la Cabecera Municipal existe un único rastro, el cual es administrado por la municipalidad, en este se destazan alrededor de 15 cabezas de ganado bovino al mes. No existen rastros en el área rural.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La Constitución de la República, en su artículo 34 reconoce la libertad de asociación, con base a este artículo, en el municipio de Olopa se han desarrollado distintas organizaciones sociales y productivas.

1.7.1 Organizaciones sociales

A partir de marzo del año 2002 se promueven las organizaciones comunitarias y municipales, con base a la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala; entre las

organizaciones sociales que existen en el Municipio se mencionan las siguientes:

1.7.1.1 Consejos de Desarrollo Urbano y Rural

Establecidos para impulsar la descentralización económico-administrativa y a partir de la firma de los Acuerdos de Paz, para propiciar la participación social.

1.7.1.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES)

Se conforman por líderes comunitarios electos en la asamblea comunitaria y su fin es gestionar proyectos viales, introducción de agua potable, mejoramiento de escuelas, construcción de puentes, desarrollo de proyectos de drenajes y redes de energía eléctrica entre otros.

1.7.1.1.2 Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)

Se organizan para el mejoramiento de los servicios básicos y su infraestructura; constituidos por los presidentes del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) de las diferentes comunidades del Municipio. Es presidido por el alcalde municipal y su base legal es la Ley de Consejos de Desarrollo y el Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

1.7.1.2 Asociaciones sociales

Son grupos que su finalidad es promover el bienestar social de la comunidad y que contribuyen al desarrollo del Municipio, entre las cuales se encuentran: comités de personas de pro mejoramiento de agua potable, energía eléctrica, carreteras y educación, entre otros. Actualmente éstos se han fortalecido debido al crecimiento poblacional y las distintas necesidades de sus respectivas comunidades.

1.7.2 Organizaciones productivas

Existen cooperativas y asociaciones de productores vinculadas a la producción y comercialización de café. Sin embargo predominan las cooperativas de ahorro y crédito.

1.7.2.1 Cooperativas Agropecuarias

Estas organizaciones no existen en el Municipio lo que implica no tener acceso, capacitación, asesoría técnica y expansión a nuevos mercados para la venta de sus productos, con excepción del café.

1.7.2.2 Cooperativas de Ahorro y Crédito

En el Municipio se encuentran las siguientes: Cooperativa Integral Agrícola La Flor de la Montaña, Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito La Cuna Chor'ti y Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral San José Obrero R.L, constituidas en la Cabecera Municipal.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

“Pueden ser instituciones de gobierno, la Municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas que dan apoyo de una u otra manera a la población”.⁸

1.8.1 Organizaciones estatales

Son organizaciones creadas por el Estado para cubrir alguna necesidad social. En el Municipio se identificaron las siguientes:

1.8.1.1 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Es la que garantiza el ejercicio del derecho a la salud de los habitantes del Municipio, a través de la conducción, coordinación, regulación de la prestación

⁸ José Antonio Aguilar Catalán. 2009. *Método para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico*. Guatemala. Editorial Praxis. p. 150.

de servicios de salud, control del financiamiento y administración de los recursos, orientados al trato humano para la promoción de la salud, prevención de la enfermedad, recuperación y rehabilitación de las personas.

1.8.1.2 Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala (MAGA)

Se encarga de la asistencia técnica productiva a través de programas que busquen mejorar los procesos productivos que eleven el nivel socioeconómico de los sectores agrícolas y pecuarios. En el Municipio tiene una fuerte participación en la realización de actividades agrícolas al proporcionar fertilizantes, asesoría personalizada, capacitaciones sobre el riego y cultivo del café y otros productos agrícolas.

1.8.1.3 Juzgado de Paz

Se localiza en el casco urbano, sus funciones principales son: tramitar todos los delitos penados con multa, faltas, ayudar al juzgado de instancia en función y Ministerio Público, levantamiento de cadáveres, recibir declaraciones de los sindicatos, diligenciar lo que ordenen los juzgados en este sector, aplicar métodos alternos de resolución de conflictos y aplicar justicia. Su cobertura se extiende a todo el Municipio.

1.8.1.4 Delegación del Tribunal Supremo Electoral

Se encuentra dentro del casco urbano, sus principales actividades son: velar por el fiel cumplimiento de la Constitución Política de la República, la Ley Electoral y de Partidos Políticos, garantiza el derecho de organización y participación política de los ciudadanos, realiza un empadronamiento permanente, mantiene una constante actualización y depuración del padrón electoral e inscribe y fiscaliza las Organizaciones Políticas.

1.8.1.5 Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA)

Es la encargada de alfabetizar a personas mayores a 16 años, con el objetivo de fomentar la educación familiar. Contratan maestros del Municipio quienes son capacitados constantemente y organizan a grupos de 20 a 25 personas por aldea. Actualmente existen 45 grupos de alfabetización, integrados cada uno por 25 participantes; con un total 1010 alfabetizandos, 518 hombres y 492 mujeres.

1.8.1.6 Policía Nacional Civil (PNC)

La subestación está ubicada en el casco urbano, inició actividades en el año 1990, actualmente cuenta con 14 elementos para cubrir todo el territorio municipal esto da una relación de un policía por cada 1,897 habitantes.

1.8.1.7 Registro Nacional de las Personas (RENAP)

Es la organización encargada del registro de nacimientos, defunciones, matrimonios, divorcios, trámites de identificaciones y rectificaciones; su principal función es garantizar la identidad de la población. Su cobertura es municipal e iniciaron funciones el año de 1998.

1.8.2 Organizaciones municipales

Creadas para prestar servicios básicos y apoyar a la Municipalidad en los aspectos que se consideren importantes para los habitantes.

1.8.2.1 Municipalidad de Olopa

Se encarga de la administración del Municipio, está encabezada por el Alcalde Municipal y un Concejo, todos elegidos por votación popular. Entre sus funciones se encuentra la administración de servicios básicos municipales, infraestructura, deportes y otros. Su presupuesto proviene de fondos nacionales y de los arbitrios y servicios municipales.

1.8.2.2 Mancomunidad Copanch'orti'

Creada en enero de 2003, en asociación con los municipios de Camotán, Jocotán, Olopa y San Juan Ermita, con el objetivo de promover, coordinar y ejecutar acciones tendientes a buscar el desarrollo sostenible de la cuenta Copan Ch'orti' con el fin de luchar contra las condiciones de pobreza y pobreza extrema en la región.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Es una entidad de carácter privado con objetivos humanitarios y sociales definidos por sus integrantes, creada independientemente de los gobiernos locales, regionales y nacionales, así también de organismos internacionales.

1.8.3.1 Asociación de Mujeres Olopenses (AMO)

Se encuentra instalada en el casco urbano y se extiende alrededor del Municipio su objetivo principal es promover la participación de las mujeres en los diferentes procesos de desarrollo para resolver sus propias necesidades. Aproximadamente hay 800 mujeres organizadas en 40 grupos en distintos sectores del municipio de Olopa.

1.8.3.2 Asociación para la Coordinación del Desarrollo Rural de Olopa (ACODEROL)

Es una entidad privada, sin fines de lucro, apolítica y no religiosa, dedicada a promover el desarrollo integral de las distintas comunidades del municipio de Olopa a través de la ejecución de proyectos que promuevan el bienestar común de sus asociados y demás miembros de las comunidades; ofrece programas de educación, eventos sociales, culturales artísticos y deportivos; además otorga créditos, asesorías técnicas y financiera para el desarrollo de las actividades agrícolas y de servicios.

1.8.3.3 Asociación de Productores de Olopa (APOLO)

Es una organización de productores de café del área Chor'ti' de Guatemala, que se encarga de la especialización en el cultivo del café en el Municipio y cuyo objetivo principal es mejorar el precio y la calidad del café en la región, actualmente participa en la comunidad con capacitaciones, degustaciones y asesoría técnica a algunos caficultores y es miembro activo de la Asociación Guatemalteca de Exportadores (AGEXPORT).

1.8.4 Organizaciones privadas

Son instituciones que pertenecen a personas particulares y cuentan con capital propio, entre éstas se encuentra el Banco de Desarrollo Rural, S.A. y la Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral San José Obrero, R.L. (COOSAJO R.L.).

1.8.5 Instituciones internacionales

Son instituciones cuyo objetivo particular es ayudar al desarrollo de las comunidades en el trabajo de campo se identificaron las siguientes: Save the Children, Visión Mundial y Médicos del Mundo.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

Para optimizar el nivel de vida de los habitantes del Municipio de Olopa, departamento de Chiquimula, se requiere de inversión social y productiva. A partir de la encuesta realizada, los principales requerimientos de inversión social propuestos por los habitantes son los siguientes:

Tabla 1
Municipio de Olopa - Chiquimula
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año: 2011

Centro Poblado	Necesidades
Cabecera Municipal	Ampliación y mejoramiento de escuelas e instituto, abastecimiento de medicamentos en el centro de salud, servicio de agua potable y entubada, construcción de lavaderos y chorros públicos, tratamiento de aguas servidas, letrinas, centros de salud para la asistencia de la población del Municipio.
Agua Blanca	Construcción de centro de salud, drenajes, letrinas, ampliación y mejoramiento de escuelas y servicio de agua potable.
El Roblarcito	Ampliación y mejoramiento de escuelas, servicio de agua potable y entubada, construcción de lavaderos públicos, letrinas centro de salud, cancha deportiva y viviendas.
Tuticopote abajo	Ampliación y mejoramiento de escuela, construcción de drenajes, lavaderos, chorros públicos, letrinas, centro de salud, cancha deportiva y viviendas, servicio de agua potable y energía eléctrica.
Tuticopote Centro	Ampliación y mejoramiento de escuelas e institutos, construcción de drenajes, lavaderos, chorros públicos y centro de salud.
Tuticopote La Laguna	Construcción de centro de salud, drenajes, letrinas, viviendas y mejoramiento de escuela.
Tituque	Ampliación y mejoramiento de escuelas, servicio de agua potable y construcción de viviendas.
Talquezal	Mejoramiento de escuela, servicio de agua potable, construcción de lavaderos públicos, centros de salud y viviendas.
Chucte	Construcción de vivienda, centro de salud, drenajes e institutos, servicio de agua potable.
Laguna de Cayur	Construcción de centro de salud, drenajes, vivienda y lavaderos públicos, mejoramiento de escuela y servicio de agua potable.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Centro Poblado	Necesidades
Tablón de Cayur	Ampliación y mejoramiento de institutos, servicio de agua potable y entubada, construcción de drenajes, lavaderos públicos, centros de salud.
Los Planes	Construcción de vivienda, mejoramiento de escuela y servicio de energía eléctrica.
El Cerrón	Construcción de vivienda, centro de salud, lavaderos públicos, áreas deportivas y recreativas, servicio de agua potable y mejoramiento de escuela.
La Prensa	Ampliación y mejoramiento de escuela e instituto, servicio de agua potable y entubada, construcción de drenajes, lavaderos, viviendas, transporte público.
El Amatillo	Ampliación y mejoramiento de instituto, escuela, servicio de agua potable y entubada, construcción de drenajes, lavaderos, chorros públicos, centro de salud y abastecimiento de medicamentos.
El Carrizal	Ampliación y mejoramiento de escuela, servicio de agua potable, construcción de drenajes, lavaderos, chorros públicos y canchas deportivas.
El Paternito	Ampliación y mejoramiento de escuela, construcción de drenajes, lavaderos públicos, letrinas, canchas deportivas, viviendas y servicio de energía eléctrica.
Piedra de Amolar	Ampliación y mejoramiento de escuelas e institutos, servicio de agua potable y construcción de lavaderos públicos.
La Cumbre	Ampliación y mejoramiento de escuela e instituto, construcción de letrinas y viviendas.
El Rodeo	Ampliación y mejoramiento de escuela, construcción de instituto, lavaderos, chorros públicos, drenajes, letrinas y viviendas asimismo servicio de agua potable.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Centro Poblado	Necesidades
Las Palmas	Construcción de vivienda, letrinas, centro de salud, pavimentación y servicio de agua potable.
Las Pomas	Construcción de centro de salud, vivienda, lavaderos, chorros públicos, letrinas, canchas deportivas y mejoramiento de escuela.
Nochán	Construcción de salón comunal, letrinas, vivienda, centro de salud y servicio de agua potable.
Santa María	Construcción de centro de salud, salón comunal, letrinas y mejoramiento de escuela.
El Guayabo	Ampliación y mejoramiento de escuela e instituto, servicio de agua potable, construcción de drenajes, lavaderos públicos, centros de salud y abastecimiento de medicamentos.

