

**MUNICIPIO DE LA UNIÓN
DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”**

RUBILY SUSSETH ORTIZ HIDALGO

INFORME GENERAL

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

**MUNICIPIO DE LA UNIÓN
DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

TEMA INDIVIDUAL

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2017**

2017

(c)

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

ZACAPA-VOLUMEN 11

2-78-20-CPA-2014

IMPRESO EN GUATEMALA, C. A.

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

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

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLA
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”**

**MUNICIPIO DE LA UNÓN
DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

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

por

RUBILY SUSSETH ORTIZ HIDALGO

Previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala Marzo de 2017

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

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Cuarto:	P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal Quinto:	P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Felipe Hernández Sincal
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
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:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



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 13 de marzo de 2017, según Acta No. 04-2017 Punto CUARTO inciso 4.1 subinciso 4.1.5 sub-subinciso 4.1.5.14 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)", municipio de La Unión, departamento de Zacapa.

Presentó

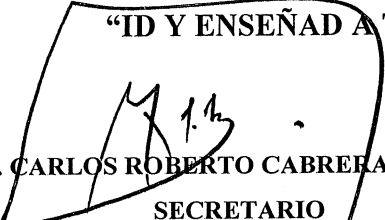
RUBILY SUSSETH ORTIZ HIDALGO

Para su graduación profesional como: CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a los veintiún días del mes de abril de dos mil diecisiete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABREÑA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Dador de vida, ser supremo, fuente inagotable de sabiduría y bendiciones, a quien le debo todo lo que tengo y todo lo que soy, enfrentando la situaciones difíciles y permitiendo alcanzar y compartir este triunfo con mis seres queridos.

A MIS PADRES

Sara Hidalgo Romero por estar conmigo desde el momento que vine a este mundo, gracias por los sacrificios y esfuerzos constantes, plantando en mí una semilla de amor, bondad y comprensión, el ser más importante de mi vida que mi éxito sea su éxito. Edgar Ortiz Bol por su apoyo y ejemplo de lucha y perseverancia que siempre me ha brindado.

A MI HIJO

Jeremy Isaac mi gran tesoro, agradezco a Dios por ser madre y amiga de mi querido hijo, que mi éxito le sirva de ejemplo e inspiración.

A MIS HERMANOS

Lester, Sarita, Willy, Frineth y Yohana por su ayuda y apoyo que siempre me han manifestado, por compartir risas y llantos en el devenir de nuestras vidas.

A MIS SOBRINOS

Ingrid, Ismael, Dami, Beba, Marquitos, Benjamin, Jefry y Braulio, gracias por su cariño y por ser tan especiales.

- A MIS ABUELITOS** Fidelina e Higinio (Q.E.P.D.) con cariño especial que Dios los tenga en su gloria, siempre los recuerdo y los llevo en mi corazón, Abuela Tina por su cariño incondicional.
- A MI PADRINO** Milton Tunay Pineda, por ser y convertirse en una persona muy importante en mi vida, no solo es mi padrino sino que la guinda de mi naranjada, gracias por el amor incondicional, la paciencia y ayuda para culminar mi éxito. Acuérdate del día, acuérdate del mes, acuérdate del beso que nos dimos la primera vez.
- A MIS AMIGOS** Esther, Griselda, Jenny, Vicka, Aury, Peter, Jacob, Isa, Cin, Cendy, Marvin, Edgar, Sabrina, Wil, Hilda (Tao), Mely, Sabdy, Alma Iris, Violeta, Ladys. Dios me ha dado un gran tesoro es su amistad incondicional.
- A MIS COMPAÑEROS DE EPS** Por su grano de arena en este logro, en especial a Marvin (Q.E.P.D.), Carol, Brenda y Cesar gracias por linda amistad.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA** Mi respeto y agradecimiento por darme la oportunidad el privilegio de obtener mi formación académica en sus instalaciones, en especial a la Facultad de Ciencias Económicas y cuerpo docente que forman parte de la misma.

"Porque siempre caminas sin saber los obstáculos que encontraras, a pesar de esto continuas, perseveras e insistes, porque al final encontraras el motivo que te hizo luchar y tu satisfacción es plena al llegar; entonces alcanzas el éxito que ahora es la puerta hacia otras metas"

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Pág.
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	1
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos	2
1.1.4	Localización y extensión	4
1.1.5	Clima	7
1.1.6	Orografía	8
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	8
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	9
1.2.1	Política	9
1.2.2	Administrativa	12
1.3	RECURSOS NATURALES	14
1.3.1	Hídricos	14
1.3.2	Bosques	15
1.3.3	Suelos	16
1.3.4	Fauna	18
1.3.5	Flora	19
1.3.6	Minas y canteras	19
1.4	POBLACIÓN	20
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	20
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	20
1.4.3	Densidad poblacional	21
1.4.4	Población económicamente activa	21
1.4.4.1	Sexo	22
1.4.4.2	Área geográfica	23
1.4.4.3	Actividad productiva	23
1.4.5	Migración	24
1.4.5.1	Inmigración	24
1.4.5.2	Emigración	25
1.4.6	Vivienda	25
1.4.7	Ocupación y salarios	25
1.4.8	Niveles de ingreso	26
1.4.9	Pobreza	27
1.4.9.1	Extrema	28
1.4.9.2	No extrema	29
1.4.9.3	Total	29

1.4.10	Desnutrición	30
1.4.11	Empleo	30
1.4.12	Subempleo	31
1.4.13	Desempleo	31
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	31
1.5.1	Educación	31
1.5.2	Salud	33
1.5.3	Agua	33
1.5.4	Energía eléctrica	34
1.5.5	Drenajes	34
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	34
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	35
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	35
1.5.9	Letrinización	35
1.5.10	Cementerio	36
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	37
1.6.1	Unidades de mini – riegos	37
1.6.2	Centros de acopios	37
1.6.3	Mercados	38
1.6.4	Vías de acceso	38
1.6.5	Puentes	38
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	38
1.6.7	Telecomunicaciones	38
1.6.8	Transporte	39
1.6.9	Rastros	39
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	40
1.7.1	Organizaciones sociales	40
1.7.2	Organizaciones productivas	42
1.8	ENTIDADES DE APOYO	43
1.8.1	Instituciones estatales	43
1.8.2	Instituciones municipales	44
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	44
1.8.4	Privadas	45
1.8.5	Instituciones internacionales	45
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	45
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	46
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	46
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	47
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	48
1.11.1	Diagnóstico administrativo	49
1.11.2	Diagnóstico financiero	51
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	64
1.12.1	Flujo comercial	64
1.12.2	Flujo financiero	65

	CAPÍTULO II	
	ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN	66
2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	66
2.1.1	Tenencia de la tierra	66
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	67
2.1.3	Concentración de la tierra	69
2.1.4	Coeficiente de Gini	71
2.1.5	Curva de Lorenz	72
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	74
2.2.1	Agrícola	74
2.2.2	Pecuario	76
2.2.3	Artesanal	77
2.2.4	Agroindustrial	78
2.2.5	Comercio y servicio	79
	CAPÍTULO III	
	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	80
3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	80
3.1.1	Cultivos principales	80
3.2	PRODUCCIÓN DE CAFÉ	81
3.2.1	Identificación del producto	81
3.2.2	Características del producto	83
3.2.3	Proceso productivo	88
3.2.4	Niveles tecnológicos	95
3.2.5	Superficie, volumen y valor de producción	97
3.2.6	Destino de la producción	98
	CAPÍTULO IV	
	COSTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	100
4.1	SISTEMA DE COSTOS	100
4.2	COSTO DE PRODUCCIÓN	100
4.2.1	Clasificación de los costos	101
4.2.2	Elementos del costo	102
4.3	HOJA TÉCNICA DE COSTO DE PRODUCCIÓN	103
4.3.1	Por producto y unidad de medida	103
4.4	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	111
	CAPÍTULO V	
	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	120
5.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	120
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	125
5.2.1	Indicadores agrícolas	125
5.2.2	Indicadores financieros	133

CONCLUSIONES
RECOMENDACIONES
BIBLIOGRAFÍA

136
138
140

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Centros Poblados por Categoría. Años: 1994, 2002 y 2014.	9
2	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Población por Sexo, Edad, Pertenencia Étnica y Área Geográfica. Años: 1994, 2002 y 2014.	21
3	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Población Económicamente Activa -PEA-. Años: 1994, 2002 y 2014.	22
4	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Población Económicamente Activa por Actividad Productiva. Años: 2002 y 2014	23
5	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Distribución de Hogares por Rango de Ingresos Familiares. Año: 2014.	26
6	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Indicadores de Pobreza. Años: 2002, 2006, 2011 y 2014.	27
7	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Casos de Desnutrición. Año: 2014.	30
8	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Tasa de Cobertura por Niveles Educativos. Años: 1997, 2004 y 2014.	32
9	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Letrinización y Servicios Sanitarios. Años: 2002 y 2014.	36
10	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos. Período: 2010 – 2014. (cifras en quetzales).	53

11	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos. Período: 2010- 2014. (cifras en quetzales).	56
12	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Estado de Resultados. (cifras en quetzales).	58
13	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Balance General. Período: 2010 – 2014. (cifras en quetzales).	60
14	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Préstamos y Donaciones. Período: 2010 – 2014. (cifras en quetzales).	62
15	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Forma de Tenencia de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2014.	66
16	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Uso de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2014.	68
17	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Concentración de la Tierra. Año: 1979, 2003 y 2014.	70
18	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2014.	74
19	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola, por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2014	75
20	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, Según Tamaño de Finca y Producto. Año: 2014	76
21	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Volumen y Valor de la Producción Artesanal por Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2014.	77

22	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Resumen de Inventario de Unidades Productivas. Año: 2014.	79
23	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Cultivos Principales. Unidad de Medida Quintal. Año: 2014.	80
24	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2014	97
25	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 qq de Café Cereza. Microfinca-Nivel Tecnológico I. Año: 2014. (cifras en quetzales).	104
26	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 qq de Café Cereza. Subfamiliar-Nivel Tecnológico II. Año: 2014. (cifras en quetzales).	106
27	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 qq de Café Cereza. Familiar-Nivel Tecnológico III. Año: 2014. (cifras en quetzales).	108
28	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 qq de Café Cereza. Multifamiliar-Nivel Tecnológico III. Año: 2014. (cifras en quetzales).	110
29	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Costo Directo de Producción de Café Cereza. Microfinca-Nivel Tecnológico I. Año: 2014. (cifras en quetzales).	112
30	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Costo Directo de Producción de Café Cereza. Subfamiliar-Nivel Tecnológico II. Año: 2014. (cifras en quetzales).	114
31	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Costo Directo de Producción de Café Cereza. Familiar-Nivel Tecnológico III. Año: 2014. (cifras en quetzales).	116

- 32 Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Costo Directo de Producción de Café Cereza. Multifamiliar-Nivel Tecnológico III. Año: 2014. (cifras en quetzales). 118
- 33 Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Producción de Café Cereza. Estado de Resultados Según Encuesta e Imputados. Microfincas. Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2014. (cifras en quetzales). 121
- 34 Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Producción de Café Cereza. Estado de Resultados Según Encuesta e Imputados. Subfamiliar. Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2014. (cifras en quetzales). 122
- 35 Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Producción de Café Cereza. Estado de Resultados Según Encuesta e Imputados. Familiar. Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2014. (cifras en quetzales). 123
- 36 Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Producción de Café Cereza. Estado de Resultados Según Encuesta e Imputados. Multifamiliar. Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2014. (cifras en quetzales). 124

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Clases Agrológicas de los Suelos. Año: 2014	17
2	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Organizaciones Productivas. Año: 2014.	42
3	Municipio de La Unión Departamento de Zacapa. Matriz de identificación de Riesgos. Año: 2014	46
4	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Matriz de Identificación de Vulnerabilidades. Año: 2014	47
5	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Clasificación de Fincas, Según Extensión en Manzanas. Año: 2014	69
6	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Producción Agrícola. Nivel Tecnológico, Según Tamaño de Finca y Producto. Año 2014	95
7	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Producción Agrícola. Proceso de Comercialización, Según Tamaño de Finca. Año: 2014	98

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Curva de Lorenz. Año: 1979, 2003 y 2014.	73

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de La Unión, Departamento Zacapa Mapa de Localización, Año: 2014.	6
2	Municipio de La Unión, Departamento Zacapa, Centro Poblado, año; 2014.	11

INTRODUCCIÓN

La facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene la opción de evaluación final el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- previo a obtener el título en el grado académico de licenciatura. Consiste en un procedimiento técnico y analítico de la situación actual del Municipio, el diagnóstico se obtiene por medio de un proceso de recopilación y análisis de la información recolectada en la investigación de campo, este programa pone en contacto al practicante con la realidad objetiva en la que se encuentra actualmente las áreas urbanas como las rurales del País, lo que permite un diagnóstico en donde se aplican los conocimientos adquiridos para plantear soluciones a la problemática socioeconómica de las comunidades.

El estudio se realizó en el municipio de La Unión departamento de Zacapa del 1 al 31 de octubre del 2014, el tema de investigación se encuentra dirigido a la población del Municipio definido como “Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas, Producción de Café”. Forma parte del tema general: “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, la importancia de realizar una investigación de campo es identificar los factores y procedimientos que se utilizan en la producción agrícola.

Establecer y determinar las causas fundamentales que afectan la situación socioeconómica de los hogares, así como identificar las potencialidades productivas existentes que permitan formular propuestas de inversión que proporcionen oportunidades de desarrollo económico y social para la población.

Durante el desarrollo del diagnóstico se utilizó fuentes de investigación primaria y secundarias para la obtención de datos del Municipio, los censos de población y agropecuarios del Instituto Nacional de Estadísticas -INE- y fuentes de campo

obtenidas de la población. El método científico en sus tres fases indagatorias, demostrativas y expositivas. Las técnicas de investigación necesarias para la obtención de información objetiva, como la observación, investigación documental, entrevistas, datos estadísticos, muestreo y la encuesta.

En el presente informe se compone de los siguientes capítulos:

Capítulo I; se refiere a las características socioeconómicas del Municipio, su importancia radica en que permite contar con una herramienta que contenga datos generales actualizados que pueden ser utilizados en la toma de decisiones, como reseña para futuros estudios que tenga como objetivo alcanzar el desarrollo económico y social de la población. Se analizan variables e indicadores entre los que se pueden mencionar; marco general, división política administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial, inversión social y análisis de riesgo.

Capítulo II; detalla la producción agrícola al analizar los diferentes productos cultivados por tamaño de finca, el volumen de producción que presenta cada uno de ellos, la organización de la producción como estructura agraria y las actividades productivas.

Capítulo III; se describe la producción agrícola del Municipio y es analizada por cultivos que se producen, el producto más importante de la economía, el proceso productivo, nivel tecnológico, superficie, volumen y valor de la producción y destino de la misma.

Capítulo IV; describe los costos de producción de agrícola, presentados por los elementos de insumos, manos de obra y costos indirectos variables. Establecen los gastos en que se incurre en la producción hasta llegar a tener el costo

unitario de cada producto.

Capítulo V; establecen la rentabilidad de la producción agrícola a través de los estados financieros de cada extracto de estudio, se miden por medio de los indicadores agrícolas e indicadores financieros.

Por último se presenta las conclusiones, recomendaciones y bibliografía del trabajo realizado en el municipio de La Unión ubicado en el departamento de Zacapa.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El estudio socioeconómico del municipio de La Unión, departamento de Zacapa, da a conocer la situación actual y permite identificar las características económicas y sociales más importantes de la población, pueden identificarse como unidad de análisis de las variables.

1.1 MARCO GENERAL

Este apartado comprende aspectos relevantes del Municipio como: contexto nacional, contexto departamental, antecedentes históricos, clima, orografía, localización, extensión y otras características propias del mismo.

1.1.1 Contexto nacional

Nombre oficial República de Guatemala, limita al oeste y 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; tiene una superficie total de 108,889 km².

Guatemala está dividida en ocho regiones que poseen características geográficas, culturales y económicas similares. Al año 2014 existen "22 departamentos y 338 municipios."¹ El suelo es fértil y es el recurso más importante para la producción por ser un país eminentemente agrícola y en parte ganadero.

Es un país que cuenta con 108,889 km² con una población al año 2014 según las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- de 15,806,675 millones de habitantes, el 49% lo integran hombres con 7,745,271 y el 51% integrado por las mujeres con 8,061,404; característica que refleja mayor

¹ Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales-MARN- 2009. "*Informe ambiental del Estado de Guatemala*". Guatemala. p.39.

presencia del género femenino en la estructura poblacional del país. Según la Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN- la expectativa de vida es de 75 años, la misma varía de acuerdo a las condiciones de vida en las que se encuentre la población y la tasa de fecundidad es de cinco hijos por familia, en algunos casos dicha tasa se duplica en el área rural.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Zacapa fue creado por el decreto número treinta y uno del Organismo Ejecutivo, de fecha 10 de noviembre de 1871, se ubica al noroeste de Guatemala, en la zona oriental. Se encuentra a una distancia de 146 km de la Ciudad Capital, como vías de comunicación se encuentran la carretera interoceánica CA-9 a la CA-10 y la ruta nacional 20.

En el departamento de Zacapa existen tres regiones establecidas, la parte norte es montañosa que va del oeste al este por la Sierra de Las Minas, la parte central recorrida en la misma dirección por el río Motagua, la región sur está formada por pequeñas cadenas de montes y cerros aislados. El clima es cálido, con una temperatura anual máxima de 26 y una mínima de 19 grados centígrados, los meses de marzo y abril son los más cálidos. La humedad relativa es de 73.53%.

El departamento de Zacapa está compuesto por 11 municipios: Zacapa, Estanduela, Río Hondo, Teculután, Usumatlán, Cabañas, La Unión, Huité, Gualán, San Jorge y San Diego. Colinda al norte con los departamentos de Alta Verapaz e Izabal, al este con la república de Honduras, al sur con los departamentos de Chiquimula, Jalapa y al oeste con el Progreso.

1.1.3 Antecedentes históricos

“El municipio de La Unión, a finales del siglo antepasado, entre los años 1870 y 1880, comenzó a poblarse al este de Zacapa, un pequeño pueblo de nativos de la etnia Chortí, procedentes de Jocotán y Camotán en calidad de caserío que se denominó Monte Oscuro, caracterizándose por ser una zona montañosa y virgen que se conocía como la montaña de Lampocoy.”²

La población comenzó a crecer y al principio contaba con solo ocho casas, 30 años después la elevaron a la categoría de Municipio, por el Acuerdo Gubernativo del 3 de febrero de 1904, con las formalidades legales del caso; debido a su organización poblacional y política, por contar con producción creciente; fue parte del departamento de Chiquimula, en jurisdicción de Jocotán, esto se dio por medio de las disposiciones de la jefatura política.

