

MUNICIPIO DE OLOPA
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(HERRERÍA)”

CARLOS ALFREDO PÉREZ MAGAÑA

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE OLOPA
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA**

TEMA INDIVIDUAL

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(HERRERÍA)”**

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

2,012

(c)

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

OLOPA-VOLUMEN

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 ARTESANALES
(HERRERÍA)”

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

CARLOS ALFREDO PÉREZ MAGAÑA

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

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 5.3.20 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (HERRERÍA)", municipio de Olopa, departamento de Chiquimula.

Presentó: **CARLOS ALFREDO PÉREZ MAGAÑA**

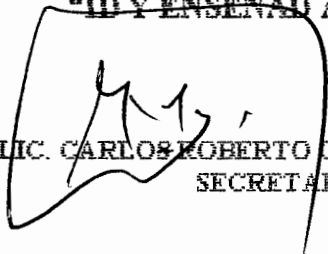
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Por todas las bendiciones a mi vida y por permitirme alcanzar ésta meta.

A MIS PADRES

Carlos Arturo Pérez Cruz (Q.E.P.D.) y Estela Magaña, gracias por todo lo que me has dado **TE AMO MAMÁ.**

A MI ESPOSA

Carmen Aída Ortíz Cruz, porque este triunfo sea para ti, un reconocimiento justo por todo el apoyo y amor ilimitado, que siempre me has brindado.

A MIS HIJOS

Jurgen Alfredo, Johans Yosimar y Eilyn Dayam, porque ellos son la fuente de inspiración que me motiva constantemente a seguir adelante; que este éxito sirva de ejemplo en su formación académica.

A MIS TIOS

Raúl (Q.E.P.D.) Miriam (Q.E.P.D) Elizabeth, Gonzalo y Maco. Gracias por todo.

A MIS HERMANOS

Raúl, Gabriela, David, Christian, Jonathan, Vivian, Estuardo y Norma, con todo mi amor para ellos.

A MIS PRIMOS Y SOBRINOS

Marco Pablo (Q.E.P.D.) Mónica, Renato, Bárbara, Catherine Vanesa, Any, Katherine Gabriela, Jose Manuel, Brandon, Tannya, Marjorie y Dylam.

**AGRADECIMIENTO
ESPECIAL A**

Lic. Hugo Ovidio Chacón Cabrera, Ing. Mario René Ortiz Ramírez y Prof. Carlos Enrique Morales Bolaños, con respeto y admiración. gracias por sus sabios consejos.

**A MIS AMIGOS DE
CARRERA Y EPS**

Marisol, Candy, Karen, Nancy, Sergio, Erick, Jimmy, Winston, Gerson, Milton y Mónica. Con el cariño siempre.

No.	ÍNDICE GENERAL	Página
INTRODUCCIÓN		i
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 del Municipio	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	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	12
1.2.2.1	Concejo Municipal	13
1.3	RECURSOS NATURALES	15
1.3.1	Hidrografía	15
1.3.1.1	Río Cayur	15
1.3.1.2	Río Olopa	15
1.3.1.3	Río Piedra de Amolar	16
1.3.1.4	Río El Rodeo	16
1.3.2	Suelos	16
1.3.3	Fauna	16
1.3.4	Flora	17
1.4	POBLACIÓN	17
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	17
1.4.2	Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	18
1.4.2.1	Población por sexo	18
1.4.2.2	Población por edad	19
1.4.2.3	Población por etnia	19
1.4.2.4	Población por área geográfica	19
1.4.3	Densidad poblacional	20
1.4.4	Población económicamente activa	21
1.4.5	Migración	22
1.4.6	Vivienda	23
1.4.7	Ocupación y salarios	24
1.4.8	Pobreza	25

1.4.9	Desnutrición	26
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	27
1.5.1	Educación	27
1.5.2	Salud	29
1.5.3	Agua	29
1.5.4	Energía eléctrica domiciliar	30
1.5.5	Drenajes	31
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	31
1.5.7	Sistema de recolección de basura	31
1.5.8	Letrinas	31
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	32
1.6.1	Unidades de riego	32
1.6.2	Centros de acopio	33
1.6.3	Mercados	33
1.6.4	Vías de acceso	33
1.6.5	Puentes	34
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	34
1.6.7	Telecomunicaciones	34
1.6.8	Transporte	34
1.6.9	Rastro	35
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	35
1.7.1	Organización social	35
1.7.1.1	Consejos de Desarrollo Urbano y Rural	35
1.7.1.2	Asociaciones sociales	35
1.7.2	Organizaciones productivas	36
1.7.2.1	Cooperativas agropecuarias	36
1.7.2.2	Cooperativas de ahorro y crédito	36
1.8	ENTIDADES DE APOYO	36
1.8.1	Organizaciones estatales	37
1.8.1.1	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	37
1.8.1.2	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala-MAGA-	37
1.8.1.3	Juzgado de Paz	37
1.8.1.4	Delegación del Tribunal Supremo Electoral	38
1.8.1.5	Comité Nacional de Alfabetización-CONALFA-	38
1.8.1.6	Policía Nacional Civil-PNC-	38
1.8.1.7	Registro Nacional de Personas-RENAP-	39
1.8.2	Municipal de Olopa	39
1.8.3	Organización no gubernamentales	39
1.8.3.1	Asociación de Mujeres Olopenses-AMO-	39
1.8.3.2	Asociación para la Coordinación del Desarrollo Rural de Olopa-	

	ACODEROL-	40
1.8.3.3	Asociación de Productores de Olopa-APOLO-	40
1.8.3.4	Save The Children	40
1.8.3.5	Visión Mundial	41
1.8.3.6	Médicos del Mundo	41
1.8.4	Entidades privadas	41

1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	42
-----	--	----

1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	44
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	45
1.10.2	Matriz de identificación de vulnerabilidad	47
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	49
1.11.1	Comercial	49
1.11.2	Entidades financieras	52

	CAPÍTULO II	
	ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN	53

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	53
2.1.1	Tenencia de la tierra	53
2.1.2	Uso actual y potencial	56
2.1.3	Concentración de la tierra	58
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	59
2.2.1	Agrícola	60
2.2.2	Pecuaría	62
2.2.3	Artesanal	64
2.2.4	Agroindustrial	65
2.2.5	Comercio y servicios	66

	CAPÍTULO III	
	PRODUCCIÓN ARTESANAL	69

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	69
3.1.1	Tamaño de la empresa	69
3.2	Rama de la actividad	70
3.2.1	Tecnología utilizada por tamaño de empresa	70
3.2.2	Volumen y valor de la producción por tamaño de empresa	71
3.2.3	Hoja técnica del costo directo de producción	72
3.2.4	Costo directo de producción	77

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL 83

4.1	ESTADO DE RESULTADOS	83
4.1.1	Estado de resultado de puertas de metal, ventanas de metal, ventanales de metal y balcones de metal	83
4.1.2	Rentabilidad	87
4.1.3	Rentabilidad de los costos	88
4.1.4	Rentabilidad sobre ventas	88
4.1.5	Punto de equilibrio	89
4.1.6	Margen de seguridad	81
	CONCLUSIONES	111
	RECOMENDACIONES	112
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Olopa-Chiquimula. Análisis de la población, años 1994, 2002 y 2011.	18
2	Municipio de Olopa-Chiquimula. Densidad poblacional, años 1994, 2002 y 2011.	20
3	Municipio de Olopa-Chiquimula. Composición de la población económicamente activa por sexo y lugar, años 1994, 2002 y 2011.	22
4	Municipio de Olopa-Chiquimula. Características de la vivienda, años 2002 y 2011.	24
5	Municipio de Olopa-Chiquimula. Ingresos familiar, año 2011.	25
6	Municipio de Olopa-Chiquimula. Niveles de pobreza, año 2011.	26
7	Municipio de Olopa-Chiquimula. Inscripción de alumnos por sector y área, años 2010 y 2011.	28
8	Municipio de Olopa-Chiquimula. Cobertura de agua, años 2002 y 2011.	30
9	Municipio de Olopa-Chiquimula. Tenencia de la tierra, años 2003 y 2011.	55
10	Municipio de Olopa-Chiquimula. Uso de la tierra, años 2003 y 2011.	57
11	Municipio de Olopa-Chiquimula. Concentración de la tierra, años 2003 y 2011.	59
12	Municipio de Olopa-Chiquimula. Resumen de actividades productivas, año 2011.	60
13	Municipio de Olopa-Chiquimula. Extensión cultivada, Volumen y Valor de la Producción Agrícola, año 2011.	61
14	Municipio de Olopa-Chiquimula. Actividad Pecuaria, Según Tamaño de la Finca y Tipo de Ganado, año 2011.	63

15	Municipio de Olopa-Chiquimula. Actividad Artesanal, por Tipo de Producto, año 2011.	65
16	Municipio de Olopa-Chiquimula. Actividad Agroindustrial, por Tipo de Beneficio, año 2011.	66
17	Municipio de Olopa-Chiquimula. Comercio Área Urbana, año 2011.	67
18	Municipio de Olopa-Chiquimula. Comercio Área Rural, año 2011.	68
19	Municipio de Olopa-Chiquimula. Producción Artesanal, Pequeño Artesano, Volumen y Valor de la Producción Artesanal, año 2011.	71
20	Municipio de Olopa-Chiquimula. Producción Artesanal, Pequeño Artesano, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una Puerta de Metal, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011.	73
21	Municipio de Olopa-Chiquimula. Producción Artesanal, Pequeño Artesano, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una Ventana de Metal, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011.	74
22	Municipio de Olopa-Chiquimula. Producción Artesanal, Pequeño Artesano, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Ventanal de Metal, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011.	75
23	Municipio de Olopa-Chiquimula. Producción Artesanal, Pequeño Artesano, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Balcón de Metal, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011.	76
24	Municipio de Olopa-Chiquimula. Producción Artesanal, Estado de Costo Directo de Producción de 108 Puertas de Metal de 1.20mtsX0.90mt, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011.	78

25	Municipio de Olopa-Chiquimula. Producción Artesanal, Estado de Costo Directo de Producción de 180 Ventanas de Metal de 1mtX1mt, del 01 de enero al 31de diciembre de 2011.	79
26	Municipio de Olopa-Chiquimula. Producción Artesanal, Estado de Costo Directo de Producción de un Ventanal de Metal de 1mtX1.20mts, del 01 de enero al 31de diciembre de 2011.	80
27	Municipio de Olopa-Chiquimula. Producción Artesanal, Estado de Costo Directo de Producción de un Balcón de Metal de 0.80mtX1mt, del 01 de enero al 31de diciembre de 2011.	81
28	Municipio de Olopa-Chiquimula. Producción Artesanal, Estado de Resultados Consolidado, del 01 de enero al 31de diciembre de 2011.	
29	Municipio de Olopa-Chiquimula. Producción Artesanal, Estado de Resultados de 108 Puertas de Metal, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011.	84
30	Municipio de Olopa-Chiquimula. Producción Artesanal, Estado de Resultados de 180 Ventanas de Metal, del 01 de enero al 31de diciembre de 2011.	90
31	Municipio de Olopa-Chiquimula. Producción Artesanal, Estado de Resultados de 100 Ventanales de Metal, del 01 de enero al 31de diciembre de 2011.	96
32	Municipio de Olopa-Chiquimula. Producción Artesanal, Estado de Resultados de 125 Balcones de Metal, del 01 de enero al 31de diciembre de 2011.	102

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Olopa-Chiquimula. Resumen División Política, años 1994, 2002 y 2011.	7
2	Municipio de Olopa-Chiquimula. División Política, años 1994, 2002 y 2011.	8
3	Municipio de Olopa-Chiquimula. División Política por Regiones, año 2011.	11
4	Municipio de Olopa-Chiquimula. Requerimientos de Inversión Social y Productiva, año 2011.	43
5	Municipio de Olopa-Chiquimula. Matriz de Identificación de Riesgos, año 2011.	46
6	Municipio de Olopa-Chiquimula. Matriz de Identificación de Vulnerabilidades, año 2011.	48
7	Municipio de Olopa-Chiquimula. Características Tecnológicas Utilizadas en la Rama Artesanal, año 2011.	70

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Olopa-Chiquimula. Estructura Organizacional de la Corporación Municipal, Año: 2011.	14
2	Municipio de Olopa-Chiquimula. Factores de Riesgo, Año 2011.	45
3	Municipio de Olopa-Chiquimula. Flujograma de Importaciones, Año 2011.	51
4	Municipio de Olopa-Chiquimula. Flujograma de Exportaciones, Año 2011.	51
5	Municipio de Olopa-Chiquimula. Elaboración de Puertas de Metal, Punto de Equilibrio, Año 2011.	92
6	Municipio de Olopa-Chiquimula. Elaboración de Ventanas de Metal, Punto de Equilibrio, Año 2011.	98
7	Municipio de Olopa-Chiquimula. Elaboración de Ventanales de Metal, Punto de Equilibrio, Año 2011.	104
8	Municipio de Olopa-Chiquimula. Elaboración de Balcones de Metal, Punto de Equilibrio, Año 2011.	110

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Olopa-Chiquimula. Localización, año 2011.	4

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene el Ejercicio Profesional Supervisado-EPS-, como uno de los métodos de evaluación final, previo a otorgar el título de Contador Público y Auditor, Administrador de Empresas y Economista, en el grado académico de Licenciado. Este método tiene entre sus objetivos promover la investigación de los problemas económicos y sociales del país, principalmente en el área rural, con el propósito de determinar su situación presente y proponer soluciones para el mejoramiento del nivel de vida de la población. Para su cumplimiento se asignó a un grupo de estudiantes para realizar una investigación de campo en el municipio de Olopa, departamento de Chiquimula durante el período comprendido del 01 al 30 de junio de 2011.

El presente informe “Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales (Herrería)”, forma parte de la investigación denominada “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuesta de Inversión”, los objetivos que se pretenden alcanzar son: conocer la situación de la actividad artesanal-Herrería-, 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.

La metodología utilizada en la investigación comprendió las siguientes etapas:

Seminarios general y específico: se llevaron a cabo mediante actividades docentes destinadas a orientar al practicante, afianzar sus conocimientos teóricos relacionados con el problema a investigar y proporcionar los conocimientos sobre técnicas e instrumentos de investigación.

Trabajo de campo: se efectuó una visita preliminar al Municipio y la visita principal durante el período de investigación indicado. En la investigación se aplicó el método científico, principalmente en su fase indagatoria, pues se recopiló información de fuentes primarias y secundarias. Entre las técnicas utilizadas se mencionan la observación directa, el muestreo, la encuesta y la entrevista.

El presente informe individual es el resultado de la investigación del tema específico denominado "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (HERRERÍA)", el cual forma parte del tema general "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión". Se divide en cuatro capítulos que se resumen de la manera siguiente:

Capítulo I, "Características socioeconómicas del Municipio", comprende el marco general, la 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 flujo comercial y financiero.

Capítulo II, "Estructura agraria y producción", expone la estructura agraria y las principales actividades productivas.

Capítulo III, "Producción artesanal", describe las principales actividades productivas y específicamente en qué condiciones se encontró la actividad de herrería de la cual se hace un análisis del tamaño de las unidades productivas, la tecnología utilizada, el valor y volumen de la producción, hoja técnica del costo directo de producción y el estado de costo directo de producción de la actividad artesanal "herrería", que presenta: los sistemas de costos, los costos de producción, la clasificación de los costos y los elementos del costo.

Capítulo IV, “Rentabilidad de la producción artesanal”, muestra los resultados obtenidos y la rentabilidad e indicadores financieros de su actividad herrería, que permiten al artesano determinar la misma y tomar medidas necesarias para mejorarla.

Es importante mencionar que la investigación se realizó sin ninguna limitación ya que se obtuvo la colaboración de las autoridades, habitantes, productores e instituciones de establecidas en el municipio de Olopa, departamento de Chiquimula.

Por último, se incluyen las conclusiones y recomendaciones de la investigación y la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo permite conocer los resultados del diagnóstico socioeconómico del Municipio, a través del análisis de las siguientes variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, principales actividades productivas, flujo comercial y financiero.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a los aspectos que no tienen variaciones a lo largo del tiempo, entre los que se pueden mencionar: contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión del Municipio.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala se ubica en el istmo centroamericano, en la cintura de América, está 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 sureste con Honduras y El Salvador y al sur con el Océano Pacífico. Las coordenadas de su ubicación son 15° 30' Norte y 90° 15' Oeste.

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 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 Kms.².

El Departamento se encuentra dividido en 11 municipios; su Cabecera Departamental recibe el mismo nombre que el departamento y posee la categoría de ciudad, la cual dista 170 Kms. de la ciudad de Guatemala.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

El municipio de Olopa se ubica en la Región Ch'orti' y entre un 65% a 75% de sus habitantes pertenecen a este pueblo originario. Los Ch'orti' parecen haber habitado desde el período clásico maya (300 d.c. – 900 d.c.) 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 Quirigua¹.

Para la invasión castellana, después de una aparente victoria de los españoles, los Ch'orti' se rebelaron en el año 1530 y desarrollaron una fuerte resistencia, en particular los señoríos de Mictlán, Jumay, Esquipulas (o Yzquipulas) y Copán donde destacó Copán Calel al frente de 30,000 guerreros procedentes de Yupilingo, Esquipulas y Chiquimula. Para 1535 la región se encontraba medio alzada y se considera que el proceso de colonización se inició en el período de 1550 a 1580².