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Los requerimientos del Municipio son varios, sin embargo, se determinó mayor necesidad en las comunidades del área rural, en relación a salud, vivienda, agua potable, drenajes asimismo la ampliación y mejoramiento de escuelas.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgo establece la probabilidad de que ocurra un evento y el grado de vulnerabilidad de las personas que pueden ser afectadas por ese suceso. A continuación se plantean las matrices de identificación de riesgos y vulnerabilidades.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Describen las amenazas o factores externos, representados por la posibilidad de ocurrencia de un suceso natural, socio-natural o antrópico (de origen humano) que cuando se originan en determinado tiempo y lugar provocan traumas en las personas.

Tabla 2
Municipio de Olopa - Chiquimula
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2011

Riesgo	Centro poblado	Causa	Efecto
Naturales			
Lluvias intensas	Todo el Municipio.	Lluvias torrenciales en época de invierno, tormentas tropicales y huracanes.	Pérdida de cultivos, daños en viviendas e infraestructura.
Inundaciones	Caseríos, aldeas y casco urbano.	Ubicación geográfica en partes bajas del Municipio.	Pérdida en cultivos, destrucción de viviendas, pérdidas materiales y humanas.
Deslizamientos	El Amatillo, Laguna de Cayur, Chucte, Cerrón, El Guayabo, Paternito, La Cumbre, La Prensa, Las Palmas, Tuticopote La Laguna y Centro, Las Pomas, Nochán, Piedra de Amolar, Tablón de Cayur, Tituque y Santa María.	Erosión e inclinación de suelos, fuertes lluvias en época de invierno, humedad y tormentas eventuales.	Daños en infraestructura vial, viviendas, cultivos y pérdidas humanas.
Derrumbes	Caseríos, aldeas y casco urbano.	Tala inmoderada de árboles, fuertes lluvias, humedad en el suelo y erosión del mismo.	Destrucción de infraestructura vial y soterramiento de viviendas.
Sismos	Todo el Municipio.	Falla geológica Jocotán-Chamelecón.	Daños en infraestructura pública y vial, viviendas y pérdidas humanas.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de página anterior

Riesgo	Centro poblado	Causa	Efecto
Socionatural			
Inseguridad alimentaria y nutricional	Tuticopote Centro y La Laguna, La Prensa, Las Palmas, El Guayabo y Laguna de Cayur.	Variabilidad climática y bajos niveles de producción.	Desnutrición y hambruna.
Sequías	Caseríos, aldeas y casco urbano.	Variabilidad climática, tala de árboles, huracanes y tormentas tropicales.	Erosión de suelo, pérdida de cultivos y tierras poco productivas.
Antrópico			
Contaminación	Todos los centros poblados y el casco urbano.	Basureros clandestinos, falta de sistema de drenajes y letrinización. Vertido de aguas mieles en quebradas, ríos y suelo.	Plaga de moscas, enfermedades en los habitantes, destrucción de biodiversidad y contaminación hídrica.
Deforestación	Todo el Municipio.	Tala de árboles e incendios forestales.	Erosión de suelo, sequías, calentamiento global y deterioro del medio ambiente.

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011

De acuerdo a los riesgos identificados en el Municipio, se puede indicar que los que tienen mayor impacto son los derrumbes o deslizamientos, contaminación, inseguridad alimentaria, deforestación y las sequías que pueden llegar a causar posibles daños materiales y humanos lo que afecta la integridad de las personas.

1.10.2 Matriz de identificación de vulnerabilidades

Las vulnerabilidades son un factor importante de analizar en el Municipio, debido a la interacción de características internas y externas que hacen susceptible a las comunidades a sufrir daños en las personas, viviendas, cultivos, carreteras e instalaciones y no tienen la capacidad de recuperarse después que ocurre un desastre. A continuación se detallan las vulnerabilidades existentes en los centros poblados.

Tabla 3
Municipio de Olopa - Chiquimula
Matriz de Identificación de Vulnerabilidades
Año: 2011

Vulnerabilidad	Descripción de vulnerabilidad	A qué son vulnerables y el lugar
Ambiental-ecológica	Capacidad limitada para absorber los fenómenos naturales. Uso moderado de agroquímicos, explotación moderada de elementos de la naturaleza.	Desaparición de ecosistemas naturales y extinción de especies de flora y fauna autóctona de la zona, incendios forestales. Todo el Municipio
Física	Construcciones colapsables en áreas de alto riesgo, topografía de terrenos inclinados, laderas y pendientes.	Fenómenos de inundación y terrenos inestables como deslizamientos, sequías e incendios forestales. Cabecera municipal, aldeas, Chúcte, Nochán, Tablón de Cayur, El Guayabo y Tuticopote Centro.
Económica	Recursos económicos limitados para hacer frente a posibles daños ante un suceso o evento.	No se cuenta con presupuesto asignado para las autoridades Municipales que sirva para hacer frente a posibles daños que en su ocurrencia puedan afectar a la población. Todo el Municipio.

Continúa en la siguiente página...

...Viene de página anterior

Vulnerabilidad	Descripción de vulnerabilidad	A qué son vulnerables y el lugar
Social	Creencias y actitudes diferentes de las personas del Municipio.	Malas prácticas en uso de los recursos debido a la falta de educación que existe en las comunidades y los hace vulnerables ante cualquier evento. Caseríos y aldeas del Municipio.
Educativa	Tasa de deserción escolar en diferentes niveles educativos. Falta de educación comunitaria para promover el manejo adecuado de los recursos.	Técnicas avanzadas para el manejo ambiental y uso de suelos. Todo el Municipio.
Cultural	Rasgos de exclusión social y poca participación del género femenino en las comunidades del Municipio.	No existe equidad de género para que puedan participar en diversas actividades. Acceso a la educación. Todo el Municipio
Política	Falta de planes para el seguimiento de la gestión eficiente del manejo de los recursos potenciales que posee el Municipio.	Población en riesgo y no se pueda actuar de forma rápida ante un evento. Todo el Municipio.
Institucional	Problemas de asistencia de instituciones que se dediquen a la administración de los riesgos.	No se cuenta con una institución que responda de manera rápida ante un suceso. Aldeas del Municipio.
Tecnológico	Deterioro y falta de seguimiento en sistemas de control y suministros de servicios.	Inadecuada infraestructura vial, centros educativos, instalaciones, puestos de salud. Todo el Municipio.
Ideológica	Concepción inequívoca de la naturaleza y su relación ante los riesgos y desastres.	Comunidades afectadas de forma directa, debido al tipo de percepción que tienen de la concepción del mundo. Todo el Municipio.

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Con la identificación de las vulnerabilidades que presentan los hogares de los centros poblados del Municipio, se observa que la población posee capacidad limitada para responder ante un desastre por la ocurrencia de daños que puedan causar los fenómenos naturales, socionaturales y antrópicos.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Esta constituido por las importaciones y exportaciones que realizan los vecinos del municipio de Olopa, con lo que se puede determinar el desarrollo interno y la interrelación que existe con otras regiones.

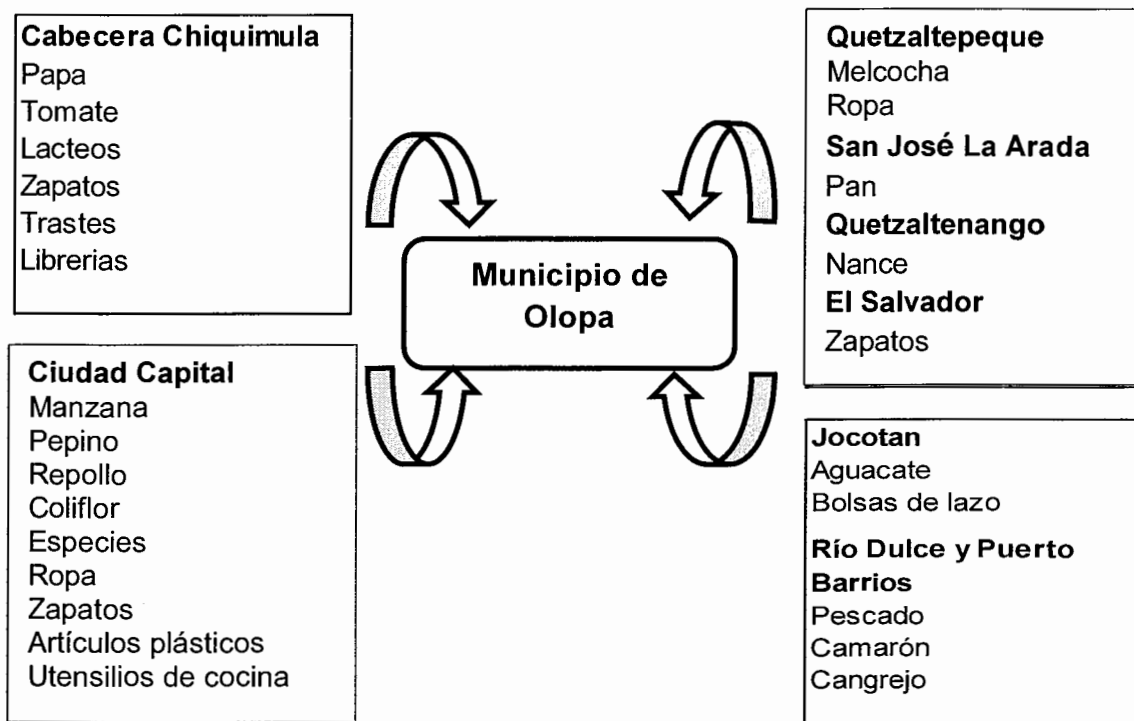
1.11.1 Flujo comercial

El comercio es muy importante ya que genera ingresos por la venta de los productos y se adquieren bienes para el consumo que no existen en la producción local, estos se pueden clasificar de la siguiente forma.