En ese mismo año, en el mando presidencial de Manuel Estrada Cabrera, por medio del Acuerdo Gubernativo del 2 de julio de 1904, se denominó al Municipio con el nombre de “Municipio Estrada Cabrera”, del departamento de Chiquimula y comprendía las aldeas siguientes: Monte Oscuro, Corozal, La Jigua, Tacacao, Lampocoy, Tasharté, Talqueza, Carí, Guaranja, Campanario, Taguayní, Capucalito, Roblarón, Roblarcito y Peshjá, todas en el trayecto que conduce de Camotán a Honduras.

Más tarde este Municipio pasó a formar parte del departamento de Zacapa, se proporcionó mejor atención jurisdiccional y de acceso, estableciéndose esto por medio del Acuerdo Gubernativo del 9 de marzo de 1907.

“Al ser derrocado el presidente Estrada Cabrera se emitió un nuevo acuerdo por medio del cual todos los pueblos, plazas o lugares que llevaran el nombre de

² Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-. 2010. “*Plan de Desarrollo La Unión*”. Zacapa. Dirección de Planificación Territorial. p. 7.

Estrada Cabrera o el de algunos de sus familiares, recuperasen su nombre anterior o un nuevo nombre y definitivamente el 3 de mayo de 1920, tomó el nombre La Unión que actualmente es el Municipio, tiene un área de terreno donada por la municipalidad de Jocotán de 319 caballerías, 19 manzanas, 9,379 varas cuadradas 40,625 cien milésimas de vara cuadrada de su finca rústica número 2,238 folio 256 y 257 de libro 17 de Chiquimula.”³

Las casas de esa época se encontraban en el centro del valle, pero más tarde surgió la necesidad de ampliar su ubicación y extenderse, por lo que se formó otro caserío que recibió el nombre de Barrio Nuevo, su lotificación y repartición de tierras en 1950 originó la desmembración de La Unión en dos caseríos de esta manera: El Barrio Nuevo y el Barrio Central, sumándose la Colonia Vista Hermosa Tait el 23 de junio de 1979 y más tarde la Colonia la Democracia, esta última en los tiempos del gobierno del Licenciado Marco Vinicio Cerezo Arévalo.

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de La Unión, es parte del departamento de Zacapa, se encuentra situado en la parte sur-este, pertenece a la región III de la zona nor-oriental del País. Lo separan 78 kilómetros de distancia de la Cabecera Departamental y 203 kilómetros de la Ciudad Capital, para llegar a la cabecera municipal de La Unión, se puede ingresar por la carretera CA-9 norte, que conduce a Puerto Barrios, se cruza a la altura del kilómetro 166 que conduce al municipio de Gualán, del cual se encuentra a 33 kilómetros por carretera asfaltada por la ruta RD-ZAC-05-02A. También se puede ingresar por el municipio de Camotán a 31.5 kilómetros por la ruta CA-11-01 y por el municipio de Jocotán a 28.4 kilómetros por la ruta CA-11-02, del departamento de Chiquimula, por carretera de terracería.

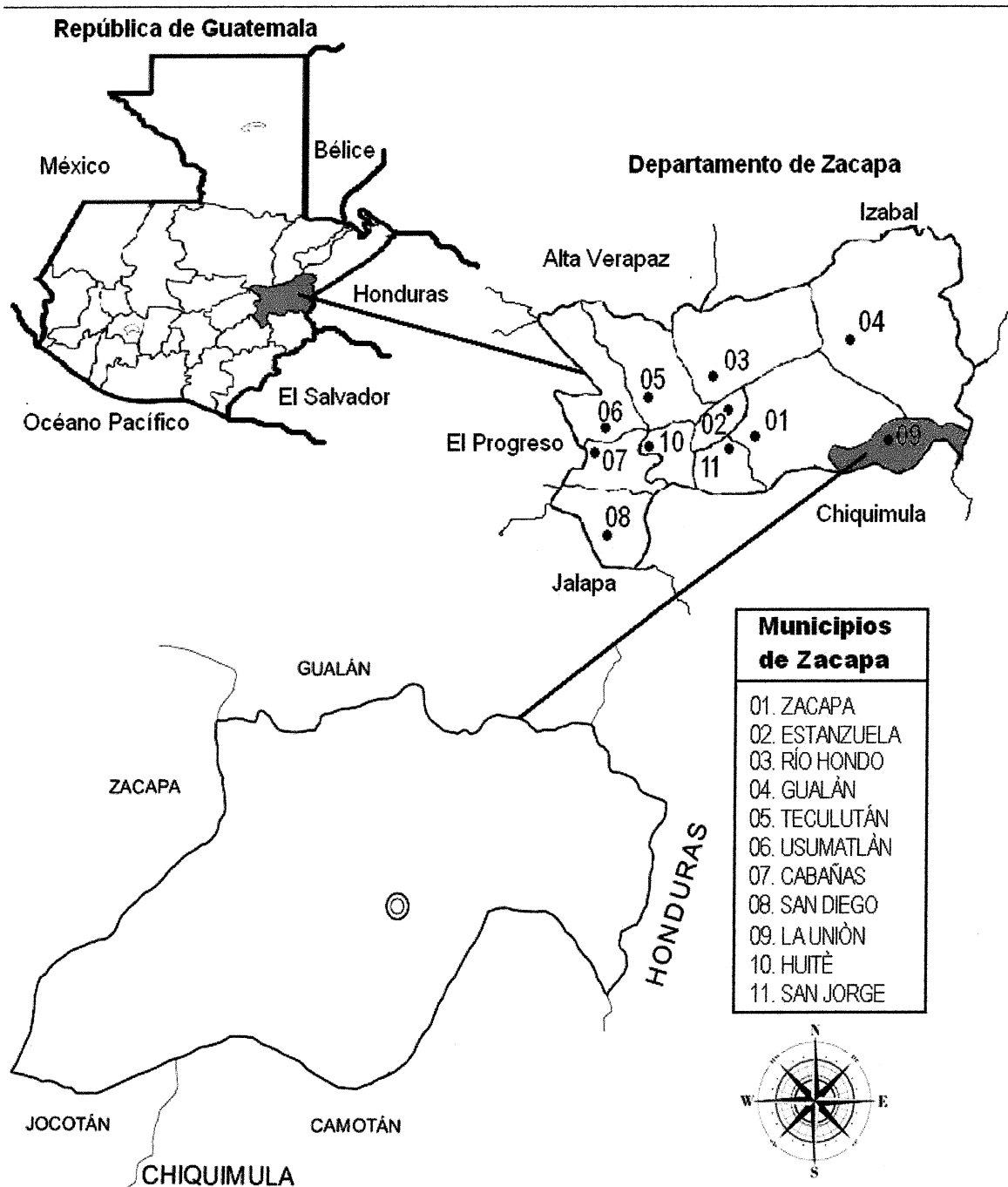
³ Op. Cit.

La Cabecera Municipal se sitúa a una altitud de 880 metros sobre el nivel del mar, una latitud norte: 14 grados 57 minutos y 52 segundos y una longitud de 89 grados 17 minutos y 43 segundos, sus límites y colindancias son: al norte con Zacapa y Gualán al este con la república de Honduras, al sur con Jocotán y Camotán, departamento de Chiquimula y al oeste con Zacapa.

El Municipio tiene una extensión territorial de 214 kilómetros cuadrados, equivalentes al 13% del territorio Departamental, se encuentra distribuido de la siguiente manera: 30% forestal cubierta de bosque mixto y altamente productor de agua, el 54% está dedicado a cultivos agrícolas y el 16% de arbustos y matorrales.

A continuación se presenta el mapa donde se muestran las colindancias del Municipio.

Mapa 1
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Mapa de Localización
Año: 2014



Fuente: elaboración propia, con base de datos de la Oficina Municipal de Planificación –OMP– de la Municipalidad de La Unión Zacapa e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

1.1.5 Clima

“El Municipio se caracteriza por poseer un clima que es prevaletido y determinado por los accidentes geográficos del lugar, los cuales ejercen incidencia en la formación del mismo. Según la clasificación de Thornthwaite es semicálido con invierno benigno húmedo y sin estación seca bien definida. En algunas regiones se puede observar clima subtropical.”⁴

Por otra parte la temperatura media se registra durante la época de invierno en los meses de mayo a octubre y la máxima durante la época de verano durante los meses de noviembre a abril; se registran entre 22.3 y 26.9 grados centígrados respectivamente; la humedad relativa promedio anual es de 78.6%. La zona de vida según Holdridge se enmarca que el Municipio le corresponde 99.93% de bh-S(t) bosque húmedo subtropical (templado) y 0.07% de bs-S, bosque seco subtropical.

De acuerdo a información recabada en el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, la variación en la temperatura de acuerdo a los últimos años puede explicarse en el deterioro que ha sufrido el bosque debido a la deforestación, incendios forestales así como los efectos producidos por el fenómeno del niño y la niña sin dejar pasar las tormentas tropicales Mitch y Stan, situaciones que de una u otra forma han afectado el clima del Municipio.

La velocidad de los vientos en el municipio de La Unión en promedió de tres km por hora, los vientos varían en dependencia de la época del año, predominan las corrientes que soplan en dirección de nor-noreste al sur-sureste. De acuerdo a la localización en donde se encuentra el Municipio y al mapa de zonas de vida de Holdridge, la precipitación anual pluvial promedio corresponde a 1,800.6 mm, la

⁴ Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología – INSIVUMEH-. 2005. “*Diagnóstico Municipal.*” Guatemala.

cual tiene una evaporación registrada anual de 1.6 mm, se registró un promedio de 210 días de lluvia, el dato es alto en comparación con los últimos cinco años.

Al igual que en todo el País el Municipio se distingue, por tener dos estaciones: Lluviosa de mayo a octubre y seca de noviembre a abril, en los últimos años se ha extendido la estación seca debido a los diferentes cambios climatológicos que se dan a nivel mundial. La húmeda que existe en el Municipio, se debe a la cantidad de recursos hídrico que tiene 80%, ésta es la concentración más alta en todo el departamento de Zacapa.

1.1.6 Orografía

Por los accidentes geográficos que existen en el Municipio su territorio es totalmente quebrado. Entre los accidentes orográficos se encuentran: Los cerros El Amargal y Pelón, la sierra del Espíritu Santo, los tres ubicados en las comunidades de Volcancito Arriba, Volcancito Abajo y Peña Blanca; también la Cumbre Alta de Taguayní, ubicada en la aldea con el mismo nombre; además la sierra del Merendón que atraviesa el Municipio y de la cual nacen varias fuentes hídricas que abastece a los habitantes del Municipio.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Dentro de las características culturales que se pueden identificar en la población del Municipio, se pueden mencionar como tradiciones importantes, la feria titular que se celebra del 20 al 25 de abril en honor al Santo Hermano Pedro de San José de Betancourt; donde se desarrollan actividades sociales, culturales, religiosas y deportivas, adicional la iglesia católica celebra el 04 de octubre en honor a San Francisco de Asis que es el patrón y se festeja principalmente con una ceremonia religiosa de suma importancia y la quema de juegos pirotécnicos.

Para el desarrollo de actividades sociales y culturales se cuenta con un salón de usos múltiples en la cabecera municipal, además de una concha acústica que se encuentra en el parque central, utilizada para actividades socioculturales y religiosas.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Esta variable es importante porque permite comparar a través de los censos nacionales de población y habitación 1994 y 2002, puede identificarse que existen cambios en la estructuración de los centros poblados.

A continuación se presenta como está dividido por categoría el Municipio.

Cuadro 1
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Centros Poblados por Categoría
Años: 1994, 2002 y 2014

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Municipalidad 2014	Investigación 2014
Pueblo	1	1	1	1
Aldeas	20	20	31	31
Caseríos	20	17	24	32
Fincas	5	4	0	3
Parajes	4	0	0	0
Colonias	0	0	4	4
Barrios	0	0	10	10
Total	50	42	70	81

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

En el cuadro anterior se puede observar que la división política del Municipio ha reflejado una serie de cambios para el año 2002, existían ocho centros poblados menos en comparación con el año 1994, según los censos de población y habitación de dichos años, se unieron tres caseríos, desapareció una finca y cuatro parajes.

Según investigación de campo del año 2014 en comparación al Censo de Población y Habitación del año 2002 se observó un aumento del 49% de los centros poblados del Municipio, originado por el crecimiento poblacional y descentralización de las comunidades.

Los barrios que se identifican actualmente pertenecen dos al área urbana y ocho se encuentran en el área rural, distribuidos en las comunidades de Tasharté y Lampocoy.

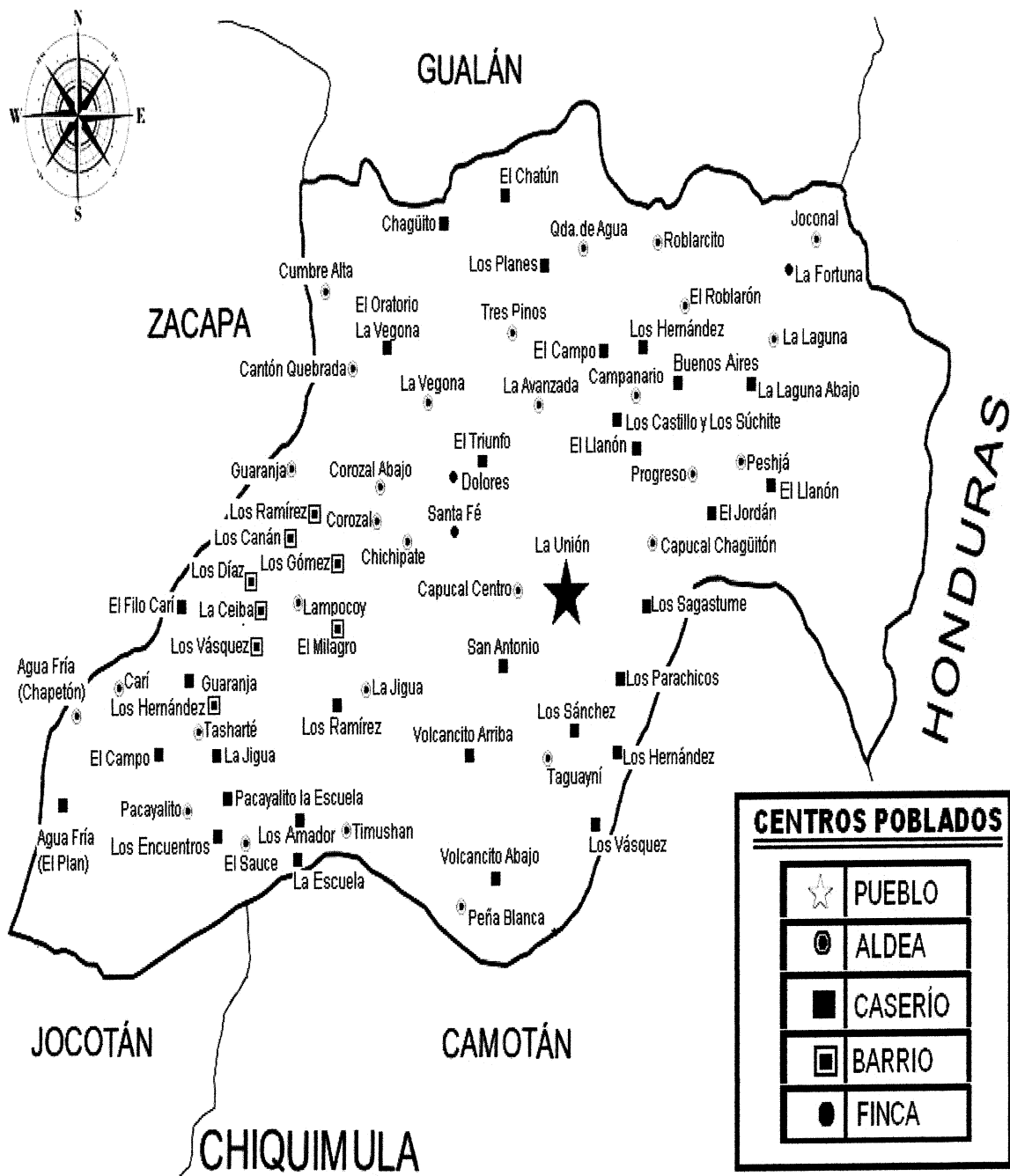
1.2.1 Política

En este apartado se define la división del Municipio en el área urbana y rural, al momento de comparar la investigación de campo con los censos nacionales de población y habitación 1994 y 2002, puede identificarse que existen cambios en la estructuración de los centros poblados.

En la actualidad la Municipalidad tiene un registro de setenta centros poblados, en la investigación se determinó que el Municipio tiene ochenta y uno. Para efectos de veracidad en la información se confirmaron los datos en la unidad de Catastro Municipal.

A continuación se presenta el mapa del municipio de La Unión. Según su división política.

Mapa 2
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Centros Poblados
Año: 2014



Fuente: elaboración propia, con base en el documento del Plan de Desarrollo La Unión, Zacapa 2011-2025. SEGEPLAN/DPT, 2010. (Serie: PDM SEGEPLAN, CM 506) y del Instituto Nacional Geográfico -ING-.

En el mapa anterior se observa la ubicación de cada centro poblado del municipio de La Unión del departamento de Zacapa.

1.2.2 Administrativa

Es la forma como está estructurada la administración y cómo se realiza la gestión Municipal del área, tiene como misión elevar el nivel de vida de todos los pobladores de las comunidades del Municipio, mediante la administración de los fondos de manera clara y transparente, en proyectos de desarrollo en toda la jurisdicción municipal y como visión lograr la autogestión comunitaria para asegurar la sostenibilidad del desarrollo.

Se encuentra administrada por el Concejo Municipal, quien es el órgano encargado de tomar decisiones, delegar funciones y atribuciones de las dependencias al personal de la municipalidad; con el apoyo del Concejo Municipal de Desarrollo y los Consejos Comunitarios de Desarrollo.

Según el Decreto 12-2002, el Código Municipal tiene como objetivo desarrollar los principios constitucionales, referentes a la organización, gobierno, administración y funcionamiento de los Municipios.

1.2.2.1 Concejo municipal

De acuerdo al artículo 9 del Código Municipal, Decreto número 12-2002, "El Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal."⁵

⁵ Congreso de la República de Guatemala. 2002. "Decreto número 12-2002. Código Municipal. Artículo 9, del concejo y gobierno municipal." Guatemala.

Según investigación de campo para el año 2014, el Concejo Municipal de La Unión lo integra la alcaldesa municipal, síndicos titulares I, II y uno suplente, concejales titulares del I al V, suplentes I y II, son la máxima autoridad en dicho Municipio, electos por la población mayor de 18 años de edad por medio del voto cada cuatro años, encargados de autorizar proyectos, programas, políticas, administración y organización del Municipio. Se reúnen una vez a la semana para revisar la agenda de las actividades programadas a realizar y verificar que estas se cumplan.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

“El Concejo Municipal, de acuerdo a los usos, normas, y tradiciones de las comunidades, reconocerá a las alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares, como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal.”⁶ Los setenta centros poblados del Municipio registrados en la municipalidad cuentan con alcaldías auxiliares, de los cuales sesenta y cinco son alcaldías auxiliares y cinco son alcaldías indígenas.