1.1.4 Localización y extensión

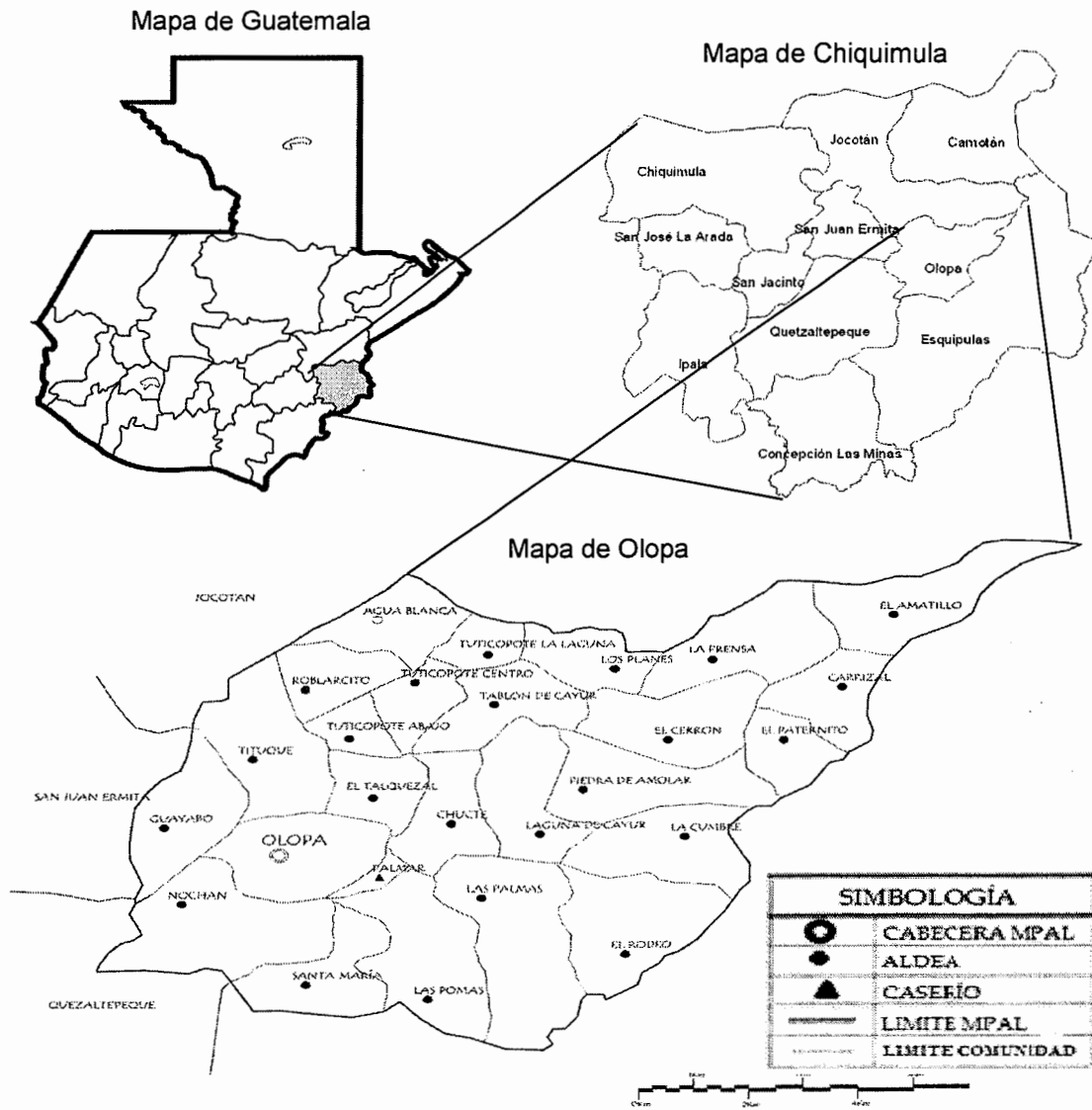
El municipio de Olopa se encuentra en el departamento de Chiquimula. Está ubicado al sureste de la Cabecera Departamental. Limita al norte con los municipios de Jocotán y San Juan Ermita; al este con el municipio de Esquipulas; al sur con el municipio Esquipulas y Quezaltepeque, al oeste con el municipio de Quezaltepeque, todos ellos pertenecientes al departamento de Chiquimula. Tiene una extensión territorial de 156 kilómetros cuadrados aproximadamente y sus coordenadas geográficas son latitud de 14° 41' 25" y

¹ Claudia Dary, Silvel Elías, y Violeta 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.

² Ibid. Pág. 34

longitud 89° 21'00". Se encuentra a una distancia 217 kilómetros de la capital y a 42.5 kilómetros de la cabecera departamental de Chiquimula. Al Municipio se llega luego de transitar 25 Kms. sobre la ruta que conduce de la ciudad de Chiquimula hacia Esquipulas (CA-10) y 17.5 Kms. sobre la ruta que conduce de Quezaltepeque hacia la cabecera municipal de Olopa.

Mapa 1 Municipio de Olopa-Chiquimula Localización 2011



Fuente: Elaboración propia con base a información de la Municipalidad de Olopa.

1.1.5 Clima

En el Municipio el clima 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.³ De acuerdo al mapa de zonas de vida de Holdridge el Municipio se encuentra en las zonas de vida denominada Bosque Húmedo Subtropical Templado.

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 posee terrenos muy escarpados y pedregosos; sin embargo, la parte alta tiene relieves ondulados que han sido aprovechados para el establecimiento del cultivo del café. Los cerros y las montañas hacen que en la superficie se ubiquen laderas con alto grado de pendiente; sus principales accidentes orográficos están representados por los cerros, entre los que destacan los siguientes: El Duende, 1475 msnm; La Cruz, La Periquera, 1640 msnm; Las Palmas, 1440 msnm; Ticanor, 1640 msnm; y el Tablón, 1530 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

³ 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/CHIQUIMULA/Esquipulas/lluvia%20mm.%20%20ESQUIPULAS.htm>

se hacen con gran veneración, se queman cohetes y son recibidos con pitos y marimbas. También se celebra la Semana Santa, Corpus Christi y Navidad.

El cerro de la Cruz, que se eleva cercano a la Cabecera Municipal, posee dos inmensas rocas colocadas en la cima, en una de estas rocas se encuentra una gran cruz, que es visitada el 3 de mayo, cuando se conmemora el Día de la Cruz y a ella llegan muchas personas para esa fecha.

En la Cabecera Municipal se cuenta con un campo de fútbol al que denominan "Estadio Municipal José Ovidio Guerra", en el cual se realizan partidos los días sábados y domingos. Diversos centros educativos poseen canchas de basketball. El magisterio del Municipio realiza un importante papel en la promoción de los aspectos culturales y deportivos, los cuales impulsan para las distintas fechas conmemorativas.

1.2 DIVISIÓN POLITICO-ADMINISTRATIVA

Es la forma utilizada en el territorio guatemalteco para descentralizar la autoridad y la atención de los servicios básicos e infraestructura, la cual se delega al poder local que se encargan de la organización de los centros poblados urbanos y rurales, según sea su jurisdicción territorial.

1.2.1 División política

Muestra cómo están integrados los centros poblados y la evolución que han tenido en el tiempo. La tabla que se presenta a continuación identifica la cantidad de centros poblados del Municipio.

Tabla 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 – INE, y acta No. 021-2010 de la Oficina Municipal de Planificación de la Municipalidad de Olopa, Chiquimula.

Según el X Censo de Población y V de Habitación de 1994 el Municipio contaba con 28 centros poblados, conformados según su categoría y registrados de la siguiente manera: un pueblo, 14 aldeas, 11 caseríos y dos parajes.

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 cuenta en total con 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 de la Municipalidad de Olopa enviada al Instituto Nacional de Estadística –INE- en el mes agosto 2010, sin embargo la municipalidad realizó

una división por zonas en el casco urbano con lo que resultó el área norte de la Cabecera Municipal como zona 1 y el área Sur como zona dos.

A continuación se describe la división política del Municipio.

Tabla 2
Municipio de Olopa-Chiquimula
División Política
Años: 1994, 2002 y 2011

Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Municipalidad 2011
1 Olopa	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2 El Carrizal	Aldea	Aldea	Aldea
3 El Guayabo	Aldea	Aldea	Aldea
4 Nochán	Aldea	Aldea	Aldea
5 Santa María	Aldea	Aldea	Aldea
6 Tituque	Aldea	Aldea	Aldea
7 El Roblarcito	Aldea	Aldea	Aldea
8 El Tablón	Aldea	Aldea	Desaparece
9 El Tablón de Cayur	.....	.....	Aldea
10 El Amatillo	Aldea	Aldea	Aldea
11 El Cerrón	Aldea	Aldea	Aldea
12 La Cumbre	Aldea	Aldea	Aldea
13 Las Palmas	Aldea	Aldea	Aldea
14 El Rodeo	Aldea	Aldea	Aldea
15 Cayur	Aldea	Aldea	Desaparece
16 Laguna de Cayur	.....	.....	Aldea
17 Piedra de Amolar	Aldea	Aldea	Aldea
18 Agua Blanca	Caserío	Caserío	Aldea
19 Tuticopote abajo o Tuticopote La Laguna	Caserío	Caserío	Desaparece
20 Tuticopote abajo	.....	.....	Aldea
21 Tuticopote Centro	.....	.....	Aldea
22 Tuticopote La Laguna	.....	.....	Aldea
23 Talquezal	Caserío	Caserío	Aldea
24 El Chucte	Caserío	Caserío	Aldea
25 Los Planes	.....	.....	Aldea
26 La Prensa	Caserío	Caserío	Aldea

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Municipalidad 2011
27 Las Pomas	Caserío	Caserío	Aldea
28 El Paternito	Caserío	Caserío	Aldea
29 Valle Nuevo	Caserío	Caserío	Caserío
30 Los Cruces	Caserío
31 El Oratorio	Caserío
32 El Bendito	Caserío
33 El Torojá	Caserío
34 Los Mansilla	Caserío
35 Piedra Picada	Caserío
36 Tituque abajo	Caserío
37 Los Cafetales	Caserío
38 Los García	Caserío
39 Los Ramos	Caserío
40 El Cintal	Caserío
41 Las Brisas	Caserío
42 Los Gutierrez	Caserío
43 Puente La Avanzada	Caserío
44 Los Flores	Caserío
45 Los Pinos	Caserío
46 El Balastre	Caserío
47 La Prensa Arriba	Caserío
48 La Prensa Abajo	Caserío
49 La Consolación	Caserío
50 Pie de la Cumbre	Caserío
51 La Cumbrita	Caserío
52 Los Vásquez	Caserío
53 Los Lirios	Caserío
54 Los Ramírez	Caserío
55 La Rinconada	Caserío
56 Las Pitahayas	Caserío
57 El Palmar	Paraje	Paraje	Desaparece
58 Guayabal	Paraje	Paraje	Desaparece
59 El Palmar y Guayabal	Caserío
60 El Lajillal	Caserío
61 Los Segundos	Caserío

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Municipalidad 2011
62 La Casona	Caserío
63 El Tercer Caserío	Caserío
64 Oscar Guevara	Barrio
65 Barrio Nuevo	Barrio	Desaparece
66 Centro	Barrio
67 Los Rosales	Barrio
68 El Rastro	Barrio
69 La Calle Nueva	Barrio
70 El Ojo de Agua	Barrio
71 Llano Bonito	Barrio
72 Cielito Lindo	Barrio
73 El Pino	Barrio
74 El Mirador	Barrio
75 La Calera	Barrio
76 El Puente	Barrio
77 Asentamiento el Cementerio	Barrio
78 Primera Calle ó Calle Principal	Barrio
79 Segunda Calle o La Estación	Barrio

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 del municipio de Olopa, Chiquimula, año 2011.

Como parte del ordenamiento territorial, las aldeas han sido agrupadas en cinco muniregiones. Los criterios de regionalización propuestos por la Unidad Técnica de la Municipalidad de Olopa, se basaron principalmente en una estrategia de distribución geográfica de los lugares poblados rurales y urbanos del Municipio; se trató de tomar en cuenta la posible relación funcional de determinado número de centros poblados, dentro de los cuáles, uno de ellos asume el rol de comunidad de convergencia.

Otros de los criterios que se tomaron en cuenta fueron los tipos de cultivos en la zona, el tipo y humedad de suelo, cuencas de agua y la fuente de ingresos de las familias. La distribución en muniregiones se muestra a continuación:

Tabla 3
Municipio de Olopa-Chiquimula
División Política por Regiones
Año: 2011

No.	ALDEAS	No	CASERÍOS
REGIÓN I			
1	Agua Blanca	1	Los Cruces
2	EL Roblarcito	2	El Oratorio
3	Tuticopote Abajo	3	El Bendito
		4	Torojá
4	Tuticopote Centro	5	Los Mancilla
5	Tuticopote La Laguna	6	Piedra Picada
6	Tituque	7	Tituque Abajo
		8	Los Cafetales
		9	Los García
REGIÓN II			
7	Talquezal		
8	EL Chucte	10	Los Ramos
		11	El Cintal
9	Laguna de Cayur	12	Las Brisas
		13	Los Gutiérrez
		14	Puente La Avanzada
10	El Tablón de Cayur	15	Los Flores
11	Los Planes	16	Los Pinos
REGIÓN III			
12	El Cerrón	17	El Balastre
13	La Prensa	18	La Prensa Arriba
		19	La Prensa Abajo
14	El Amatillo		
15	El Carrizal	20	La Consolación
16	El Paternito		
REGIÓN IV			
17	Piedra de Amolar	21	Pie de La Cumbre
18	La Cumbre	22	La Cumbrita
		23	Los Vásquez
19	El Rodeo	24	Los Lirios
		25	Valle Nuevo
		26	Los Ramírez

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior.

No.	ALDEAS	No	CASERÍOS
20	Las Palmas	28	Las Pitahayas
21	Las Pomas	29	El Palmar y Guayabal
REGIÓN V			
22	Nochán	30	El Lajillal
23	Santa María	31	Los Segundos
24	El Guayabo	32	La Casona
		33	El Tercer Caserío
		BARRIOS	
		1	Centro
		2	Los Rosales
		3	El Rastro
		4	La Calle Nueva
		5	El Ojo de Agua
		6	Llano Bonito
25	Cabecera municipal de Olopa	7	Cielito Lindo
		8	El Pino
		9	El Mirador
		10	La Calera
		11	El Puente
		12	Asen. El Cementerio
		13	Col. Oscar Guevara
		14	Primera Calle
		15	Segunda Calle

Fuente: Oficina Municipal de Planificación de la Municipalidad de Olopa, Chiquimula, año 2011.

1.2.2 División administrativa

Es la forma de cómo se encuentra administrada la gestión Municipal del área a través de sus diferentes entes, como el Concejo Municipal, alcalde municipal 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.

1.2.2.1 Concejo Municipal

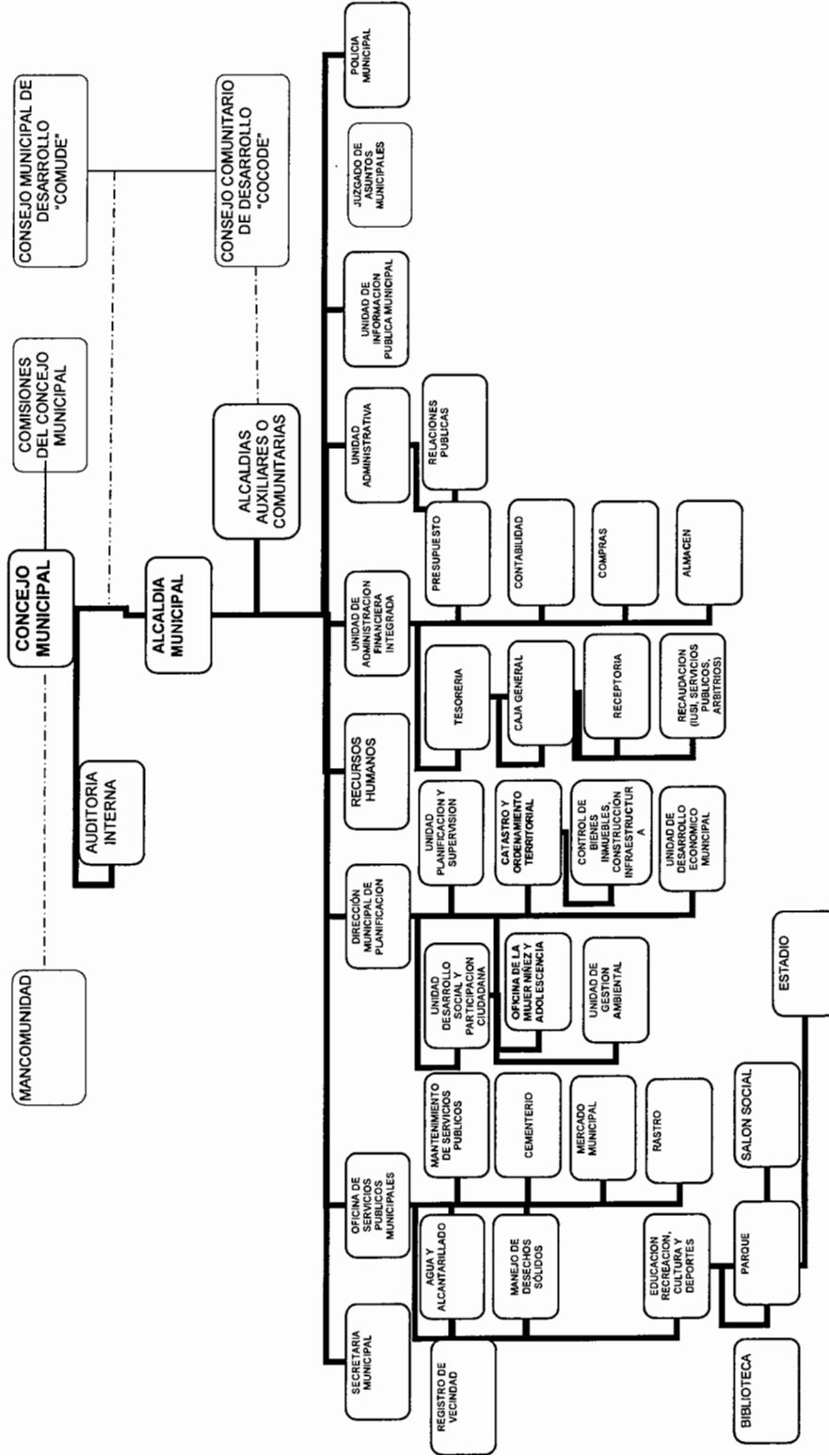
Es el órgano colegiado superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales, en el que los miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones; tiene su sede en la Cabecera Municipal. El gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual es el responsable de ejercer la autonomía del Municipio. Se integra por el alcalde, los síndicos y los concejales, todos electos directa y popularmente.

El alcalde municipal tiene a su cargo la ejecución y seguimiento a decisiones del Concejo Municipal, dirige la administración municipal y es la jefatura superior de todo el personal administrativo.

Los funcionarios municipales se encargan de ejercer la autoridad de segundo nivel, delegada por el gobierno del Municipio y son los responsables de velar por el fiel cumplimiento de las políticas de desarrollo y la administración de la Municipalidad.

A continuación se presenta el organigrama de la Corporación Municipal.

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



Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Oficina Municipal de Planificación de la municipalidad de Olopa, Chiquimula, año 2011.

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”⁴, y pueden ser renovables o no renovables, asimismo son potencialidades de la región. El Municipio posee los siguientes recursos naturales:

1.3.1 Hídricos

El sistema hídrico es fundamental para la vida en todas sus manifestaciones y para el desarrollo de las actividades económicas de diversa índole. En el municipio de Olopa se identifican las siguientes cuencas hidrográficas:

1.3.1.1 Río Cayur

Tiene su Cabecera al norte de la aldea Roblarcito, y pasa por las aldeas Agua Blanca y Tuticopote La Laguna, recibe las aguas de la quebrada Tituque, que sirve de límite con Jocotán y entre Jocotán y Esquipulas, antes de entrar a Camotán, desemboca en el río Jupilingo. El torrente del río ha disminuido fruto de la merma de los caudales de las quebradas que le son tributarias. Si se toma en cuenta que dos afluentes reciben el nombre de Río Cayur, la extensión dentro del municipio es de 11,865 Mts.

1.3.1.2 Río Olopa

Río formado por la confluencia de las quebradas: El Manzano (que se origina en la aldea Nochán) y del Jiote que se unen en la aldea Las Pomas y en la aldea El Rodeo. Su curso es hacia el sureste, recibe las aguas del río El Rodeo y después ingresa al municipio de Esquipulas recorriéndolo por 15 Kms., siempre con el mismo nombre hasta que penetra a la República de Honduras, donde con

⁴ 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. 150 p.

otras corrientes forma el caudaloso río Lempa que, a través de la República de El Salvador, desemboca en el océano Pacífico. Según las entrevistas realizadas, en los últimos diez años, el río no solo ha mermado su caudal, sino que ha experimentado contaminación generada por los beneficios de café.

1.3.1.3 Río Piedra de Amolar

Río que está ubicado 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. Dentro del Municipio, recorre 2.54 Kms antes de adentrarse en el municipio de Chiquimula. Similar a los anteriores, el caudal ha mermado en los últimos años.

1.3.1.4 Río El Rodeo

Lo forman las quebradas Tepemechín y Murciélago que llegan de Esquipulas después de recibir las aguas de la quebrada Aguacate, desemboca en el Río Olopa en jurisdicción del Municipio del mismo nombre.

1.3.2 Suelos

El suelo de Olopa está desarrollado sobre ceniza volcánica a elevaciones medianas, con suelos poco profundos en los casos donde la erosión ha sido muy severa, la mayoría de los cultivos se hacen en laderas.