1.11.1.1 Comercio interno

Se determinó que la población del Municipio importa productos, provenientes de la Cabecera Departamental y de la Capital así también de otros municipios, departamentos y países. La siguiente gráfica muestra los lugares y los principales productos de importación.

Gráfica 2
Municipio de Olopa - Chiquimula
Flujograma de Importaciones
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Gran parte de los productos que se importan al Municipio provienen de la Ciudad Capital y de la Cabecera Departamental, en segundo plano se encuentran en los municipios y departamentos aledaños y en tercer plano de forma extranjera: El Salvador.

1.11.1.2 Comercio externo

Son todos aquellos productos que se distribuyen a los diferentes mercados fuera del Municipio a nivel regional y nacional. A continuación se muestra el flujograma que muestra las exportaciones.

Gráfica 3
Municipio de Olopa - Chiquimula
Flujograma de Exportaciones
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

1.11.2 Flujo financiero

La asistencia financiera para los pobladores es prestada por una agencia del Banco de Desarrollo Rural S.A.; un agente del Banco G&T Continental, así mismos la Cooperativa San José Obrero R. L. (COOSAJO), Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito "La Divina Pastora R.L.", Cooperativa Agrícola "La Flor de La Montañita, R. L., Cooperativa Integral Todos Hermanos.R.L y la Asociación de Mujeres Olopenses (AMO) y la Asociación para la Coordinación del Desarrollo Rural de Olopa (ACODEROL) también realizan proyectos que incluyen el crédito agrícola.

Las remesas familiares, provienen principalmente de Estados Unidos de Norte América y según entrevista realizada al jefe de agencia de BANRURAL, existe un promedio mensual de Q 776,098.46 de ingreso por remesas de mayo de 2010 a mayo de 2011, con un promedio de 370 transacciones mensuales.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

El presente capítulo se refiere a los aspectos importantes relacionados con la organización de la población, se analiza la tenencia, uso y concentración de la tierra en un lugar y tiempo determinado, además la contribución económica que proporcionan las actividades productivas por la generación de empleo y fuentes de ingresos a las familias.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Expresa la tenencia, uso y concentración de la tierra en un lugar y tiempo determinado.

2.1.1 Tenencia de la tierra

En Olopa, se da una situación particular según información proporcionada por la Municipalidad, las tierras están dentro de un único título municipal; esta situación se expresa en el pago del "manzanaje" (Q 10.00 al año por manzana) que los vecinos realizan a la municipalidad.

Por lo tanto, la situación legal de quienes dicen ser propietarios de tierras, sería de usufructuarios, salvo los casos en los que, vía titulación supletoria, hayan inscrito las tierras a su nombre en el Registro de Propiedad.

Cuadro 13
Municipio de Olopa - Chiquimula
Tenencia de la Tierra
Años 2003 y 2011

Régimen de Tenencia	Número de Fincas	%	Superficie (en Mnz)	%
Censo Agropecuario 1979				
Propia	1,087	91.90	4,243	94.70
En Arrendamiento	89	7.50	229	5.10
En Colonato	-	0.00	-	0.00
En Usufructo	-	0.00	-	0.00
Otra	7	0.60	7	0.20
Totales	1,183	100.00	4,479	100.00
Censo Agropecuario 2003				
Propia	2,056	96.75	6,517	98.93
En Arrendamiento	57	2.68	48	0.72
En Colonato	9	0.42	19	0.29
En Usufructo	2	0.09	3	0.04
Otra	1	0.05	1	0.02
Totales	2,125	100.00	6,588	100.00
Encuesta EPS 1-2011				
Propia	319	74.53	901	93.63
En Arrendamiento	108	25.24	59	6.16
En Colonato	-	0.00	-	0.00
En Usufructo	1	0.23	2	0.21
Otra	-	0.00	-	0.00
Totales	428	100.00	962	100.00

Fuente: Elaboración propia con base al censo Agropecuario 2003 e investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Del año 1979 al 2003, las fincas en régimen de propiedad se duplicaron, debido al auge que tuvo el cultivo del café, antes de la crisis internacional de precios del 2001-2002. Para el 2003, aparece el régimen de colonato, lo que es consistente con un aumento de las fincas en propiedad y la necesidad de contar con trabajadores suficientes para las labores agrícolas fuera del tiempo de cosecha.

En el año 2011, hay una disminución de las fincas en régimen de propiedad que podría estar relacionado con la crisis del café, pero hay un crecimiento en el porcentaje de las fincas en arrendamiento, lo que hace suponer que aumentó el número de personas que no tienen capacidad de adquirir tierra en propiedad y sus ingresos únicamente alcanzan para arrendar tierra.

2.1.2 Uso de la tierra

Está relacionado con los sistemas de producción agrícola: uno constituido por el asocio de maíz-frijol, básicamente para cubrir las necesidades alimenticias y el otro conformado por el café-banano, fundamentalmente para la producción mercantil. Sin embargo ambos sistemas guardan una interrelación estrecha dado que la cantidad de tierra que se destine para cultivos permanentes o temporales puede depender entre otros aspectos, de la situación de los precios del café, lo que determina en cuál de los dos sistemas se tendrá una mayor inversión.

Esta situación es posible analizarla a partir de la distribución que se ha dado, a lo largo de los últimos años en el uso de la tierra para cultivos permanentes y para cultivos temporales, reflejada en el cuadro siguiente:

Cuadro 14
Municipio de Olopa - Chiquimula
Uso de la Tierra
Años: 2003 y 2011

Uso de la tierra	Número de fincas	%	Superficie (en Mnz)	%
Censo Agropecuario 2003				
Cultivos permanentes o semipermanentes	1,040	22.3	1,682	16.7
Cultivos anuales o temporales	2,950	63.2	5,723	56.9
Pastos	99	2.1	1,146	11.4
Bosques	128	2.7	902	9.0
Otros	452	9.7	608	6.0
Totales	4,669	100.0	10,061	100.0
Encuesta EPS 1-2011				
Cultivos permanentes o semipermanentes	202	38.2	451	52.5
Cultivos anuales o temporales	248	47.3	290	33.7
Pastos	5	1.0	17	2.0
Bosques	1	0.2	1	0.1
Otros	70	13.3	100	11.7
Totales	524	100.0	859	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979, IV Censo Nacional Agropecuario del 2003 del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

La relación cultivos permanentes-temporales ha variado a lo largo de los años, posiblemente con la situación del cultivo del café. Para el año 2003, aumentó el uso de la tierra para cultivos anuales o temporales, que en el caso del Municipio es el asocio maíz-frijol; por ser cultivos anuales que garantizan la alimentación y mayor uso de la tierra en cultivos temporales.

Para el año 2011, la situación es inversa, la cosecha 2010-2011 experimentó altos precios del café (Q 1,350.00 por quintal de café en pergamino) y por lo tanto, el uso se desplazó hacia un incremento en cultivos permanentes y una disminución de los cultivos temporales.

2.1.3 Concentración de la tierra

El municipio de Olopa, al igual que diversos lugares de Guatemala, refleja una situación desigual de la concentración de la tierra, en particular cuando existe un cultivo como el café, en el que los ingresos que se obtienen están en íntima relación con la cantidad de tierra que se posee. Los resultados históricos en la concentración de la tierra se evidencian en el cuadro siguiente:

Cuadro 15
Municipio de Olopa - Chiquimula
Concentración de la Tierra
Años: 2003 y 2011

Censo Agropecuario 2003				
Tamaño	Fincas		Superficie (Manzanas)	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Microfincas	977.00	33.62	591.00	7.46
Subfamiliares	1,819.00	62.60	4,355.39	54.95
Familiares	103.00	3.54	2,111.42	26.64
Multifamiliares	7.00	0.24	868.25	10.95
Totales	2,906.00	100.00	7,926.06	100.00
Encuesta EPS 1-2011				
Tamaño	Fincas		Superficie (Manzanas)	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Microfincas	378.00	76.52	225.14	26.87
Subfamiliares	110.00	22.27	372.20	44.42
Familiares	4.00	0.81	71.00	8.47
Multifamiliares	2.00	0.40	169.6	20.24
Totales	494.00	100.00	837.94	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979, IV Censo Nacional Agropecuario del 2003 del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Del año 2003 al 2011, los resultados de la encuesta muestran, en lo fundamental, un crecimiento de las microfincas que alcanza el 77% de las fincas de la muestra, lo que es consistente con el crecimiento de la población, principalmente en el área rural.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son aquellas que influyen directamente en la economía del Municipio entre éstas se encuentran las agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales y actividades de comercio y servicio. Las actividades productivas se resumen en el cuadro siguiente.

Cuadro 16
Municipio de Olopa - Chiquimula
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2011

Actividad	Generación de empleo (jornales)	%	Generación de empleo	%	Valor de la producción	%
Agrícola	367,742	93.31	-	-	68,923,677	41.03
Pecuaria	2,641	0.67	-	-	1,013,805	0.60
Artesanal	1,982	0.50	-	-	444,700	0.26
Agroindustrial	21,751	5.52	-	-	94,095,000	56.47
Comercio	-	-	221	69.50	1,765,000	1.05
Servicios	-	-	97	30.50	1,730,000	1.03
Total	394,116	100.00	318	100.00	167,972,182	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

De las diversas prácticas productivas la actividad agrícola y agroindustria se han convertido en una fuente principal de generación de empleo, la producción pecuaria se caracteriza por ser complemento de la agricultura en ingresos y en formar parte de la alimentación de los pobladores, asimismo la convierte en la tercera actividad más importante. La artesanía no es relevante, pues esta se desarrolla en mínima escala en el casco urbano y en algunas comunidades, sin embargo en ocasiones esta es la fuente principal de ingresos en las familias.

El comercio y servicio, es evidente en el Casco Urbano, en las Aldeas se carecen en su mayoría de estos, esto provoca que los pobladores viajen al

centro de Olopa o Departamentos aledaños a realizar sus compras de sus necesidades básicas.

2.2.1 Actividad agrícola

Los principales productos agrícolas son: El café en cereza, maíz, frijol y otros productos en menor escala como el banano. A continuación se presenta el cuadro de las actividades agrícolas.