1.2.2.3 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-

El Consejo Municipal de Desarrollo reúne a varios representantes de los distintos sectores de la población. Promueve la participación y facilita la organización para solucionar problemas y necesidades de las comunidades del Municipio.

De acuerdo al artículo 9 del Código Municipal, Decreto número 12-2002. Artículo 5. Integración de Consejos Municipales de Desarrollo. “Se integra por: el alcalde municipal, los síndicos y concejales, los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, hasta un número de (20) designados por los

⁶ Ibíd, artículo 56. Alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares.

coordinadores de los Consejos Comunitarios de Desarrollo y los representantes de las entidades públicas y civiles.”⁷.

1.2.2.4 Consejo comunitario de desarrollo -COCODES-

Son entidades representativas de la comunidad, en la toma de decisiones y vínculo entre la municipalidad con aldeas y caseríos. La estructura comunitaria fue creada según el decreto 11-2002 del Congreso de la República, para impulsar la participación poblacional en la planificación del desarrollo y en la gestión pública a nivel local. Para el año 2014, se reporta la existencia de setenta consejos comunitarios de desarrollo registrados en el Municipio.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son aquellos bienes que proporciona la naturaleza para manejo, explotación y aprovechamiento de los mismos por el ser humano para satisfacer sus necesidades. Los recursos naturales se clasifican en: renovables pueden ser explotados de manera indefinida y no renovables tienden a agotarse si se hace mal uso de ellos.

1.3.1 Hídricos

Son todos aquellos recursos hídricos con los que cuenta el Municipio, la abundancia del mismo permite abastecer a toda La Unión y a otros municipios como Gualán, Camotán, Zacapa y Jocotán.

Este se ubica geográficamente en la sierra El Merendón, donde proliferan seis ríos, veintitrés quebradas, tres manantiales, treinta y cinco nacimientos de agua, las cuales son corrientes de agua, que descienden o nacen de las montañas o se desprenden de los ríos y recorren toda la ladera montañosa hasta desembocar o nuevamente unirse al río más cercano.

⁷ Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 12-2002. Código Municipal. Artículo 5. Integración de Consejos Municipales de Desarrollo.

Los ríos que se localizan en el Municipio son: Peshjá, Timushán, Pacayalito, Guaranja, La Jigua y Carí. Al final desembocan en el río Motagua localizado en el municipio de Gualán.

Las quebradas: Agua Blanca, Agua Fría, Barbasco, Colorada, Del Coche, Sesesmilto, El Zapotal, Resumidero, Capucal, Guaranja, Seca, Cementerio, Honda, Sueldal, La Ceiba, Timushán, Corozal El Pital, Maxixá, Tisamarté, Chichipate, El Carral, Monte Oscuro y Xururuin.

Nacimientos y manantiales: Se considera que de la montaña El Merendón proliferan más de 35 nacimientos de agua y tres manantiales.

1.3.2 Bosques

Es una extensión de territorio que se caracteriza por estar ampliamente cubierta por árboles. El municipio de La Unión tiene la peculiar característica que del total de su territorio únicamente el 23% sin cobertura boscosa. Por lo regular el clima es templado pero en estas áreas boscosas se torna más frío, húmedo y con neblina, debido a las nubes que asientan en la Sierra del Merendón.

1.3.2.1 Cobertura forestal

El estudio de la Dinámica de la Cobertura Forestal de Guatemala 1991-2001 realizado por el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, el Municipio está ubicado en una amplia cobertura boscosa, ocupa el tercer lugar a nivel departamental, después de Gualán y Río Hondo.

Para el año 2001 la cobertura era de "7,815.43 ha de bosque natural de especies latifoliadas, mixto y coníferas, para el 2006 fue de 7,828 ha y el 2010

de 7,360.65 ha.”⁸ Esta área boscosa constituye también el hábitat de una gran variedad de flora y fauna.

En el año 2002, la cobertura 10.66% del total departamental; sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados por su conservación, ésta se ha reducido considerablemente durante los últimos años.

1.3.2.2 Tipos de bosque

De la totalidad de bosque en el Municipio el 77% (16,555 ha.) está inscrita para la producción y protección en el Programa de Incentivos Forestales del Instituto Nacional de Bosques -INAB-.

Uno de los factores negativos que amenaza la riqueza forestal en el Municipio es la constante deforestación que realizan los pobladores cada año, las principales causas son: tala inmoderada e ilícita de árboles para la venta de madera, la extracción de leña para el consumo familiar y la falta de orientación en el manejo y cuidado forestal; que afecta severamente la flora de la región.

1.3.3 Suelos

Es una superficie compuesta de minerales y partículas orgánicas producidas por la acción combinada del viento, el agua y los procesos de desintegración orgánica. “Los suelos de Guatemala son heterogéneos, dada la diversidad de las condiciones geológicas, orográficas, líticas y de los procesos formadores. Para su enfoque general se agrupan en siete órdenes que son producto de variedad de climas y procesos de formación geológica.”⁹

⁸ Instituto Nacional de Bosques -INAB-. 2010. “*Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2010 y Dinámica de la Cobertura Forestal 2006 a 2010.*” Guatemala. p.110.

⁹ Gálvez, J. 2005. “*Amenazas del Medio Ambiente y Vulnerabilidad Social en Guatemala, Documento Técnico del Perfil Ambiental de Guatemala.*” Guatemala. Recursos Naturales y Ambiente. p.45.

1.3.3.1 Usos del suelo

Según el relieve y las condiciones climáticas, se puede decir que el suelo de Municipio es altamente forestal, el 77% de la superficie cuenta con cobertura boscosa. Del suelo restante el 54% se utiliza para cultivos agrícolas temporales (maíz y frijol), permanentes (café) y el restante posee una cobertura de arbustos y matorrales.

1.3.3.2 Clases agrológicas

Cada tipo de suelo de acuerdo a sus características físicas, químicas, mineralógicas y de relieve presenta ciertas restricciones de manejo que deben ser atendidas por medio de una cuidadosa planificación de uso a fin de conservar al máximo su capacidad productiva. En Municipio pueden identificarse las clases de suelo agrológicas de tipo III, IV, VI y VII. La tabla siguiente muestra las clases agrológicas de suelos existentes en el Municipio según Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–.

Tabla 1
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Clases Agrológicas de los Suelos
Año: 2014

Clase	Características
III	Suelos ondulados con pendientes entre el 7% y el 12%. Son apropiados para cultivos permanentes, praderas, plantaciones forestales, ganadería extensiva. Este tipo de clase agrológica abarca un área de 10.70 km ² .
IV	Son suelos con pendientes pronunciadas entre 12% y 20% por lo que los cultivos que pueden desarrollarse son limitados. Este tipo de clase agrológica abarca un área de 6.42 km ² .
VI	Son suelos pendientes que soportan una vegetación permanente. Deben permanecer bajo bosque natural o plantado. Este tipo de clase agrológica abarca un área de 4.28 km ² .
VII	Son suelos con pendientes mayores del 25% y restricciones fuertes por pedregosidad, rocosidad, baja fertilidad, suelos superficiales, erosión severa y limitantes químicas como pH fuertemente ácido. Este tipo de clase agrológica abarca un área de 192.60 km ² .

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la clasificación de suelos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación - MAGA- 2014.

Los suelos del Municipio, se ubican dentro de los grupos siguientes: clase III tierras cultivables para producción agrícola; clase IV tierras con severas limitaciones, aptas para pastos y cultivos perennes; clase VI tierras no cultivables, aptas para cultivos perennes, principalmente para producción forestal; clase VII tierras no cultivables, aptas solo para fines de producción forestal.

Por su altura el terreno es totalmente quebrado, es difícil introducir tecnología agraria (tractores), cuenta con laderas alrededor del camino y presenta erosiones avanzadas. Los suelos sufren durante la época de siembra, por las frecuentes quemas que producen cambios bruscos de erosión, debido a cultivos de ladera.

1.3.4 Fauna

Es el conjunto de especies animales que habitan en el Municipio, actualmente existen por lo menos quince especies de mamíferos, entre los que se pueden mencionar: el mono saraguato, venado, zorrillo, coche de monte, tacuacín, tepezcuintle, cotuzas, conejos de monte, ratones de monte, ardillas, taltuza, mapache, comadreja y pizote; todos estos actualmente se encuentran en peligro de extinción debido a la constante caza ilegal que realizan los pobladores, principalmente en la sierra del Merendón.

Se observan diferentes tipos de aves silvestres como: oropéndulas, chepio, shara verde, pico de navaja, tordito, chorchá, sanate, pijuy, gorriones, zopilotes, correcaminos, jilguero, chachas, tortolitas, gavián pajarero, aguililla colirroja, pajuil, tecolote, colibrí, carpintero, tucancilla, urraca, perico, tordo cantor y búho, entre otras; en las que destaca el Ave Nacional "El Quetzal" que habita en el bosque nuboso y también se encuentra en peligro de extinción.

Existe una amplia gama de serpientes dentro de las que se pueden mencionar: tamagás, devanador, zumbadora, chichicua, bejuquillo, masacuata, coral ratonera, terciopelo, barba amarilla, mecasa y reptiles como: garrobos, lagartijas, sapo, coqui, rana arborícola e iguana.

1.3.5 Flora

El Municipio tiene un alto potencial para desarrollar una gama variada de flora, debido a que cuenta con las condiciones adecuadas y necesarias para que pueda desarrollarse un ecosistema variado. Cuenta con gran cantidad y variedad de flora entre las cuales se encuentra diversidad de árboles como: aceituno, anonillo, aguacate, almendro, ámate, bálsamo, bucario, carboncillo, caulote, cimarrón, cericote, cortez, ceiba, ciprés, cedro, capulín, cushin, ébano, encino, guamo, madre cacao, pino, roble, entre otros. Además de árboles variados, existe una variedad de helechos, arbustos, matorrales, flores y plantas parásitas características de la zona montañosa de la sierra del Merendon.

La flora y fauna de la región al paso de los años han disminuido, esto debido a la tala de árboles, construcción de viviendas que reducen los bosques y el hábitat de los animales, ha esto adicionado la cacería ilegal de algunas especies como los Venados, Coche de monte, Mico león, Mono saraguata, Tigrillo y Conejos, estos especialmente se encuentran en peligro de extinción según información proporcionada por la Municipalidad.

1.3.6 Minas y canteras

El municipio de La Unión a pesar de ser y contar con geografía montañosa no tiene actualmente potencial minero, ya que se ve afectado en parte por los suelos que caracterizan al mismo y tampoco se cuenta con la tecnología e inversión necesaria para llevar a cabo estudios de exploración y explotación minera.

1.4 POBLACIÓN

Se conforma por las personas que habitan un área determinada. En el diagnóstico se analizan las características principales: tasa de crecimiento, sexo, edad, grupo étnico, densidad poblacional, Población Económicamente Activa – PEA-, migración, condiciones de vivienda, ocupación y salarios, niveles de ingreso, pobreza, desnutrición y empleo.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

El comportamiento de la población del municipio de La Unión departamento de Zacapa, mantiene un crecimiento de años anteriores hasta la fecha puede comprobarse al analizar la cantidad de hogares y población de los Censos X y XI de Población y V y VI de Habitación de 1994 y 2002; así como las proyecciones para el año 2014.

En el año 1994 la cantidad de habitantes era de 16,616 y 3,323 hogares; en el año 2002 la tasa de crecimiento poblacional alcanzo 4.54% y se obtuvo un registro de 23,705 habitantes y 4,741 hogares. La proyección para el año 2014 indica una tasa de crecimiento poblacional de 2.45%, se estima 31,712 habitantes y 6,342 hogares, esto determina un aumento porcentual al año en la población.

El crecimiento poblacional porcentual inter anual del Municipio es 3.28% para los 20 años objeto de estudio.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Los aspectos de la población para el estudio son: sexo, edad, pertenencia étnica y el área geográfica, así obtener una idea detallada y un panorama completo para realizar el análisis preciso y conciso.

A continuación se presenta el cuadro poblacional del Municipio:

Cuadro 2
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Población por Sexo, Edad, Pertenencia Étnica y Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Por sexo						
Hombres	8,410	51	11,934	50	14,328	45
Mujeres	8,206	49	11,771	50	17,384	55
Total	16,616	100	23,705	100	31,712	100
Por área						
Urbana	1,709	10	3,087	13	4,852	15
Rural	14,907	90	20,618	87	26,860	85
Total	16,616	100	23,705	100	31,712	100
Por grupo étnico						
Indígena	95	0.57	115	0.49	154	0.49
No indígena	16,521	99.43	23,590	99.51	31,558	99.51
Total	16,616	100	23,705	100	31,712	100
Por edad						
De 0 a 6 años	4,157	25	4,639	19	6,202	20
De 7 a 14 años	3,821	23	6,772	21	9,054	28
De 15 a 64 años	8,110	49	11,376	53	15,228	48
De 65 a más años	528	3	918	7	1,228	4
Total	16,616	100	23,705	100	31,712	100

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y Proyección 2014 Instituto Nacional de Estadística -INE-.

1.4.3 Densidad poblacional

La distribución de habitantes en proporción a la cantidad de kilómetros cuadrados de extensión total del municipio de La Unión. Para el año 2014 la extensión territorial es de 214 km² y una población total de 31,712; la densidad del Municipio es de 148 personas por km².

1.4.4 Población económicamente activa

Actualmente el Instituto Nacional de Estadística -INE-, identifica como población económicamente activa -PEA-, a todas aquellas comprendidas entre las edades

de 15 años a más, durante el tiempo que se práctica la encuesta trabajaban o ejercían una ocupación o que se encontrarán en busca de trabajo y tiene capacidad de generar ingresos.

A continuación se presenta un cuadro en donde se detalla el comportamiento de dicho indicador a partir del año 1994 para el año de estudio 2014 descrito de la forma siguiente:

Cuadro 3
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Población Económicamente Activa -PEA-
Años: 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Por sexo						
Hombres	6,488	80	10,011	88	13,401	88
Mujeres	1,622	20	1,365	12	1,827	12
Total	8,110	100	11,376	100	15,228	100
Por área						
Urbano	493	6	1,934	17	2,589	17
Rural	7,617	94	9,442	83	12,639	83
Total	8,110	100	11,376	100	15,228	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de población y V de habitación del Instituto Nacional de Estadística año 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) año 2002, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La PEA del municipio de La Unión, según censo de 1994 representaba el 49% del total de la población, 48% en el 2002 y proyecciones 2014. De acuerdo al cuadro anterior, se detalla la PEA por sexo, área geográfica y productiva.

1.4.4.1 Sexo

Se hace notar que el mayor porcentaje de participación de la PEA está conformado por hombres, dato que aumento 8% según censo 2002 y proyecciones 2014 en relación al censo 1994. Disminuyó la participación de la mujer en la economía familiar.

1.4.4.2 Área geográfica

Se puede observar la concentración de la PEA en el área rural, según datos en los tres años de estudio y este comportamiento está condicionado por la necesidad de mano de obra que existe, donde está concentrada la producción agrícola y el empleo de las personas. Disminuyó 11% en comparación al censo de 1994 con los años 2002 y 2014, estuvo constante.

1.4.4.3 Actividad productiva

El análisis de la población ocupada en las diferentes ramas de la actividad productiva guatemalteca, demuestra que la agricultura concentra la mayor actividad económica y es donde se encuentra un alto porcentaje de la población. A continuación se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 4
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Población Económicamente Activa por Actividad Productiva
Años: 2002 y 2014

Actividad productiva	Censo 2002		Encuesta 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	4,947	85.96	488	76
Explotación de minas y canteras	1	0.02	-	-
Industria manufacturera	100	1.74	-	-
Electricidad, gas y agua	23	0.4	-	-
Construcción	138	2.4	-	-
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	224	3.89	32	5
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	44	0.76	-	-
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	28	0.49	-	-
Administración pública y defensa	37	0.64	-	-
Enseñanza	46	0.8	-	-
Servicios comunales, sociales y personales	147	2.55	111	17
Organizaciones extraterritoriales	3	0.05	-	-
Actividad pecuaria	-	-	5	1
Actividad artesanal	-	-	5	1
Rama de actividades no específica	17	0.3	-	-
Total	5,755	100	641	100

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

La población objeto de estudio para el año 2014 fue de 2,201 personas integradas en 398 hogares, 641 forman parte de la PEA del Municipio y practican algunas de las actividades mencionadas.

La agricultura es el pilar de la economía del Municipio, representa el 76% de la PEA y decreció 9.96% en relación al año 2002. Los servicios comunales, sociales y personales representan el 17% en el año 2014, incrementó en comparación al año 2002. Las actividades de comercio el 5% y las actividades agrícolas y artesanales el 2%.

1.4.5 Migración

La migración es el desplazamiento de las personas que se produce de su lugar de origen hacia otra región por diversos motivos como trabajo, estudios, seguridad y mejores condiciones de vida.

1.4.5.1 Inmigración

La inmigración representa a todas aquellas personas que por razones varias ingresan al Municipio y se instalan de forma provisional o de forma permanente.

En el año 2002 la inmigración es del 7%, de esto la permanente fue de 71% y la temporal del 29%, es de poca relevancia con relación a la población total. En el año 2014 las personas que inmigran disminuyó al 4% de la población total, de ese porcentaje el 98% ha inmigrado permanentemente, el 2% de forma temporal; además del total de población el 64% ha inmigrado de algún lugar o Municipio aledaño, el 22% a otro departamento, el 8% de la ciudad capital y el 6% del extranjero.

1.4.5.2 Emigración

Es la cantidad de personas que salieron del Municipio por diversas razones y son originarias del mismo, en el año 2002 la emigración es del 18%, de esto la permanente fue de 83% y la temporal del 17%, es de poca relevancia con relación a la población total.

La emigración en el año 2014 es el 1.5% de la población analizada del total, el 48.48% han salido al extranjero en búsqueda de oportunidades para mejorar su calidad de vida y encontrar fuentes de empleo, el 24.24% de igual forma han emigrado hacia otro Municipio aledaño, el 21.21% de la capital y el 6.07% va hacia la Cabecera Departamental donde han encontrado un lugar para laborar.

1.4.6 Vivienda

Al abordar la población resulta necesario determinar aspectos como la vivienda, la tenencia y las condiciones de la misma, con base al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 en comparación con información recopilada durante el trabajo de campo, mediante la boleta de encuesta a los hogares y observaciones realizadas.