La textura del suelo es franca y franco arcilloso hasta profundidades de veintiséis centímetros, los sub-suelos son de textura franco arcilloso de café claro o café amarillento ligeramente.

1.3.3 Fauna

Las especies de animales que abundan son: bovino, equino, porcino, aviar; también reptiles, batracios e insectos. Por la deforestación en ascenso la extinción de las especies animales incrementa en forma proporcional.

1.3.4 Flora

Los árboles que predominan en el Municipio son: pino, cuje, guayabo, manzano, roble, pepeto, ciprés, paterno, montes bajos y extensas plantaciones de cafeto y banano.

1.4 POBLACIÓN

Para el análisis de la variable población, del Municipio, se consideraron los siguientes factores: población total, por sexo, por edad, por etnia, por área geográfica y los indicadores socioeconómicos, como población económicamente activa -PEA-, densidad poblacional, migración, vivienda, ingresos y gastos familiares, pobreza, desnutrición.

Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, el departamento de Chiquimula contaba con un total de 302,021 habitantes, de ellos el municipio de Olopa cuenta con 17,814 que representan el 5.90% del total de la población del Departamento.

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

La población del Municipio reportada por el Instituto Nacional de Estadística, estaba integrada para el año de 1994 por 12,476 habitantes, con un estimado de 2,495 hogares y para el año 2002 se contabilizaron 17,817 habitantes con 3,563 hogares. A partir de los datos obtenidos en los censos de población de dichos años, se estima que la población se incrementó a una tasa de crecimiento intercensal de 4.55% anual. Para el año 2011, se realizó una proyección de la población la cual se estima en 26,592 habitantes con 5,318 hogares.

1.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

En el siguiente cuadro se sintetiza el análisis de la población por cada una de las variables enunciadas:

Cuadro 1
Municipio de Olopa, departamento de Chiquimula
Análisis de la Población
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Año 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Población por sexo</u>						
Hombres	6,242	50	8,875	50	13,246	50
Mujeres	6,234	50	8,942	50	13,346	50
<u>Población por área</u>						
Urbana	1,204	10	1,557	9	2,324	9
Rural	11,272	90	16,260	91	24,268	91
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	9,500	76	6,072	34	9,063	34
No indígena	2,673	21	11,745	66	17,529	66
Ignorado	303	3				
<u>Población por edad</u>						
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.

1.4.2.1 Población por sexo

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, la división de género representa que el 50% son hombres y el restante 50% son mujeres, el comportamiento se ha mantenido en relación a los censos comparados.

1.4.2.2 Población por edad

Se mantiene la misma tendencia con respecto a los porcentajes del último censo del año 2002.

1.4.2.3 Población por etnia

En los datos de la población por etnia se dan algunas inconsistencias: la población indígena de los años 1994 al año 2003, se redujo de un 76% a un 34%, respectivamente; con base a esos datos, la proyección para el año 2011 es, igualmente de 34% de población indígena. Llama la atención la diferencia estadísticamente significativa de la caída de la población indígena, sobre todo porque no se conoce de algún evento o proceso que provocara dicha disminución. Sin embargo, según datos de la muestra, la población indígena para el año 2011 ascendería a un 77%.

1.4.2.4 Población por área geográfica

Como resultado de la investigación de campo 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 se mantiene el porcentaje de la población que vive en el área urbana y rural.

Analizando los datos que se presentan en el cuadro anterior la población por género se ha mantenido en relación a los censos comparados. Como resultado de la investigación de campo se estableció que la mayoría de los habitantes se concentran en el área rural y la minoría en el área urbana. En los datos de la población por etnia se dan algunas inconsistencias: la población indígena de los años 1994 al año 2002, se redujo significativamente; con base a esos datos, la proyección para el año 2011 de la población indígena no tiene ningún incremento o disminución. Llama la atención la diferencia estadísticamente significativa de la caída de la población indígena, sobre todo porque no se

conoce de algún evento o proceso que provocara esta disminución. Sin embargo, según datos de la muestra, la población indígena para el año 2011 ascendería a un 77%.

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

1.4.3 Densidad poblacional

Indica la cantidad de personas que habitan en un determinado espacio geográfico, la extensión territorial del municipio de Olopa es de 156 kms². Para el año 2002, el Municipio contaba con 12,476 habitantes. Según la proyección realizada para el año 2011, se determinó una población estimada 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, tal como se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Cuadro 2
República de Guatemala, departamento de Chiquimula, municipio de Olopa
Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002 y 2011

Año	Guatemala		Chiquimula		Olopa	
	Población	Hab. / Km ²	Población	Hab. / Km ²	Población	Hab. / Km ²
1994	8,331,874	76	230,767	97	12,476	80
2002	11,237,196	103	302,385	127	17,817	114
2011	14,713,763	135	370,891	156	26,592	170

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Para el año de 1994, la densidad poblacional del Municipio era superior a la densidad de todo el país, pero menor a la del departamento; en el año 2002 la densidad del municipio de Olopa sigue el mismo patrón, con respecto a la del departamento y el total de la república, sin embargo, para el año 2011, la densidad por kilómetro cuadrado del Municipio es superior a la del departamento y la república, lo que significa que la población ha crecido a una tasa mayor que la nacional y la departamental.

Se considera para los próximos años el impacto del crecimiento poblacional sobre el agua, tierra, bosques y demás recursos naturales será cada vez mayor. Se determinó que el consumo promedio de leña es de 13.4 tercios, lo que equivale a 1.12 tareas⁵ que a su vez corresponde a 0.84 m³. A partir de la proyección de hogares realizada para el año 2011, el consumo anual del Municipio sumaría los 4,467.5 m³ de leña.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

Según el glosario estadístico del Informe Nacional sobre Desarrollo Humano 2007-2008 del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo-PNUD-, la Población Económicamente Activa-PEA- 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 encontrar un trabajo; asimismo, la población en edad de trabajar, está conformada, según las estadísticas oficiales de Guatemala, por las personas de 10 años y más de edad⁶.

⁵ Una tarea equivale a 0.75 metros cúbicos. Tomado de 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. 111.

⁶ PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo). 2008. **Guatemala ¿Una Economía al Servicio del Desarrollo Humano? INDH 2007-2008**. Guatemala. PNUD. Pág. 195

En el caso del municipio de Olopa, 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, tal y como lo muestra el siguiente cuadro.

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	%	Investigación 2011	%
Hombres	3,450	87	4,633	76	726	78
Mujeres	512	13	1,492	24	206	22
Total	3,962	100	6,125	100	932	100
Por lugar						
Urbano	338	9	572	9	70	8
Rural	3,624	91	5,583	91	862	92
Total	3,962	100	6,155	100	932	100

Fuente: Elaboración propia con base a censos de población 1994, 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Al analizar otros aspectos de la PEA para el 2011, se puede observar que ésta se conforma, fundamentalmente, de población campesina e indígena.

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. Según el Plan de Desarrollo de Olopa, al utilizar una proyección para el año 2,010 en base al XI Censo de Población y VI de Habitación del 2,002, se reporta 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%.

1.4.5.1 Inmigración

En el Municipio, según la encuesta realizada del total de jefes de hogar, un 5.43% no son originarios del Municipio, de ellos un 59% provienen de la región de oriente, 7% proceden respectivamente de la Cabecera Departamental y de la Ciudad Capital, 4% del exterior y un 30% de otras regiones.

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.

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, otras épocas de emigración hacia los municipios productores de maíz y frijol (Ipala, San Jacinto, Quezaltepeque, Concepción las Minas), se realiza durante los meses de abril a mayo y de agosto a septiembre, cuando “bajan” a las siembras de estos granos básicos.

Según los datos de la encuesta, la emigración del Municipio 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

Las viviendas del municipio de Olopa se caracterizan por poseer paredes de adobe o bajareque; techo predominante de lámina y piso de tierra. Ello determina que la vivienda característica del Municipio sea altamente vulnerable e insalubre por poseer paredes frágiles y piso de tierra, respectivamente. Las características específicas de las viviendas y su modificación del 2002 al 2011 se pueden apreciar en el siguiente cuadro:

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

Materiales	VI Censo de Habitación 2002	Encuesta EPS 1-2011
	Porcentajes	Porcentajes
Paredes		
Adobe	23	40
Block	8	15
Ladrillo	0	1
Madera	1	2
Caña	8	2
Bajareque	60	37
Lamina	0	2
Otros	0	1
Techo		
Palma	13	4
Teja	21	11
Lamina	63	81
Concreto	2	3
Otros	1	1
Piso		
Tierra	75	75
Cemento	8	19
Granito	5	4
Cerámico	0	2
Otros	12	0

Fuente: Elaboración propia con base a VI censo de habitación e investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Adicionalmente se pudo constatar, por medio de la encuesta, que un 76% viven en rancho, 1% en apartamento y un 23% habita en casa formal. Además, 90% viven en casa propia, 6% en casa familiar y 4% en casa alquilada. Finalmente, 76% de las viviendas poseen de 1 a 2 cuartos; 20% de 3 a 4 cuartos y 4% 5 o más cuartos.

1.4.7 Ocupación y salarios

De acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta realizada, el 64% de la muestra tienen trabajo temporal dedicado a la agricultura (siembra de maíz, frijol y corte

de café) lo que significa que sus ingresos no son regulares. Si a lo anterior se suma que el pago por jornal oscila entre Q 20.00 y Q 50.00, entonces se tienen un bajo nivel de ingresos que se evidencia en el siguiente cuadro.

Cuadro 5
Municipio de Olopa-Chiquimula
Ingreso Familiar
Año: 2011

Ingreso familiar en quetzales			No. entrevistados	%	% Acumulado
De 1.00	a	450.00	74	12.48	12.48
De 451.00	a	900.00	181	30.52	43.00
De 901.00	a	1,350.00	206	34.74	77.74
De 1,351.00	a	1,800.00	67	11.30	89.04
De 1,801.00	a	2,250.00	18	3.04	92.08
De 2,251.00	a	2,700.00	13	2.19	94.27
De 2,701.00	a	3,150.00	14	2.36	96.63
Mas de 3,151.00			20	3.37	100.00
Total			593	100.00	

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

1.4.8 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 está entre los Q 1 351.00 a los Q 2 700.00 al mes se encuentra dentro de la pobreza no extrema. Tal y como se puede observar en el cuadro anterior, los datos de la encuesta EPS 2011 primer semestre, arrojaron que un 77.74% de la población está en una situación de pobreza extrema y el 16.53% se encuentra en una situación de pobreza con lo cual los datos estimados son que la población de Olopa que se encuentra en pobreza total asciende a un 94.27%. Tal y como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 6
Municipio de Olopa-Chiquimula
Niveles de Pobreza
Año: 2011

Nivel de Pobreza	Encuesta EPS		Mapa de pobreza SEGEPLAN	ERPM Olopa, SEGEPLAN
	1-2011	%	2002	2003
Pobreza Extrema	62	61.21	26.28	13.80
Pobreza no Extrema	28	28.84	58.57	66.70
No Pobres	10	9.95	15.15	19.50
Total	100	100.00	100.00	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en ENCOVI 2006 y Estrategia de Reducción de la Pobreza para Chiquimula año 2003 de SEGEPLAN.

En el caso del Municipio, según la fuente que se consulte, se cuenta con diversos registros que dan lugar a diferencias significativas en relación al porcentaje de la población en pobreza extrema y no extrema. De esa cuenta, documentos de SEGEPLAN, con un año de diferencia muestran una reducción de aproximadamente el 50%.

Los niveles de pobreza que afronta la población del Municipio son de distinta índole y por múltiples causas. A continuación se detallan en el siguiente cuadro los diferentes niveles:

1.4.9 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, crea una situación de inseguridad alimentaria.

Según la V Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2008-09, para la región nororiente, la desnutrición crónica total es de un 41.3% y de este un 15.2% de los niños tienen desnutrición crónica severa. Sin embargo, para el caso de

Chiquimula se registra un 23.5 % de desnutrición crónica severa y un 55.7% de desnutrición crónica total; para en el caso de Olopa se registra un 72.3% de retardo en la talla de los niños y niñas encuestados⁸.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son fundamentales para la vida de las colectividades humanas; contribuyen sustancialmente a la salud y el desarrollo de los centros poblados y el nivel de cobertura de los mismos está íntimamente ligado al desarrollo humano. Entre los principales servicios básicos se encuentran; educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, tratamiento de aguas servidas, sistema recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrinización y cementerios.

1.5.1 Educación

En el ámbito internacional, el derecho a la educación está consignado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948) y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966). Los derechos de las mujeres a la educación están tratados en la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (1975); los de la niñez, en la Convención sobre los derechos del niño (1989) y la Declaración de los derechos del niño (1990); los de los pueblos indígenas, en el Convenio 169, entre otros. Además, el segundo Objetivo de Desarrollo del Milenio, propugna por lograr la educación primaria universal. No obstante, la educación primaria y la educación, en términos generales, muestra el siguiente desarrollo:

⁸ MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social). 2009. Informe Preliminar V Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil. 68 p.

Cuadro 7
Municipio de Olopa-Chiquimula
Inscripción de Alumnos por Sector y Área
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.

1.5.2 Salud

Actualmente en el municipio de Olopa se cuenta con un centro de atención permanente de dos niveles ubicado en el área urbana, este lugar asistencial funciona las 24 horas durante los 365 días y tiene la capacidad para atender 5,055 personas, además existen tres puestos de salud ubicados en las siguientes aldeas: Laguna de Cayur atiende 1,974 personas, La Prensa con capacidad para atender 2,227 y Tuticopote.

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 del Municipio, 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; éste es monitoreado semanalmente por el personal de la oficina de saneamiento ambiental, del centro de salud del Municipio.

La cobertura de agua en el área rural y urbana se puede establecer en el siguiente cuadro:

Cuadro 8
Municipio de Olopa-Chiquimula
Cobertura de Agua
Años: 2002 y 2011

Area Rural	Censo 2002		Investigación 2011	
	Numero de viviendas	Cobertura %	Numero de viviendas	Cobertura %
Viviendas con conexión de agua	1507	50.7	2,790	66.59
Viviendas sin conexión de agua	1466	49.3	1,400	33.41
TOTAL	2973	100.0	4,190	100.00
Area Urbana				
Viviendas con conexión de agua	289	83.5	214	84.92
Viviendas sin conexión de agua	57	16.5	38	15.08
Total	346	100.0	352	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Plan de Desarrollo Olopa, Chiquimula 2010 e Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

En términos generales, el déficit de cobertura de agua en todo el Municipio, según datos de la municipalidad, del año 2011, es de un 26% que equivale a 1,166 hogares del total, en comparación al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 muestra un 38.05%, se refleja una disminución en un 12.05%, debido al apoyo de varias organizaciones nacionales e internacionales que han promovido el proyecto de abastecimiento de agua potable. En el cuadro 39 es posible ver un detalle del acceso al agua por centro poblado.

1.5.4 Energía eléctrica domiciliar

El municipio de Olopa contaba para el año 2002 con 3,150 hogares, de los cuales únicamente 1,042 poseían servicio de energía eléctrica, con una cobertura del 33%. Para el año 2011 el Municipio creció a 5,312 hogares; de ellos solamente 1,561 cuentan con servicio eléctrico domiciliar, esto implica que la cobertura de energía eléctrica ascienda al 30% de los hogares.

En los hogares que no se cuenta con energía eléctrica utilizan velas para la iluminación en las noches y baterías eléctricas para otros usos como radio o reproductores de CD. De las 24 aldeas únicamente 13 cuentan con cobertura de energía eléctrica y el casco urbano, como se observa en el siguiente cuadro:

1.5.5 Drenajes

En el municipio de Olopa, con este servicio se cuenta únicamente en la Cabecera Municipal; estas aguas drenan específicamente hacia el lado nor este de la Cabecera Municipal, lo que ha provocado que por los efectos de fetidez y malos manejos, se genere el malestar de vecinos que viven en los lugares aledaños a donde descargan las aguas servidas.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Durante el proceso de trabajo de campo se pudo constatar que no existe en el municipio ningún tratamiento de aguas servidas.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

Para el manejo de los desechos sólidos, la Municipalidad ofrece el servicio de recolección de los mismos en la Cabecera Municipal; para ello, un camión recolector hace su recorrido todos los días por calles y avenidas del casco urbano.

1.5.8 Letrinas

Según indicadores base utilizados en el proceso de planificación municipal, del año 2009 generados de la memoria de labores del Programa de Vigilancia Epidemiológica -VIGEPI- del Área de Salud de Chiquimula, la cobertura de letrinización que se reporta en el Municipio es de 66%; esto da como resultado que los recursos naturales como el agua, suelo y el aire, estén contaminados debido a las condiciones inapropiadas en que vive la población, específicamente

en el área rural y den como producto el aparecimiento de enfermedades diarreicas, que ocupan las primeras causas de morbilidad especialmente en niños, por el consumo del agua sin ningún tratamiento de desinfección.

La forma de disponer de las excretas en cada centro poblado varía y es por medio de letrinas o inodoros; sin embargo, se puede constatar que en general, la cobertura de este servicio ha crecido del año 2002 al 2011.

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.

Según lo establecido por medio de la encuesta, los hogares que poseen alguna actividad agrícola productiva en el Municipio, la mayoría siembra en época de lluvia, tanto en el área rural como el casco urbano, lo que provoca dos efectos: el primero es que se depende de los ciclos de lluvia para la producción agrícola y el segundo es que al no poder regular las cantidades de agua para la producción agrícola, la producción obtenida es baja.

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 ya 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.

1.6.3 Mercados

La Municipalidad es propietaria de 14 locales comerciales y 36 puestos de mercado ubicados en el edificio municipal, los que en su mayoría no se utilizan debido a las malas condiciones en que se encuentran. Por lo anterior, la actividad de mercado se lleva a cabo en la plaza central del casco urbano del Municipio, principalmente los días domingo, organizados por puestos individuales; en donde los vendedores ofrecen sus productos al consumidor final. La Municipalidad cobra un arbitrio de Q. 5.00 como derecho de plaza.

Está en marcha la construcción de un nuevo mercado municipal desde agosto del 2010 y, aunque para 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 la producción misma, debido a que las lluvias deterioran las condiciones de las vías de acceso.

1.6.5 Puentes

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

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La energía eléctrica dentro del Municipio, es proporcionada por la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. –DEORSA–, que presta el servicio de energía eléctrica a un total de 72 unidades no domiciliarias.

1.6.7 Telecomunicaciones

En el casco urbano se encuentra la empresa El Correo, S. A., la que presta el servicio de correo postal; asimismo, se tiene 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 transporte de diversos insumos y materiales desde y hacia los centros poblados del área rural, se da mediante la utilización de camiones y vehículos tipo pick up de doble tracción. Los camiones son los que transportan el café, banano y diversos productos que abastecen a las tiendas y comercios. Los pick up son los que utilizan los pobladores para trasladarse y en éstos transportan los insumos agrícolas y otros materiales que se utilizan a nivel familiar.

El servicio de transporte de personas cubre las rutas de Olopa a Chiquimula, vía Jocotán y vía Veguitas (San Juan Ermita) con microbuses por la mañana y al medio día; Olopa a Quezaltepeque, con microbuses que prestan servicio de 6 de la mañana a 6 de la tarde; Olopa a Carboneras (Esquipulas) con buses por la mañana y por la tarde que atraviesan de este a oeste todo el Municipio; Olopa

hacia la aldea Agua Blanca, con microbuses por la mañana y al medio día, que atraviesan el Municipio de norte a sur y un solo microbus tipo coaster que va de Olopa a Esquipulas, vía Aldea Santa María. Adicionalmente hay servicio de microbus del municipio de Esquipulas a algunas aldeas de Olopa, como sucede con la Aldea El Rodeo.