Cuadro 17
Municipio de Olopa - Chiquimula
Producción Agrícola
Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2011

Tamaño / producto	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q	%
Microfincas	179,709		22,506,223	
Café	171,195	46.55	21,607,903	31.35
Maíz	4,544	1.24	558,000	0.81
Frijol	3,903	1.06	332,640	0.48
Banano	67	0.02	7,680	0.01
Subfamiliares	162,589		34,959,234	
Café	160,568	43.66	34,583,450	50.18
Maíz	1,354	0.37	218,880	0.32
Frijol	558	0.15	148,104	0.21
Banano	109	0.03	8,800	0.01
Familiares	25,444		11,458,220	
Café	24,649	6.70	11,354,540	16.47
Maíz	405	0.11	72,000	0.10
Frijol	390	0.11	31,680	0.05
Totales	367,742	100	68,923,677	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

En el valor de la producción agrícola, el cultivo de café cereza representa el 98%, el maíz el 1.23%, el frijol 0.74% y el banano el 0.024%.

2.2.2 Actividad pecuaria

Se desarrolla con la crianza y engorde de ganado bovino que es la que mayor aporta a esta actividad; la crianza y engorde de pollos, patos y ganado porcino que son destinados en lo fundamental para autoconsumo y eventualmente para la venta esto permite aportar a la economía de las familias, diversificar la alimentación y convertirla en la tercera actividad más importante del Municipio.

Cuadro 18
Municipio de Olopa - Chiquimula
Producción Pecuaria
Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2011

Estrato/ producto	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q	%
Microfinca	<u>258</u>		<u>223,105</u>	
Bovino	48	1.82	74,900	7.39
Porcino	44	1.67	9,900	0.98
Equino	30	1.14	12,000	1.18
Pollos	106	4.01	93,665	9.24
Patos	21	0.80	20,340	2.01
Chompipes	9	0.34	12,300	1.21
Subfamiliar	<u>395</u>		<u>305,000</u>	
Bovino	395	14.95	305,000	30.08
Familiar	<u>1,988</u>		<u>485,700</u>	
Bovino	1,988	75.27	485,700	47.91
Total	<u>2,641</u>	100.00	<u>1,013,805</u>	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

En el valor de la producción pecuaria, el ganado bovino representa el 85%, el porcino 1%, el equino 1% y la producción avícola 13%, sin embargo por estrato de finca prevalecen las familiares que representan el 48% y las microfincas y subfamiliares el 30% y 22%.

2.2.3 Actividad artesanal

Las unidades productivas de esta actividad en su mayoría se concentran en el Casco Urbano y en general, estas son desarrolladas por pequeños artesanos.

Cuadro 19
Municipio de Olopa - Chiquimula
Producción Artesanal- Pequeño Artesano
Según Tamaño y Producto
Año: 2011

Producto	Unidades económicas	Volumen de la producción	Valor de la producción Q.
Herrería	3		<u>292,550</u>
Puerta de metal		108	118,800
Ventana de metal		180	90,000
Balcones de metal		125	43,750
Ventanales de metal		100	40,000
Carpintería	2		<u>76,150</u>
Puerta de madera		48	38,400
Mesa de madera		48	28,800
Sillas de madera		50	6,250
Bancos de madera		60	2,700
Panadería/repostería	1		<u>48,000</u>
Quesadillas		1,920	28,800
Bollo francés		7,680	9,600
Bollo dulce		7,680	9,600
Tejidos en maguey	1		<u>28,000</u>
Bolsas de maguey		200	28,000
Total	7	18,199	444,700

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

En el valor de la producción artesanal, la herrería representa el 65.79%, la carpintería 17.12%, la panadería/repostería 10.79% y los tejidos de maguey 6.30%.

2.2.4 Actividad agroindustrial

Es la que más aporta a la economía del Municipio, está conformada por medianos y pequeños beneficios de café, destinados al procesamiento y la comercialización nacional e internacional del grano en pergamino o en oro. El alto precio de venta, en relación a otros productos, es el que explica el aporte significativo en la economía.

Cuadro 20
Municipio de Olopa - Chiquimula
Producción Agroindustrial
Año: 2011

Tamaño de beneficio	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q	Valor de la producción Q
Pequeño	6	Quintal	2,400	1,350	3,240,000
Mediano	13	Quintal	67,300	1,350	90,855,000
Totales	19		69,700		94,095,000

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Esta actividad está representada por las pequeñas y medianas empresas, en donde el mayor volumen de la producción está en los medianos beneficios con 96.56% y los pequeños 3.44%.

2.2.5 Comercio y servicios

Es la actividad socioeconómica consistente en la compra-venta de bienes y servicios. Los comercios con mayor porcentaje de participación son las tiendas con venta de productos de primera necesidad; en segundo lugar los agro servicios que son los principales proveedores de insumos a los productores de Aldeas aledañas; seguidos de comedores, ventas de ropa y accesorios entre otros; los cuales son generadores de empleo.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

En este capítulo se presentan los resultados del trabajo de campo realizado en el municipio de Olopa, departamento de Chiquimula de la producción pecuaria, que es el complemento de las labores agrícolas con el objetivo de diversificar la alimentación y mejorar los ingresos familiares, su destino es para el consumo familiar y comercialización.

Se elaboró un análisis financiero para determinar los costos directos de producción y rentabilidad. En el Municipio se identificaron las siguientes actividades pecuarias: crianza y engorde de ganado bovino, porcino, equino y producción avícola de pollos, patos y chompipes.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La actividad pecuaria más importante del Municipio, de acuerdo a la muestra realizada, es la crianza y engorde de ganado bovino, está se ha convertido en una alternativa para mejorar el nivel económico de las familias y la actividad avícola es producida de forma tradicional, criados sin alimentación y cuidado apropiado, asimismo la crianza de porcino y equino.

Estas actividades se desarrollan a nivel familiar en unidades económicas clasificadas como microfincas, fincas subfamiliares y familiares.

3.1.1 Producción

En el siguiente cuadro se muestra la producción pecuaria por estrato y producto, identificados según datos obtenidos en la investigación realizada.

Cuadro 21
Municipio de Olopa - Chiquimula
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2011

Producto	Unidades económicas	Cantidad	Unidad de medida	Precio unitario Q.	Valor Q.
Microfinca	253				223,105
Bovino	8				
Terneros		6	Cabezas	2,000	12,000
Terneras		9	"	2,000	18,000
Novillo 3 años		3	"	2,000	6,000
Novilla 1 año		2	"	1,800	3,600
Toros		1		3,800	3,800
Vaca		9	"	3,500	31,500
Porcino	8	11	"	900	9,900
Equino	2	2	"	6,000	12,000
Pollos	174	1,703	"	55	93,665
Patos	41	339	"	60	20,340
Chompipes	20	82	"	150	12,300
Subfamiliar	11				305,000
Bovino	11				
Terneros		6	Cabezas	1,800	10,800
Terneras		14	"	2,000	28,000
Novillos de 3 años		1	"	2,500	2,500
Novillas de 1 año		6	"	2,200	13,200
Vacas		49	"	4,500	220,500
Toros		6	"	5,000	30,000
Familiar	4				485,700
Bovino	4				
Ternero		8	Cabezas	1,800	14,400
Ternera		23	"	2,000	46,000
Novillo 1 año		29	"	2,200	63,800
Novilla 1 año		20	"	2,200	44,000
Vacas		65	"	4,500	292,500
Toros		5	"	5,000	25,000
Total	268	2,399			1,013,805

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

La actividad pecuaria se concentra en las fincas familiares. La crianza y engorde de ganado bovino representa el 85.25% de la producción pecuaria de acuerdo a la muestra realizada en el trabajo de campo.

3.1.2 Financiamiento

En el Municipio existe una agencia del Banco de Desarrollo Rural, S.A., que otorga crédito a los productores que se dedican a la crianza de ganado bovino, de acuerdo a la información proporcionada por esta institución las garantías que predominan al momento de otorgar un crédito a los productores son hipotecarias sobre el lugar en el que mantienen a los animales para su crianza y engorde.

3.2 PRODUCCIÓN DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

Constituye una de las actividades económicas más importantes del Municipio, porque adicional a la producción agrícola, permite ingresos a las familias por medio de la generación de empleo que está proporcionando.

Es importante mencionar que los productores de ganado bovino aprovechan la leche de las vacas para el autoconsumo y en ocasiones es comercializada, sin embargo el rendimiento es menor al del ganado de doble propósito ya que las razas que predominan es criolla. La producción de leche contribuye a mejorar y diversificar la alimentación de los habitantes y se desarrolla en las microfincas, fincas subfamiliares y familiares.

3.2.1 Identificación del ganado

Consiste a la descripción específica que presenta cada una de las actividades pecuarias que se desarrollan en el Municipio e identificadas en la muestra realizada a los hogares, de la cual se obtuvo la siguiente información:

3.2.1.1 Crianza y engorde de ganado bovino

Se desarrolla en las microfincas, fincas subfamiliares y familiares, representa el 85% de la producción pecuaria. La obtención de leche es para el autoconsumo como complemento de la alimentación de los habitantes y la venta se da en menor escala.

3.2.1.2 Engorde producción avícola

Está conformada por pollos, patos y chompipes esta actividad contribuye a la economía de los hogares, con fines de autoconsumo y en algunos casos los ingresos por la venta en pie. Representa el 13% de la producción pecuaria y el costo de mantenimiento es relativamente bajo y no requiere de una extensión territorial grande.

3.2.1.3 Engorde de porcino

La crianza la realizan de forma doméstica, el lugar que ocupan para la crianza es en la propia vivienda de los productores, con instalaciones rusticas, sin controles adecuados. De acuerdo a datos obtenidos en la muestra realizada representa el 1% de la actividad pecuaria.

3.2.1.4 Crianza de equino

En la investigación únicamente se identificaron dos unidades económicas, representa 1% de la producción pecuaria.

3.2.2 Características de la explotación ganadera

La actividad predominante lo constituye la crianza y engorde de ganado bovino y la producción de leche que estos generan, en microfincas, fincas subfamiliares y familiares. A continuación se describen las características más importantes.

3.2.2.1 Tipo de explotación

Según la encuesta realizada, el ganado bovino es sometido a los siguientes tipos de explotación:

3.2.2.1.1 Crianza del ganado

Para esta actividad es necesario contar con una inversión permanente de reproductores que están constituidos por vacas y toros, la raza que predomina es criolla y cruzada. El apareamiento o monta de estos dos reproductores da como resultado los terneros, éstos son clasificados por edad y sexo para posteriormente realizar la venta.