1.4.7 Ocupación y salarios

Las actividades productivas concentran el mayor porcentaje de empleo en el Municipio, representa el 72% del total de las fuentes de ocupación de la población, las cuales se distribuyen en la actividad agrícola, pecuaria y artesanal con 64%, 7% y 1% respectivamente. El 28% se encuentra entre la agroindustria con 3%, comercio y servicio con 25%.

En la información recabada por medio de la encuesta realizada en el año 2014, se determinó que el salario mínimo en actividades agrícolas se encuentra entre los rangos de Q30.00 a Q50.00 diarios por jornal, este valor no cubre el mínimo

indicado en el Acuerdo Gubernativo 537-2013 que es de Q. 74.97 diarios. Únicamente en la época de siembra y cosecha en los meses de noviembre a febrero.

1.4.8 Niveles de ingreso

Esta característica de la población se refiere específicamente a los rangos clasificatorios en los que se ubican los hogares con base a sus ingresos, en la investigación de campo se determinó el grado potencial económico que tienen los hogares para satisfacer sus necesidades básicas.

A continuación se presenta los rangos de ingresos de los hogares del municipio La Unión para el año 2014.

Cuadro 5
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Distribución de Hogares por Rango de Ingresos Familiares
Año: 2014

Nivel de ingresos	Área rural		Área urbana		Total	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
De Q.1.00 a Q. 615.00	127	34	4	14	131	33
De Q.616.00 a Q. 1,230.00	128	34	3	11	131	33
De Q.1,231.00 a Q. 1,825.00	63	17	4	14	67	16
De Q.1,826.00 a Q. 2,4260.00	28	8	5	18	33	8
De Q.2,461.00 a Q. 3,075.00	11	3	2	7	13	3
De Q.3,076.00 a Q. 3,762.00	7	2	3	11	10	3
De Q.3,763.00 a Q. 4,305.00	4	1	6	21	10	3
Más de Q. 4,305.00	2	1	1	4	3	1
Total	370	100	28	100	398	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Al analizar el cuadro anterior se observa el ingreso monetario de las personas del Municipio, el 90% de hogares perciben un ingreso inferior al salario mínimo (Q. 2,530.33) se integra de la siguiente forma, Q. 2,280.33 más bonificación incentivo Q. 250.00; difícilmente pueden cubrir o satisfacer las necesidades mínimas o básicas.

Los hogares de un rango inferior a Q. 1,231.00 ocupan el 66% del total de los hogares estudiados y la situación de extremas limitaciones que padecen las familias se encuentran con ingresos inferiores a los Q. 616.00 mensuales que representan el 33%, quienes difícilmente pueden cubrir sus necesidades.

1.4.9 Pobreza

Según el Ministerio de Agricultura y Ganadería y Alimentación -MAGA-, define la pobreza como la insuficiencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, alojamiento, vestuario, salud y educación.

De conformidad con los datos obtenidos en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011, estableció como línea de pobreza extrema un gasto total en alimentos de Q. 4,380.00 per cápita por año y Q. 9,030.93 la pobreza general.

Cuadro 6
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Indicadores de Pobreza
Años: 2002, 2006, 2011 y 2014

Descripción	Pobreza no extrema %	Pobreza Extrema %	Pobreza General %
República de Guatemala			
Mapas de Pobreza Rural SEGEPLAN 2002	36	22	58
Mapas de Pobreza SEGEPLAN 2011			
ENCOVI 2006	35.80	15.20	51
ENCOVI 2011	40.38	13.33	53.71
Departamento de Zacapa			
Mapas de Pobreza Rural SEGEPLAN 2002	35.35	7.04	42.39
Mapas de Pobreza Rural SEGEPLAN 2011	34.90	36.70	71.60
ENCOVI 2006	35	19	54

Continúa en página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Pobreza no extrema %	Pobreza Extrema %	Pobreza General %
ENCOVI 2011	30.05	24.96	55.01
Municipio de La Unión			
Mapa de pobreza Rural SEGEPLAN 2002	59.15	17.05	76.20
Mapa de pobreza Rural SEGEPLAN 2011	27.30	66.20	93.50
Investigación de campo 2014	10	83	93

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la encuesta de condiciones de vida ENCOVI de los años 2006 y 2011 y mapas de pobreza de SEGEPLAN 2002 y 2011; e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

A nivel nacional la pobreza general disminuyó 7% del año 2002 al año 2011, la pobreza extrema en el año 2002 al año 2011 disminuyó 39%; en cambio la pobreza no extrema incrementó 12% del año 2002 al año 2011. Efectivamente hay menos personas en situación de pobreza pero hay más personas que se encuentran en situación de pobreza no extrema

Para el departamento de Zacapa incrementó el índice de pobreza general a 30%, del año 2002 al año 2011, la cantidad de personas en situación de pobreza extrema aumentó 54% del año 2002 al año 2011 y el de pobreza no extrema disminuyó de 15% para los mismos años.

1.4.9.1 Extrema

Son personas que obtienen ingresos inferiores a Q.1,825.00 que son insuficientes para satisfacer las necesidades básicas. Los mapas de pobreza y desigualdad de Guatemala, elaborados por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- conjuntamente con el Instituto Nacional de Estadística-INE- para el año 2002, sitúan al 17.05% de la población del Municipio en pobreza extrema, que si incrementa a 66.20% según el mapa de pobreza del año 2011. La pobreza extrema en el municipio de La Unión, según investigación de campo del año 2014, es 83%.

El Municipio posee alto índice de pobreza extrema en relación al departamental en el año 2002 y afecta a la mayoría de la población principalmente en el área rural.

1.4.9.2 No extrema

Para el año 2002 según SEGEPLAN en el Mapa de pobreza rural, indica que el 59.15% de la población se ve afectada por la pobreza no extrema, este dato disminuye en el año 2011 a 27.30% que al compararla con el año 2014 en la investigación de campo afecta al 10% de personas con ingresos inferiores a Q. 3,762.00, pueden satisfacer sus necesidades básicas pero no cubren bienes y servicios adicionales.

Puede notarse un comportamiento diferente en la disminución del porcentaje de pobreza en el Municipio, actualmente existe más pobreza extrema que pobreza no extrema, pero la misma es parte de la pobreza general que afecta a toda la población.

1.4.9.3 Total

La pobreza total se refiere a la suma de la pobreza extrema y no extrema, en el año 2002 SEGEPLAN registra en el Municipio 76.20% de pobreza total que afecta a la población, aumenta en el año 2011 a 93.50% según el dato del mapa de ese año; en comparación con el año 2014 según la investigación aumenta el índice a 93%.

Esto refleja que la cantidad de personas en situación de pobreza ha aumentado, la situación y condiciones de vida de las personas no mejoran a consecuencia de la poca generación de empleo en el Municipio y por el poco ingreso que tiene las personas, además la temporada laboral es corta mientras dura la cosecha.

1.4.10 Desnutrición

Enfermedad causada por una dieta inapropiada, afecta principalmente a individuos de bajos recursos y a niños. A continuación se presenta el cuadro con los tipos de desnutrición:

Cuadro 7
Municipio La Unión, Departamento de Zacapa
Casos de Desnutrición
Año: 2014

Tipo	No. de casos	%
Kwaskiorkor	6	21
Marasmo	1	4
Severo	5	18
Riesgo nutricional	7	25
Moderados	9	32
Total	28	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el centro de salud del municipio La Unión, según investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el Censo de Talla del año 2008, el Municipio se registraba con un estado nutricional normal, con prevalencia de retardo en talla moderado de 40.6% y severo de 19% para hacer un total de retardo en talla de 59.6%. Esta situación concluye que el Municipio se ubicaba con una alta vulnerabilidad nutricional. Los casos de desnutrición que van al mes de junio del año 2014 son causados principalmente por la falta de capacidad económica para cubrir las necesidades alimenticias y de cantidad de calorías necesarias, la oportunidad laboral es limitada.

1.4.11 Empleo

El Municipio tiene una tasa de empleo de 79% en el año 2014, lo que indica que de cada 100 personas 79 laboran actualmente, las fuentes de empleo que se generan internamente son escasas y con bajos niveles de salarios.

La mayor parte de fuentes de empleo es generada por la actividad agrícola que representa el 76% de la PEA, la producción del café absorbe el 90% de ese total y está ligada al tiempo de cosecha o producción alta. El salario que perciben los jornales es de Q. 30.00 a Q. 50.00 al día, es inferior al que estableció el Ministerio de Trabajo y Prevención Social según Acuerdo Gubernativo No. 537-2013 publicado en el Diario de Centroamérica el 17 de diciembre de 2013 donde se establece el nuevo salario mínimo a partir del uno de enero de 2014 de Q.74.97 diario para las actividades agrícolas.

1.4.12 Subempleo

El subempleo se produce cuando una persona capacitada para una determinada ocupación, cargo o puesto no se desempeña en su totalidad y toma trabajos eventuales, donde obtiene escasos recursos.

1.4.13 Desempleo

Es la persona que está en la edad laboral y se encuentra desocupada, carece de salario. Es una de las principales características socioeconómicas que afecta a la población en el Municipio, de acuerdo a la muestra se determinó que el 21% de la población se encuentra desempleada, esto responde a la falta de fuentes de empleo y mano de obra calificada.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos son parte elemental del desarrollo social y económico para las personas, porque mejoran la calidad de vida en una sociedad y cubre cada una de las necesidades que se dan dentro de la misma.

1.5.1 Educación

La educación es un parámetro importante que permite identificar el desarrollo social y económico de la población. En el Municipio se imparten los niveles de

preprimaria, primaria, básico y diversificado. La cobertura educativa ha incrementado y la calidad del servicio es deficiente.

El cuadro siguiente muestra las tasas de cobertura escolar de acuerdo a cada nivel educativo

Cuadro 8
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Tasa de Cobertura por Niveles Educativos
Años: 1997, 2004 y 2014

Niveles	Población inscrita	%	Población en edad escolar	%	Cobertura
Año 1997					
Preprimaria	45	1.51	1,188	15.01	4.03
Primaria	2,779	93.51	3,841	48.54	72.35
Básicos	148	4.98	2,160	27.29	6.85
Diversificado	-	-	725	9.16	-
Total	2,972	100	7,914	100	37.55
Año 2004					
Preprimaria	357	7.09	1,247	15.35	28.63
Primaria	4,259	84.62	4,302	52.96	99
Básicos	403	8.01	2,376	29.25	16.95
Diversificado	14	0.28	198	2.44	7.07
Total	5,033	100	8,123	100	61.96
Año 2014					
Preprimaria	962	12.08	1,576	14.67	61.04
Primaria	5,978	75.05	4,579	42.61	130.55
Básicos	868	10.9	2,290	21.31	37.9
Diversificado	157	1.97	2,301	21.41	6.82
Total	7,965	100	10,576	100	75.31

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el X Censo de Población y V de Habitación 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación 1994; la Supervisión Educativa del municipio de La Unión; Anuario Estadístico 2004, realizado por el Ministerio de Educación - MINEDUC-; Generación de reportes del MINEDUC e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el año 1997 el sistema educativo cubrió el 4.03% de la demanda del nivel preprimaria, 72.35% primaria y 6.85% básico. La cobertura escolar general era de 37.55% en todo el Municipio.

Del año 1997 al 2004 se registra un incremento y la cobertura es de 61.96% y principalmente es en el nivel primario que registra mayor cobertura específicamente el 99%, seguidamente el nivel preprimario que cubre al 28.63% del total de niños en edad escolar en ese nivel.

En relación al año 2014 en comparación con el 2004 hay un incremento en la cobertura general, ahora se alcanza cubrir al 75.31% del total de la demanda; el nivel primario es el que mayor cobertura registra y el nivel de diversificado registra la menor cobertura, 130.55% y 6.82% respectivamente.

1.5.2 Salud

El ser humano al tener vitalidad corporal se beneficia a sí mismo y al entorno familiar, en los distintos ámbitos económicos, sociales y culturales.

El sistema de salud pública en el Municipio, cuenta con un Centro de Salud Tipo "B" (llamado así por contar con encamamiento) con servicio de 24 horas, según conversación con personal técnico de salud, indican que por el tipo de servicio que presta puede pasar a categoría de Centro de Atención Permanente, el cual se encuentra en buenas condiciones y se ubica en la Cabecera Municipal que presta un servicio adecuado para atender las emergencias.

1.5.3 Agua

En el casco urbano el agua recibe tratamiento de cloración y purificación y el servicio tiene un nivel de cobertura en un 100%, el encargado de la distribución es la municipalidad que realiza un cobro por año de Q. 60.00. En el área rural la situación es completamente diferente y bastante complicada no todos los hogares cuentan con dicho servicio, además únicamente se presta el servicio de agua entubada.

1.5.4 Energía eléctrica

Con respecto al servicio de energía eléctrica en el presente año existe nivel de cobertura del 69.35% mientras en el año 1994 apenas cubría el 13.18% de los hogares, para el año 2002 era de 54.61%, esto muestra que en los últimos 14 años ha aumentado en un 14%. El acceso a este servicio ha mantenido un crecimiento más acelerado en comparación con el acceso al agua y a los drenajes. En cuanto al servicio de energía eléctrica, el mismo lo presta la empresa privada –ENERGUATE- Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. – DEORSA-.

1.5.5 Drenajes

En relación a drenajes se determina que el nivel de cobertura sigue en un porcentaje muy bajo con 24.12%. Para el año 1994 se abarcaba únicamente el 14% y para el 2002 disminuyó a 11.28% la cobertura. Son varias las situaciones que afectan o no permiten que se pueda ampliar la cobertura de dicho servicio como lo son, la excavación para instalación de drenajes, afectado también por los caminos, tipos de suelo, algunos son empedrados, terracería o arenosos. La existencia de los mismos es insuficiente, por tal motivo con el exceso de lluvias estos colapsan fácilmente

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Las aguas servidas del casco urbano desembocan en el río La Jigua que nace en la finca San Agustín, pasa por los alrededores del casco urbano, específicamente por la carretera que conduce a Gualán, está formado por la desembocadura de los ríos Timushan y Pacayalito que cruza toda la comunidad de La Jigua, La Vegona y Cumbre Alta, desemboca en el río Hondo de Zacapa, la contaminación es directa porque no existe tratamiento adecuado.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

Para desechar la basura se utilizan las siguientes técnicas: servicio de recolección municipal dos veces por semana en el casco urbano y en el área rural la queman, tiran, entierra entre otras.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Los desechos sólidos son aquellos conformados por la basura, desechos orgánicos e inorgánicos. Para el caso específico del Municipio, este no cuenta con tratamiento para poder manejarlos ya que los que son recolectados en del casco urbano tiene como destino final los barrancos específicamente el de la Aldea La Jigua. Tampoco se tiene planes de contingencia que permitan mitigar la contaminación que generan los desechos sólidos del municipio tanto a nivel de área rural y área urbana.

1.5.9 Letrinización

Mide el grado de acceso que los hogares tienen a letrinas o servicio sanitario, por lo que es necesario definir el nivel de cobertura e implementación del Municipio, mayormente es indispensable en el área rural. Según información recolectada en el trabajo de campo se obtuvo el conocimiento que en varios centros poblados del municipio de La Unión no cuentan con letrina, afectando el nivel ambiental debido a la falta de higiene que la inexistencia de este servicio genera.

A continuación se presenta la cobertura de Letrinización y servicios sanitarios:

Cuadro 9
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Letrinización y Servicios Sanitarios
Años: 2002 y 2014

Servicio sanitario	Censo 2002		COCODE 2014		Encuesta 2014	
	Hogares	%	Hogares	% Cob.	Hogares	%
Fosa séptica	1	-	0	0	-	-
Excusado lavable	153	4	392	7	66	17
Letrina o pozo ciego	2,468	65	3,038	55	239	60
Inodoro	-	-	210	4	39	10
Sin servicio	1,165	31	1,901	34	52	13
Total	3,787	100	5,541	100	396	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) del año 2002.

En el año 2014 el 60% del total de hogares encuestados indican que utilizan letrina o pozo ciego, el 17% indica que utiliza excusado lavable y el 10% inodoro. Por la escasez de recursos económicos el 13% no tienen acceso a este servicio, esto pudo observarse en comunidades como: aldea Chichipate, aldea El Sauce, aldea Timushan, aldea La Jigua, colonia Tres Marías, aldea Corozal Arriba, caserío Corozal Abajo, aldea Cumbre Alta, colonia El Milagro Lampocoy, caserío El Oratorio Pacayalito, barrio La Jigua, aldea Carí, caserío Parachicos Taguayni, caserío San Antonio Taguayni, caserío Volcancito Arriba, aldea Roblarcito, aldea Roblaron, aldea Joconal y caserío Quebrada de Agua.

1.5.10 Cementerio

En el casco urbano se encuentra habilitado este servicio, la infraestructura esta circulada con paredes de block y un portón para el ingreso al lugar, labora una persona que realiza el mantenimiento y vigilancia. El cobro es de diez quetzales por metro cuadrado de terreno y quince quetzales por derecho de construcción.

En el área rural existen 23 cementerios en mal estado, no se realiza mantenimiento, no tiene circulación la infraestructura y es gratuito. La autoridad de la municipalidad de La Unión proporciona de forma gratuita a las personas de

escasos recursos las cajas fúnebres y la funeraria es para el servicio de la comunidad, son fabricadas en la carpintería municipal.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Para establecer el nivel de economía y productividad del Municipio es necesario definir la infraestructura que se utiliza para los sistemas de riego, centros de acopio, mercados, medios de transporte y el estado físico de vías de acceso, entre otros, con ello se tendrá la premisa del aporte o dificultad que la infraestructura presenta al desarrollo económico.

1.6.1 Unidades de mini – riegos

En el municipio de la Unión, es muy limitado el acceso a unidades de mini-riegos, en la mayoría de casos los productores agrícolas optan la precipitación pluvial como sistema de riego. Las características del clima y la humedad que el suelo presenta, son aprovechadas por los productores. De igual manera el riego por medio del agua de la lluvia se emplea también en las siembras de los productores agrícolas secundarios como maíz y frijol.

1.6.2 Centros de acopios

En el sistema de comercialización del Municipio, los productores realizan de forma individual la negociación de la venta directa con bajo o alto volumen de producción. Los productores indicaron que no existen centros de acopio como tal, pero en su lugar entregan la producción a los beneficios o en otros casos a los intermediarios que recolectan en las fincas y después los entrega a los beneficios.

1.6.3 Mercados

Se encuentra establecido un mercado dentro del municipio de La Unión, ubicado en el Barrio Centro en la Cabecera Municipal, el comercio es todos los días con

horarios hábiles y con mayor afluencia los fines de semana; la estructura de los locales es pequeña y de madera. Tarifa por piso asciende a Q.1.00 por metro cuadrado, forma de pago diario al colaborador municipal. En área rural carecen de mercados.