1.6.9 Rastro

Existe en la Cabecera Municipal un rastro, el cual es administrado por la Municipalidad. En este se destazan alrededor de 15 cabezas de ganado bovino al mes.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

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

1.7.1 Organización social

A partir de marzo del año 2002 se promueven la organización comunitaria y municipales, basada en lo que preceptúa 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.

1.7.1.2 Asociaciones sociales

Funcionan grupos dedicados a promover el bienestar social de la comunidad y que contribuyen al desarrollo del Municipio, entre las cuales se encuentran:

organizaciones de agua, energía eléctrica, carreteras, grupos de mujeres 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. Por el papel que juegan 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

El artículo uno de la Ley de Cooperativas Decreto 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, establece que: "Se declara de interés nacional la promoción de las organizaciones cooperativas. El Estado impulsará una política de apoyo a las cooperativas y establecerá un régimen de fiscalización y control adecuados. Las entidades estatales, incluyendo las descentralizadas, cuya actividades tengan relación con el movimiento cooperativo, coordinarán sus actividades a dicha política."

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”.⁹

1.8.1 Organizaciones estatales

Son organizaciones creadas por el Estado para cubrir alguna necesidad social.

1.8.1.1 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Se encarga de garantizar el ejercicio del derecho a la salud de los habitantes del Municipio, a través de la conducción, coordinación, regulación de la prestación 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. Al momento de la investigación existe un puesto de salud en las aldeas El Guayabo, Laguna de Cayur, Tituque Centro y una en el casco urbano.

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

⁹ José Antonio Aguilar Catalán, J.A. *Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico*. Editorial Praxis. Guatemala 2009. 150 p.

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, entre sus principales actividades están, 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. Con el objetivo de fortalecer la cultura democrática del Municipio, ejecuta programas permanentes con los que se pretende atender a las distintas realidades socioculturales. Su cobertura es urbana y rural.

1.8.1.5 Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-

Es la encargada de la alfabetización de personas de 16 años en adelante, 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. Los docentes desarrollan procesos que tienen una duración de seis meses. Para cuando se realizó la investigación se encontraba funcionando, en las comunidades del Municipio, 45 grupos de alfabetización, integrados cada uno por 25 participantes de 16 años en adelante; con un total 1010 alfabetizandos, 518 hombres y 492 mujeres.

1.8.1.6 Policía Nacional Civil –PNC-

La subestación de la Policía Nacional Civil se encuentra ubicada en el casco urbano, inició actividades en el año de 1990, para el año 2011 cuenta con 14 elementos para cubrir todo el territorio municipal lo que da una relación de un policía por cada 1897 habitantes; dispone de una unidad móvil, una computadora, un radio comunicador y de 14 teléfonos celulares de las empresas Claro y Tigo. Según información obtenida de la subestación de policía,

no existen bandas delincuenciales y el tipo de delincuencia es casual, lo más común es el robo de alimentos y animales de corral en las fincas, se registran de dos a tres robos por semestre. Los casos que mayor se reportan son; violencia intrafamiliar, peleas por pugna de tierras.

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. Es una institución autónoma, independiente de la municipalidad.

1.8.2 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.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Una organización no gubernamental es una entidad de carácter privado, con fines y objetivos humanitarios y sociales definidos por sus integrantes, creada independientemente de los gobiernos locales, regionales y nacionales, así como 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. Actualmente

cuentan con aproximadamente 800 mujeres organizadas en cuarenta grupos distintos sectores del municipio de Olopa. Se dedican a la elaboración de artesanías en su mayoría a base de fibra de maguey como: carteras, bolsas para dama, telares, fundas para almohadas, cojines, zapatos para dama, cinchos entre otros.

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 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 de Olopa y cuyo objetivo principal es el de mejorar el precio y la calidad del café en la región, actualmente participa en la comunidad con capacitaciones, degustaciones y asesoría técnica para los caficultores de la región, es miembro activo de la Asociación Guatemalteca de Exportadores –AGEXPORT-.

1.8.3.4 Save The Children

Es una organización internacional sin fines de lucro cuyo principal objetivo es ayudar a la niñez y adolescencia guatemalteca en las áreas de educación, participación ciudadana, programas de emergencia y la promoción de los derechos de la niñez, provee ayuda alimentaria, medicina, construcción de

escuelas, así como proyectos urbanos y rurales que contribuyan a alcanzar el bienestar infantil.

1.8.3.5 Visión Mundial

Es una entidad internacional humanitaria, cristiana, enfocada en la niñez, y apoya la creación de oportunidades de desarrollo y bienestar de niños y niñas, sus familias y comunidades de siete departamentos del país por medio de programas de educación, salud, mejora de vivienda, recuperación nutricional y desarrollo económico. Visión Mundial también trabaja a nivel nacional en la promoción de justicia y derechos de la niñez, así como prevención y atención de asuntos humanitarios de emergencia.

1.8.3.6 Médicos del Mundo

Es una organización de acción humanitaria y de cooperación hacia el desarrollo, que tiene como principal objetivo ayudar a personas afectadas por las guerras, hambre, miseria y pobreza. Curar es la primera misión de Médicos del Mundo y de las personas voluntarias y profesionales que conforman dicha organización además están comprometidos en ayudar todas a las poblaciones vulnerables, excluidas o víctimas de catástrofes naturales, conflictos armados o violencia política. En el Municipio, se hacen presentes por medio de jornadas médicas de vacunación y centros de salud temporales en donde atienden diversos tipos de consultas generales.

1.8.4 Entidades privadas

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

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

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

Tabla 4
Municipio de Olopa-Chiquimula
Requerimientos de Inversión Social y Productiva.
Año: 2011

Centro Poblado	Necesidades
Cabecera Municipal	Ampliación y mejoramiento de escuelas e institutos nacionales. Acceso de medicamentos, en los centro de salud. Servicio de agua potable entubada. Construcción de lavaderos y chorros públicos. Tratamiento de aguas servidas. Construcción de lavaderos públicos. Construcción de letrinas. Construcción de centros de salud, para la asitencia de la población de Olopa.
El Guayabo	Ampliación y mejoramiento de escuelas e institutos públicos. Servicio de agua potable y entubada. Construcción de drenajes. Construcción de lavaderos públicos. Construcción de centros de salud. Acceso a medicamentos.
La Cumbre	Ampliación y mejoramiento de escuelas e institutos públicos. Construcción de letrinas. Construcción de viviendas.
Piedra de Amolar	Ampliación y mejoramiento de institutos y escuelas públicas. Servicio de agua potable y entubada. Construcción de lavaderos públicos.
El Amatillo	Ampliación y mejoramiento de institutos y escuelas públicas. Servicio de agua potable entubada. Construcción de drenajes. Construcción de lavaderos y chorros públicos. Construcción de centros de salud. Acceso de medicamentos.
La Prensa	Ampliación y mejoramiento de institutos y escuelas públicas. Servicio de agua potable. Construcción de drenajes. Construcción de lavaderos . Construcción de viviendas. Transporte pública.
Tablón	Ampliación y mejoramiento institutos. Servicio de agua potable entubada. Construcción de drenajes. Construir lavaderos públicos. Construir centros de salud. Contratar más presonal.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Tituque	Ampliación y mejoramiento de escuelas. Servicio de agua potable entubada. Servicio de agua potable entubada.
Tuticopote Centro	Ampliación y mejoramiento de escuelas e institutos. Construcción de drenajes, Construir lavaderos y chorros público. Construir un centro de salud.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

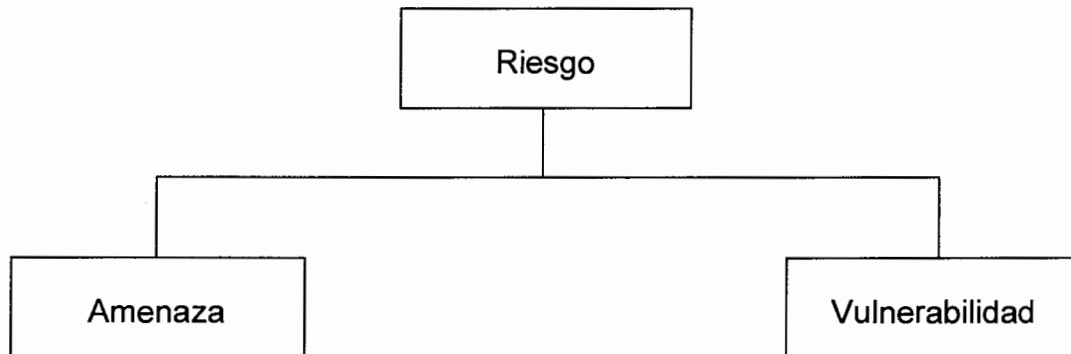
Entre los requerimientos mayormente citados en la investigación de campo se menciona el agua potable o entubada (17% de los entrevistados), Centro de Salud (16% de los entrevistados), Drenajes (15%), construcción de viviendas y escuela (ambos con un 10% de las menciones) y lavaderos públicos. Es evidente que los mayores requerimientos están en torno al agua, salud y saneamiento.

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. Se debe considerar dos factores fundamentales a los que está expuesta la población, en primer lugar las vulnerabilidades o factor interno y en segundo lugar las amenazas o factor externo de riesgo.

A continuación se presentan los factores principales que determinan el riesgo:

Gráfica 2
Municipio de Olopa-Chiquimula
Factores del Riesgo
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

El riesgo se determina al relacionar los factores principales que son la amenaza y la vulnerabilidad; éstos son indicadores que deben tomarse en cuenta para identificar y visualizar las áreas vulnerables que posee Municipio.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

En este apartado se 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 un tiempo y lugar provocan traumas en las personas.

Tabla 5
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, erosión	Destrucción de infraestructura vial, soterramiento de viviendas.
Sismos	Todo el Municipio	Falla geológica Jocotán-Chamelecon	Daños en infraestructura pública, vial, viviendas y pérdidas humanas.
Socionatural			
Inseguridad alimentaria y nutricional	Tuticopote Centro y La Laguna, La Prensa, Las Palmas, El Guayabo, Laguna de Cayur.	Variabilidad climática, bajos niveles de producción.	Desnutrición, hambruna.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Sequías	caseríos, aldeas y casco urbano.	Variabilidad climática, tala de árboles, huracanes, tormentas tropicales.	Erosión de suelo, pérdida de cultivos, tierras poco productivas.
Antrópico			
Contaminación	Todos los centros poblados y el casco urbano.	Basureros clandestinos, falta de sistema de drenajes y letrización. Vertido de aguas mieles en quebradas, ríos y suelo.	Plaga de moscas, enfermedades a la población, destrucción de biodiversidad, contaminación hídrica.
Deforestación	Todo el Municipio	Tala de árboles, incendios forestales	Erosión de suelo, sequías, calentamiento global, 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 o humanos y afectar la integridad de las personas.

La conjugación de las amenazas, pero sobre todo, las vulnerabilidades que se han planteado a lo largo de este apartado, determinan las enormes dificultades que tiene la población para enfrentar los riesgos. Aunado a lo anterior están las pocas responsabilidades que se asumen por parte de todos los entes a nivel nacional, departamental y municipal que se articulan en la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres – CONRED-.

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 6
Municipio de Olopa-Chiquimula
Matriz de Identificación de Vulnerabilidades
Año: 2011

Cultural	Descripción de vulnerabilidad	A qué son vulnerables y el lugar
Ambiental-ecológico	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.
Físico	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 y las aldeas, Chucte, Nochán, Tablón de Cayur, El Guayabo, Tuticopote Centro.
Económico	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.
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.
Educativo	Tasa de deserción escolar en diferentes niveles educativos. Falta de educación ambiental en todo nivel.	Probabilidad de pérdidas en infraestructura habitacional, pérdidas humanas y en cultivos. Todo el Municipio.
Cultural	Rasgos de exclusión social y poca participación de mujeres en diversas actividades.	No existe equidad de género todo el Municipio. No se realizan actividades que contribuyan a mejorar la participación de las mujeres.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Político	Falta de programación ante la gestión de negociación con líderes comunitarios.	Población en riesgo y no se pueda actuar de forma rápida ante un evento. Todo el Municipio
Institucional	Problemas de asistencia y pocas estrategias institucionales para la gestión de 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 el 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, socio naturales y antrópicos.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Está constituido por todas 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. 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.

1.11.1 Comercial

Las transacciones comerciales del Municipio se centran en la Cabecera Municipal, a la cual acude la mayoría de los habitantes de las aldeas para vender sus productos; asimismo se venden los productos industrializados por medio de los comerciantes locales y los que vienen de la cabecera

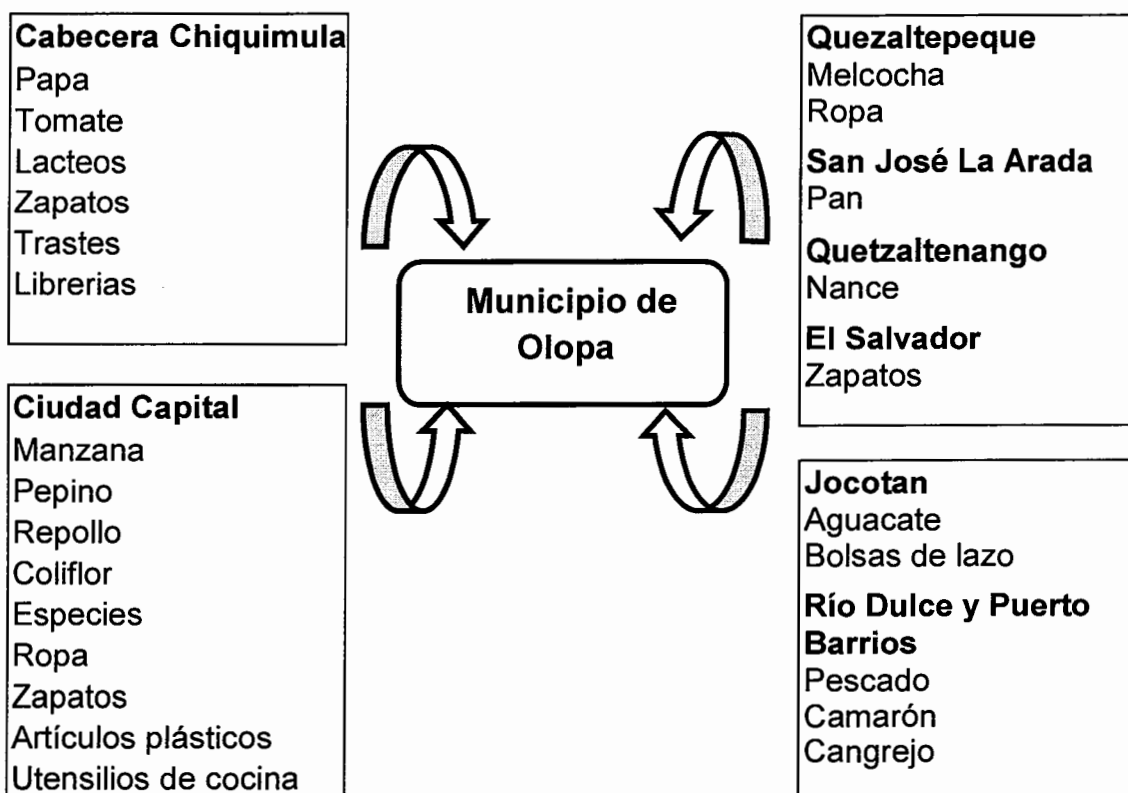
departamental, municipios vecinos, Ciudad Capital y de países vecinos como El Salvador.

El día principal de mercado es el domingo, cuando se realiza plaza y el tránsito se hace muy difícil en el centro, durante los días de la semana el comercio se centra en las múltiples tiendas, ferreterías, farmacias, panaderías que hay en la cabecera municipal.

La actual corporación municipal, en la búsqueda de la autosostenibilidad y la independencia fiscal, ha construido y alquilado locales comerciales que forma el mercado municipal, en el cual diariamente comerciantes y transeúntes hacen realidad el mercado de varios productos, unos propios y otros importados.¹⁰

¹⁰ Municipalidad de Olopa. 2010. **Plan Estratégico Municipal 2007-2015**, Olopa, Chiquimula, Pág. 1-95

Gráfica 3
Municipio de Olopa, departamento de Chiquimula
Flujograma de Importaciones
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Gráfica 4
Municipio de Olopa, departamento de Chiquimula
Flujograma de Exportaciones
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

1.11.2 Entidades financieras

En el Municipio la asistencia financiera para los pobladores es prestada por una agencia del Banco de Desarrollo Rural S.A. -BANRURAL-; un agente del Banco G&T Continental, así como las cooperativas: 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." y la Cooperativa Integral Todos Hermanos.R.L.

Uno de los problemas detectados en la prestación de los servicios, lo constituye las garantías que se solicitan para ser objeto de crédito. Los pobladores del Municipio en su mayoría, carecen de la certeza jurídica de sus tierras u otros bienes inmuebles que puedan servir de garantía para el retorno de los recursos económicos.

Actualmente 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 como uno de sus componentes, con lo cual facilitan el disponer de recursos económicos para emprender actividades productivas que, sumadas a los esfuerzos laborales, mejoren las condiciones de los pobladores.

Las remesas familiares, provenientes principalmente de Estados Unidos de Norte América, son de mucha importancia para algunas familias del Municipio. 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

En el presente capítulo se analizarán aspectos de la tenencia de la tierra, el uso actual y potencial y la concentración de ésta, así como también las actividades productivas del Municipio, entre ellas, las agrícolas, pecuarias, artesanales y agroindustriales.

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.

“Tenencia de la tierra es la relación, definida en forma jurídica o consuetudinaria, entre personas, en cuanto individuos o grupos, con respecto a la tierra (por razones de comodidad, «tierra» se utiliza aquí para englobar otros recursos naturales, como el agua y los árboles). La tenencia de la tierra es una institución, es decir, un conjunto de normas inventadas por las sociedades para regular el comportamiento. Las reglas sobre la tenencia definen de qué manera pueden asignarse dentro de las sociedades los derechos de propiedad de la tierra. Definen cómo se otorga el acceso a los derechos de utilizar, controlar y transferir la tierra, así como las pertinentes responsabilidades y limitaciones. En otras palabras, los sistemas de tenencia de la tierra determinan quién puede utilizar qué recursos, durante cuánto tiempo y bajo qué circunstancias”.

“La tenencia de la tierra es una parte importante de las estructuras sociales, políticas y económicas. Es de carácter multidimensional, ya que hace entrar en juego aspectos sociales, técnicos, económicos, institucionales, jurídicos y políticos que muchas veces son pasados por alto pero que deben tenerse en cuenta. Las relaciones de tenencia de la tierra pueden estar bien definidas y ser

exigibles ante un tribunal judicial oficial o mediante estructuras consuetudinarias dentro de una comunidad. En otros casos, pueden estar relativamente mal definidas, con ambigüedades que se prestan a abusos”.

La Organización para la Agricultura y la Alimentación – FAO- (por sus siglas en inglés) establece que la tenencia de la tierra frecuentemente se divide en:

“Privada cuando es asignación de derechos privados a un individuo, una pareja casada, un grupo de personas o una persona jurídica; comunal: cuando es un derecho colectivo dentro de una comunidad en la que cada miembro tiene derecho a utilizar independientemente las propiedades de la comunidad; de libre acceso, cuando no se asignan derechos específicos a nadie, ni se puede excluir a nadie y estatal cuando se asignan los derechos de propiedad a una autoridad del sector público”¹¹.