3.2.2.1.2 Engorde de ganado

Este proceso es de dos formas, una consiste en la compra de ganado flaco para someterlo al proceso de engorde y la otra es alimentar a los terneros que nacieron para después venderlos. La alimentación natural es complementada con concentrado, sal yodada, vitaminas, melaza y agua, además consiste en el cuidado de los animales de enfermedades y plagas a los que están vulnerables por medio de la suministración de antibióticos, desparasitantes, aplicación de vacunas e insecticidas.

Para recuperar los costos incurridos en el proceso de engorde que incluye alimentación y cuidado de los animales, se realiza la comercialización.

3.2.2.1.3 Producción de leche

Esta labor se lleva de forma familiar y tradicional, este producto se desarrolla para la alimentación de crías, consumo familiar y para la venta. Se estima que la producción promedio es de dos litros diarios para todos los estratos de finca.

3.2.2.2 Potreros y pastos

Los potreros son lugares adecuados para agrupar y resguardar al ganado, donde se les brinda el cuidado necesario para su desarrollo. Las instalaciones para la explotación del ganado se acoplan de acuerdo a los recursos que poseen los productores siendo éstos con las siguientes características; corrales rústicos elaborados con alambre espigado, postes de madera y piso de tierra.

En época de verano el ganado es amarrado en espacios en orillas de otros terrenos con permiso del dueño para pastar al animal por un tiempo acordado sin embargo en ocasiones el pasto es llevado a los corrales para alimentar al ganado.

3.2.2.3 Alimentación

La alimentación suministrada es para fines de crianza y engorde sin embargo los productores obtienen leche para mejorar sus ingresos y alimentación. Las unidades productivas proveen al ganado de alimentos de acuerdo a la posibilidad económica del productor tales como; concentrado engordino, melaza, sal sin yodo, vitaminas y agua de nacimientos o bebederos.

3.2.2.4 Instalaciones

Estas deben ser apropiadas e higiénicas para el desarrollo del ganado, esto significa desinfección, lavado de suelo y paredes y seguridad para evitar enfermedades que perjudiquen en el desarrollo de los animales. Sin embargo las instalaciones para esta actividad son, grandes galeras rústicas con techo de lámina, paredes de block y piso de cemento rústico, lugar que sirve de comedero y para ordeñar vacas, así como dormitorio y para resguardar alimentos y herramientas útiles para los cuidados y limpieza.

3.2.2.5 Forma de ordeño

Debido a que la actividad principal de los productores de ganado bovino es la crianza y engorde, la forma de ordeño es tradicional y familiar. Generalmente es realizado por el jefe de hogar y en algunas ocasiones con ayuda de otro miembro de la familia, para realizar esta actividad es necesario lavar y secar el área asimismo las ubres, después se procede a ordeñar, la leche es depositada en cubetas de aluminio la cual ya es apta para consumir y venderla.

3.2.2.6 Clasificación del ganado por clase y edad

Ayuda a efectuar la revaluación del ganado, para regularizar el valor de los inventarios conforme al desarrollo del crecimiento, de esta forma al final del ejercicio se puede establecer utilidad o pérdida obtenida en la explotación. A continuación se muestra la clasificación por clase y edad del ganado bovino.

Tabla 4
Municipio de Olopa - Chiquimula
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Clasificación del Ganado por Clase y Edad
Año: 2011

Concepto	Edad
Tenera (o)	De 1 a 12 meses
Novilla (o)	De 1 año hasta 2 años
Novilla (o)	De 2 años hasta 3 años
Vacas o toro	Más de 3 años

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Con base a esta clasificación se desarrollan los inventarios del ganado bovino en los estratos de finca.

3.2.2.7 Profilaxia animal

Se refiere al proceso de prevenir enfermedades o cualquier tipo de contagio que puede afectar al ganado, para el efecto se debe de proveer vitaminas, vacunas y

desparasitantes, para el adecuado desarrollo y calidad de la reproducción. En el Municipio éstos son suministrados de forma empírica e irregular debido a la falta de recursos necesarios para llevarla a cabo de acuerdo a los requerimientos mínimos de conocedores del cuidado de ganado bovino.

3.2.2.8 Sistema de manejo del ganado

Las unidades productoras de ganado bovino, en su mayoría realizan el pastoreo por medio del sistema de estabulado, que consiste en alimentar a los animales dentro del potrero donde los encargados de suministrar el alimento llevan el pasto picado, como se indicó anteriormente en época de verano, el ganado es llevado a pastar en lugares aledaños. Los animales están constituidos con diferentes capacidades de consumo de acuerdo a la edad, lo que dificulta determinar el consumo individual.

3.2.3 Tecnología utilizada

La tecnología son las particularidades que identifican una actividad económica, relacionados a los conocimientos técnicos y científicos, los cuales son utilizados con el fin de obtener el máximo rendimiento productivo al menor costo y tiempo posible. De acuerdo a las condiciones económicas del Municipio, las características tecnológicas que predominan en la crianza y engorde de ganado bovino se describen a continuación. En las microfincas utilizan técnicas tradicionales, dado que presentan las siguientes características: raza cruzada y criolla, no se utiliza asistencia técnica, la alimentación es por medio del pastoreo natural y pasto cultivado, se abastece de agua al ganado por medio de ríos y la misma que se tiene para el consumo humano, nacimientos de agua y la mano de obra es familiar.

En las fincas subfamiliares y familiares, la tecnología que se utiliza es baja y se caracteriza por raza cruzada, no cuentan con asistencia técnica, escasamente

aplican vacunas y vitaminas suministradas de forma empírica, la alimentación es pasto natural y cultivado, abastecen de agua al ganado por medio de bebederos, nacimientos de agua y el acceso al crédito es mínimo.

3.2.4 Inventario del ganado

La actividad ganadera se basa en el cuidado y manutención de las cabezas que integran el hato, donde el elemento importante es establecer el movimiento de las existencias. Con la información contenida en un cuadro de existencias, se obtiene una visualización del acontecer de la unidad económica por el período de investigación: parte de la existencia inicial de ganado, se le añade los nacimientos ocurridos, las compras efectuadas y se restan las defunciones sufridas y las ventas del ganado bovino.¹⁰

En el cuadro de movimiento de unidades de ganado, se muestra el inventario inicial y final, asimismo las existencias ajustadas.

3.2.5 Existencias finales ajustadas

Este elemento clave para determinar el Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza (CUAMPC). Este ajuste tiene su fundamento en que el hato ganadero se mantiene en constante movimiento (altas y bajas) y al establecer una cuota unitaria no sería adecuado tomar el inventario inicial, ni el final o realizar un promedio porque no reflejaría la realidad del costo de la crianza y engorde por consiguiente se tomara el siguiente criterio:

- Se toma de base el inventario inicial conformado por tipo de ganado y se ajustan los terneros y terneras en una relación de tres a uno, considerando que consumen una tercera parte de lo que corresponde al ganado adulto.

¹⁰ Saúl Méndez. 2011. *Documento de Apoyo al Ejercicio Profesional Supervisado. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala.*

- Se suman las compras y nacimientos de terneros (as), en una relación de tres a uno dividido entre dos, que es el equivalente a dividirlo entre seis.
- Se restan las ventas y defunciones de terneros (as), en una relación de tres a uno dividido entre dos, que es el equivalente a dividirlo entre seis.
- Se adicionan las compras de ganado adulto, se aplica un 50% de deflación, por el desconocimiento de la fecha exacta de su ocurrencia.
- Se restan las ventas y defunciones del ganado adulto, se les aplica un 50% de deflación por el desconocimiento de la fecha exacta de estos movimientos.

A continuación se muestra el movimiento de unidades existentes y las ajustadas de acuerdo al criterio anterior.

Cuadro 22
Municipio de Olopa - Chiquimula
Movimiento de Existencia de Ganado Bovino -Microfincas
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011

Concepto	Terneras	Novillas 1 año	Vacas	Total	Termeros	Novillos		Toros	Total	Total general
						1 año	3 años			
Existencia inicial	3	4	19	26	2	0	7	1	10	36
(+) Compras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(+) Nacimientos	6	0	0	6	4	0	0	0	4	10
(-) Defunciones	0	0	(1)	(1)	0	0	0	0	0	(1)
(-) Ventas	0	(2)	(9)	(11)	0	0	(4)	0	(4)	(15)
Totales	9	2	9	20	6	0	3	1	10	30
Movimiento de existencias ajustadas										
Existencia inicial	1.00	4.00	19.00	24.00	0.67	0.00	7.00	1.00	8.67	32.67
(+) Compras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Nacimientos	1.00	0.00	0.00	1.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.67	1.67
(-) Defunciones	0.00	0.00	(0.50)	(0.50)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	(0.50)
(-) Ventas	0.00	(1.00)	(4.50)	(5.50)	0.00	0.00	(2.00)	0.00	(2.00)	(7.50)
Existencias ajustadas	2.00	3.00	14.00	19.00	1.33	0.00	5.00	1.00	7.33	26.33
Costo por unidad Q.	500	700	1,500	0	500	650	600	1,200	0	0
Valor Q.	4,500	1,400	13,500	19,400	3,000	0	1,800	0	4,800	24,200
Precio de venta Q.	2,000	1,800	3,500	0	2,000	600	2,000	3,800	0	0
Valor Q.	0	3,600	31,500	35,100	0	0	8,000	0	8,000	43,100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Cuadro 23
Municipio de Olopa - Chiquimula
Movimiento de Existencia de Ganado Bovino –Fincas Subfamiliares
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011

Concepto	Terneras	Novillas 1 año	Vacas	Total	Termeros	Novillos		Toros	Total	Total general
						1 año	3 años			
Existencia inicial	2	8	47	57	14	0	3	6	23	80
(+) Compras	0	0	2	2	0	0	0	0	0	2
(+) Nacimientos	12	0	0	12	8	0	0	0	8	20
(-) Defunciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(-) Ventas	0	(2)	0	(2)	(2)	0	(2)	0	(4)	(6)
Totales	14	6	49	69	20	0	1	6	27	96

Movimiento de existencias ajustadas

Existencia inicial	0.67	8.00	47.00	55.67	4.67	0.00	3.00	6.00	13.67	69.34
(+) Compras	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
(+) Nacimientos	2.00	0.00	0.00	2.00	1.33	0.00	0.00	0.00	1.33	3.33
(-) Defunciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Ventas	0.00	(1.00)	0.00	(1.00)	(0.33)	0.00	(1.00)	0.00	(1.33)	(2.33)

Existencias

ajustadas	2.67	7.00	48.00	57.67	5.67	0.00	2.00	6.00	13.67	71.34
Costo por unidad Q.	500	1,100	1,800	500	500	500	900	2,500	25,900	127,700
Valor Q.	7,000	6,600	88,200	101,800	10,000	0	900	15,000	25,900	127,700
Precio de venta Q.	2,000	2,200	4,500	1,800	1,800	2,000	2,500	5,000	5,000	5,000
Valor Q.	0	4,400	0	4,400	3,600	0	5,000	0	8,600	13,000