1.6.4 Vías de acceso

La carretera del municipio de Gualán hacia la Cabecera Municipal se encuentra en buen estado, el mantenimiento vial es constante a consecuencia de los derrumbes que se presentan en el lugar; existe un acceso en carretera de terracería hacia Jocotán y Camotán, del municipio de Chiquimula, poco transitable por las condiciones que presenta en especial en invierno.

1.6.5 Puentes

Existen tres puentes ubicados en los centros poblados de Corozal Abajo, Timushan y Roblarcito, con dimensiones pequeñas y estructura básica. Adicionalmente se encuentran dos puentes colgantes que facilitan el paso del caserío Oratorio La Vegona hacia la Cabecera Municipal.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El Municipio es abastecido del servicio de energía eléctrica por la empresa privada ENERGUATE, Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. (DEORSA) y no existe energía industrial por la infraestructura eléctrica del lugar.

1.6.7 Telecomunicaciones

El Municipio cuenta con estación de radio "Estéreo La Unión" de carácter municipal, opera en la frecuencia modulada 95.9 de alcance corto, tiene cobertura a nivel municipal y aldeas aledañas de los municipios de Jocotán, Camotán y Gualán.

El servicio de cable es brindado por la empresa privada "Cablevisión La Unión" con cobertura en el casco urbano, el servicio telefónico es de línea fija domiciliar y líneas móviles dentro del casco urbano y a nivel rural son líneas móviles de cobertura limitada en los centros poblados.

El servicio de internet es por medio de señal satelital e inalámbrico por módems en el casco urbano, es limitado por falta de recursos económicos en la población, los habitantes del Municipio utilizan el servicio de correo únicamente para envío de encomiendas.

1.6.8 Transporte

Se encuentra conformado por diez microbuses que recorren del casco urbano hacia el municipio de Gualán, tres con destino a Chiquimula y dos que recorren los centros poblados de Agua fría, Carí, Tasharte, Lampocoy y Barrio Centro con destino a Zacapa. El horario del servicio inicia a las 5:00 a.m. y finaliza con el retorno de Gualán a las 6:30 p.m.

Para el transporte interno utilizan pick up particulares de doble tracción para soportar los caminos de terracería, con horario limitado en jornada matutina, el valor del pasaje depende del destino del usuario. En los centros poblados de Laguna, Laguna Abajo, Joconal, La Vegona Oratorio, Volcancito Abajo y Volcancito Arriba es limitado el transporte y los habitantes optan por realizar el recorrido a pie hasta llegar al centro poblado más cercano que facilite el transporte hacia la Cabecera Municipal.

1.6.9 Rastros

Para el destace de ganado se cuenta con un Rastro Municipal, ubicado en barrio Centro del casco urbano se trabaja con ganado bovino y porcino, el destace se realiza por productores urbanos, las personas del área rural se limitan a vender

el animal en pie, razón por la cual no existen rastros en el área rural. El cobro municipal por el uso asciende a Q. 150.00 mensuales por productor.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son aquellos grupos que se constituyen con el objetivo previamente establecido de contribuir al desarrollo de la comunidad, optimizar las condiciones de vida.

1.7.1 Organizaciones sociales

Se definen como “grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario”.¹⁰

Consideradas como grupo pro-mejoramiento, en virtud a que se conforman por miembros de una comunidad con el fin de promover el bienestar para sí mismos, a través de comités de agua, carreteras, energía eléctrica, entre otros.

Los distintos centros poblados del municipio de La Unión, los habitantes se conforman en pequeñas organizaciones sociales.

1.7.1.1 Junta de padres de familia

Se integra por padres de familia de los estudiantes de cada escuela.

1.7.1.2 Comité de escuela

Existen 122 centros educativos y en cada uno hay un comité que se compone por padres de familia.

¹⁰ Aguilar Catalán, José Antonio. 2011. *“Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico”*. Guatemala. Renacer Ediciones. 3ª. Edición p. 44.

1.7.1.3 Comités

Cada uno de sus barrios y caseríos, existen comités de agua, para brindar el apoyo en la obtención o ampliación de la cobertura del servicio.

1.7.1.4 Grupos religiosos.

Impulsan actividades para combatir la pobreza, así como contribuir al crecimiento espiritual de la población. En el Municipio se pueden identificar dos grupos la Comunidad Cristiana-Católica y la Comunidad Cristiana-Evangélica.

1.7.1.5 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-.

“El Sistema de Consejos de Desarrollo es el medio principal de participación de la población maya, xinca y garífuna y la no indígena, en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo, por lo que toma en cuenta principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca”.¹¹

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo tienen como objetivo atender al principio de descentralización de autoridad en el Municipio, debido a la diversidad de centros poblados y al crecimiento poblacional ha sido necesaria la integración de 70 COCODES es decir uno por cada centro poblado.

1.7.1.6 Organizaciones no Gubernamentales

Son entidades autónomas con iniciativa social sin intervención estatal o municipal en sus decisiones, brindan apoyo para mejorar algún aspecto a la comunidad y sus trabajos se desarrollan en áreas donde el Estado tiene responsabilidades pero su finalidad no es lucrativa.

¹¹ Congreso de la República de Guatemala. *“Ley de Consejos de Desarrollo. Decreto número 11-2002.”* Guatemala. p. 1.

En el Municipio funcionan únicamente dos, una es Red Social de la Unión Zacapa y Tribunal Supremo Electoral.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son consideradas como la base para el desarrollo integral y económico-productivo del Municipio. “Como organización productiva se puede mencionar a los comités, asociaciones, grupos o cooperativas de productores.”¹²

Para mejorar de forma cualitativa y cuantitativamente las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales del Municipio, se han constituido las distintas asociaciones para alcanzar beneficio comunitario a través de un desarrollo sostenido, se detallan a continuación.

Tabla 2
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Organizaciones Productivas
Año: 2014

No.	Nombre	Antecedentes	Funciones
1	Asociación Pro Desarrollo de La Unión Zacapa APRODELUZ	Fundada el 14/09/2002 por Marianela Cordón Salguero, con el fin de promover el desarrollo de la población.	Prestación de servicios a la comunidad así como la realización de obras para procurar reducir los niveles de pobreza y pobreza extrema de las personas. La participación es de 120 asociados.
2	Asociación de Comercialización Rural Integral Taguayní Sociedad Civil ACORITA S. A.	Se fundó 15/09/1996 como resultado de los múltiples problemas que los pobladores de la aldea Taguayní han tenido que afrontar.	Promover el desarrollo sostenible de la aldea, motiva la participación de los pobladores en cuanto a la identificación de los problemas, así sus posibles soluciones. La cantidad de socios es de 200.

Continúa en página siguiente...

¹² Aguilar Catalán J.A. Op. Cit. p. 44.

...viene de página anterior.

3	Asociación Pro-Vivienda Barrio Nuevo La Unión ASOPROVI-LAUNION	Ubicada desde el año 2000 en Barrio Nuevo La Unión, con el fin de velar por el mejoramiento de infraestructura en las viviendas del sector.	Impulsar actividades que permita a los vecinos del Barrio Nuevo la adquisición de vivienda así también desarrollar actividades agrícolas, educativas, culturales, científicas, deportivas y sociales, en provecho de sus asociados. En esta organización se registra la participación de 60 socios.
4	Asociación Campesina Integral Para el Desarrollo Comunitario Chortí ACIDECH	Ubicados en la Colonia Tres Marías, Aldea La Jigua, se fundó el año 2000 con el propósito de conservar la identidad de la población Chortí.	Impulsar el Desarrollo de la comunidad campesina Chortí, gestiona proyectos para su beneficio. Asimismo impulsar el arte, cultura, costumbres, entre otros. Para conservar las características de los pobladores. En ella se registran 108 asociados.
5	Asociación Campesina en marcha al Desarrollo Integral Timushán ACEDIT	Conscientes de la necesidad que existe en el mejoramiento de las actividades productivas, se fundó la Asociación en 29/05/2013 por parte de los pobladores de la Aldea Timushán.	Promover la organización de la población para solucionar los problemas y satisfacer las diferentes necesidades, procura alcanzar una mejora en cuanto a las actividades de agrícola y pecuaria. En esta organización se registra la participación de 280 asociados.
6	Asociación para el desarrollo Agro-Industrial de los agricultores de la Aldea Tasharté La Unión Zacapa ADATLUZ	Surge a consecuencia de las actividades agrícolas de producción de café, que son desarrolladas en Tasharté y sus comunidades de Guaranja, La Jigua, El Campo y Barrio Centro. Fundada 10/03/2003.	Planifica, organiza y ejecuta actividades de desarrollo comunitario con el fin de mejorar el nivel de vida de las personas. Promueve la producción de café con fines lucrativos a favor de la población, busca apoyo de entidades autorizadas para el efecto de exportación de café, cuenta con la participación de 350 asociados.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son todas aquellas instituciones que brindan apoyo a la población y se pueden clasificar como estatales, municipales, organizaciones no gubernamentales, privadas e internacionales.

1.8.1 Instituciones estatales

De acuerdo a lo establecido en la Constitución Política de la República de Guatemala en el artículo 119, literal a), es obligación fundamental del Estado

“Promover el desarrollo económico de la Nación, que estimula la iniciativa en actividades agrícolas, pecuarias, industriales, turísticas y de otra naturaleza”.¹³

Las entidades de apoyo en las instituciones estatales se mencionan; ministerio de educación, organismo judicial policía nacional civil, comité nacional de enfatización, ministerio de agricultura, ganadería y alimentación -MAGA-, registro nacional de las personas -RENAP-, ministerio de desarrollo social y tribunal supremo electoral.

1.8.2 Instituciones municipales

Son las encargadas de atender asuntos que promuevan el desarrollo y bienestar de las personas que habitan dentro del Municipio. Las entidades de apoyo en las instituciones municipales se menciona únicamente la Municipalidad de La Unión.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

En el artículo 2 de la ley de Organizaciones no Gubernamentales para el Desarrollo, se establece que son entidades constituidas con intereses culturales, educativos, deportivos, con servicio social, de asistencia, beneficencia, promoción, desarrollo económico, sin fines de lucro. En tal virtud, se detallan las ONG's que actualmente proporcionan apoyo a los distintos centros poblados del municipio.

Las entidades de apoyo en las organizaciones no gubernamentales se mencionan la Red social de La Unión, Zacapa.

¹³Congreso de la República de Guatemala. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala.

1.8.4 Privadas

Son instituciones que operan a través de inversionistas; constituyen el sector privado de la economía de un País. Estas empresas se caracterizan por buscar el lucro en sus operaciones.

Las entidades de apoyo en las instituciones privadas se mencionan; Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral San José Obrero, Cooperativa Integral Agrícola San Francisco de Asís, Cooperativa Agrícola Cafetalera y de Servicios Varios La Unión, R. L., Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL y el Correo.

1.8.5 Instituciones internacionales

Son todas las instituciones extranjeras con representación en el municipio que brindan apoyo para el desarrollo sostenible comunitario a través de programas dirigidos. Las entidades de apoyo en las instituciones privadas se mencionan la Fundación Visión Mundial Guatemala

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Existen necesidades insatisfechas que afectan el bienestar y pleno desarrollo de la población del municipio de La Unión, la falta de cobertura de servicios básicos y de infraestructura social y productiva se plasma en diferentes requerimientos, los cuales van enfocados para identificar las principales necesidades que tiene cada persona de los centros poblados del Municipio; esto con el fin primordial de atender las necesidades sociales y productivas que contribuyen a mejorar las condiciones de vida de la población.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El riesgo “es sinónimo de contingencia, es decir la posibilidad de que una cosa suceda o no suceda; es la probabilidad o proximidad de un daño, exponerse al peligro”.¹⁴

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Es un instrumento que se utiliza para identificar los riesgos de una comunidad determinada, donde se establece el tipo de riesgo al que está expuesta la población, se presenta la siguiente tabla.

Tabla 3
Municipio de La Unión Departamento de Zacapa
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2014

Clasificación de Riesgo	Riesgos	Centro Poblado
Naturales	Vientos fuertes	Todo el municipio está sujeto a este tipo de riesgo.
	Bajas temperaturas o Heladas	
	Tormentas o huracanes	
	Desbordes e inundaciones.	
	Sismos o terremotos	
	Deslaves	
Socio-natural	Hundimientos	Todo el municipio está sujeto a este tipo de riesgo.
	Sequias o disminución de lluvia	
	Grietas	
	Deslizamientos y derrumbes	
	Construcción de viviendas en zonas inadecuadas	
Antrópico	Plagas y enfermedades	Todo el municipio está sujeto a este tipo de riesgo.
	Contaminación en el agua	
	Incendios forestales	
	Contaminación ambiental	
	Deforestación	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La tabla anterior enumera los riesgos a los que están expuestos los centros poblados del Municipio, debido a la geografía y topografía del mismo.

¹⁴ Aguilar Catalán J.A., Op. Cit. p. 46.

Se determinó que en el Municipio los pobladores no están preparados en logística ni económicamente en caso de que ocurra un desastre.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

En el municipio de La Unión la mayoría de la población se encuentra vulnerable a sufrir pérdidas humanas y materiales, derivado a la debilidad económica, social y cultural que padecen.

De acuerdo a la investigación realizada se pudo establecer que las vulnerabilidades más visibles que pueden afectar a la comunidad se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 4
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Matriz de Identificación de Vulnerabilidades
Año: 2014

Factor	Descripción	Vulnerabilidad	Centro poblado
Ambiental, ecológicos	Práctica de la roza, contaminación de ríos, deforestación, basureros clandestinos.	Daño a la salud y medio ambiente.	Se concentra en toda el área rural del municipio.
Físico	Construcción de viviendas en zonas inadecuadas, Materiales no adecuados para la construcción, falta de mantenimiento en infraestructuras públicas y carreteras.	Daño a la infraestructura y pérdidas de vidas humanas.	Se concentra el todo el área rural del municipio.
Económico	Alto índice de desempleo y limitación de recursos económicos para cubrir las necesidades básicas.	Desnutrición, Enfermedades e incremento en la delincuencia.	Se concentra el todo el área rural del municipio.
Social	Matrimonios a temprana edad, problemas de equidad de género, la mujer es quien realiza las tareas del hogar y genera poca participación en el desarrollo del Municipio.	Embarazados no deseados, maltrato y abuso hacia la mujer. Agresiones físicas, violencia.	Se concentra el todo el área rural del municipio.
Educativo	Falta de conocimiento de la población sobre el manejo de la basura, reciclaje y aguas servidas. Deserción escolar.	Poco interés comunitario para la ciudad y desarrollo del Municipio.	Se concentra el todo el área rural del municipio.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Factor	Descripción	Vulnerabilidad	Centro poblado
Cultural	Desigualdad de género.	Discriminación, falta de trabajo.	Se concentra el todo el área rural del municipio.
Institucional	Falta de recursos humanos, físicos y económicos para la administración del riesgo	Ausencia de instituciones para contrarrestar los desastres y riesgos.	Se concentra el todo el área rural del municipio.
Tecnológicas	Desconocimiento de técnicas agrícolas	Pérdida de cosechas.	Se concentra el todo el área rural del municipio.
Ideológicas	Diversidad religiosa y cultural. La población atribuye los fenómenos naturales a Dios.	Limitación social, emocional y estancamiento en el desarrollo.	Se concentra el todo el área rural del municipio.
Pobreza	Ingresos económicos mínimos que dificultan la adquisición de vivienda o construcción adecuada de la misma. Falta de fuentes de empleo. Ingresos insuficientes para satisfacer necesidades básicas.	Condiciones precarias de vida. Desnutrición. Sin acceso a servicios básicos.	Se concentra el todo el área rural del municipio.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En la tabla anterior se puede determinar que existen varios factores a los que la población del Municipio es vulnerable, no tienen con un programa preventivo y/o los recursos necesarios para minimizarlos. Lo que provoca subdesarrollo a nivel Municipio.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Se realizó durante el mes de octubre del año 2014; a través de guías de observación y entrevista estructurada, dirigida al personal administrativo y mandos medios de la municipalidad para conocer la situación administrativa mediante un diagnóstico administrativo y financiero, con el objetivo de detectar las carencias que limitan el buen funcionamiento de la institución y proponer mejoras a las autoridades.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Con el propósito de conocer el proceso administrativo municipal, se evaluaron las etapas de planificación, organización, integración, dirección y control; con el objetivo de determinar las debilidades administrativas para realizar propuesta que fortalezcan el desarrollo de las actividades de la municipalidad.

1.11.1.1 Planeación

La municipalidad de La Unión tiene una misión pero su estructurada está mal definida, la visión necesita una reestructuración que facilite el entendimiento de los colaboradores; los objetivos necesitan una secuencia lógica con la misión y la visión, además se deben dar a conocer a los colaboradores.

1.11.1.2 Organización

Al momento de realizar la investigación se comprobó que en la Municipalidad existe un manual de organización pero este se encuentra desactualizado, pues no incluye los descriptores de puestos de la Oficina Municipal de Servicio Social y sus dependencias.

La Municipalidad no cuenta con manuales de normas y procedimientos que indiquen lo que se debe de realizar en cada unidad administrativa, lo cual provoca que diversas áreas administrativas y/o puestos de trabajo no realicen de mejor forma su trabajo.

1.11.1.3 Integración

En la actualidad la Municipalidad no cuenta con un departamento formal de recursos humanos, la ausencia de éste se ve reflejada en la carencia de procedimientos para reclutar, seleccionar, organizar, recompensar, desarrollar, retener y auditar al personal de las diversas unidades administrativas, lo cual

organizacional. Se comprobó que todos los colaboradores de la institución tienen y utilizan el mobiliario y equipo necesario para el desarrollo sus actividades.

1.11.1.4 Dirección

Los colaboradores no saben con claridad quiénes tienen autoridad y toma de decisiones en la Municipalidad, pues indican que esta es descentralizada, pero al momento de consultar en Secretaria Municipal, indicaron que realmente las decisiones las toma el Concejo Municipal, representado por la Alcaldesa Municipal, aunque ella no se encuentre en dentro de las instalaciones, se realiza una llamada telefónica o carta según sea el caso, en la cual se le solicita su autorización para la realización de alguna diligencia, actividad o proyecto.

1.11.1.5 Control

En la Municipalidad no se han establecidos estándares, ni realizado evaluaciones de desempeño formales que permitan evaluar el trabajo de cada uno de los colaboradores; por la carencia de métodos y formatos establecidos para realizar dicha mediciones y evaluaciones se determinó que al personal de mandos medios se les es difícil evaluar a sus subordinados y esto no les permite capacitar o retroalimentar en las deficiencias que se pudieran encontrar.

1.11.1.6 Higiene y seguridad laboral

Las oficinas de la Dirección Municipal de Planificación de la municipalidad cuentan con un espacio reducido, lo que provoca que los empleados no puedan movilizarse con libertad.