En el municipio de Olopa, se da una situación particular ya que, según informaciones proporcionadas por la municipalidad, las tierras del Municipio 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.

De esa cuenta, la situación legal de quienes dicen ser propietarios de tierras, sería de usufructuarios, salvo los casos en los que, vía titulación supletoria, hayan podido inscribir las tierras a su nombre en el Registro de Propiedad. No obstante esta particularidad, el censo agropecuario de 2003 y la encuesta realizada por el EPS 1-2001 identifica la siguiente situación de la tenencia de la tierra en el municipio de Olopa.

¹¹ FAO, **Tenencia de la Tierra y Desarrollo Rural. Serie:** Estudios Sobre la Tierra. FAO.2003. 60p

Cuadro 9
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 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 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 antes mencionada, 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 actual y potencial

El uso de la tierra está relacionado con los sistemas de producción agrícola. En el caso del municipio de Olopa es posible identificar dos sistemas agrícolas: uno constituido por el asocio de maíz-frijol, básicamente para cubrir las necesidades alimenticias, en el que los productos son anuales o temporales y el otro conformado por el asocio café-banano, fundamentalmente para la producción mercantil y cuyos productos son permanentes o semipermanentes. 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 10
Municipio de Olopa-Chiquimula
Uso de la Tierra
Años: 2003 y 2011

Uso de la tierra	Número de fincas	%	Superficie (en Mnz)	%
Censo Agropecuario 1979				
Cultivos permanentes o semipermanentes	958	28.5	755	15.1
Cultivos anuales o temporales	1,280	37.0	2011	40.3
Pastos	312	9.3	1335	26.8
Bosques	354	10.5	822	16.5
Otros	461	13.7	64	1.3
Totales	3,365	99.0	4987	100.0
Censo Agropecuario 2003				
Cultivos permanentes o semipermanentes	1,040	22.3	1682	16.7
Cultivos anuales o temporales	2,950	63.2	5723	56.9
Pastos	99	2.1	1146	11.4
Bosques	128	2.7	902	9.0
Otros	452	9.7	608	6.0
Totales	4,669	100.0	10061	100.0
Encuesta EPS 1-2011				
Cultivos permanentes o semipermanentes	200	38.2	282	40.8
Cultivos anuales o temporales	248	47.3	290	42.0
Pastos	5	1.0	17	2.5
Bosques	1	0.2	1	0.1
Otros	70	13.4	100	14.6
Totales	524	100.0	690	99.9

Fuente: Elaboración propia a partir del censo agropecuario 2003 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

Más allá de los usos y las modalidades en la tenencia de la tierra, el factor que explica en mucho la diversidad de situaciones socioeconómicas, es la situación de la tenencia 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.

De esa cuenta, a mayor concentración, mayores posibilidades de inversión en insumos, mano de obra y el desarrollo de prácticas agrícolas, media vez el precio internacional del grano se mantenga alto. Ello explicaría los resultados históricos en la concentración de la tierra, evidenciados en el siguiente cuadro:

Cuadro 11
Municipio de Olopa-Chiquimula
Concentración de la Tierra
Años: 2003 y 2011

Censo Agropecuario 2003						
Tamaño	Fincas		Superficie (Manzanas)		Acumulación Porcentual	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi
Microfincas	977.00	33.62	591.00	7.46	33.62	7.46
Subfamiliares	1,819.00	62.60	4,355.39	54.95	96.22	62.41
Familiares	103.00	3.54	2,111.42	26.64	99.76	89.05
Multifamiliares	7.00	0.24	868.25	10.95	100.00	100.00
Totales	2,906.00	100.00	7,926.06	100.00		

Encuesta EPS 1-2011						
Tamaño	Fincas		Superficie (Manzanas)		Acumulación Porcentual	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi
Microfincas	378.00	76.52	225.14	26.87	76.52	26.87
Subfamiliares	110.00	22.27	372.20	44.42	98.79	71.29
Familiares	4.00	0.81	71.00	8.47	99.60	79.76
Multifamiliares	2.00	0.40	169.60	20.24	100.00	100.00
Totales	494.00	100.00	837.94	100.00		

Fuente: Elaboración propia a partir del censo Agropecuario 2003 e investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

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 12
Municipio de Olopa-Chiquimula
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2011

Actividad	Generación de empleo (jornales)	%	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
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	-	-	444,700.00	0.26
Agroindustrial	21,751	5.52	-	-	94,095,000.00	56.47
Comercio	-	-	221	69.50	1,765,000.00	1.05
Servicios	-	-	97	30.50	1,730,000.00	1.03
Total	394,116	100.00	318	100.00	167,972,182	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Las principales actividades generadoras de empleo son la agrícola y agroindustria; la actividad pecuaria se encuentra en un tercer lugar como opción de ingresos para las familias y, la actividad artesanal, no es relevante en las comunidades. Sin embargo, en cuanto al valor de la producción se refiere, cobra mayor importancia la agroindustria con un aporte mayor al valor de la producción del Municipio, seguida, en ese orden, por la actividad agrícola, pecuaria y artesanal.

2.2.1 Actividad agrícola

La agricultura es un sector de la economía y base sobre la cual descansa la sostenibilidad económica del Municipio, después de la actividad agroindustrial. Los principales productos agrícolas son: El café en cereza que es comercializado en el área local, es el que predomina en la mayoría de los centros poblados, posteriormente maíz y frijol que son destinados a satisfacer las necesidades alimenticias de los hogares y otros productos en menor escala como el banano.

El cuadro que se muestra a continuación, presenta los distintos cultivos, las unidades productivas, el valor de producción de la actividad agrícola en el Municipio, así como el nivel tecnológico utilizado.

Cuadro 13
Municipio de Olopa-Chiquimula
Extensión cultivada, Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Según Tamaño de la Finca y Producto
Año: 2011

Tamaño / Producto	Unidades Económicas	Extensión Cultivada de Mzns.	Unidad de Medida	Volumen de la Producción	Rendimiento por Manzana	Precio de Venta Q	Valor de la Producción Q	Nivel Tecnológico
Microfincas	3,172	1,456					22,506,223	
Café	2,814	1,269	Quintales	95,189	75	227	21,607,903	Baja Tecnología
Maíz	236	124	Quintales	3,100	25	180	558,000	
Frijol	115	60	Quintales	840	14	396	332,640	
Banano	7	3	Quintales	192	64	40	7,680	
Subfamiliares	851	2,306					34,959,234	
Café	820	2,240	Quintales	152,350	68	227	34,583,450	Baja Tecnología e Intermedia
Maíz	19	38	Quintales	1,216	32	180	218,880	
Frijol	8	17	Quintales	374	22	396	148,104	
Banano	4	11	Quintales	220	20	40	8,800	
Familiares	39	786					11,458,220	
Café	37	746	Quintales	50,020	67	227	11,354,540	Baja Tecnología e Intermedia
Maíz	1	20	Quintales	400	20	180	72,000	
Frijol	1	20	Quintales	80	4	396	31,680	
Totales	4,062	4,548					68,923,677	

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Según se muestra en la actividad agrícola se producen cuatro principales productos, siendo el café cereza el que más aporta a la economía del Municipio, seguido del maíz, frijol y banano.

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 el autoconsumo y eventualmente para la venta, con lo que se que permite aportar a la economía de las familias, diversificar la alimentación y convertirla en la tercera actividad más importante del municipio de Olopa.

En el siguiente cuadro se muestran las unidades económicas existentes en el Municipio, el volumen y valor de la producción, así como también las características tecnológicas utilizadas para el desarrollo de ésta actividad.

Cuadro 14
Municipio de Olopa-Chiquimula
Actividad Pecuaria
Según Tamaño de Finca y Tipo de Ganado
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.

2.2.3 Actividad artesanal

Las unidades productivas de esta actividad, en su mayoría, se concentran en el casco urbano y en menor escala en el área rural, entre las que destacan la herrería con la elaboración de puertas de metal, ventanas de metal, balcones de metal y ventanales de metal; en la carpintería se fabrican puertas, mesas, sillas y bancos, en la panadería/repostería se elaboran quesadillas. Asimismo, se incluye dentro de esta actividad, en menor proporción, los tejidos, con la elaboración de bolsas de maguey. En general, estas actividades son desarrolladas por pequeños artesanos, como se aprecia en el cuadro siguiente:

Cuadro 15
Municipio de Olopa-Chiquimula
Actividad Artesanal
Por Tipo de Producto
Año: 2011

Producto	Unidades Económicas	Volumen de la Producción	Unidad de Medida	Precio Unitario Q.	Valor de la Producción Q.
Herrería	3				292,550
Puerta de metal		108	Unidad	1,100	118,800
Ventana de metal		180	Unidad	500	90,000
Balcones de metal		125	Unidad	350	43,750
Ventanales de metal		100	Unidad	400	40,000
Carpintería	2				76,150
Puerta de madera		48	Unidad	800	38,400
Mesa de madera		48	Unidad	600	28,800
Sillas de madera		50	Unidad	125	6,250
Bancos de madera		60	Unidad	45	2,700
Panadería/Repostería	1				48,000
Quesadillas		1,920	Unidad	15	28,800
Bollo francés		7,680	Unidad	1.25	9,600
Bollo dulce		7,680	Unidad	1.25	9,600
Tejidos en Maguey	1				28,000
Bolsas de maguey		200	Unidad	140	28,000
Total	7				444,700

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

La herrería es la actividad artesanal que mayor aporte tiene en la economía del Municipio, la carpintería es la segunda opción, la panadería/repostería ocupa el tercer y el cuarto lugar lo tienen los tejidos (bolsas de Maguey).

2.2.4 Actividad agroindustrial

Es la actividad principal y 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

generados en el Municipio es el que explica el aporte significativo en la economía y que se puede muestra en el cuadro a siguiente:

Cuadro 16
Municipio de Olopa–Chiquimula
Actividad Agroindustrial
Por Tipo de Beneficio
Año: 2011

Tamaño de Beneficio	Unidades Productivas	Volumen de la Producción	Valor de la producción Q
Pequeño	6	2,400	3,240,000
Mediano	13	67,300	90,855,000
Totales	19	69,700	94,095,000

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

En la actividad agroindustrial, el mediano beneficiado, tiene la mayor parte de unidades productivas, por tal razón es el de mayor aporte a la economía del Municipio con un 97% seguido por el pequeño beneficiado con 3%.

2.2.5 Comercio y servicios

Es la actividad socioeconómica consistente en la compra-venta de bienes y servicios. A continuación se presenta un cuadro que muestra los comercios y servicios existentes en área urbana y rural del Municipio.

Cuadro 17
Municipio de Olopa-Chiquimula
Comercio Área Urbana
Año: 2011

Descripción	Área urbana	%	Generación de empleo familiar	Generación de empleo asalariada	Total comercios
Tiendas	48	38	48	1	48
Panaderías	2	2	3	5	2
Cantinas	1	1	1	-	1
Librerías	5	4	5	-	5
Farmacias	4	3	4	1	4
Agroservicios	7	6	7	3	7
Agroveterinaria	2	2	2	-	2
Almacén de ropa y	7	6	7	2	7
Almacén de canastos	1	1	1	-	1
Heladería	1	1	1	-	1
Distribuidora de materiales de construcción	1	1	1	1	1
Pinchazo	2	2	2	-	2
Ferretería	2	2	2	1	2
Pizzería	1	1	2	1	1
Miscelánea	1	1	1	-	1
Zapatería	4	3	4	-	4
Fotocopiadoras	1	1	1	-	1
Tortillerías	6	5	6	1	6
Venta de teléfonos	2	2	2	1	2
Herrería	4	3	4	-	4
Carnicería	4	3	4	-	4

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Área urbana	Generación % de empleo familiar	Generación de empleo asalariada	Total comercios
Compra de bananos	2	2	2	2
Comedores	8	6	8	3
Estructuras metálicas	1	1	1	-
Mini despensa	1	1	2	2
Ventas de pan	2	2	2	1
Cafetería	2	2	2	1
Aceitera y repuestos	2	2	2	2
Billares	1	1	1	-
Carpintería	1	1	1	-
Total	126	100	129	26

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011

Tal como se puede observar, 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.

En el área rural, los comercios son significativamente menores como se evidencia en el cuadro siguiente:

Cuadro 18
Municipio de Olopa-Chiquimula
Comercio Área Rural
Año: 2011

Descripción	Área rural	Generación % de empleo familiar	Generación de empleo asalariada	Total comercios
Tiendas	72	97	72	1
Panaderías	1	1	1	-
Carpintería	1	1	1	-
Total	74	100	74	1

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

Una de las actividades productivas observadas en el municipio de Olopa, departamento de Chiquimula, es la artesanía, que es realizada por pequeños grupos de personas que hacen uso de procesos tradicionales, la maquinaria o equipo mecánico lo emplean en menor escala, comprende la elaboración de artículos con sistemas rudimentarios de producción, en donde predominan las relaciones familiares en el proceso productivo.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

La actividad artesanal se ha desarrollado a través de talleres que se dedican a la fabricación de determinados productos como: herrería, por medio de la cual se elaboran puertas, ventanas, balcones y ventanales, carpintería en donde se elaboran puertas, mesas de comedor, sillas y bancos. También están los tejidos, produciendo bolsas de maguey y panadería/repostería en donde se elaboran quesadillas de arroz, bollo francés y bollo dulce; estas actividades contribuyen con el desarrollo económico de la población del Municipio.

3.1.1 Tamaño de la empresa

- **Pequeño artesano**

Son las personas que elaboran artículos a mano con herramientas y equipo tradicional adquirido de segunda mano y obsoleto; el cual es utilizado desde el inicio de su profesión. En esta actividad no se da la división del trabajo, no se tiene asistencia técnica y la asistencia financiera es limitada, el propietario se encarga de la administración y a la vez realiza completo el proceso de producción y venta.

3.2 RAMA DE LA ACTIVIDAD: HERRERÍA

Son aquellos talleres en los que se forja y se labra el hierro en grueso, cuyo capital es pequeño, la situación está por debajo de los niveles de acumulación, no logra producir o retener el excedente económico necesario para aumentar la producción. El proceso productivo lo realiza el dueño del taller con ayuda de mano de obra familiar. Según la investigación de campo se dedican a la fabricación de puertas de metal, ventanas de metal y demás artículos en los que la materia prima principal es el metal.

3.2.1 Tecnología utilizada por tamaño de empresa

Se refiere a que en la actividad artesanal se hace necesario que las personas posean un alto grado de conocimiento sobre las ciencias y las artes que les permitan la aplicación a tareas prácticas. A continuación se detallan las características que distinguen a los pequeños artesanos.

Tabla 7
Municipio de Olopa-Chiquimula
Características Tecnológicas Utilizadas en la Rama Artesanal
Año: 2011

Elementos	Pequeño artesano
Materiales	Necesaria y de baja calidad
Maquinaria	Obsoleta y de segunda mano
Herramienta y equipo	Rudimentaria, de segunda mano y obsoletas
División del trabajo	Inexistente, el propietario se encarga de todo el proceso
Mano de obra	Propia y familiar
Asistencia técnica	No tiene
Asistencia financiera	No tiene
Rendimiento	Para subsistencia

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

3.2.2 Volumen y valor de la producción por tamaño de empresa

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción por tamaño de empresa durante el año 2011 de las actividades productivas más relevantes y se describe la participación de cada una respecto al total de la producción.

Cuadro 19
Municipio de Olopa-Chiquimula
Producción Artesanal
Pequeño Artesano
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Año: 2011

Producto	Unidades Económicas	Volumen de la Producción	Unidad de Medida	Precio Unitario Q.	Valor de la Producción Q.
Herrería	3				292,550
Puerta de metal		108	Unidad	1,100	118,800
Ventana de metal		180	Unidad	500	90,000
Balcones de metal		125	Unidad	350	43,750
Ventanales de metal		100	Unidad	400	40,000
Carpintería	2				76,150
Puerta de madera		48	Unidad	800	38,400
Mesa de madera		48	Unidad	600	28,800
Sillas de madera		50	Unidad	125	6,250
Bancos de madera		60	Unidad	45	2,700
Panadería/Repostería	1				48,000
Quesadillas		1,920	Unidad	15	28,800
Bollo francés		7,680	Unidad	1.25	9,600
Bollo dulce		7,680	Unidad	1.25	9,600
Tejidos en Maguey	1				28,000
Bolsas de maguey		200	Unidad	140	28,000
Total	7				444,700

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

En las actividades artesanales del Municipio, la herrería ocupa el primer lugar en importancia en el desarrollo económico con un 66% de participación de acuerdo a la investigación de campo, estos artesanos son calificados como pequeños, ya que el proceso productivo lo desarrolla una sola persona, no existe división del

trabajo, no cuenta con asistencia técnica, no tiene acceso al crédito, la mano de obra es familiar y quien lo administra es el propietario.

La carpintería ocupa el segundo lugar con 17% de participación, la actividad la realiza el propietario transformando la madera, con herramientas manuales y elaborando los productos bajo pedido, las herramientas que utiliza son las siguientes: banco de carpintería, martillo, escuadra, barreno, cepillo, canaladora, formón, desarmadores, entre otras. Además no existe organización artesanal y su taller lo tiene en su vivienda.

La panadería/repostería y los tejidos (bolsas de maguey) ocupan el tercer y cuarto lugar con el 11% y 6% respectivamente, los procesos productivos se llevan a cabo en las viviendas de los productores, con mano de obra familiar y las herramientas utilizadas son: En la panadería/repostería, cazuelejas pequeñas, paleta, escoba, pana plástica y colador. En los tejidos, máquina manual para hilar, machete de madera, no tienen asistencia técnica, ni acceso a crédito y el propietario es quien administra.

3.2.3 Hoja técnica del costo directo de producción

Es una técnica que consiste en describir todos los elementos que intervienen en el costo de producción: Materia prima, mano de obra directa y los costos indirectos variables, para presentarlos en forma detallada y ordenada.

En la hoja técnica se describe también la unidad de medida, cantidad de materia prima utilizada, el costo unitario de la materia prima y la determinación del costo unitario total del producto.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción según datos imputados de una puerta de metal de 1.20mtsX0.90mts, una ventana de

metal de 1mtX1mt y un ventanal de metal de 1mtX1.20mt, en donde se describen los tres elementos del costo directo de producción.