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Cuadro 24
Municipio de Olopa - Chiquimula
Movimiento de Existencia de Ganado Bovino –Fincas Familiares
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011

Concepto	Termeras	Novillas 1 año	Vacas	Total	Termeros	Novillos		Toros	Total	Total general
						1 año	3 años			
Existencia inicial	12	20	68	100	3	33	0	6	42	142
(+) Compras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(+) Nacimientos	23	0	0	23	18	0	0	0	18	41
(-) Defunciones	(2)	0	0	(2)	(2)	0	0	(1)	(3)	(5)
(-) Ventas	(10)	0	(3)	(13)	(11)	(4)	0	0	(15)	(28)
Totales	23	20	65	108	8	29	0	5	42	150
Movimiento de existencias ajustadas										
Existencia inicial	4.00	20.00	68.00	92.00	1.00	33.00	0.00	6.00	40.00	132.00
(+) Compras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Nacimientos	3.83	0.00	0.00	3.83	3.00	0.00	0.00	0.00	3.00	6.84
(-) Defunciones	(0.33)	0.00	0.00	(0.33)	(0.33)	0.00	0.00	(0.50)	(0.83)	(1.18)
(-) Ventas	(1.67)	0.00	(1.50)	(3.17)	(1.83)	(2.00)	0.00	0.00	(3.83)	(7.00)
Existencias ajustadas	5.84	20.00	66.50	92.34	1.84	31.00	0.00	5.50	38.34	130.67
Costo por unidad Q.	500	900	1,800		500	900	900	2,500		
Valor Q.	11,500	18,000	117,000	145,000	4,400	26,100	0	12,500	42,600	189,100
Precio de venta Q.	2,000	2,200	4,500		1,800	2,200	2,000	5,000		
Valor Q.	20,000	0	13,500	33,500	19,800	8,800	0	0	28,600	62,100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Se presenta el movimiento del ganado en el periodo, asimismo las existencias ajustadas en las microfincas, subfamiliares y familiares, para determinar el costo anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-.

3.2.6 Costo del mantenimiento de ganado

Consiste en establecer los costos que el productor incurre por mantener al ganado durante un período de tiempo tales como: insumos, mano de obra directa y costos indirectos variables, para obtener un costo por la crianza y engorde del ganado.

“Los elementos del costo están constituidos por los insumos con los componentes necesarios para el proceso productivo, tales como forrajes, vacunas, concentrados, sal, desparasitantes, pastos y otros. La mano de obra está en función del proceso de mantenimiento del ganado y el ordeño de vacas, la cual debe de incluir la bonificación incentivo y el séptimo día. Los costos indirectos variables lo integran las prestaciones laborales, cuota patronal IGSS y otras”.¹¹

A continuación se presenta el cuadro correspondiente.

¹⁰ Ibidem

Cuadro 25
Municipio de Olopa - Chiquimula
Costo Directo de Mantenimiento -Microfincas
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta	Costo unitario imputado	Costo total encuesta Q.	Costo total imputado Q.
Insumos					26,476	26,476
Concentrado	Quintal	100.80	142.000	142.000	14,314	14,314
Pasto	Manojo	1,800.00	2.000	2.000	3,600	3,600
Melaza	Caneca	67.20	65.000	65.000	4,368	4,368
Agua	Litros	190,512.00	0.015	0.015	2,858	2,858
Antibiótico	Frasco	5.88	85.000	85.000	500	500
Vitaminas	Frasco	0.70	500.000	500.000	350	350
Desparasitantes	Unidad	14.00	30.000	30.000	420	420
Insecticida	Frasco	0.28	60.000	60.000	17	17
Sal sin yodo	Quintal	0.98	50.000	50.000	49	49
Mano de obra directa					0	4,034
Cuidado y pastoreo	Jomal	48	0.000	63.700	0	3,058
Bonificación incentivo	Jomal	48	0.000	8.330	0	400
Séptimo día	Jomal	3,457	0.000	0.000	0	576
Costos indirectos variables					0	1,534
Cuota patronal	Porcentaje	3,634	0.000	11.670	0	424
Prestaciones laborales	Porcentaje	3,634	0.000	30.550	0	1,110
Costo anual de mantenimiento de ganado de 30 cabezas.					26,476	32,044
Existencias ajustadas					26.33	26.33
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC)					1,005.55	1,217.02

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

El –CUAMPC–, se determinó a través de dividir el costo anual de mantenimiento entre las existencias ajustadas. La variación en la mano de obra directa y los costos indirectos variables en datos encuesta e imputados es del 100%, porque los productores no toman en cuenta la mano de obra empleada por su familia y por lo tanto no calculan IGSS y las prestaciones laborales.

Cuadro 26
Municipio de Olopa - Chiquimula
Costo Directo de Mantenimiento-Fincas Subfamiliares
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta	Costo unitario imputados	Costo total encuesta Q.	Costo total imputado Q.
Insumos					135,712	135,712
Concentrado	Quintal	432.00	142.000	142.000	61,344	61,344
Pasto	Manojo	16,200.00	2.000	2.000	32,400	32,400
Melaza	Caneca	460.80	65.000	65.000	29,952	29,952
Agua	Litros	190,512.00	0.015	0.015	2,858	2,858
Antibiótico	Frasco	40.32	85.000	85.000	3,427	3,427
Vitaminas	Frasco	4.80	500.000	500.000	2,400	2,400
Desparasitantes	Unidad	96.00	30.000	30.000	2,880	2,880
Insecticida	Frasco	1.92	60.000	60.000	115	115
Sal sin yodo	Quintal	6.72	50.000	50.000	336	336
Mano de obra directa					0	32,646
Cuidado y pastoreo	Jornal	365	0.000	63.70	0	23,251
Vaquero	Jornal	30	0.000	63.70	0	1,911
Bonificación incentivo	Jornal	395	0.000	8.33	0	3,290
Séptimo día					0	4,194
Costos indirectos variables					0	12,394
Cuota patronal	Porcentaje	29,356	0.000	11.67	0	3,426
Prestaciones laborales	Porcentaje	29,356	0.000	30.55	0	8,968
Costo anual de mantenimiento de ganado de 96 cabezas.					135,712	180,753
Existencias ajustadas					71.34	71.34
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC)					1,902.33	2,533.68

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

La variación en la mano de obra directa es del 100% y de igual forma en los costos indirectos variables, esto conlleva a creer al productor una ganancia mayor lo cual no es real al realizar la cuantificación de la mano de obra empleada en el proceso productivo de la crianza y engorde del ganado bovino.

Cuadro 27
Municipio de Olopa - Chiquimula
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo Directo de Mantenimiento de Ganado-Fincas Familiares
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta	Costo unitario imputados	Costo total encuesta Q.	Costo total imputado Q.
Insumos					289,061	289,061
Concentrado	Quintal	1,080.00	142.000	142.000	153,360	153,360
Pasto	Manejo	30,938.00	2.000	2.000	61,876	61,876
Melaza	Caneca	720.00	65.000	65.000	46,800	46,800
Agua	Litros	297,675.00	0.015	0.015	4,465	4,465
Antibiótico	Frasco	63.00	85.000	85.000	5,355	5,355
Vitaminas	Frasco	15.00	500.000	500.000	7,500	7,500
Desparasitantes	Unidad	300.00	30.000	30.000	9,000	9,000
Insecticida	Frasco	3.00	60.000	60.000	180	180
Sal sin yodo	Quintal	10.50	50.000	50.000	525	525
Mano de obra directa					32,880	164,302
Cuidado y pastoreo	Jornal	1,440	0.000	63.700	0	91,728
Vaquero	Jornal	548	60.000	63.700	32,880	34,908
Bonificación incentivo	Jornal	1,988	0.000	8.330	0	16,560
Séptimo día					0	21,106
Costos indirectos variables					0	62,376
Cuota patronal	Porcentaje	147,742	0.000	11.670	0	17,241
Prestaciones laborales	Porcentaje	147,742	0.000	30.550	0	45,135
Costo anual de mantenimiento de ganado de 150 cabezas.					321,941	515,739
Existencias ajustadas					130.67	130.67
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC)					2,463.77	3,946.88

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

En este estrato existe una variación del 80% en la mano de obra directa debido a que los productores pagan un sueldo inferior al mínimo vigente en el país y en los costos directos variables es del 100%, resultados que difieren en la ganancia que el productor cree obtener y que no es real.

3.2.7 Costo de venta

Para determinar el costo directo de ventas del ganado en pie, se consideró el valor del inventario inicial o histórico al cual se suma el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza. A continuación se presenta el cuadro siguiente.

Cuadro 28
Municipio de Olopa - Chiquimula
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo de Ventas de Ganado en Pie
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Costo Q.	Microfincas		Subfamiliares		Familiares				
		No. cabezas	Encuesta Imputados	No. cabezas	Encuesta Imputados	No. cabezas	Encuesta Imputados			
Teneras	500					10	5,000	5,000		
Temeros	500			2	1,000	1,000	11	5,500	5,500	
Novillas 1 año	700	2	1,400	1,400	2	1,400	1,400			
Novillos 1 años	650						4	2,600	2,600	
Novillos 3 años	600	4	2,400	2,400	2	1,200	1,200			
Vacas	1,500	9	13,500	13,500			3	4,500	4,500	
CUAMPC X 17			17,094	20,689						
CUAMPC X 6						11,414	15,202			
CUAMPC X 28								68,986	110,513	
Costo de ventas		15	34,394	37,989	6	15,014	18,802	28	86,586	128,113

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Se determinó el costo del ganado vendido, las variaciones entre datos encuesta e imputados, se establecen en el costo anual de mantenimiento establecido en cada estrato de fincas.

3.2.8 Producción de los derivados pecuarios

La producción de leche es de ocho litros diarios por 270 días, sin embargo cabe mencionar que la actividad principal es la crianza y engorde del ganado bovino. A continuación se presenta el siguiente cuadro.

3.2.9 Costo de producción de los derivados pecuarios

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 29
Municipio de Olopa - Chiquimula
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo de Producción de Leche
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
CUAMPC x vacas al inicio	19,105.45	23,123.38	89,409.51	119,082.96	167,536.36	268,387.84
(+) 1/2 CUAMPC x vacas compradas	0.00	0.00	1,902.33	2,533.68	0.00	0.00
(-) 1/2 CUAMPC x vacas vendidas	(4,524.98)	(5,476.60)	0.00	0.00	(3,695.65)	(5,920.32)
CUAMPC de vacas	14,580.47	17,646.78	91,311.84	121,616.64	163,840.71	262,467.52
CUAMPC x toros al inicio	1,005.55	1,005.55	5,706.99	7,601.04	14,782.62	23,681.28
(+) 1/2 CUAMPC x toros comprados	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) 1/2 CUAMPC x toros vendidos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CUAMPC de toros	1,005.55	1,005.55	5,706.99	7,601.04	14,782.62	23,681.28
Costo total de producción de leche	15,586.02	18,652.33	97,018.83	129,217.68	178,623.33	286,148.80
Producción de leche						
8 litros diarios x 270 días producidos						
x vacas existentes	19,440	19,440	105,840	105,840	140,400	140,400
Costo de producción por un litro						
de leche	0.80	0.96	0.92	1.22	1.27	2.04

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Se determinó un costo por cada litro de leche producido, las variaciones en datos encuesta y datos reales es la siguiente: microfincas un 20%, fincas subfamiliares 33% y en las fincas familiares el 63%.