La señalización identifica las rutas a seguir para lograr escapar de las instalaciones en caso de algún siniestro, por otro lado establece las áreas que

deben estar libres de objetos que irrumpen el paso en la evacuación cuando se lleve a cabo una emergencia.

1.11.2 Diagnóstico financiero

La municipalidad La Unión “a través de la Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM- realiza el proceso de administración y consolidación financiera”¹⁵, vela por el mejor aprovechamiento de los recursos financieros en la recaudación, administración de los ingresos municipales, gestión de financiamiento, ejecución presupuestaria, control de los bienes comunales y patrimoniales.

La municipalidad de La Unión utiliza el Sistema Integrado de Contabilidad Gobiernos Locales (SICOIN-GL), para la ejecución de sus procedimientos, el sistema financiero está integrado por los módulos de presupuesto, contabilidad integrada y tesorería.

1.11.2.1 Presupuesto

“Los presupuestos públicos son la expresión anual de los planes del Estado, elaborados en el marco de la estrategia de desarrollo económico y social, en aquellos aspectos que exigen por parte del sector público, captar y asignar los recursos conducentes para su normal funcionamiento y para el cumplimiento de los programas y proyectos de inversión, a fin de alcanzar las metas y objetivos sectoriales, regionales e institucionales.”¹⁶

Se realizan los procesos relacionados con la formulación, control, ejecución del presupuesto, la evaluación de la ejecución física y financiera de los ingresos,

¹⁵ Congreso de la República de Guatemala. Op. Cit. Artículo 97. Administración Financiera Integrada Municipal.

¹⁶ Ibid., Decreto 101-97, Ley Orgánica del Presupuesto artículo 8. Vinculación Plan-Presupuesto.

egresos y liquidación del mismo, está integrado por el presupuesto de ingresos y presupuesto de gastos que de la municipalidad.

1.11.2.2 Formulación presupuestaria

Para la formulación presupuestaria “el Alcalde municipal, asesorado por la comisión de finanzas y probidad y funcionarios municipales con sujeción a las normas presupuestarias contenidas en la Constitución Política de la República de Guatemala, el Código Municipal y la Ley Orgánica del Presupuesto, formulará el proyecto de presupuesto, en coordinación con las políticas públicas vigentes y en la primera semana del mes de octubre de cada año, lo someterá a consideración del Concejo Municipal que, al aprobarlo, podrá hacerle las modificaciones convenientes. El presupuesto debe quedar aprobado a más tardar el quince de diciembre de cada año. Si se iniciara el ejercicio siguiente sin estar aprobado el nuevo presupuesto, regirá el del año anterior, el cual podrá ser modificado o ajustado por el Concejo Municipal”.¹⁷

¹⁷ *Ibíd.*, artículo 131. Formulación y aprobación del presupuesto.

Cuadro 10
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos
Período: 2010 - 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Ingresos										
Ingresos propios	1,013,830	6	818,470	6	838,470	3	712,420	2	686,720	3
Ingresos tributarios	239,630	2	247,920	2	247,920	1	280,970	1	235,970	1
Ingresos no tributarios	163,550	1	41,200	-	51,200	-	96,300	-	66,300	-
Venta de bienes y servicios	7,850	-	9,350	-	9,350	-	2,650	-	11,950	-
Ingresos de operación	542,800	3	470,000	4	470,000	2	272,500	1	312,500	1
Rentas de la propiedad	60,000	-	50,000	-	60,000	-	60,000	-	60,000	-
Transferencias	14,103,621	88	12,437,653	93	23,877,408	96	33,788,070	94	24,704,590	97
Corrientes	2,594,647	17	3,268,232	25	2,417,307	10	2,390,925	7	2,380,637	9
De capital	11,508,974	71	9,169,421	69	21,460,101	86	31,397,145	87	22,323,953	88
Disminución de otros activos financieros	54,881	-	64,262	-	242,199	1	3,694	-	57,525	-
Endeudamiento público interno	977,554	6	1,554	-	1,554	-	1,592,725	4	1,554	-
Total de Ingresos	16,149,886	100	13,321,939	100	24,959,630	100	36,096,909	100	25,450,388	100
Egresos										
Funcionamiento	6,216,209	38	5,137,154	39	6,366,759	25	8,259,191	23	7,361,648	29
Actividades centrales	2,713,402	16	2,474,661	19	3,101,646	12	2,946,396	8	2,970,730	12
Actividades comunes a programas	3,502,806	22	2,662,493	20	3,265,113	13	5,312,795	15	4,390,918	17

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior.

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Inversión	5,655,934	36	5,333,410	40	18,247,871	74	26,928,118	74	16,531,197	65
Gestión educativa	278,784	2	40,494	-	2,451,477	10	3,335,600	9	1,129,000	4
Red vial	1,183,398	7	1,081,537	8	6,808,044	27	9,468,214	26	4,663,645	18
Servicios sociales, culturales y deportivos	449,604	3	188,705	2	260,567	2	1,200,988	3	1,376,903	5
Producción y desarrollo	3,169,070	20	3,655,264	27	8,157,878	33	12,466,736	35	8,974,627	36
Administración de obras	575,078	4	367,410	3	569,905	2	456,580	1	387,023	2
Deuda pública	4,277,743	26	2,851,375	21	345,000	1	909,600	3	1,557,544	6
Total de egresos	16,149,886	100	13,321,939	100	24,959,630	100	36,096,909	100	25,450,389	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de presupuestos vigentes de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la municipalidad de La Unión departamento de Zacapa.

La municipalidad de La Unión, no es autosostenible porque genera de 6 a 2% de ingresos propios, depende económicamente de las transferencias del gobierno central debido a que necesita de 88 a 97% para sufragar los gastos de funcionamiento. El rubro más representativo en los ingresos son las transferencias de capital de 69 a 88% y en los egresos son las inversiones de 74 a 36% en producción y desarrollo.

1.11.2.3 Ejecución presupuestaria

"El alcalde deberá informar trimestralmente al Concejo Municipal sobre la ejecución del presupuesto, con él envió de copias de tales informes a la Contraloría General de Cuentas de la Nación, para su control, fiscalización, registro y asesoría. Con base en tales informes, el Consejo Municipal decidirá los cambios y ajustes que sean pertinentes a fin de alcanzar los objetivos y metas propuestas en sus planes de trabajo".¹⁸

La ejecución del presupuesto se realiza según el Plan Operativo Anual -POA-, de la Municipalidad, tanto el presupuesto de ingresos como el de egresos.

¹⁸ *Ibíd.*, artículo 135. Información sobre la ejecución del presupuesto.

Cuadro 11
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período: 2010- 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Ingresos										
Ingresos propios	763,415	6	543,548	4	568,314	4	556,962	2	332,815	2
Ingresos tributarios	181,654	2	175,701	2	219,768	2	185,608	1	172,953	1
Ingresos no tributarios	106,394	1	29,976	-	75,696	-	62,252	-	21,926	-
Venta de bienes y servicios	4,042	-	3,675	-	2,533	-	10,153	-	4,337	-
Ingresos de operación	420,868	3	273,565	2	217,077	2	253,481	1	91,555	1
Rentas de la propiedad	50,457	-	60,631	-	53,240	-	45,469	-	42,045	-
Transferencias	10,330,889	86	10,433,052	84	14,751,147	96	23,334,819	92	16,874,236	98
Corrientes	1,577,957	13	1,764,521	14	2,221,688	14	2,202,455	9	1,644,128	10
De capital	8,752,932	72	8,668,531	70	12,529,459	82	21,132,364	83	15,230,108	88
Endeudamiento público interno y donaciones	985,000	8	1,399,156	11	-	-	1,591,171	6	-	-
Total de Ingresos	12,079,304	100	12,375,756	100	15,319,462	100	25,482,952	100	17,207,051	100
Egresos										
Funcionamiento	4,119,603	34	4,674,567	38	4,670,415	35	5,962,708	23	4,353,551	24
Actividades centrales	1,907,532	16	2,193,251	18	2,640,297	20	2,619,116	10	1,754,016	10
Actividades comunes o programas	2,212,071	19	2,481,316	20	2,030,118	15	3,343,592	13	2,599,535	14
Inversión	3,964,460	33	4,791,532	39	8,479,914	62	19,395,870	74	13,152,728	71
Gestión educativa	150,018	1	-	-	538,250	4	2,513,105	10	814,736	4
Red vial	891,017	7	883,311	7	2,090,753	16	6,350,413	24	3,703,279	20
Servicios sociales, culturales y deportivos	301,335	3	166,450	1	192,613	1	249,826	1	795,830	4
Producción y desarrollo	2,355,315	20	3,412,424	28	5,126,356	38	9,870,752	38	7,591,485	41
Administración de obras	266,775	2	329,347	3	531,942	4	411,774	1	247,398	2
Deuda pública	3,872,697	32	2,851,375	23	334,740	2	573,147	2	890,889	5
Total de egresos	11,956,760	100	12,317,474	100	13,485,069	100	25,931,725	100	18,397,169	100

*Corte al 30 de septiembre de 2014

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

En el año 2010 se ejecutó el 75% de lo presupuestado en los ingresos y en los egresos el 74%. Para el año 2011 se ejecutó el 92% de lo presupuestado en los ingresos y en los egresos el 92% y el rubro más relevante es el de producción y desarrollo. En el año 2012 se ejecutó el 61% de lo presupuestado en los ingresos, predominando las transferencias de capital y en los egresos el 54%. En el año 2013 fue de 85% y los egresos por 72%, el rubro más relevante es producción y desarrollo. Al 30 de septiembre de 2014 se ejecutó en los ingresos 68% de lo presupuestado para el año.

1.11.2.4 Contabilidad integrada

El sistema de Contabilidad integrada lo constituyen el conjunto de principios, normas y procedimientos que permitan el registro de los hechos que tienen efectos presupuestarios, patrimoniales y en los flujos de fondos inherentes a las operaciones de la Municipalidad".¹⁹

Se realizan los procesos relacionados con registros, validación y aprobación en el sistema de la ejecución presupuestaria, permite presentar los Estados Financieros para la toma de decisiones.

1.11.2.5 Estado de resultados

El estado de resultados es un estado financiero que permite a la Municipalidad mostrar detalladamente los ingresos, los gastos y el beneficio o pérdida que se ha generado durante un período de tiempo determinado. A continuación se presenta el estado de resultados de la Municipalidad de La Unión correspondiente a los años 2010, 2011, 2012, 2013 y del uno de enero al treinta de septiembre de 2014.

¹⁹ Ibid. artículo No. 48. El sistema de contabilidad.

Cuadro 12
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Estado de Resultados
Período: 2010 - 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010		2011		2012		2013		2014*	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Ingresos										
Ingresos tributarios	181,654	8	175,701	5	219,768	8	185,608	7	172,953	9
Ingresos no tributarios	106,394	5	29,976	1	75,696	3	62,252	2	21,926	1
Venta de bienes y servicios de la administración pública	424,910	18	277,240	7	219,610	8	263,633	10	95,892	5
Intereses y otras rentas de la propiedad	50,457	2	60,631	2	53,240	2	45,469	2	42,045	2
Transferencias corrientes recibidas	1,577,957	67	1,764,521	48	2,221,688	80	2,202,455	80	1,644,128	83
Donaciones recibidas	9,000	0	1,399,156	38	-	-	-	-	-	-
Total ingresos	2,350,372	100	3,707,225	100	2,790,002	100	2,759,417	100	1,976,943	100
(-) Gastos										
Gastos de consumo	3,315,533	60	4,210,166	69	8,191,833	63	12,016,752	89	11,022,164	98
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	778,119	14	334,699	5	145,001	1	196,905	1	163,405	2
Transferencias corrientes otorgadas	91,733	2	134,178	2	127,572	1	158,960	1	44,187	-
Transferencias de capital	745,933	14	1,440,398	24	151,000	1	-	-	-	-
Otras pérdidas	585,606	11	-	-	4,464,163	34	1,191,004	9	-	-
Total de gastos	5,516,925	100	6,119,441	100	13,079,570	100	13,563,622	100	11,229,756	100
Resultado del ejercicio	-3,166,553	-57	-2,412,215	-39	-10,289,568	-79	-10,804,205	-80	-9,252,813	-82

*Corte al 30 de septiembre de 2014

Fuente: elaboración propia, con base en Estados de Resultados proporcionados por la Municipalidad de La Unión departamento de Zacapa.

En el Estado de Resultados que la Municipalidad gastó más de lo percibido en el período 2010, como resultado el déficit de 57% en relación a los ingresos, para el período 2011 hay un déficit de 39% en relación a los ingresos. En el período 2012 se refleja un déficit de 79% en relación a los ingresos percibidos, para el período 2013 se presenta un déficit de 80% y al 30 de septiembre de 2014 hay déficit de 82% en relación a los ingresos percibidos.

1.11.2.6 Balance general

El balance general es un estado financiero que permite efectuar un análisis comparativo, para verificar como se encuentra el activo, el pasivo y el capital contable de la Municipalidad. Este estado financiero sirve para la toma de decisiones financieras y económicas en un momento determinado.

A continuación se presenta el balance de situación general de la municipalidad de La Unión, correspondiente a los años 2010, 2011, 2012, 2013 y del uno de enero al treinta de septiembre de 2014.

Cuadro 13
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Balance General
Período: 2010 - 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Activo										
Corriente	269,985	1	442,993	3	2,317,731	12	2,056,116	7	887,107	3
Disponible	269,985	1	442,993	3	243,311	1	467,750	2	555,938	2
Exigible	-	-	-	-	2,074,420	11	1,588,366	5	331,169	1
No corriente	27,304,405	99	16,237,146	97	16,445,805	88	28,408,587	93	34,845,516	97
Propiedad, planta y equipo	12,586,767	46	13,110,092	78	9,755,207	52	20,761,490	68	28,401,521	79
Intangible	14,717,638	53	3,127,054	19	6,690,598	36	7,647,097	25	6,443,996	18
Total de activo	27,574,390	100	16,680,139	100	18,763,536	100	30,464,703	100	35,732,624	100
Pasivo										
Corriente	86,666	1	201,393	1	237,312	1	424,470	1	375,932	1
Cuentas a pagar a corto plazo	86,666	1	201,393	1	237,312	1	424,470	1	445,580	1
Documentos y efectos a pagar a corto plazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-69,648	-
No corriente	3,996,735	14	1,544,769	9	1,351,030	7	2,536,879	8	1,876,043	5
Deuda pública a largo plazo	3,443,321	12	972,217	6	797,616	4	1,983,465	6	1,322,629	3
Documentos y efectos a pagar a largo plazo	553,414	2	572,552	3	553,414	3	553,414	2	553,414	2
Total de pasivo	4,083,402	15	1,746,161	10	1,588,342	8	2,961,350	9	2,251,975	6
Patrimonio municipal										
Transferencias y contribuciones de capital	31,417,502	114	40,086,033	240	52,615,492	280	73,747,856	242	88,977,964	249
Resultado del ejercicio	-3,166,553	-11	-2,412,215	-14	-10,289,568	-55	-10,804,205	-35	-9,252,813	-26
Resultados acumulados de ejercicio anterior	-4,759,961	-17	-22,739,840	-136	-25,150,730	-134	-35,440,298	-116	-46,244,503	-129
Total de patrimonio municipal	23,490,988	85	14,933,978	90	17,175,194	92	27,503,353	91	33,480,648	94
Total de pasivo y patrimonio	27,574,390	100	16,680,139	100	18,763,536	100	30,464,703	100	35,732,624	100

*Corte al 30 de septiembre de 2014

Fuente: elaboración propia, con base en Estado de Situación Financiera proporcionados por la Municipalidad de La Unión departamento de Zacapa.

La situación financiera en el año 2010, en la cuenta de activo no corriente el rubro más representativo es el activo intangible con 53% y en el patrimonio las transferencias de capital. En el rubro del activo para el año 2011 al 30 de septiembre de 2014 la cuenta de propiedad planta y equipo predomina de 46 a 79%.

1.11.2.7 Tesorería

Esta área forma parte de la Dirección de Administración Financiera -DAFIM- y es la encargada de la recaudación, depósito, custodia de los fondos y valores municipales a través del cobro de arbitrios, impuestos y el uso de todos los servicios públicos. En el área de receptoría se recudan los diferentes ingresos que percibe la Municipalidad en concepto de arbitrios, tasas y contribuciones por mejoras, aportes y otros.

El área de tesorería se encuentra conformada por una receptoría que se encarga de llevar el cobro de la recepción de ingresos por concepto de servicios, tasas, arbitrios municipales. “El sistema de tesorería lo constituyen el conjunto de principios, órganos, normas y procedimientos relativos a la administración de los recursos públicos y su aplicación para el pago de las obligaciones del Estado”.²⁰

1.11.2.8 Ingresos

Estos constituyen las cantidades en dinero, valores, bienes, adquiridos a través de la venta de servicios que la Municipalidad presta a sus vecinos, aportes que se recibe del Gobierno Central y Organismos Internacionales.

²⁰ *Ibíd.*, artículo 54. El sistema de tesorería.

1.11.2.9 Egresos

Son todas las erogaciones de efectivo que realiza la Municipalidad para sufragar gastos de funcionamiento y desarrollar proyectos de infraestructura e inversión, para beneficio de los habitantes de la comunidad. Los egresos de efectivo son utilizados para cubrir gastos de funcionamiento, de inversión y para el pago de capital e intereses de préstamos adquiridos por parte de la Municipalidad.

1.11.2.10 Préstamos y donaciones

Es el endeudamiento que adquiere la Municipalidad para obtener fondos, los cuales se destinan para la inversión, necesidades comunales, reestructurar la organización. Los préstamos se originan por medio de créditos públicos internos otorgados por el Instituto de Fomento Municipal – INFOM- y los bancos del sistema nacional. El cuadro siguiente muestra los préstamos del período 2010-2014.

Cuadro 14
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Préstamos y Donaciones
Período: 2010 - 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	2011	2012	2013	2014*
Préstamos					
Ingresos	976,000	-	-	1,591,171	-
Endeudamiento público interno					
Préstamos	976,000	-	-	1,591,171	-
Egresos	3,872,697	2,851,375	334,740	573,147	890,889
Partidas no asignadas a programas					
Pago de préstamos para proyectos varios					
Intereses por préstamo	756,567	303,721	141,001	167,825	160,405
Amortización de préstamos	3,116,130	2,471,104	174,601	405,322	660,836
Convenio plan prestaciones empleado municipal	-	76,550	19,137	-	-
Convenio otras cuentas por pagar a largo plazo	-	-	-	-	69,648

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Descripción	2010	2011	2012	2013	2014*
Donaciones					
Donaciones corrientes	9,000	1,399,156	-	-	-
De organismos e instituciones internacionales					
Donaciones movimondo varias 61-0605-0004	9,000	-	-	-	-
Sistema de alerta temprana 91-0601-0009	-	1,399,156	-	-	-

*Corte al 30 de septiembre de 2014.