Cuadro 20
Municipio de Olopa-Chiquimula
Producción Artesanal
Pequeño Artesano
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Una Puerta de Metal
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad utilizada	Costo unitario Q	Datos imputados Q
Materiales				718.000
Tubo de 1"X1"	unidad	1.000	50.000	50.000
Angular de 3/4"	unidad	1.000	48.000	48.000
Tde 3/4"	mts	3.000	75.000	225.000
Plana de 1/2"	unidad	3.000	15.000	45.000
Chapa	unidad	1.000	110.000	110.000
Bisagras	unidad	3.000	5.000	15.000
Electrodo punto café	libra	2.000	15.000	30.000
Lámina 364	unidad	1.000	175.000	175.000
Pintura	galón	0.250	80.000	20.000
Mano de obra directa				168.070
Corte	jornal	0.750	63.700	47.775
Ensamble	jornal	0.375	63.700	23.888
Pulido	jornal	0.500	63.700	31.850
Pintado	jornal	0.375	63.700	23.888
Bonificación incentivo	jornal	2.000	8.330	16.660
Séptimo día (Q144.07/6)	jornal			24.010
Costos indirectos variables				75.739
Cuota patronal	Legal	0.000	0.107	16.155
INTECAP	Legal	0.000	0.010	1.514
IRTRA	Legal	0.000	0.010	1.514
Prestaciones laborales	Legal	0.000	0.306	46.256
Energía eléctrica	Kw	5.000	2.060	10.300
Costo de producción de una puerta de metal				961.809

El salario mínimo es de Q63.70 por jornal

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Cuadro 21
Municipio de Olopa-Chiquimula
Producción Artesanal
Pequeño Artesano
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Una Ventana de Metal
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad utilizada	Costo unitario Q	Datos imputados Q
Materiales				150.500
Angular de 3/4"	unidad	1.000	48.000	48.000
T de 1/2	metro	1.000	50.000	50.000
Plana de 1/2"	unidad	1.000	15.000	15.000
Remaches de golpe	unidad	4.000	5.000	20.000
Electrodo punto café	libra	0.500	15.000	7.500
Pintura	galón	0.125	80.000	10.000
Mano de obra directa				82.647
Corte y ensamblado	jornal	0.500	63.700	31.850
Pintado	jornal	0.500	63.700	31.850
Bonificación incentivo	jornal	1.000	8.330	8.330
Séptimo día (Q63.70/6)	jornal			10.617
Costos indirectos variables				36.240
Cuota patronal	Legal	-	0.107	7.930
INTECAP	Legal	-	0.010	0.743
IRTRA	Legal	-	0.010	0.743
Prestaciones laborales	Legal	-	0.306	22.704
Energía eléctrica	Kw	2.000	2.060	4.120
Costo de producción de una ventana de metal				269.386

El salario mínimo es de Q63.70 por jornal

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Cuadro 22
Municipio de Olopa-Chiquimula
Producción Artesanal
Pequeño Artesano
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Ventanal de Metal
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad utilizada	Costo unitario Q	Datos imputados Q
Materiales				188.100
Angular de 1"	unidad	1.000	58.000	58.000
Angular de 3/4"	unidad	1.000	41.500	41.500
T de 3/4"	unidad	1.000	60.000	60.000
Hembra de 1"	unidad	0.033	18.000	0.600
Electrodo 332	libra	1.000	18.000	18.000
Remache de golpe	libra	0.063	20.000	1.250
Pintura	galón	0.250	35.000	8.750
Mano de obra directa				41.323
Corte y ensamblado	jornal	0.375	63.700	23.888
Pintado	jornal	0.125	63.700	7.963
Bonificación incentivo (8.33*1)	jornal	0.500	8.330	4.165
Séptimo día (Q31.85/6)	jornal			5.308
Costos indirectos variables				21.242
Cuota patronal	Legal	0.000	0.107	3.965
INTECAP	Legal	0.000	0.010	0.372
IRTRA	Legal	0.000	0.010	0.372
Prestaciones laborales	Legal	0.000	0.306	11.352
Lija	pliego	0.250	4.250	1.063
Energía eléctrica	Kw	2.000	2.060	4.120
Costo de producción de un ventanal de metal				250.666

El salario mínimo es de Q63.70 por jornal

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Cuadro 23
Producción Artesanal
Pequeño Artesano
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Balcón de Metal de
0.80mtX1mt
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad utilizada	Costo unitario Q	Datos imputados Q
Materiales				240.250
Hierro entorchado (varilla)	unidad	2.000	62.000	124.000
Angular 3/4"	unidad	1.000	38.000	38.000
Hembra 1/2"	unidad	4.000	15.000	60.000
Electrodo punto café	libra	1.000	15.000	15.000
Pintura	galón	0.130	25.000	3.250
Mano de obra				62.811
Corte	jornal	0.380	63.700	24.206
Armado	jornal	0.250	63.700	15.925
Pintado	jornal	0.130	63.700	8.281
Bonificación incentivo	jornal	0.760	8.330	6.331
Séptimo día (48.41/6)	jornal			8.069
Costos indirectos variables				32.531
Cuota patronal	porcentaje		0.107	6.026
INTECAP	porcentaje		0.010	0.565
IRTRA	porcentaje		0.010	0.565
Prestaciones laborales	porcentaje		0.306	17.255
Thinner	botella	0.500	8.000	4.000
Energía eléctrica	Kw	2.000	2.060	4.120
Costo de producción de un balcón de metal				335.592

El salario mínimo es de Q63.70 por jornal

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Muestran el costo de una puerta de metal de 1.20mtsX0.90mts, una ventana de metal de 1mtX1mt, un ventanal de metal de 1mtsX1.20mts y un balcón de metal que contienen los valores de cada uno de los elementos del costo, así como los costos que el productor no toma en cuenta como lo son: La cuota patronal, el Instituto Técnico de Capacitación-Intecap, el Instituto de recreación de los trabajadores de la empresa privada de Guatemala-Irtra y las prestaciones laborales establecidas en la ley y que debería cancelar a las instituciones correspondientes y al trabajador.

3.2.4 Costo directo de producción

Es un estado financiero que presenta la integración de los costos de producción de una entidad en un período determinado.

A continuación se presenta el cuadro del Estado de Costo Directo de Producción de 108 puertas de metal de 1.20mtsX0.90mts, 180 ventanas de metal, 100 ventanales de metal de 1mtX1.20mt y 125 balcones de metal de 0.80mtX1mt.

Cuadro 24
Municipio de Olopa-Chiquimula
Producción Artesanal
Estado de Costo Directo de Producción
Elaboración de Puertas de Metal de 1.20mtsX0.90mts
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta	Costo unitario imputado	Pequeño Artesano		
					Encuesta	Imputados	Variaciones
Herrería							
Materiales					77,544	77,544	0
Tubo de 1"X1"	unidad	108	50.00	50.00	5,400	5,400	0
Angular de 3/4"	unidad	108	48.00	48.00	5,184	5,184	0
T de 3/4"	mts	324	75.00	75.00	24,300	24,300	0
Plana de 1/2"	unidad	324	15.00	15.00	4,860	4,860	0
Chapa	unidad	108	110.00	110.00	11,880	11,880	0
Bisagras	unidad	324	5.00	5.00	1,620	1,620	0
Electrodo punto café	libra	216	15.00	15.00	3,240	3,240	0
Lámina 364	unidad	108	175.00	175.00	18,900	18,900	0
Pintura	galón	27	80.00	80.00	2,160	2,160	0
Mano de obra directa					0.00	18,152	18,152
Corte	jornal	81.00	0.00	63.70	0.00	5,160	5,160
Ensamble	jornal	40.50	0.00	63.70	0.00	2,580	2,580
Pulido	jornal	54.00	0.00	63.70	0.00	3,440	3,440
Pintado	jornal	40.50	0.00	63.70	0.00	2,580	2,580
Bonificación incentivo	jornal	216.00	0.00	8.33	0.00	1,799	1,799
Séptimo día (Q15,558.48/6)	jornal				0.00	2,593	2,593
Costos indirectos variables					1,112	8,181	7,069
Cuota patronal	porcentaje	16,352.28	0.00	0.1067	0.00	1,745	1,745
INTECAP	porcentaje	16,352.28	0.00	0.0100	0.00	164	164
IRTRA	porcentaje	16,352.28	0.00	0.0100	0.00	164	164
Prestaciones laborales	porcentaje	16,352.28	0.00	0.3055	0.00	4,996	4,996
Energía eléctrica	kw	540	0.00	2.0600	1,112	1,112	0
Costo directo de producción					78,656	103,877	25,221
Producción en unidades					108	108	0
Costo directo unitario					728	962	234

El salario mínimo es de Q63.70 por jornal

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Al realizar el análisis de los datos obtenidos según encuesta e imputados, los mismos reflejan variaciones importantes en los costos de mano de obra directa y en los costos indirectos variables, este se representa en forma porcentual por el producto puerta de metal, siendo un 32% negativo.

Cuadro 25
Municipio de Olopa-Chiquimula
Producción Artesanal
Estado de Costo Directo de Producción
Elaboración de Una Ventana de Metal de 1mtX1mt
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta	Costo unitario imputado	Pequeño Artesano		
					Encuesta	Imputados	Variaciones
Materiales					27,090	27,090	0
Angular de 3/4"	unidad	180	48.00	48.00	8,640	8,640	0
T de 1/2	metro	180	50.00	50.00	9,000	9,000	0
Plana de 1/2"	unidad	180	15.00	15.00	2,700	2,700	0
Remaches de golpe	unidad	720	5.00	5.00	3,600	3,600	0
Electrodo punto café	libra	90	15.00	15.00	1,350	1,350	0
Pintura	galón	22.50	80.00	80.00	1,800	1,800	0
Mano de obra directa					0.00	14,876	14,876
Corte y ensamblado	jornal	90	0.00	63.70	0.00	5,733	5,733
Pintado	jornal	90	0.00	63.70	0.00	5,733	5,733
Bonificación incentivo	jornal	180	0.00	8.33	0.00	1,499	1,499
Séptimo día (Q11,466.00/6)	jornal				0.00	1,911	1,911
Costos indirectos variables					742	6,523	5,782
Cuota patronal	porcentaje	13,377	0.00	0.1067	0.00	1,427	1,427
INTECAP	porcentaje	13,377	0.00	0.0100	0.00	134	134
IRTRA	porcentaje	13,377	0.00	0.0100	0.00	134	134
Prestaciones laborales	porcentaje	13,377	0.00	0.3055	0.00	4,087	4,087
Energía eléctrica	kw	360	0.00	2.06	742	742	-
Costo directo de producción					27,832	48,490	20,658
Producción en unidades					180	180	0
Costo directo unitario					155	269	115

El salario mínimo es de Q63.70 por jornal

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Analizando los datos obtenidos según encuesta e imputados, éstos presentan variaciones importantes en los costos de mano de obra directa y en los costos indirectos variables, siendo un porcentaje negativo de 74%.

Cuadro 26
Municipio de Olopa-Chiquimula
Producción Artesanal
Estado de Costo Directo de Producción
Elaboración de un Ventanal de Metal de 1mtX1.20mt
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta	Costo unitario imputado	Pequeño Artesano		
					Encuesta	Imputados	Variaciones
Materiales					18,810	18,810	0
Angular de 1"	unidad	100	58.00	58.00	5,800	5,800	0
Angular de 3/4"	unidad	100	41.50	41.50	4,150	4,150	0
T de 3/4"	unidad	100	60.00	60.00	6,000	6,000	0
Hembra de 1"	unidad	3.33	18.00	18.00	60	60	0
Electrodo 332	libra	100	18.00	18.00	1,800	1,800	0
Remache de golpe	libra	6.25	20.00	20.00	125	125	0
Pintura	galón	25	35.00	35.00	875	875	0
Mano de obra directa					0.00	4,132	4,132
Corte y ensamblado	jornal	37.5	0.00	63.70	0.00	2,389	2,389
Pintado	jornal	12.5	0.00	63.70	0.00	796	796
Bonificación incentivo	jornal	50	0.00	8.33	0.00	417	417
Séptimo día (Q3,185.00/6)	jornal				0.00	531	531
Costos indirectos variables					518	2,124	1,606
Cuota patronal	porcentaje	3716	0.00	0.1067	0.00	396	396
INTECAP	porcentaje	3716	0.00	0.01	0.00	37	37
IRTRA	porcentaje	3716	0.00	0.01	0.00	37	37
Prestaciones laborales	porcentaje	3716	0.00	0.3055	0.00	1,135	1,135
Lija	pliego	25	4.25		106	106	0
Energía eléctrica	kw	200	2.06		412	412	0
Costo directo de producción					19,328	25,067	5,738
Producción en unidades					100	100	0
Costo directo unitario					193	251	57

El salario mínimo es de Q63.70 por jornal

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Al analizar los datos obtenidos según encuesta e imputados, se presentan variaciones importantes en los costos de mano de obra directa y en los costos indirectos variables, siendo un porcentaje negativo de 30%.

Cuadro 27
Municipio de Olopa-Chiquimula
Producción Artesanal
Estado de Costo Directo de Producción
Elaboración de un Balcón de Metal de 0.80mtX1mt
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta	Costo unitario imputado	Pequeño Artesano		
					Encuesta	Imputados	Variaciones
Materiales					30,031	30,031	0
Hierro entorchado (varilla)	unidad	250	62.00	62.00	15,500	15,500	0
Angular 3/4"	unidad	125	38.00	38.00	4,750	4,750	0
Hembra 1/2"	unidad	500	15.00	15.00	7,500	7,500	0
Electrodo punto café	libra	125	15.00	15.00	1,875	1,875	0
Pintura	galón	16.25	25.00	25.00	406	406	0
Mano de obra directa					0.00	7,851	7,851
Corte	jornal	47.50	0.00	63.70	0.00	3,026	3,026
Armado	jornal	31.25	0.00	63.70	0.00	1,991	1,991
Pintado	jornal	16.25	0.00	63.70	0.00	1,035	1,035
Bonificación incentivo (8.33*0.76)	jornal	95.00	0.00	8.33	0.00	791	791
Séptimo día (6,052.00/6)	jornal				0.00	1,009	1,009
Costos indirectos variables					1,015	4,066	1,606
Cuota patronal	porcentaje	7,060	0.00	0.10670	0.00	753	396
INTECAP	porcentaje	7,060	0.00	0.01000	0.00	71	37
IRTRA	porcentaje	7,060	0.00	0.01000	0.00	71	37
Prestaciones laborales	porcentaje	7,060	0.00	0.30550	0.00	2,157	1,135
Thinner	botella	62.50	0.00	8.0000	500	500	0
Energía eléctrica	Kw	250.00	0.00	2.0600	515	515	0
Costo directo de producción					31,046	41,949	9,457
Producción en unidades					125	125	0
Costo directo unitario					248	336	87

El salario mínimo es de Q63.70 por jornal

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Analizando los datos obtenidos según encuesta e imputados, se presentan variaciones importantes en los costos de mano de obra directa y en los costos indirectos variables, siendo un porcentaje negativo de 30%.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

En el siguiente capítulo se desarrollará el tema de la rentabilidad de la producción artesanal, se presentará el estado de resultados, los principales índices de rentabilidad sobre los costos e ingresos y el punto de equilibrio.

4.1 ESTADOS DE RESULTADOS

“Es un instrumento de análisis que informa de las operaciones realizadas, constituye una representación financiera estructurada de la situación de las transacciones llevadas a cabo dentro de una empresa”.

El objetivo principal es suministrar información acerca de la situación y desempeño financiero, el estado de resultados se dice que es dinámico por que se refiere a determinado período de tiempo que por lo general es de un año, está comprendido entre los estados financieros básicos junto con el balance general, costo de producción, flujo de efectivo, el estado de utilidades retenidas y las notas a los estados financieros.

4.1.1 Estado de resultado de puertas de metal, ventanas de metal, ventanales de metal y balcones de metal

En estos se representan todos los costos, gastos y utilidad que genera la fabricación de los productos, tanto con datos encuesta y datos imputados, con el objetivo de determinar la rentabilidad que obtiene el productor en su actividad.

A continuación se muestra el estado de resultados consolidado de la actividad artesanal.

Cuadro 28
Municipio de Olopa-Chiquimula
Producción Artesanal
Estado de Resultados Consolidado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en Quetzales)

Producto	Pequeño Artesano		
	Encuesta	Imputados	Variación
Herrería			
Puerta de metal			
Ventas (108 unidades X Q.1,100.00 precio unitario)	118,800	118,800	0
(-) Costo directo de producción	78,656	103,877	25,221
Ganancia marginal	40,144	14,923	25,221
(-) Costos y gastos fijos	0	1,620	1,620
Utilidad antes del ISR	40,144	13,303	26,841
(-) ISR 31%	12,445	4,124	8,321
Ganancia neta	27,699	9,179	18,520
Costo Absorbente de Producción	78,656	105,497	
Rentabilidad			
Ganancia neta/ventas netas	23%	8%	
Ganancia neta/Costo absorbente de producción	35%	9%	
Pequeño Artesano			
Producto	Encuesta	Imputados	Variación
Herrería			
Ventana de metal			
Ventas (180 unidades X Q.500.00 precio unitario)	90,000	90,000	0
(-) Costo directo de producción	27,832	48,490	20,658
Ganancia marginal	62,168	41,510	-20,658
(-) Costos y gastos fijos	0	600	600
Utilidad antes del ISR	62,168	40,910	-21,258
(-) ISR 31%	19,272	12,682	-6,590
Ganancia neta	42,896	28,228	-14,668
Costo Absorbente de Producción	27,832	49,090	
Rentabilidad			
Ganancia neta/ventas netas	48%	31%	
Ganancia neta/Costo absorbente de producción	154%	58%	

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Producto	Pequeño Artesano		
	Encuesta	Imputados	Variación
Ventanal de metal			
Ventas (100 unidades X Q.400.00 precio unitario)	40,000	40,000	0
(-) Costo directo de producción	19,328	25,067	5,738
Ganancia marginal	20,672	14,933	-5,738
(-) Costos y gastos fijos	0	600	600
Utilidad antes del ISR	20,672	14,333	-6,338
(-) ISR 31%	6,408	4,443	-1,965
Ganancia neta	14,264	9,890	-4,373
Costo Absorbente de Producción	19,328	25,667	
Rentabilidad			
Ganancia neta/ventas netas	36%	25%	
Ganancia neta/Costo absorbente de producción	74%	39%	
Producto	Pequeño Artesano		
	Encuesta	Imputados	Variación
Herrería			
Balcones de metal			
Ventas (125 unidades X Q.350.00 precio unitario)	43,750	43,750	0
(-) Costo directo de producción	31,046	41,949	10,903
Ganancia marginal	12,704	1,801	-10,903
(-) Costos y gastos fijos	0	300	300
Utilidad antes del ISR	12,704	1,501	-11,203
(-) ISR 31%	3,938	465	-3,473
Ganancia neta	8,766	1,036	-7,730
Costo Absorbente de Producción	31,046	42,249	
Rentabilidad			
Ganancia neta/ventas netas	20%	2%	
Ganancia neta/Costo absorbente de producción	28%	2%	

Al analizar el cuadro anterior se puede determinar que en la elaboración de las puertas de metal el productor cree obtener una ganancia de Q.0.23 centavos por cada quetzal vendido, con datos imputados nos refleja una ganancia de Q.0.08 centavos de quetzal; en la producción de ventanas de metal se obtiene una ganancia de Q.0.48 centavos de quetzal según datos encuesta y en los datos imputados se obtiene una ganancia de Q.0.31 centavos de quetzal.

Para la elaboración de ventanales de metal en los datos encuesta por cada quetzal vendido se obtiene Q.0.36 centavos de quetzal de ganancia neta y según datos imputados de ganancia neta se obtiene Q.0.25 centavos de quetzal; en la elaboración de balcones de metal los datos encuesta muestran que por cada quetzal vendido el productor cree obtener una ganancia neta de Q.0.20 centavos de quetzal, sin embargo en los datos imputados únicamente obtiene Q.0.02 centavos por cada quetzal vendido. Las diferencias establecidas se deben a que el productor no cuantifica la mano de obra familiar y los costos indirectos que invierte en la producción.

A continuación se muestran los estados de resultados individuales en la fabricación de 108 puertas de metal, 180 ventanas de metal, 100 ventanales de metal y 125 balcones de metal:

Cuadro 29
Municipio de Olopa-Chiquimula
Producción Artesanal
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en Quetzales)

Producto	Pequeño Artesano		
	Encuesta	Imputados	Variación
Herrería			
Puerta de metal			
Ventas (108 unidades X Q.1,100.00 precio unitario)	118,800	118,800	0
(-) Costo directo de producción	78,656	103,877	25,221
Ganancia marginal	40,144	14,923	25,221
(-) Costos y gastos fijos	0	1,620	1,620
Utilidad antes del ISR	40,144	13,303	26,841
(-) ISR 31%	12,445	4,124	8,321
Ganancia neta	27,699	9,179	18,520

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

El estado de resultados refleja la ganancia neta en los datos según encuesta y datos imputados, la diferencia es de un 31%, esto se debe a que el artesano no cuantifica el costo de la mano de obra, así como también el séptimo día, la bonificación incentivo, pago de la cuota patronal IGSS (10.67%), INTECAP (1%), IRTRA (1%) y el pago de las prestaciones laborales a las cuales tiene derecho el trabajador.