3.2.10 Destino de la producción

El destino de la producción de la crianza y engorde de ganado bovino, es para la comercialización a través de la venta en pie del mismo, se efectúa a nivel local y

regional, además la baja producción y la falta de tecnología y el no constituirlo como una actividad principal no permite que el subproducto de leche sea comercializada en su totalidad, pues ésta primordialmente es para el autoconsumo y en mínima proporción para la venta, de esta producción y regularmente al vender la leche lo hacen para obtener ingresos adicionales o porque algún vecino se acerca a la vivienda de los propietarios para comprar el producto.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO

El presente capítulo permite distinguir el grado de capacidad para producir y obtener ventas o beneficios, los índices de rentabilidad se determinan en función de la ganancia neta, ventas y costo de producción. En la actividad pecuaria del municipio de Olopa, el análisis sobre rentabilidad se efectúa por medio de razones e indicadores financieros, los cuales se desarrollan por estrato de fincas identificadas.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Son los resultados después de un período de operaciones, los cuales pueden ser pérdida o ganancia, el estado financiero que presenta dicha información es el estado de resultados, integrado por ingresos, costos y gastos. Los datos que se obtiene de este, son fundamentales para establecer la rentabilidad que genera la producción de crianza y engorde de ganado bovino mediante indicadores pecuarios y financieros de acuerdo a los datos de encuesta y reales. A continuación se presentan las ventas de ganado bovino en pie y de leche.

Cuadro 30
Municipio de Olopa - Chiquimula
Ventas de Ganado Bovino en Pie y Leche-Por estrato de Finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Microfincas			Subfamiliares			Familiares		
	Cantidad	Precio venta unitario Q.	Total Q.	Cantidad	Precio venta unitario Q.	Total Q.	Cantidad	Precio venta unitario Q.	Total Q.
Ventas de ganado									
Temeras							10	2,000	20,000
Temeros				2	1,800	3,600	11	1,800	19,800
Novillas 1 año	2	1,800	3,600	2	2,200	4,400			
Novillos 1 años							4	2,200	8,800
Novillos 3 años	4	2,000	8,000	2	2,500	5,000			
Vacas	9	3,500	31,500				3	4,500	13,500
Sub total	15	7,300	43,100	6	6,500	13,000	28	10,500	62,100
Ventas de leche									
Litros	19,440	4	77,760	105,840	4	423,360	140,400	4	561,600
Total ventas			120,860			436,360			623,700

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

La mayor parte de los ingresos es en las fincas familiares ya que representan el 53% del total de ventas, mientras que las microfincas y subfamiliares el 10% y 37% respectivamente. A continuación se muestra el estado de resultados por estrato de finca identificado.

Cuadro 31
 Municipio de Olopa - Chiquimula
 Crianza y Engorde de Ganado Bovino
 Estado de Resultados
 Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
 (Cifras en Quezales)

Producto	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ventas	120,860	120,860	436,360	436,360	623,700	623,700
Ganado bovino	43,100	43,100	13,000	13,000	62,100	62,100
Leche	77,760	77,760	423,360	423,360	561,600	561,600
(-) Costo de ventas ganado en pie	34,394	37,989	15,014	18,802	86,586	128,113
(-) Costo de producción de leche	15,586	18,652	97,019	129,218	178,623	286,149
Ganancia marginal	70,880	64,218	324,327	288,340	358,491	209,438
(-) Costos fijos	0	356	0	431	0	7,669
Utilidad antes de ISR	70,880	63,862	324,327	287,909	358,491	201,770
(-) ISR 31%	21,973	19,797	100,541	89,252	111,132	62,549
Ganancia neta	48,907	44,065	223,786	198,657	247,359	139,221
Costo absorbente de producción	49,980	56,998	112,033	148,451	265,209	421,930
Rentabilidad						
Ganancia neta/ventas netas	40%	36%	51%	46%	40%	22%
Ganancia neta/ costo absorbente de producción	98%	77%	200%	134%	93%	33%

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Los resultados muestran el impacto en la ganancia neta en datos obtenidos por los productores y los reales, que se origina al no considerar algunos elementos generados en el proceso de crianza y engorde del ganado bovino, tales como: pago de mano de obra según ley vigente en el país, prestaciones laborales, cuota patronal IGSS e IRTRA, séptimo día y costos fijos, esto difiere en determinar un precio de venta razonable y una ganancia real por parte del productor.

A continuación se detallan los gastos fijos generados en la producción de crianza y engorde de ganado bovino:

Cuadro 32
Municipio de Olopa - Chiquimula
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Integración de Gastos Fijos Datos Imputados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011

Cantidad	Descripción	Valor Q. unitario	Total	% Depreciación	Gasto fijo
Microfincas					
5	Machetes	45	225	25%	56
1	Instalaciones	6,000	6,000	5%	300
Total			6,225		356
Fincas Subfamiliares					
5	Machetes	45	225	25%	56
1	Instalaciones	7,500	7,500	5%	375
Total			7,725		431
Fincas Familiares					
15	Machetes	45	675	25%	169
1	Instalaciones	150,000	150,000	5%	7,500
Total			150,675		7,669

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Los gastos fijos determinados, corresponden a los costos que el productor no cuantifica, sin embargo con el objetivo de presentar una ganancia real se realizó

el cálculo de las depreciaciones de las herramientas e instalaciones utilizadas para la crianza y engorde de ganado bovino.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es un término que mide la ganancia que puede obtenerse de la actividad productiva, mediante un período establecido y la relación que existe entre la ganancia y la inversión necesaria para lograrla a través de indicadores pecuarios e índices financieros desarrollados a continuación.

4.2.1 Indicadores pecuarios

Se relacionan con la producción pecuaria, su objetivo es medir el rendimiento o la participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo, estos pueden ser: índice de mortandad, forraje consumido y concentrado consumido.

A continuación se presentan los indicadores pecuarios analizados en los resultados de la crianza y engorde de ganado bovino.

4.2.1.1 Ratios técnicos

Son los que proporcionan relaciones de las diferentes situaciones sucedidas en el hato ganadero durante un período determinado. A continuación se muestra los siguientes ratios técnicos:

4.2.1.1.1 Índice de mortalidad

Fórmula		Microfincas	Subfamiliares	Familiares
$\frac{\text{No. de animales muertos}}{\text{No. de cabezas (no ajustado)}} \times 100$		$\frac{1}{30}$	$\frac{0}{96}$	$\frac{5}{150}$
Porcentaje de mortalidad		3%	0%	3%

- Índice de mortandad: muestra que de cada 100 animales mueren 3 en las microfincas; y en las subfamiliares y familiares 0 y 5 respectivamente, el resultado se considera significativo sin embargo son datos obtenidos del trabajo de campo, lo indicado se debe a que el cuidado del ganado no es el adecuado por las limitaciones que atraviesa el Municipio, por falta de recursos económicos y técnicos de los cuales carece el productor.

4.2.1.1.2 Índice de concentrado consumido por cabeza

Fórmula	Microfincas	Subfamiliares	Familiares
$\frac{\text{Concentrado consumido}}{\text{No. de cabezas (no ajustado)}}$	$\frac{101}{30}$	$\frac{432}{96}$	$\frac{1,080}{150}$
Índice de concentrado consumido	3.37	4.50	7.20

- Índice de concentrado consumido: representa el número de quintales de concentrado consumido por cada animal y es de 3 quintales y treinta y siete libras, 4 quintales y cincuenta libras y 7 quintales y veinte libras en las microfincas, fincas subfamiliares y familiares respectivamente.

4.2.1.1.3 Índice pasto consumido por cabeza

Fórmula	Microfincas	Subfamiliares	Familiares
$\frac{\text{Pasto consumido}}{\text{No. de cabezas (no ajustado)}}$	$\frac{1,800}{30}$	$\frac{16,200}{96}$	$\frac{30,938}{150}$
Índice de pasto consumido	60.00	168.75	206.25

- Índice de pasto consumido: muestra la cantidad de pasto en manojo utilizado para alimentar a cada animal, en las microfincas 60 manojos, subfamiliares 168.75 y familiares 206.25 manojos.

4.2.1.1.4 Índice de sal sin yodo consumido por cabeza

Fórmula	Microfincas	Subfamiliares	Familiares
$\frac{\text{Sal sin yodo consumida}}{\text{No. de cabezas (no ajustado)}}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{7}{96}$	$\frac{11}{150}$
Índice de sal sin yodo consumida	0.03	0.07	0.07

- Índice de sal sin yodo consumido: permite determinar lo consumido por cada animal en un período determinado, lo que da como resultado que consumieron 7 libras por cada animal en las fincas subfamiliares y familiares; en las microfincas 3 libras.

4.2.1.1.5 Índice de vitaminas consumidas por cabeza

Fórmula	Microfincas	Subfamiliares	Familiares
<u>Vitaminas consumidas</u>	<u>0.70</u>	<u>4.80</u>	<u>15.00</u>
No. de cabezas (no ajustado)	30	96	150
Índice de vitaminas consumidas	0.02	0.05	0.10

- Índice de vitaminas consumidas: indica la cantidad de suministrada a cada animal, utilizan frascos de 100 milímetros, en las microfincas y fincas subfamiliares les dan una vez al año, sin embargo en las fincas familiares es proporcionada dos veces al año de cinco milímetros cada una.

4.2.1.2 Ratios económicos

Proporciona relaciones de valores de los diferentes costos que se han ocurrido en el hato ganadero en un periodo determinado. A continuación se presentan los siguientes ratios económicos.

4.2.1.2.1 Costo de alimentación por cabeza

Fórmula	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<u>Insumos en Quetzales</u>	<u>26,476</u>	<u>26,476</u>	<u>135,712</u>	<u>135,712</u>	<u>289,061</u>	<u>289,061</u>
No. de cabezas (no ajustado)	30	30	96	96	150	150
Costo en alimentación por cada animal Q.	882.53	882.53	1,413.67	1,413.67	1,927.07	1,927.07

- Costo de alimentación por cabeza: indica los quetzales gastados por cabeza de ganado en un período determinado, los datos encuesta e imputados no difieren en este rubro.