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

En los ingresos de la Municipalidad se refleja un préstamo en el año 2010 por Q. 976,000.00 y otro préstamo en el año 2013 por Q. 1,591,171.00, por limitación en el alcance de la información no se obtuvieron datos del registro de ambos prestamos, el destino y la proyección de los desembolsos, el plan de pago del capital y de los intereses que estos generen.

En la Municipalidad se registraron dos donaciones, en el año 2010 fue por la fundación internacional Movimondo pero el destino o uso no se obtuvieron datos por limitación en el alcance de la información en la Municipalidad, para el año 2011 obtuvieron una donación de organizaciones internacionales para la creación del sistema de alerta temprana en el Municipio.

Se investigó en la Contraloría General de Cuentas en el Informe de Auditoría Financiera y Presupuestaria del período del 01 de enero al 31 de diciembre del año 2013, en la sección prestamos la Municipalidad reportó que el Banco de Desarrollo Rural, S. A. Le otorgo dos préstamos por un total Q. 1, 983,143.40, la información de cada uno es la siguiente: Un préstamo para la Construcción de Redes y Líneas Eléctricas de Distribución por Q. 1, 390,143.40 con vencimiento al 21 de diciembre de 2015 y una tasa de interés del 11%. El otro préstamo se adquirió para la compra de Terreno para lotificar por Q. 593,321.72 con

vencimiento al 31 de marzo de 2016 con una tasa de interés de 14%. Aunque en los ingresos por endeudamiento se registra Q. 1,591,171.00.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

“Se refiere al movimiento comercial y financiero que tiene un área, tanto hacia adentro, como hacia fuera y se debe de diagramar su comportamiento, donde especifica los distintos productos que se movilizan.”²¹

El flujo comercial y financiero se encuentra constituido por todas aquellas operaciones recíprocas de bienes, productos y servicios que se originan entre dos o más poblaciones, con la finalidad de generar las condiciones para la satisfacción de las necesidades.

Se debe incluir el flujo monetario que originan las remesas provenientes del exterior, que han sido una solución a los problemas socioeconómicos de las familias; no obstante han provocado desintegración familiar y pérdida de valores.

1.12.1 Flujo comercial

Por medio del flujo comercial, se puede observar cuál es el destino de la producción, si ésta se exporta o es para el consumo de la población, así también, cuáles son los bienes que adquieren en el territorio guatemalteco e internacional a través de las importaciones. Los principales productos que importa el municipio de La Unión en su mayoría son bienes de consumo, estos provienen de municipios vecinos como: Gualán, Chiquimula y la Ciudad Capital; son utilizados para satisfacer las necesidades de la población, los principales productos que se importan de acuerdo a cada actividad.

²¹ Aguilar Catalán. Op. Cit. p. 49.

Se adquieren insumos como fertilizantes, abono, semillas herbicidas, fungicidas y herramientas; que serán utilizados para el desarrollo de las actividades agrícolas. De igual forma se obtienen vitaminas, vacunas, concentrados y desparasitantes; utilizados en las actividades pecuarias y para las actividades artesanales se importan artículos tales como: gas propano, harina de trigo, manteca, herramientas de carpintería, hierro, pinturas y equipo de construcción dichos productos se compran a nivel departamental y nacional.

1.12.2 Flujo financiero

Constituye la entrada y salida de valores monetarios en efectivo y documentos, por el ingreso de moneda extranjera por medio de remesas familiares, las cuales “son fuentes de ahorro externo y representan parte de un proceso amplio de integración en la economía global a través de la migración, logra ser un agente económico con varias determinantes, que influyen en el crecimiento y desarrollo”.²²

El Municipio presta el servicio de remesas en las entidades bancarias siguientes: Banco de Desarrollo Rural, S. A., Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral San José Obrero R. L. -COOSAJO-. Según datos proporcionados por la agencia bancaria del Banco de Desarrollo Rural, S. A del Municipio, en promedio se reciben 230 remesas mensuales, que se encuentra en un rango monetario de Q. 1,000,000.00 y Q. 12,000,000.00 anuales esto se mantiene cada año.

²² Organización Internacional para las Migraciones –OIM-. 2010. *“Encuesta Sobre Impacto de Remesas Familiares en los Hogares Guatemaltecos.”*. Guatemala. p. 36.

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Es la forma de establecer y analizar las relaciones sociales de producción en el proceso productivo y los medios materiales que existen en la reproducción de la fuerza de trabajo. La tierra es un factor importante para la explotación agrícola, forestal, pecuaria y las actividades productivas dependen del uso actual, tenencia y concentración de la tierra. La economía del municipio de La Unión se ubica en el sector agrícola con la producción del café, la naranja y a pequeña escala algunas hortalizas.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Surge con el objetivo de darle un uso adecuado al recurso suelo, es considerada una forma de regular los derechos, el acceso y el control de la tierra para el beneficio de la población del Municipio. El análisis de la tenencia de la tierra se realizó en base al III Censo Nacional Agropecuario del año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003, son analizados comparativamente.

Cuadro 15
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Forma de Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2014

Tenencia de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2014	
	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%
Propia	14,821	96.16	12,734	95.87	1,060.75	95.33
Arrendada	592	3.84	330	2.49	52	4.67
Colonato	-	-	17	0.13	-	-
Usufructo	-	-	116	0.87	-	-
Ocupado	-	-	4	0.03	-	-
Otra	-	-	81	0.61	-	-
Totales	15,413	100	13,282	100	1,112.75	100

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

El cuadro anterior, refleja la forma de tenencia de la tierra en el Municipio según el III Censo Nacional Agropecuario del año 1979, donde predomina la tenencia propia con 96.16% que corresponde a 14,821 manzanas y la tenencia arrendada ocupa el 3.84% que corresponde a 592 manzanas.

Según el IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003 la tenencia propia tiene una mínima disminución, pero predomina con el 95.87% que corresponde a 12,734 manzanas; en cambio el restante 4.13% se distribuye de la siguiente manera: la tenencia arrendada con 2.48%, la tenencia en usufructo con 0.87%, otra tenencia con 0.61%, la tenencia en colonato con 0.13% y la tenencia ocupada con 0.03%. En este caso se ha generado una restructuración en cuanto a la tenencia de la tierra.

Para el año 2014 y según la muestra, se mantiene la tendencia en relación al censo anterior y predomina la tenencia propia con 95.33%, las tierras con tenencia arrendada ocupan el 4.67%.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

La tierra es uno de los recursos naturales explotados, se convierte en un factor productivo importante para la transformación de materia prima, el uso se clasifica de acuerdo a las actividades que en ella se desarrollen o que podrían desarrollarse en un futuro.

El uso actual de tierras existentes en el municipio de La Unión, el 24% se encuentra con cubierta forestal de bosque mixto de latifoliadas clasificadas como bosque tipo nuboso y bosque tipo talquezal (bosque húmedo, altamente productor de agua), el 25% se encuentra cultivado con café asociado con naranjas criollas y pacaya que brinda sombra al cultivo de café. El 15% representa las tierras no aptas para cultivo como barrancas, zanjones, laderas y

otros. El 36% restante es para cultivo de maíz, frijol, ganado y otros en menor porcentaje, también para el cultivo de hortalizas.

El análisis del uso actual y potencial de la tierra se realizó con base al III Censo Nacional Agropecuario del año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003, los datos se comparan con los resultados de la muestra del año 2014.

Cuadro 16
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2014

Cultivos	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2014	
	Superficie	%	Superficie	%	Superficie	%
Temporales o anuales	4,015.00	24.39	5,257.20	39.58	139.38	12.52
Permanentes y semipermanentes	3,090.82	18.78	3,600.91	27.11	973.94	87.48
Pastos	4,247.58	25.81	1,758.11	13.24	-	-
Bosques y Montes	4,876.26	29.62	2,130.69	16.04	-	-
Otras	230.66	1.4	535.48	4.03	-	-
Total	16,460.32	100	13,282.39	100	1,113.32	100

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

Al observar el cuadro anterior, el uso de extensión de la tierra en el Municipio, según el III Censo Nacional Agropecuario del año 1979, predomina en bosques y montes con 29.62%, en pastos con 25.81%, en cultivos temporales o anuales con 24.39%, en cultivos permanentes con 18.78%. Para dicho año se empleaban 9,354.50 manzanas más del 50% de las tierras, para pastos, bosques y otros; el resto se empleaba para siembras de cultivos temporales o anuales y permanentes y semipermanentes.

Para el año 2003 con base al IV Censo Nacional Agropecuario, predomina el cultivo temporal o anual con 39.58%, el cultivo permanente y semipermanentes con 27.11%, en bosques y montes con 16.04%, en pastos con 13.24% y en

otros usos de la tierra con 4.03%. El uso de la tierra tiene otra estructura para cultivos ocupan el 66.69% y las tierras de pastos y bosques el 33.31% que en superficie abarca 4,424.28 manzanas. Esto responde a la ampliación de la frontera agrícola que genera que tierras boscosas sean empleadas para cultivos.

Según la muestra del año 2014 predomina el uso de la tierra en cultivos permanentes y semipermanentes con 87.48% y en cultivos temporales o anuales con 12.52%. En la actualidad la situación responde al uso de las tierras para cultivos, lo que ha generado el incremento, además se ve un porcentaje mayor en las tierras que se emplean para cultivos permanentes y semipermanentes porque el Municipio tiene como principal cultivo el café, en segundo el maíz y escasamente el frijol.

2.1.3 Concentración de la tierra

Consiste en la posesión de grandes extensiones de tierra por pocos propietarios, pequeñas extensiones de tierra con muchos propietarios, es un fenómeno dicotómico de latifundio-minifundio. Para el sector agrícola y pecuario la extensión del terreno se divide en cuatro unidades económicas de acuerdo al tamaño, volumen y valor de la producción. Para su estudio las fincas se clasifican de la siguiente forma.

Tabla 5
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Clasificación de Fincas, Según Extensión en Manzanas
Año: 2014

Tipo de finca	Extensión
Microfinca	De 1 cuerda a menos de 1 manzanas
Sub-familiares	De 1 manzana a menos de 10 manzanas
Fincas familiares	De 10 manzanas a menos de 64 manzanas
Fincas multifamiliares medianas	De 64 manzanas a menos de 640 manzanas
Fincas multifamiliares grandes	De 640 manzanas a más de 640 manzanas

Fuente: elaboración propia, con base a investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Para llevar a cabo el análisis de la concentración de la tierra se toman en cuenta los datos descritos anteriormente de las extensiones de tierra y la respectiva clasificación de finca que corresponde a cada área y los datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003, los datos se comparan con los resultados de la muestra del año 2014.

Cuadro 17
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Concentración de la Tierra
Año: 1979, 2003 y 2014

Tamaño de fincas	Fincas		Superficie en Manzanas		Acumulación Porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Y(i+1))	Yi(X(i+1))
Censo 1979								
Micro fincas	227	14.51	107.88	0.66	14.51	0.66	-	-
Sub-familiares	1,072	68.54	3,597.15	21.85	83.05	22.51	326.62	54.81
Familiares	236	15.10	4,955.68	30.11	98.15	52.62	4,370.09	2,209.36
Multifamiliares	29	1.85	7,799.61	47.38	100.00	100.00	9,815.00	5,262.00
Totales	1,564	100	16,460.32	100			14,511.71	7,526.17
Censo 2003								
Micro fincas	1,205	31.23	659.59	4.97	31.23	4.97	-	-
Sub-familiares	2,485	64.39	5,949.27	44.79	95.62	49.76	1,554.00	475.23
Familiares	148	3.84	2,959.53	22.28	99.46	72.04	6,888.46	4,949.13
Multifamiliares	21	0.54	3,714.00	27.96	100.00	100.00	9,946.00	7,204.00
Totales	3,859	100	13,282.39	100			18,388.46	12,628.36
Encuesta 2014								
Micro fincas	112	46.67	52.63	5.60	46.67	5.60	-	-
Sub-familiares	114	47.50	244.63	26.02	94.17	31.62	1,475.71	527.35
Familiares	5	2.08	67.00	7.12	96.25	38.74	3,648.15	3,043.43
Multifamiliares	9	3.75	576.00	61.26	100.00	100.00	9,625.00	3,874.00
Totales	240	100	940.25	100			14,748.86	7,444.78

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

En el cuadro anterior, según el III Censo Nacional Agropecuario del año 1979, la distribución más representativa es por fincas sub-familiares con 68.54% en

cantidad y ocupa 21.85% del total de superficie. Para el año 2003 el IV Censo Nacional Agropecuario las fincas sub-familiares representan el 64.39% en cantidad y ocupa el 44.79% del total de superficie. En el año 2014 según la encuesta realizada las micro fincas representa el 46.67% de la cantidad y el 5.60% de la superficie total; las fincas sub-familiares representan el 47.50% del total de fincas y ocupa el 26.02% de la superficie del Municipio.

Al realizar el análisis comparativo en la distribución finca-superficie del año 1979, 2003 y 2014 respectivamente, la concentración ha variado en las fincas multifamiliares, refleja variación en la estructura de la concentración de la tierra en el Municipio. La concentración se da en las fincas multifamiliares como resultado de la división o desmembración de fincas subfamiliares por repartición o herencia entre parientes.

Para medir la concentración de la tierra hay dos métodos: El Coeficiente de Gini y la Curva de Lorenz, los cuales se utilizarán y analizarán a continuación.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Es un valor que mide la cuantificación del grado de concentración de la tierra, expresado por el cociente del área comprendido entre la curva de Lorenz y la recta de equidistribución, mientras más alto sea el índice, mayor será la concentración de la tierra en las fincas.

La fórmula aplicada es la siguiente:

$$CG = (\sum X_1(Y_1+1) - \sum Y_1(X_1+1)) / 100$$

Al sustituir valores:

Censo 1979:

$$CG = (14,511.71 - 7,526.17) / 100\% = 0.6986$$

La Concentración es alta.

Censo 2003:

$$CG = (18,388.46 - 12,628.36) / 100 \% = 0.5760$$

La Concentración es media.

Muestra 2014:

$$CG = (14,748.86 - 7,444.78) / 100 \% = 0.7304$$

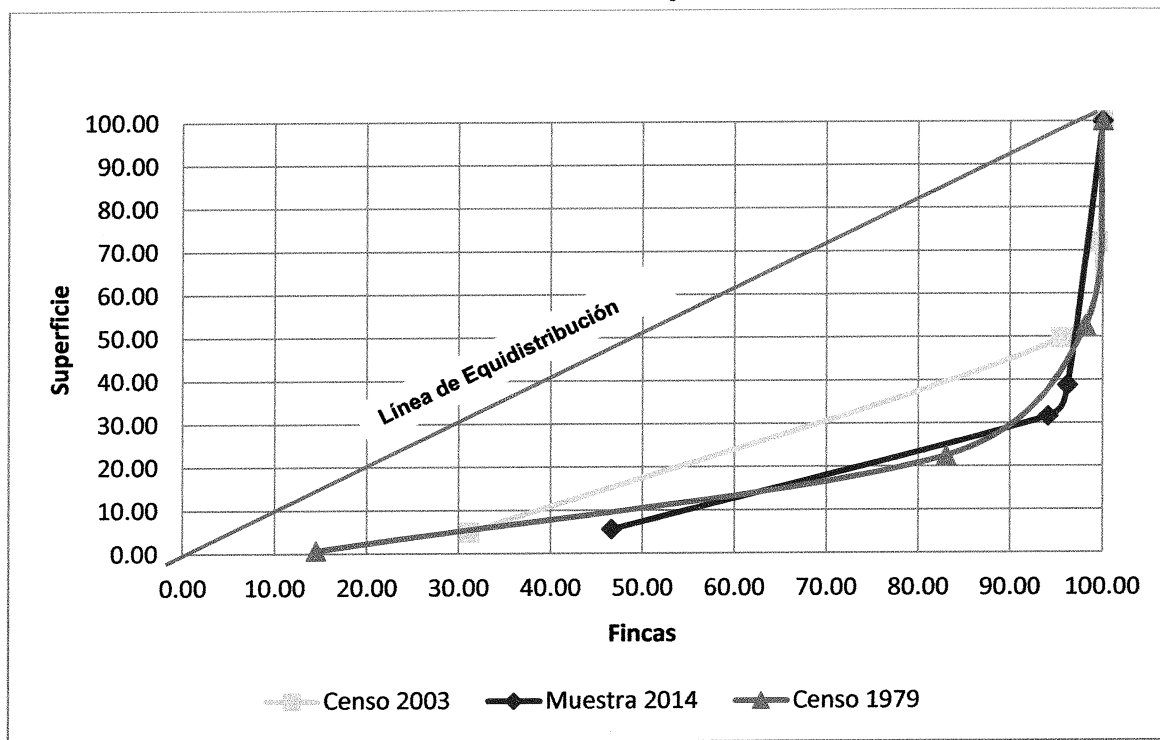
La Concentración es alta.

Según datos proporcionados en el III Censo Nacional Agropecuario 1979 el porcentaje de concentración de la tierra reflejaba un CG de 0.6986 o 69.86%, indica que existe una concentración alta de la tierra; el IV Censo Nacional Agropecuario 2003 refleja un CG de 0.5760 o 57.60%, el tipo de concentración para este año es media. El CG de la encuesta del año 2014 es de 0.7304 o 73.04%, el mismo ha aumentado en 3.18% y refleja mayor concentración de la superficie de la tierra en el Municipio en los estratos familiares y multifamiliares.

2.1.5 Curva de Lorenz

Es un modelo gráfico utilizado para estudiar la desigualdad de la renta o de la riqueza, mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, traza los porcentajes acumulados de cantidad de fincas y superficie correspondientes.

Gráfica 1
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Curva de Lorenz
Año: 1979, 2003 y 2014



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

En la curva de Lorenz, el III Censo Nacional Agropecuario 1979 se encuentra lejana de la línea de equidistribución, el IV Censo Agropecuario 2003 ha adoptado una equidistribución o tendencia más cercana a la línea, en la muestra del año 2014 se puede identificar que en la actualidad la línea de equidistribución ha variado en relación a la situación del segundo año analizado y que es en algunas fincas donde se ha modificado la tendencia de la misma y que se encuentra más lejana de la línea de equidistribución que los dos años anteriormente detallados.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el Municipio se llevan a cabo y realizan diversas actividades que permiten obtener ingresos para satisfacer las necesidades básicas, como alimentación, vestido, vivienda, educación y otros. En el Municipio, se identificaron las actividades siguientes.