4.1.2 Rentabilidad

Es el rendimiento de una inversión y se expresa por la relación de los resultados obtenidos y los recursos empleados.

Con esta herramienta se puede determinar el porcentaje de participación de las utilidades obtenidas en la comercialización de los productos. Para realizar el análisis se utilizaron indicadores de rentabilidad sobre costos y ventas.

4.1.3 Rentabilidad sobre costos

Este índice sirve para medir el porcentaje del rendimiento obtenido por cada quetzal invertido en un período determinado.

- **Encuesta**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo absorbente}} \times 100 = \frac{27,699.00}{78,656.00} \times 100 = 35\%$$

- **Imputados**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo absorbente}} \times 100 = \frac{9,179.00}{105,497.00} \times 100 = 9\%$$

Los datos obtenidos en la aplicación de los índices anteriores, se pueden analizar de la manera siguiente:

En los datos encuesta el productor considera que obtiene por cada quetzal invertido en el costo directo de producción 0.35 centavos de ganancia neta, sin embargo al relacionar los datos imputados este obtiene realmente por cada quetzal invertido en el costo absorbente 0.09 centavos de ganancia neta, esta diferencia se da derivado de los costos y gastos fijos que el productor no cuantifica en la elaboración de las puertas de metal.

4.1.4 Rentabilidad sobre ventas

Este índice sirve para medir en porcentaje, el rendimiento obtenido por cada quetzal de venta efectuada por el productor artesanal en un período determinado.

- **Encueta**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{ventas}} \times 100 = \frac{27,699.00}{118,800.00} \times 100 = 23\%$$

- **Imputados**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{ventas}} \times 100 = \frac{9,179.00}{118,800.00} \times 100 = 8\%$$

De la aplicación de este índice se puede establecer que, el productor cree obtener por cada quetzal vendido 0.23 centavos de ganancia neta, sin embargo al relacionar los datos imputados, éste obtiene realmente 0.08 de ganancia neta por cada quetzal vendido.

4.1.5 Punto de equilibrio

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

- **Punto de equilibrio en valores de puertas de metal**

Indica la cantidad en valores que es necesaria para absorber los gastos fijos y gastos variables aplicados a la producción. A continuación se presenta el cálculo del punto de equilibrio en valores, tomando en cuenta únicamente datos imputados, la simbología y la fórmula son las siguientes:

PE = Punto de equilibrio en valores

GF = Gastos fijos

GV = Gastos variables

V = Ventas

$$PE = \frac{GF}{1 - \frac{GV}{V}}$$

$$PE = \frac{1,620.00}{1 - \frac{103877}{118800}}$$

$$PE = \frac{1,620.00}{1 - 0.87439}$$

$$PE = \frac{1,620.00}{0.12561}$$

$$PE = 12,897$$

De aplicación de la anterior fórmula se establece que para poder cubrir los costos, gastos fijos y parcialmente los variables de la fabricación de puertas de metal es necesario vender la cantidad monetaria de Q.12,897.00

➤ **Punto de equilibrio en unidades puertas de metal**

Indica el número de unidades que debe venderse para igualar los costos con los ingresos. A continuación se presenta el punto de equilibrio en unidades con los datos imputados, así como también la simbología a utilizar:

PEU = Punto de equilibrio en unidades

GF = Gastos fijos

PVU= Precio de venta unitario

CVU= Costo variable unitario

$$\text{PEU} = \frac{\text{GF}}{\text{PVU-CVU}}$$

$$\text{PEU} = \frac{1,620.00}{1,100.00-962.00}$$

$$\text{PEU} = \frac{1,620.00}{138.00}$$

$$\text{PEU} = 12 \text{ Unidades}$$

Lo anterior indica que necesariamente se deben elaborar y vender 12 puertas de metal para que el productor pueda cubrir los costos y gastos fijos y variables en los que incurre.

4.1.6 Margen de seguridad

Está representado por la diferencia entre las ventas estimadas en períodos determinados y el punto de equilibrio en unidades. Además muestra el porcentaje y el valor en que pueden disminuir las ventas sin producir. Para poder establecer dicho margen, se aplica la fórmula siguiente:

$$\% \text{ Margen de seguridad} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Margen de seguridad} = \frac{Q1,620.00}{Q14,923.00} \times 100\% = 11\%$$

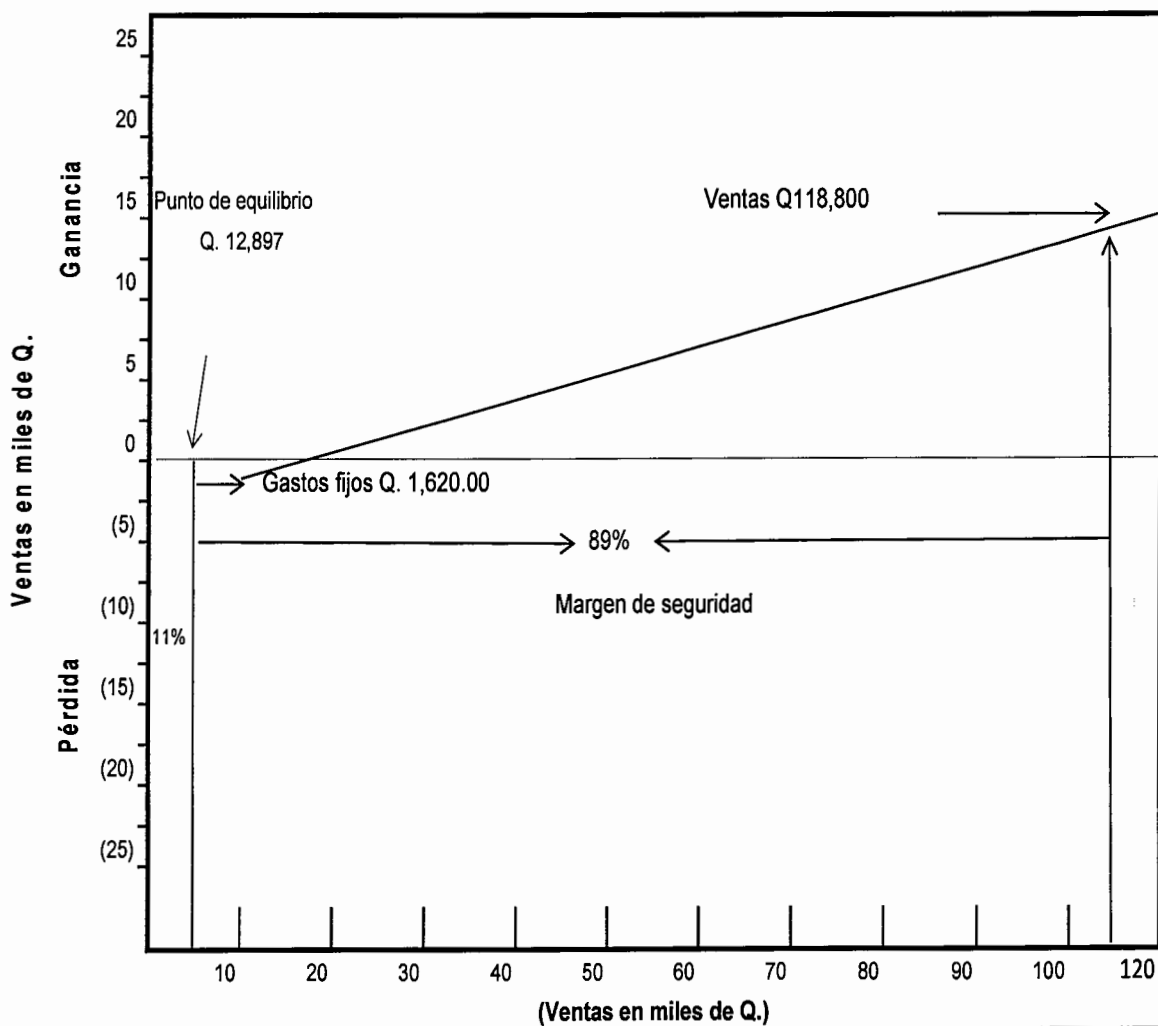
$$\text{Venta } 100\% - 11 = 89\%$$

$$\text{MS} = 89\%$$

De los cálculos anteriores se pudo establecer que en la elaboración de las puertas de metal de 1.20X0.90 metros, el margen de seguridad es de 89% por lo que se puede deducir que es un resultado aceptable.

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio con datos imputados de las puertas de metal.

Gráfica 5
Municipio de Olopa-Chiquimula
Elaboración de Puertas de Metal
Gráfica del Punto de Equilibrio
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Cuadro 30
Municipio de Olopa-Chiquimula
Producción Artesanal
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en Quetzales)

Producto	Pequeño Artesano		
	Encuesta	Imputados	Variación
Herrería			
Ventana de metal			
Ventas (180 unidades X Q.500.00 precio unitario)	90,000	90,000	0
(-) Costo directo de producción	27,832	48,490	20,658
Ganancia marginal	62,168	41,510	-20,658
(-) Costos y gastos fijos	0	600	600
Utilidad antes del ISR	62,168	40,910	-21,258
(-) ISR 31%	19,272	12,682	-6,590
Ganancia neta	42,896	28,228	-14,668

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

El estado de resultados refleja la ganancia neta en los datos según encuesta y datos imputados, la diferencia es de un 34%, esto se debe a que el artesano no cuantifica el costo de la mano de obra, así como también el séptimo día, la bonificación incentivo, pago de la cuota patronal IGSS (10.67%), INTECAP (1%), IRTRA (1%) y el pago de las prestaciones laborales a las cuales tiene derecho el trabajador.

➤ **Rentabilidad sobre costos**

Este índice sirve para medir el porcentaje del rendimiento obtenido por cada quetzal invertido en un período determinado.

▪ **Encuesta**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo absorbente}} \times 100 = \frac{42,896.00}{27,832.00} \times 100 = 154\%$$

- **Imputados**

$$\frac{\text{Imputados}}{\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo absorbente}}} \times 100 = \frac{28,228.00}{49,090.00} \times 100 = 58\%$$

Los datos obtenidos en la aplicación de los índices anteriores se pueden analizar de la manera siguiente:

En los datos encuesta el productor considera o cree que por cada quetzal invertido en el costo directo de producción se obtienen Q1.54 centavos de ganancia neta, sin embargo al relacionar los datos imputados, se obtienen 0.58 centavos de ganancia neta por cada quetzal que se invierte en el costo directo de producción, esta diferencia se da derivado de los costos y gastos fijos que el productor no cuantifica en la elaboración de las ventanas de metal.

- **Rentabilidad sobre ventas**

Este índice sirve para medir en porcentaje, el rendimiento obtenido por cada quetzal de venta efectuada por el productor artesanal en un período determinado.

- **Encueta**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{ventas}} \times 100 = \frac{42,976.00}{90,000.00} \times 100 = 48\%$$

- **Imputados**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{ventas}} \times 100 = \frac{28,228.00}{90,000.00} \times 100 = 31\%$$

De la aplicación de este índice el productor considera que por cada quetzal vendido obtiene 0.48 centavos de ganancia neta según datos encuesta, sin embargo al relacionar los datos imputados por cada quetzal vendido se obtiene 0.31 centavos de ganancia neta.

➤ **Punto de equilibrio en valores de ventanas de metal**

Indica la cantidad en valores que es necesario para absorber los gastos fijos y gastos variables aplicados a la producción. A continuación se presenta el cálculo del punto de equilibrio en valores, tomando en cuenta únicamente datos imputados, la simbología y la fórmula son las siguientes:

PE = Punto de equilibrio en valores

GF = Gastos fijos

GV = Gastos variables

V = Ventas

$$PE = \frac{GF}{1 - \frac{GV}{V}}$$

$$PE = \frac{600.00}{1 - \frac{48,490.00}{90,000.00}}$$

$$PE = \frac{600.00}{1 - 0.53878}$$

$$PE = \frac{600.00}{0.46122}$$

$$PE = 1,301$$

La aplicación de la anterior fórmula indica que para poder cubrir los costos, gastos fijos y variables es necesario vender la cantidad monetaria de Q.1,301.00 en ventanas de metal.

➤ **Punto de equilibrio en unidades ventanas de metal**

Indica el número de unidades que debe venderse para igualar los costos con los ingresos. A continuación se presenta el punto de equilibrio en unidades con los datos imputados, así como también la simbología a utilizar:

PEU = Punto de equilibrio en unidades

GF = Gastos fijos

PVU= Precio de venta unitario

CVU= Costo variable unitario

$$\text{PEU} = \frac{\text{GF}}{\text{PVU}-\text{CVU}}$$

$$\text{PEU} = \frac{600.00}{500.00-269.00}$$

$$\text{PEU} = \frac{600.00}{231.00}$$

$$\text{PEU} = 3 \quad \text{Unidades}$$

Lo anterior indica el número de unidades de ventanas de metal que necesariamente se deben elaborar y vender son 3, para cubrir los costos y gastos fijos y variables en los que el productor incurre.

➤ **Margen de seguridad**

Está representado por la diferencia entre las ventas estimadas en períodos determinados y el punto de equilibrio en unidades. Además muestra el porcentaje y el valor en que pueden disminuir las ventas sin producir. Para poder establecer dicho margen, se aplica la fórmula siguiente:

$$\% \text{ Margen de seguridad} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Margen de seguridad} = \frac{Q600.00}{Q41,510.00} \times 100\% = 1\%$$

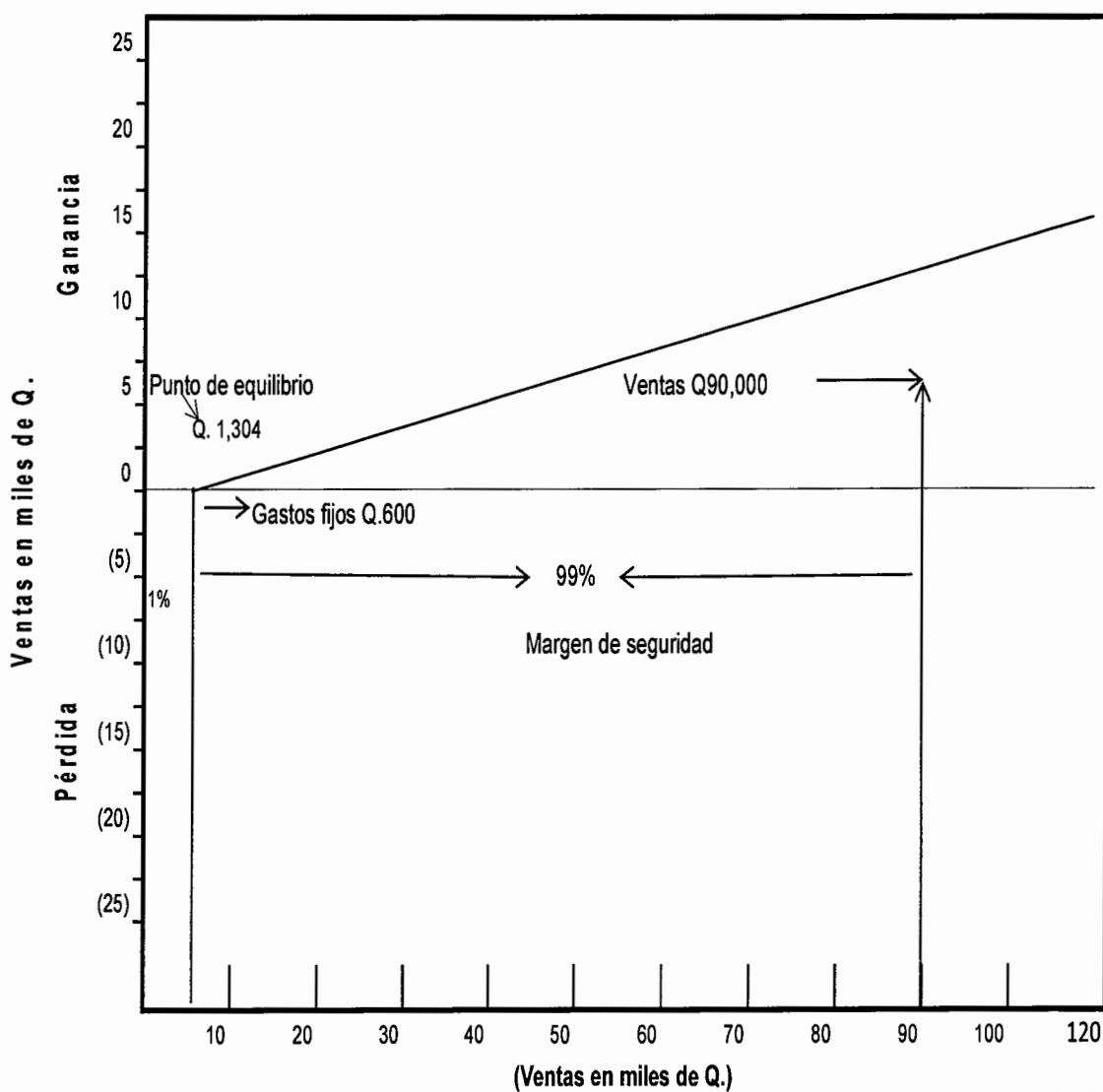
$$\text{Venta } 100\% - 1\% = 99\%$$

$$\text{MS} = 99\%$$

De los cálculos anteriores se pudo establecer que en la elaboración de las ventanas de metal de 1mtX1mt, el margen de seguridad es de 99% por lo que se puede deducir que es un resultado aceptable.

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio con datos imputados de las ventanas de metal.

Gráfica 6
Municipio de Olopa-Chiquimula
Elaboración de ventanas de metal
Gráfica del punto de equilibrio
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Cuadro 31
Municipio de Olopa-Chiquimula
Producción Artesanal
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
Cifras en quetzales

Producto	Pequeño Artesano		
	Encuesta	Imputados	Variación
Ventanal de metal			
Ventas (100 unidades X Q.400.00 precio unitario)	40,000	40,000	0
(-) Costo directo de producción	19,328	25,067	5,738
Ganancia marginal	20,672	14,933	-5,738
(-) Costos y gastos fijos	0	600	600
Utilidad antes del ISR	20,672	14,333	-6,338
(-) ISR 31%	6,408	4,443	-1,965
Ganancia neta	14,264	9,890	-4,373

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

El estado de resultados refleja la ganancia neta en los datos según encuesta y datos imputados, de un 31%, esto se debe a que el artesano no cuantifica el costo de la mano de obra, así como también el séptimo día, la bonificación incentivo, pago de la cuota patronal IGSS (10.67%), INTECAP (1%), IRTRA (1%) y el pago de las prestaciones laborales a las cuales tiene derecho el trabajador.

➤ **Rentabilidad sobre costos**

Este índice sirve para medir el porcentaje del rendimiento obtenido por cada quetzal invertido en un período determinado.

▪ **Encueta**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo absorbente}} \times 100 = \frac{14,264.00}{19,328.00} \times 100 = 74\%$$

- **Imputados**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo absorbente}} \times 100 = \frac{9,908.00}{25,667.00} \times 100 = 39\%$$

Los datos obtenidos en la aplicación de los índices anteriores se pueden analizar de la manera siguiente:

En los datos encuesta, por cada quetzal invertido en el costo directo de producción el productor considera o cree que obtienen Q0.74 centavos de ganancia neta, sin embargo al relacionar los datos imputados, por cada quetzal invertido se obtienen 0.39 centavos de ganancia neta real, está diferencia se da derivado de los costos y gastos fijos que el productor no cuantifica en la elaboración de sus productos.