4.2.1.2.2 Costo de mano de obra por cabeza

Fórmula	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<u>Mano de obra en Quetzales</u>	<u>0</u>	<u>4,034</u>	<u>0</u>	<u>32,646</u>	<u>32,880</u>	<u>164,302</u>
No. de cabezas (no ajustado)	30	30	96	96	150	150
Costo de mano de obra por cada animal Q.	0.00	134.46	0.00	340.07	219.20	1,095.34

- Costo de mano de obra por cabeza: permite identificar el monto en valores monetarios de la mano de obra empleada por cabeza en la crianza y engorde de ganado bovino, en las microfincas y fincas subfamiliares los productores no consideran la mano de obra familiar por lo que la variación con datos reales es el 100%. En las fincas familiares el pago por jornal es inferior al salario mínimo vigente en el país y adicionalmente no cuantifican el pago del séptimo día.

4.2.1.2.3 Costo indirecto por cabeza

Fórmula	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<u>Costos indirectos variables en Q</u>	<u>0</u>	<u>1,534</u>	<u>0</u>	<u>12,394</u>	<u>0</u>	<u>62,376</u>
No. de cabezas (no ajustado)	30	30	96	96	150	150
Costo indirecto por cada animal Q.	0.00	51.14	0.00	129.11	0.00	415.84

- Costos indirectos variables por cabeza: es lo invertido en quetzales por cada animal en prestaciones laborales y cotas patronales IGSS e IRTRA estos únicamente se calcularon en los datos reales por lo que la variación con datos encuesta es el 100%.

4.2.2 Indicadores financieros

Son razones o índices que presentan relaciones entre datos financieros, con el objetivo de efectuar análisis de rentabilidad y condiciones de equilibrio financiero de la inversión realizada en una unidad económica. A continuación se presentan los analizados en la crianza y engorde de ganado bovino.

4.2.2.1 Rentabilidad sobre las ventas

Fórmula		Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
		Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} \times 100$		48,907	44,065	223,786	198,657	247,359	139,221
		120,860	120,860	436,360	436,360	623,700	623,700
Índice de rentabilidad sobre las ventas		40.47%	36.46%	51.28%	45.53%	39.66%	22.32%

Indica la utilidad obtenida por cada quetzal vendido, luego de haber restado los costos y gastos. Se establece a través de dividir la ganancia neta entre las ventas del periodo multiplicado por 100 para obtener el porcentaje de utilidad.

Para las microfincas se estableció una ganancia neta de Q. 0.4047 y Q. 0.3646 por cada quetzal vendido según datos encuesta e imputados respectivamente, en las fincas subfamiliares una ganancia sobre ventas de Q. 0.5128 y Q. 0.4553 y en las fincas familiares Q. 0.3966 y Q. 0.2232 de ganancia por cada quetzal de venta en datos encuesta e imputados respectivamente.

La mayor rentabilidad se muestra en los datos encuesta debido a los costos y gastos que el productor no toma en cuenta dentro del proceso productivo como ejemplo se puede mencionar la mano de obra.

4.2.2.2 Rentabilidad sobre costo de producción

Fórmula	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de producción}} \times 100$	48,907	44,065	223,786	198,657	247,359	139,221
	49,980	56,642	112,033	148,020	265,209	414,262
Índice de rentabilidad sobre costo directo de producción	97.85%	77.80%	199.75%	134.21%	93.27%	33.61%

Indica la utilidad obtenida por cada quetzal de inversión para la crianza y engorde de ganado bovino. En las microfincas se estableció una ganancia de Q. 9.78 y Q. 7.80 por cada quetzal invertido y Q. 19.95, Q. 13.42, Q. 9.33 y Q. 3.61 de ganancia por cada quetzal invertido en las fincas subfamiliares y familiares en datos encuesta e imputados respectivamente. Los datos obtenidos de los productores y los reales difieren debido al considerar costos y gastos fijos incurridos en el proceso productivo.

CONCLUSIONES

El resultado de la investigación documental y de campo, realizada en el municipio de Olopa, departamento de Chiquimula, del tema "Costos y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Bovino)", se concluye lo siguiente:

1. Los niveles de ingresos de la muestra de los hogares encuestados, oscila entre Q. 1.00 a Q. 2,700, que representa el 94.27% de los cuales el 77.74% están en extrema pobreza y el 16.53% son pobres y por consiguiente afecta en la alimentación de los habitantes creando una situación de riesgo de inseguridad alimentaria.
2. Los servicios básicos no cubren la demanda de la población por la falta de inversión y mantenimiento de los mismos y en algunos casos éstos son inexistentes en el área rural o proporcionados inadecuadamente, principalmente educación, salud energía eléctrica, agua, letrinas, extracción de basura y desechos sólidos.
3. La producción pecuaria de ganado bovino es una fuente secundaria generadora de ingresos y empleo, la tecnología utilizada es tradicional y se comercializa en el área local, por no ser la actividad principal del Municipio no existen organizaciones que incentiven al productor a mejorar la calidad, volumen de la producción y asimismo la búsqueda de nuevos mercados.
4. Los productores de crianza y engorde de ganado bovino no consideran todos los gastos en que se incurre, asimismo no aplican controles adecuados para cuantificar la mano de obra, prestaciones laborales, cuotas patronales, costos y gastos fijos por consiguiente los resultados obtenidos de los productores no reflejan la realidad de las operaciones de esta

actividad como por ejemplo; el costo de mantenimiento por cabeza y la rentabilidad que genera, lo que perjudica en la toma de decisiones y en establecer un precio de venta adecuado.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones obtenidas en el estudio realizado, se establecen las siguientes recomendaciones:

1. Que los habitantes de cada comunidad se organicen a través de los comités de desarrollo COCODES juntamente con autoridades municipales para implementar programas o proyectos que erradiquen la pobreza en el Municipio a través de fuentes generadoras de empleo lo que impedirá la migración de las personas a municipios aledaños.
2. Que los habitantes de cada comunidad, por medio de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, soliciten a la administración municipal, la inversión en proyectos para ampliar la cobertura de los servicios básicos y programas de mantenimiento de los mismos, para mejorar la calidad de vida de los habitantes y minimizar la contaminación del ambiente.
3. Que las personas productores de crianza y engorde de ganado bovino se organicen, para solicitar asesoría técnica a instituciones de apoyo, como por ejemplo; Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), para obtener la capacitación y apoyo necesario para el desarrollo de esta actividad y así mejorar la calidad, aumentar la producción y llevar el producto a otros mercados, para que esta se convierta en una fuente importante generadora de ingresos y mejore la calidad de vida de los habitantes.
4. Que los productores, consideren el cálculo del costo de producción incluyendo todos los elementos que la integran tales como insumos, mano de obra tomando en cuenta la familiar y costos indirectos variables, con el objeto de determinar el costo real y así cuantificar un precio razonable,

obtener una rentabilidad real y determinar si la inversión realizada alcanza los resultados esperados.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J.A. 2009. **Métodos para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados)**. Guatemala. Editorial Praxis. 2ª. Edición. 150 p.

Asamblea Nacional Constituyente. 1985. **Constitución Política de la República de Guatemala**. Guatemala. Fraternidad Universitaria. 80 p.

Bernal, CA. 2006. **Metodología de la Investigación para la Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales**. Guatemala. Editorial Pearson Educación 2ª. Edición. 304 p.

Congreso de la República de Guatemala. 2002. **Código Municipal Decreto 12-2002**. Guatemala. 45 p.

_____. 2008. **Código de Trabajo Decreto 1441**. Guatemala. 174 p.

_____. 2010. **Código de Comercio y sus Reformas. Decreto 2-70**, Guatemala. 202 p.

_____. 2010. **Código de Comercio y sus Reformas. Decreto 2-70**, Guatemala. 202 p.

_____. 2002. **Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto 11-2002**. Guatemala. 12 p.

_____. 2004. **Ley y Reglamento del Impuesto sobre la Renta Decreto 26-92**. Guatemala. 108 p.

Dary, C., Elías, S. y Reyna V. 1988. **Estrategias de Supervivencia Campesina en Ecosistemas Frágiles: Los Ch'orti' en las laderas secas del oriente de Guatemala**. Guatemala. FLACSO. 353 p.

Espino Rodríguez, R.D. 2008. **Caracterización de los Subsistemas de Producción de Cerdos de Traspatio en los Municipios de la Unión, Gualán, Río Hondo, Estanzuela y Teculután del Departamento de Zacapa**. Tesis Lic. Zootecnista. Guatemala. USAC. Fac. de Medicina Veterinaria y Zootécnica. 46 p.

FAO (Organización para la Alimentación y la Agricultura). 2003 **Tenencia de la Tierra y Desarrollo Rural**. Serie: Estudios Sobre la Tierra. FAO. 60 p.

_____. 2006. **Encuesta Nacional de Condiciones de Vida**. Guatemala.

Instituto Nacional de Estadística. 2002. **Lugares Poblados y Vivienda. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación**. 2002. Guatemala.

INSIVUMEH. s.f. **Acumulados Mensuales y Anuales de Precipitación en Milímetros**. (en línea). Guatemala. Consultado el 29 de jun. 2011. Disponible en: <http://www.insivumeh.gob.gt/meteorologia/ESTACIONES/CHIQUIMULA/Esquipulas/luvia%20mm.%20%20ESQUIPULAS.htm>.

Méndez, Marco Saúl. 2011. **Costos Pecuarios**. Documento de Apoyo, Seminario Especifico -EPS-, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. 2010. **Informe Ambiental del Estado de Guatemala. GEO Guatemala 2009**. Guatemala. MAGNA TERRA. 285 p.

Municipalidad de Olopa. 2010. **Plan Estratégico Municipal 2007-2015**. Guatemala. Olopa, Chiquimula. 92 p.

Oficina para la asistencia de catástrofes en América Latina y el Caribe. 1999. **Manual de Campo. Evaluación de daños y análisis de necesidades**. San José. Costa Rica. 75 p.

OIT (Organización Internacional del Trabajo). Sf. **Empleo y Desempleo**. (en línea). Consultado el 10 Oct. 2011. Disponible en: <http://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/statistics-overview-and-topics/employment-and-unemployment/lang--es/index.htm>.

PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo). GT. 2008. **Guatemala ¿Una Economía al Servicio del Desarrollo Humano? Informe nacional de desarrollo humano 2007-2008**. Guatemala 562 p.

SEGEPLAN (Secretaría de Programación y Planificación de la Presidencia). 2010. **Plan de Desarrollo**, Olopa, Chiquimula. Guatemala. 117 p.

_____. GT. 2011. **Estrategia de Reducción de la Pobreza**. Guatemala. 44 p.

UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia). GT. 2007. **La Niñez Guatemalteca en Cifras. Compendio estadístico sobre las niñas, niños y adolescentes guatemaltecos**. Guatemala. 159 p.

_____. GT. 2010. **Código Civil: Decreto Ley número 106: anotado y concordado con definiciones doctrinarias.** Guatemala. 415 p.