- **Rentabilidad sobre ventas**

Este índice sirve para medir en porcentaje, el rendimiento obtenido por cada quetzal de venta efectuada por el productor artesanal en un período determinado.

- **Encuesta**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} \times 100 = \frac{14,264.00}{40,000.00} \times 100 = 36\%$$

- **Imputados**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} \times 100 = \frac{9,890.00}{40,000.00} \times 100 = 25\%$$

De la aplicación de este índice el productor cree obtener una ganancia neta de 0.36 centavos por cada quetzal vendido según datos encuesta, sin embargo efectuar la relación con datos imputados, realmente se obtienen 0.25 centavos de ganancia neta por cada quetzal vendido.

➤ **Punto de equilibrio en valores de ventanales de metal**

Indica la cantidad en valores que es necesario para absorber los gastos fijos y gastos variables aplicados a la producción. A continuación se presenta el cálculo del punto de equilibrio en valores, tomando en cuenta únicamente datos imputados, la simbología y la fórmula son las siguientes:

PE = Punto de equilibrio en valores

GF = Gastos fijos

GV = Gastos variables

V = Ventas

$$PE = \frac{GF}{1 - \frac{GV}{V}}$$

$$PE = \frac{600.00}{1 - \frac{25,067.00}{40,000.00}}$$

$$PE = \frac{600.00}{1 - 0.62668}$$

$$PE = \frac{600.00}{0.37332}$$

$$PE = 1,607$$

La aplicación de la anterior fórmula indica que para poder cubrir los costos, gastos fijos y variables es necesario vender la cantidad monetaria de Q.1,607.00.

➤ **Punto de equilibrio en unidades ventanales de metal**

Indica el número de unidades que debe venderse para igualar los costos con los ingresos. A continuación se presenta el punto de equilibrio en unidades con los datos imputados, así como también la simbología y significado a utilizar:

PEU = Punto de equilibrio en unidades

GF = Gastos fijos

PVU= Precio de venta unitario

CVU= Costo variable unitario

$$\text{PEU} = \frac{\text{GF}}{\text{PVU}-\text{CVU}}$$

$$\text{PEU} = \frac{600.00}{400.00-251.00}$$

$$\text{PEU} = \frac{600.00}{149.00}$$

$$\text{PEU} = 4 \quad \text{Unidades}$$

Lo anterior indica el número de unidades que necesariamente el productor de elaborar y vender para cubrir los costos y gastos fijos y variables en los que incurre.

➤ **Margen de seguridad**

Está representado por la diferencia entre las ventas estimadas en períodos determinados y el punto de equilibrio en unidades. Además muestra el porcentaje y el valor en que pueden disminuir las ventas sin producir. Para poder establecer dicho margen, se aplica la fórmula siguiente:

$$\% \text{ Margen de seguridad} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Margen de seguridad} = \frac{Q600.00}{Q14,933.00} \times 100\% = 4\%$$

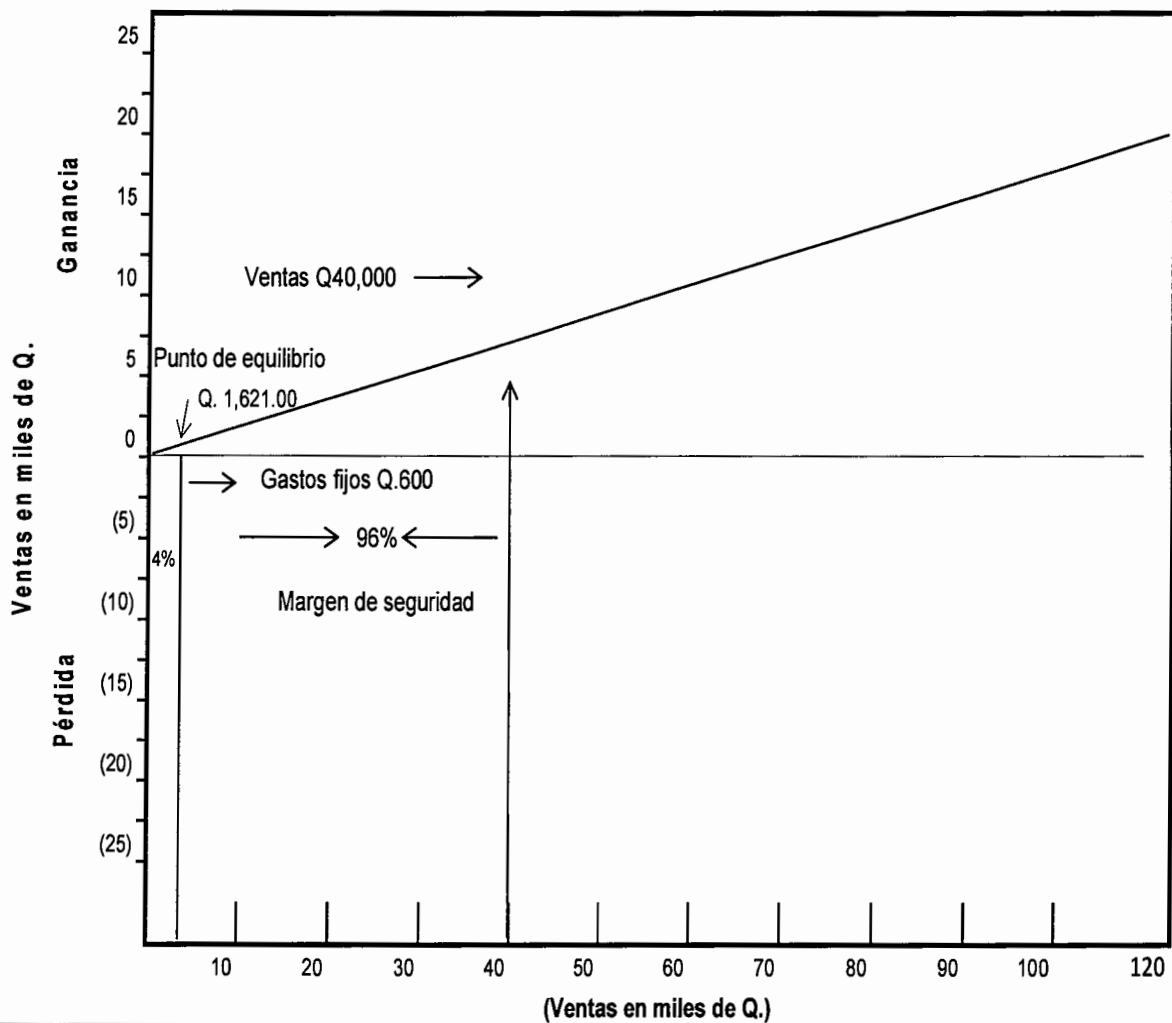
$$\text{Venta } 100\% - 4\% = 96\%$$

$$\text{MS} = 96\%$$

De los cálculos anteriores se pudo establecer que en la elaboración de los ventanales de metal de 1mtX1.20mt, el margen de seguridad es de 96% por lo que se puede deducir que es un resultado aceptable.

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio con datos imputados de los ventanales de metal.

Gráfica 7
 Municipio de Olopa-Chiquimula
 Elaboración de ventanales de metal
 Gráfica del punto de equilibrio
 Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Cuadro 32
Municipio de Olopa-Chiquimula
Producción Artesanal
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
Cifras en quetzales

Producto	Pequeño Artesano		
	Encuesta	Imputados	Variación
Herrería			
Balcones de metal			
Ventas (125 unidades X Q.350.00 precio unitario)	43,750	43,750	0
(-) Costo directo de producción	31,046	41,949	10,903
Ganancia marginal	12,704	1,801	-10,903
(-) Costos y gastos fijos	0	300	300
Utilidad antes del ISR	12,704	1,501	-11,203
(-) ISR 31%	3,938	465	-3,473
Ganancia neta	8,766	1,036	-7,730

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

El estado de resultados refleja la ganancia neta en los datos según encuesta y datos imputados, de 31%, esto se debe a que el artesano no cuantifica el costo de la mano de obra, así como también el séptimo día, la bonificación incentivo, pago de la cuota patronal IGSS (10.67%), INTECAP (1%), IRTRA (1%) y el pago de las prestaciones laborales a las cuales tiene derecho el trabajador.

➤ **Rentabilidad sobre costos**

Este índice sirve para medir el porcentaje del rendimiento obtenido por cada quetzal invertido en un período determinado.

▪ **Encuesta**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo absorbente}} \times 100 = \frac{8,766.00}{31,046.00} \times 100 = 28\%$$

- **Imputados**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo absorbente}} \times 100 = \frac{1,036.00}{41,949.00} \times 100 = 2\%$$

Los datos obtenidos en la aplicación de los índices anteriores se pueden analizar de la manera siguiente:

De acuerdo a los valores según datos encuesta, el productor cree o considera que por cada quetzal invertido en el costo directo de producción se obtienen Q0.28 centavos de ganancia neta, sin embargo al relacionar los datos imputados se establece que, realmente por cada quetzal invertido se obtienen 0.02 centavos de ganancia neta, esta diferencia se deriva de los costos y gastos fijos que el productor no cuantifica en la elaboración de su productos.

- **Rentabilidad sobre ventas**

Este índice sirve para medir en porcentaje, el rendimiento obtenido por cada quetzal de venta efectuada por el productor artesanal en un período determinado.

- **Encuesta**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{ventas}} \times 100 = \frac{8,766.00}{43,750.00} \times 100 = 20\%$$

- **Imputados**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{ventas}} \times 100 = \frac{1,036.00}{43,750.00} \times 100 = 2\%$$

De la aplicación de este índice el productor considera que obtiene por cada quetzal vendido un 20% de ganancia neta, sin embargo al relacionar los datos imputados el productor realmente obtiene un 2% por cada quetzal vendido.

➤ **Punto de equilibrio en valores de balcones de metal de 0.80mtX1mt.**

Indica la cantidad en valores que es necesario vender para absorber los gastos fijos y gastos variables aplicados a la producción. A continuación se presenta el cálculo del punto de equilibrio en valores, tomando en cuenta únicamente datos imputados, la simbología y la fórmula son las siguientes:

PE = Punto de equilibrio en valores

GF = Gastos fijos

GV = Gastos variables

V = Ventas

$$PE = \frac{GF}{1 - \frac{GV}{V}}$$

$$PE = \frac{300.00}{1 - \frac{41,949.00}{43,750.00}}$$

$$PE = \frac{300.00}{1 - 0.95883}$$

$$PE = \frac{300.00}{0.04117}$$

$$PE = 7,287$$

Lo anterior indica que el productor para poder cubrir los costos, gastos fijos y variables es necesario vender la cantidad monetaria de Q.7,287.00.

➤ **Punto de equilibrio en unidades de balcones de metal de 0.80mtX1mt.**

Indica el número de unidades que debe venderse para igualar los costos con los ingresos. A continuación se presenta el punto de equilibrio en unidades con los datos imputados, así como también la simbología a utilizar y su significado:

PEU = Punto de equilibrio en unidades

GF = Gastos fijos

PVU= Precio de venta unitario

CVU= Costo variable unitario

$$\text{PEU} = \frac{\text{GF}}{\text{PVU}-\text{CVU}}$$

$$\text{PEU} = \frac{300.00}{350.00-336.00}$$

$$\text{PEU} = \frac{300.00}{14.00}$$

$$\text{PEU} = 21 \quad \text{Unidades}$$

➤ **Margen de seguridad**

Está representado por la diferencia entre las ventas estimadas en períodos determinados y el punto de equilibrio en unidades. Además muestra el porcentaje y el valor en que pueden disminuir las ventas, sin esto genere pérdidas al productor. Para poder establecer dicho margen, se aplica la fórmula siguiente:

$$\% \text{ Margen de seguridad} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Margen de seguridad} = \frac{300.00}{1801.00} \times 100\%$$

$$\% \text{ Margen de seguridad} = 17\%$$

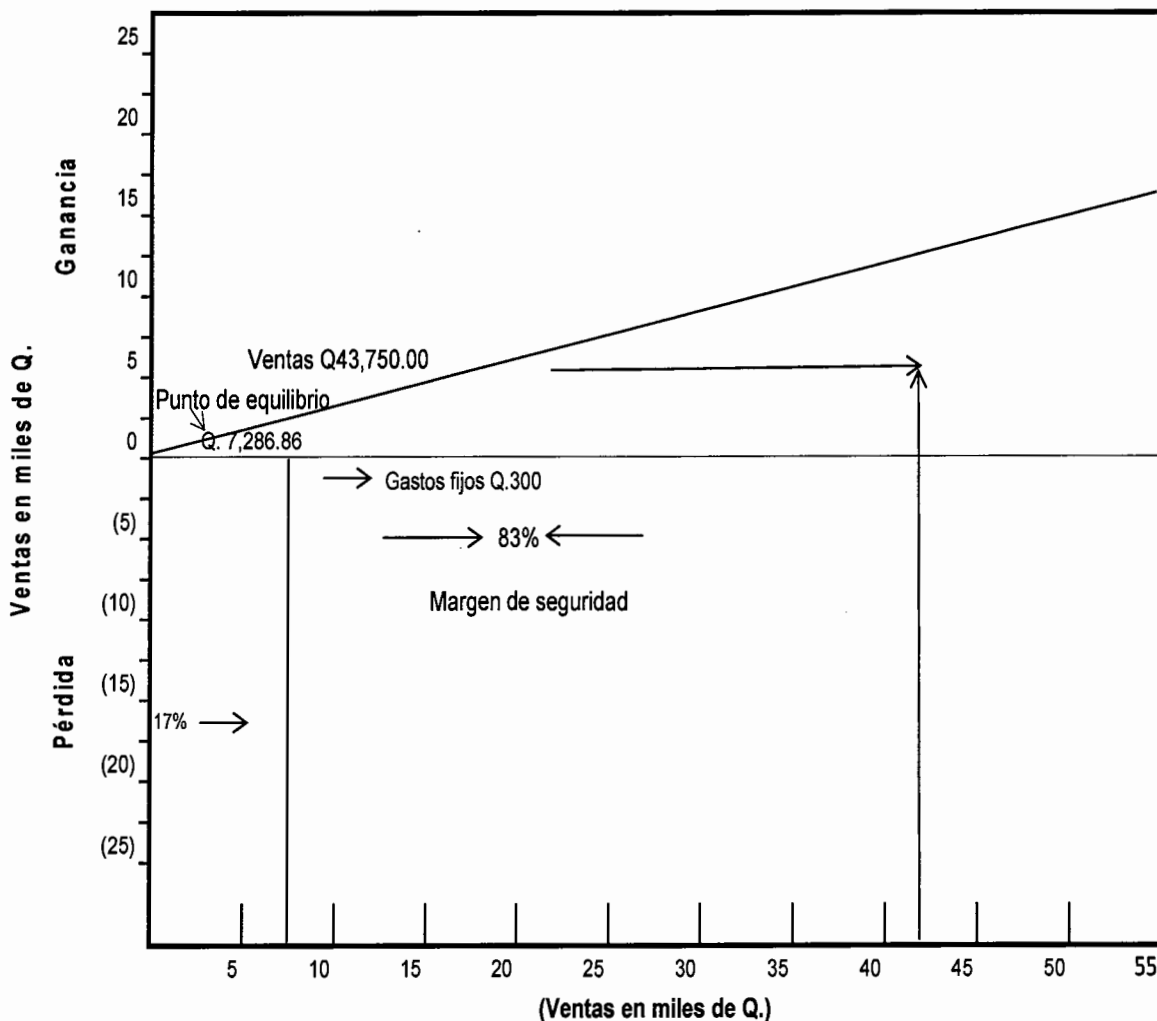
$$\text{Venta } 100\% - 17\% = 83\%$$

$$\text{MS} = 83\%$$

De los cálculos anteriores se pudo establecer que en la elaboración de los balcones de metal de 0.80mtX1mt, el margen de seguridad es de un 83%, por lo que se puede deducir que es un resultado aceptable.

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio con datos imputados de los balcones de metal.

Gráfica 8
 Municipio de Olopa-Chiquimula
 Elaboración de Balcones de Metal de 0.80mtX1mt
 Gráfica del Punto de Equilibrio
 Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación socioeconómica realizada en el municipio de Olopa, departamento de Chiquimula, se concluye lo siguiente:

1. La principal actividad a la que se dedican los habitantes, es la agricultura, en la cual se produce café, maíz, frijol y banano, la producción de café es la que más genera empleo. La mayoría de pobladores trabajan como jornaleros en las fincas, durante los meses de noviembre, diciembre, enero, febrero y parte de marzo de cada año, cortando café. Durante los otros meses, atienden las pocas tierras que arrendan para producir los otros productos, pero únicamente para el autoconsumo y sostenimiento de su familia.
2. En las herrerías ubicadas en el Municipio, los propietarios no llevan un control que les permita obtener los costos reales que invierten para elaborar sus productos, éstos los determinan de forma empírica, lo cual impide asignarle un precio razonable a los mismos.
3. La falta de conocimiento sobre los costos en que incurren los artesanos (herrereros), provoca que éstos obtengan pérdidas en la elaboración de sus productos, lo cual ocasiona limitaciones de alimentos y educación a los integrantes de su familia, especialmente a los niños, quienes a temprana edad se incorporan a la población económicamente activa del Municipio, para poder contribuir al sostenimiento económico familiar.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones planteadas anteriormente se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que los COCODES se organicen y soliciten programas de capacitación y tecnificación dirigidos a los habitantes y así contar con una mano de obra calificada, a través Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-; la cual pueda ser mejor retribuida para mejorar su nivel de vida.
2. Que los artesanos (herrereros) se organicen para solicitar capacitaciones al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad-INTECAP- para adquirir los conocimientos que les permitan tener un mejor control sobre los costos de la producción que realizan y evitar que lo hagan de forma empírica, y así asignarle un precio razonable a los productos que elaboran.
3. Que los productores se organicen en cooperativas y así solicitar asesoría a entidades privadas en temas de rentabilidad, coadyuvando a que éstos obtengan un mayor beneficio en la venta de sus productos y poder expandirse hacia otros municipios y departamentos, lo cual permitirá que generen empleos en esta actividad.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, José .Antonio. 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.

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

Consejo Nacional de Áreas Protegidas. 2010. **La Megadiversidad de Guatemala**. (en línea). Consultado 16 de junio de 2011. Disponible en: <http://www.conap.gob.gt/biodiversidad/guatemala-pais-megadiverso/la-megadiversidad-de-guatemala>.

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

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

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

Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. 2011. **Plan de Riesgos: Cuarto de Reacción Inmediata del departamento de Chiquimula**. Guatemala. 112 p.

Dary, Claudia, Elías, Silvel y Reyna, Violeta. 1988. **Estrategias de Sobrevivencia Campesina en Ecosistemas Frágiles: Los Ch'orti' en las laderas secas del oriente de Guatemala**. Guatemala. FLACSO. 353 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.

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>.

Jiménez de Chang, Dina. **Normas para la Elaboración de Bibliografía en Trabajos de Investigación**. 2da. Edición. Centro de documentación, VITALINO GIRÓN CORADO, Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Guatemala septiembre 2001. 21.p.

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.

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.

Peralta Azurdia, Enrique. Jefe del Gobierno de la República. **Código Civil, Decreto – Ley Número 106 y sus reformas**. Guatemala. 1985.