Cuadro 18
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2014

Actividades	Jornales	%	Generación de empleo	%	Valor de la producción	%
Agrícola	4,454	96	1,617	76	11,122,642.00	57
Pecuaria	208	4	5	-	1,309,481.80	7
Artesanal	-	-	20	1	1,675,440.00	9
Agroindustrial	-	-	43	2	5,400,000.00	27
Comercio y servicios	-	-	445	21	-	-
Total	4,662	100	2,130	100	19,507,563.80	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El volumen de producción en valores está representado por la actividad agrícola, pecuaria, agroindustrial y artesanal, esta última se ubica principalmente en el casco urbano del Municipio.

Las actividades de comercio y prestación de servicios, a un menor porcentaje son fuentes de trabajo para los habitantes en su mayoría en el casco urbano.

2.2.1 Agrícola

La producción del área agrícola se integra por los cultivos de café, maíz y frijol, naranja y plátano de éstos se destaca el cultivo de café, con gran participación en la actividad agrícola.

Cuadro 19
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola, por Tamaño de
Finca y Producto
Año: 2014

Estrato	Cantidad de unidades	Jornales	Volumen de la producción	Valor	Nivel tecnológico
Microfincas	137	1,274	14,046	796,413	I Tradicional
Subfamiliares	131	1,436	69,515	2,100,949	I Tradicional y II Baja tecnología
Familiares	2	1,068	4,752	665,280	III tecnología intermedia
Multifamiliar	2	676	54,000	7,560,000	III tecnología intermedia
Totales	272	4,454	142,313	11,122,642	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se resume el movimiento que tiene la actividad agrícola, la producción más importante y de mayor participación de la producción agrícola del Municipio es el café; porque genera el mayor ingreso económico anual en los hogares. Como producción secundaria pueden mencionarse, el maíz y frijol que en alto porcentaje se utiliza para autoconsumo; además se cultiva la naranja, el plátano, el banano y el tomate escasamente.

Las fincas subfamiliares generan la mayor cantidad de jornales, las fincas multifamiliares aportan 676 jornales y seguidamente las microfincas 1,274 las fincas multifamiliares son las que menor cantidad de jornales generan. En cuanto al valor de producción las fincas multifamiliares son las que mayor concentración de valor tienen aportan el 68% del total del valor de la producción. El mayor volumen de producción se genera en las fincas subfamiliares aportan el 48.85% del volumen total.

En toda la producción se emplea únicamente tecnología tradicional y en algunos casos de las grandes fincas emplean tecnología intermedia, esto contribuye a que la producción agrícola dependa del capital humano, por lo tanto; representa una fuente de empleo bastante representativa.

2.2.2 Pecuaria

La actividad pecuaria está integrada por el ganado avícola y bovino. Se caracteriza por ocupar el tercer lugar en orden de importancia, tiene una participación en valores de Q. 1,309,481.80 equivalente al 7% del total de la actividad productiva del Municipio. El ganado avícola se encuentra conformado por el 20% de pollos de engorde destinados para la venta, el 5% de gallina criolla para autoconsumo y el 75% de gallinas ponedoras que genera la producción de huevos. El ganado bovino se encuentra conformado por el 22% que su destino es la producción de leche y el 78% es para la venta en pie.

Cuadro 20
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, Según Tamaño de Finca y
Producto
Año: 2014

Estrato/Productos	Unidades económicas	Jornales	Volumen total	Valor de la producción Q.
Micro finca	51	-	558	122,280.00
Sub familiar	58	208	25,183	1,187,201.80
Totales	109	208	25,741	1,309,481.80

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se da a conocer el volumen y valor de la producción pecuaria. Una de las principales actividades pecuarias es la producción de huevos de gallina, seguidamente la producción de los pollos de engorde y por último la crianza y engorde de ganado bovino. Debido a las características geográficas del Municipio la crianza y engorde de ganado bovino no es tan representativa como en el resto de municipios de Zacapa.

Las fincas sub familiares son las que mayor representatividad tienen tanto en el volumen como en el valor de la producción aportan el 96% y 89% respectivamente, del total de volumen y valor de producción del Municipio. Es de hacer notar que esta actividad productiva únicamente se desarrolla en micro

fincas y fincas subfamiliares. La generación de empleo la aportan únicamente las fincas subfamiliares, que aportan específicamente 208 jornales para el municipio.

Al igual que la producción agrícola en este tipo de producción únicamente se emplean herramientas y técnicas que detallan un nivel tecnológico tradicional con herramientas rudimentarias y la mayor parte del trabajo se realiza manualmente sin mayor tecnificación y complejidad.

2.2.3 Artesanal

Debido a la demanda que existe de pan dulce, pan francés, bollos y champurradas, la panadería es la fuente de mayor ingreso de la actividad artesanal y menor porcentaje se encuentra la carpintería, herrería y hojalatería. Para efecto del presente informe se tomaron en cuenta únicamente aquellas actividades que tienen mayor representatividad dentro de la economía del Municipio.

Cuadro 21
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Volumen y Valor de la Producción Artesanal por Tamaño de Empresa y
Producto
Año: 2014

Estrato/Producto	Unidades económicas	Generación de empleo	Volumen total	Valor de la producción Q.
Pequeño artesano	2	2	108	71,640.00
Mediano artesano	8	18	1,353,168	1,603,800.00
Totales	10	20	1,353,276	1,675,440.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro se presentan las principales actividades artesanales que se desarrollan y que mayormente se llevan a cabo en el Municipio, dicha actividad no genera un gran volumen de producción, su práctica aún no es en grandes volúmenes y proporciones y únicamente se desarrolla por medio de dos estratos que son: pequeños y medianos artesanos.

Los pequeños artesanos aportan únicamente el 4% del valor total de la producción. De las actividades que se desarrollan como la panadería, la carpintería, la hojalatería y la herrería, la mayor es la panadería porque genera mayor producción, anualmente alcanza los Q. 695,400.00; esta es la actividad más desarrollada y que se practica en el Municipio.

Los pequeños artesanos aportan únicamente el 10% del total de empleos, por lo tanto, son los mediamos artesanos quienes generan mayor cantidad de fuentes de empleo, en específico la carpintería.

No se emplea mayor tecnificación, se utilizan herramientas y maquinarias que podrían calificarse como un tipo de tecnificación media en algunas panaderías, porque en la mayoría aún se emplean los sistemas tradicionales y caseros para la elaboración del producto.

2.2.4 Agroindustrial

La actividad agroindustrial es aquella donde se llevan a cabo un conjunto de técnicas y conocimientos que permiten al ser humano satisfacer sus necesidades y modificar el entorno, mediante la transformación de materias agrícolas por medio de la utilización de herramientas y maquinarias.

En el Municipio se desarrolla la actividad en los Beneficios de Café, según investigación de campo se determinó que existen varios que generan ingresos a nivel municipal. El período de producción comprende los meses de octubre a diciembre de acuerdo a la cosecha de café cereza, los beneficios se encuentran ubicados en la cabecera municipal.

Existen dos unidades productivas que generan 43 empleos, con volumen de producción de 5,400 quintales de café oro a un precio de Q. 1000.00 cada uno y el valor total de la producción alcanza los Q. 5,400,000.00.

Para obtener la producción que se menciona, el café pasa por una serie de procesos en los que se pierde parte del producto y por cada cinco quintales de café cereza que ingresan al proceso de transformación al beneficio húmedo se obtiene un quintal de café pergamino en el beneficio de café seco. La producción agroindustrial se lleva a cabo únicamente en las fincas multifamiliares.

2.2.5 Comercio y servicios

El comercio y la prestación de servicios es una actividad que los habitantes del casco urbano han desarrollado para su manutención y generación de empleo, en los últimos años ha tenido un leve incremento como en misceláneas, abarroterías, tiendas, salón de belleza, taller automotriz, entre otros.

A continuación se presenta el cuadro del resumen de las actividades de comercio y servicio identificadas en el Municipio:

Cuadro 22
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Resumen de Inventario de Unidades Productivas
Año: 2014

Descripción	Área urbana			Área rural			Total		
	Cantidad	Empleos	%	Cantidad	Empleos	%	Cantidad	Empleos	%
Comercios	125	177	54	101	104	90	226	281	63
Servicios	85	151	46	12	13	10	97	164	37
Total	210	328	100	113	117	100	323	445	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior, en el área urbana el sector comercios genera 177 empleos en 125 establecimientos con el 54% de participación, en el área rural el sector comercios genera 104 empleos en 101 establecimientos con el 90% de participación. En el área urbana el sector servicio genera 151 empleos en 85 establecimientos con el 46% de participación, en el área rural el sector servicios genera 13 empleos en 12 establecimientos con el 10% de participación.

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Está integrada por todas las actividades económicas que se desarrollan en determinado lugar, con el objeto de generar bienes que satisfagan las necesidades. En la agricultura dependen en un alto porcentaje los ingresos económicos de la población, por lo un análisis de la producción agrícola los niveles tecnológicos que se aplican, así como de los procesos a los que son sometidos, a continuación se presenta lo mencionado.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La principal actividad agrícola del Municipio es el cultivo permanente el café, es importante el movimiento comercial del Municipio por la comercialización a grandes escalas.

3.1.1 Cultivos principales

Dentro del Municipio se observa diversos cultivos como la naranja, tomate, plátano, de los que predomina dentro del mismo se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 23
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Cultivos Principales
Unidad de Medida Quintal
Año: 2014

Estrato Producto	Unidades económicas	Volumen total
Microfincas	132	5,122
Café cereza	65	1,753
Maíz	47	3,227
Frijol	20	142
Subfamiliares	124	13,659
Café cereza	62	10,118

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Estrato Producto	Unidades económicas	Volumen total
Maíz	49	3,217
Frijol	13	324
Familiares	2	4,752
Café cereza	2	4,752
Multifamiliar	2	54,000
Café cereza	2	54,000
Totales	260	77,533

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según la investigación los estratos analizados dentro del trabajo de campo en el mes de octubre del 2014, según al orden del volumen y valor se muestra los productos representativos del Municipio es Café.

3.2 PRODUCCIÓN DE CAFÉ

Desde el punto de vista económico se selecciona al café como producto importante, generando mayor ingreso económico y generador de empleo para la población del Municipio.

3.2.1 Identificación del producto

“El café es originario de Etiopia, África. La especie arábica es indígena de la región que circunda el lago Tana, trasladado posteriormente al Asia por el Mar Rojo y el golfo de Adén. Extendiéndose el cultivo en la parte tropical de Arabia, aquí surgen las exportaciones a Siria, Persia, Turquía y luego a Europa, para llegar a la India en el Siglo XVII”.²³

“A principios del Siglo XVIII el café fue llevado a Holanda, a partir de entonces ocurren hechos significativos en la historia del café como cultivo, la introducción

²³ Asociación Nacional del Café –ANACAFE-. (GUA). “Manual de Caficultura”. Anacafé. Guatemala C.A. 1998 P.11

de Holanda a la Guayana Francesa entre 1714 y 1718 y de aquí a la Guayana Francesa en 1,719, después a la Isla de Martinica en 1723. La importancia de estos hechos radica en la introducción del cafeto primero en América y segundo en la Isla de Bourbon, donde se dieron las circunstancias para el cafeto recibiera un notorio impulso como cultivo”²⁴

“Los padres jesuitas reciben el crédito de haber introducido el cafeto en Guatemala por el año 1760, quienes lo trajeron como planta ornamental para sus jardines de Antigua Guatemala. De allí se propago a otros lugares como la hacienda del Soyate, Jutiapa, de don Miguel Álvares de las Asturias. A partir del 1860, surgen las fincas grandes dedicadas al cultivo del cafeto en los departamentos de Guatemala, Sacatepéquez, Suchitepéquez, Retalhuleu, Escuintla, Alta Verapaz, Jutiapa y Quetzaltenango.

En 1865, el café de Guatemala se hace representar en la Exhibición Internacional de Paris. En 1871 el cultivo un negocio lucrativo, constituyéndose como el reglón principal de la economía de la nación y pasó a ocupar el primer lugar entre los productos de exportación. Durante las décadas de los 70 y 80 del siglo XIX se abren al café numerosas fincas de otros departamentos como Baja Verapaz, San Marcos, Huehuetenango, Santa Rosa, Sololá, Chimaltenango, Chiquimula, Zacapa, Jalapa, Quiche y aun Peten.”²⁵

“El fruto del café está constituido por epicardio o epidermis, mesocarpio pulpa, endocarpio o pergamino y endospermo o semilla. La mayor parte de la semilla la constituye el endospermo, que es de consistencia dura y color verdoso”.²⁶

24 Ibid. P. 11

25 Ibid. P. 12-13

26 Ibid. P. 23

“Un mes después de la floración, el fruto inicia un crecimiento acelerado que continúa hasta los tres meses y medio, en esta etapa el pergamino se forma y se lignifica, definiéndose el crecimiento que tendrá el grano hasta el llenado del mismo, en esta fase el fruto consume la mayor cantidad de nutrientes. “Entre el cuarto y sexto mes el grano se endurece, forma la pulpa y alcanza su madurez fisiológica como fruto sazón que ha obtenido su máximo crecimiento, finalmente el fruto llega a su madurez de corte, como promedio en el octavo mes después de su floración”²⁷

3.2.2 Características del producto

“El café es una planta de tamaño reducido, de porte piramidal, porque sus ramas inferiores son más largas que las del medio, y estas que las de extremidad superior o copa. Posee una raíz la principal llamada pivotante, raíces axiales o de soste, raíces laterales y raíces absorbentes o raicillas; éstas tienen dos tipos de crecimiento en la parte aérea: vertical (ortotrópico) y horizontal (plagiotrópico). La formación de todas las hojas se inicia en el ápice del tallo y las ramas. En ellas se realiza la producción de muchos alimentos y hormonas, con las cuales las plantas crecen y se desarrollan”.²⁸

El café es utilizado en la industria farmacéutica por su alto contenido de cafeína, en la agricultura le es extraída la pulpa como fertilizante orgánico y en la dieta alimenticia de la población es consumido tanto a nivel nacional como internacional.

3.2.2.1 Crecimiento vertical

“Consiste en el crecimiento del tallo principal o eje central que crece a partir del meristemo apical (yema apical) llegando a alcanzar una altura inherente a la variedad, es recto erguido, cilíndrico de forma cónica, liso con nudos situados a

²⁷ Ibid. P. 29

²⁸ Asociación Nacional de Café (ANACAFÉ), Guía Técnica de Caficultura, Edición 2006. P. 9

distancia de 5 a 15cms. Uno del otro y alternos por pares de donde emergen ramas laterales, es el órgano más fuerte que sostiene y soporta el sistema vascular del arbusto, de él brotan solo yemas vegetativas, además almacena reservas alimenticias para la formación de órganos nuevos en el crecimiento del arbusto”.²⁹

3.2.2.2 Crecimiento horizontal

“Consisten en las yemas vegetativas extra axilares o yemas de cabeza de serie que evolucionan y originan ramas de crecimiento horizontal, las cuales crecen en forma distal hacia la punta, formando nudos y entrenudos; las yemas de cabeza de serie originan ramas plagiotrópicas de segundo orden y estas a su vez en ramas de tercer orden y las yemas seriadas de los ejes plagiotrópicos cima florales de 2 a 4 inflorescencias; una rama lateral según su edad y posición tiene 3 clases de nudos a partir de su base: a) nudos agotados, b) nudos con hojas y frutos, c) nudos vegetativos con yemas florales que expresan la producción de frutos del siguiente año”.³⁰

“Después de la floración el fruto presenta un crecimiento en varias etapas, un mes y medio después de la floración, el fruto inicia un crecimiento acelerado que continúa hasta los tres meses y medio, en esta etapa el pergamino se forma y se lignifica, definiéndose el crecimiento que tendrá el grano hasta el llenado del mismo o endospema, en esta fase el fruto consume la mayor cantidad de nutrientes. Entre el cuarto y sexto mes el grano se endurece, forma la pulpa y alcanza su madurez fisiológica como fruto sazón que ha obtenido su máximo crecimiento, finalmente el fruto llega a su madurez de corte, como promedio en el octavo mes después de la floración”.³¹

29 Ibid P. 9

30 Ibid. P. 9-10

31 Asociación Nacional del Café –ANACAFE-. (GUA). “Manual de Caficultura”. Anacafé. Guatemala C.A. 1998 P.23

“El fruto del café está constituido por epicardio o epidermis, mesocarpio o pulpa, endocarpio o pergamino y endosperma o semilla. La mayor parte de la semilla la constituye el endosperma, que es de consistencia dura y color verdoso”³²

- **Requerimiento de clima y suelo**

El café en la zona de vida según Holdridge enmarca que al Municipio le corresponde un bh-S(t) bosque húmedo subtropical (templado) en un 99.93% y un 0.07% de bs-S bosque seco subtropical.

El Municipio se caracteriza por poseer un clima que es prevalecido y determinado por los accidentes geográficos del lugar, los cuales ejercen incidencia en la formación del mismo. Según la clasificación de Thornthwaite es semicálido con invierno benigno húmedo y sin estación seca bien definida. (B´b´Br). En algunas regiones se puede observar clima subtropical. Su temperatura media anual se registra en 17 grados centígrados a 23 grados centígrados, su humedad relativa promedio anual es de 73.53%.

Para una buena cosecha se basan en el uso apropiado de los tipos de terreno y de tratarse cada uno según sus propias características. Las consecuencias derivadas de la ausencia de prácticas y técnicas de conservación de suelos favorecen la acción de los agentes erosivos de los cuales ocasionan daños de carácter irreversibles y reducen la fertilidad de los mismos. El Municipio cuenta con los requerimientos de suelo necesarios para poder obtener una cosecha de muy buena calidad.

- **Capacidad de retención de agua**

La capacidad de almacenamiento de agua del suelo es fundamental para asegurar un suministro continuo entre riegos. El café es particularmente no es

³² Ibid. P. 23

sensible a la falta de agua en el entorno de la floración. En suelos con escasa profundidad, o pedregosos, la capacidad de almacenamiento se ve limitada. Lo ideal es mantener alta disponibilidad de agua en el suelo, en términos de potencial de agua del suelo (no debe superarse 1,5 atmósferas en el periodo de la floración y algo más en el resto del ciclo). Si el potencial hídrico es mayor (en términos absolutos) comienza a mermar la producción.

- Principales zonas de cultivo

Debido a los factores del clima con que cuenta el Municipio, el cultivo del café es apto para todas las regiones del mismo. Temperatura 17-23°C menores a los 17 causa quemaduras en los brotes nuevos y mayores a los 23 causa deshidratación mayor incidencia de enfermedades fungosas causando también menor tamaño en el fruto

Precipitación pluvial 1000-3000mm/año menor a los 1000 limita el crecimiento y baja producción y mayor de 3000 tiene incidencia de enfermedades fungosas, la caída del fruto; altitud sobre el nivel del mar 650-1500Msnm menor a los 650 mayor incidencia de plagas y enfermedades con frutos menor tamaño, mayor a los 1500 menor desarrollo vegetativo; la humedad relativa es de 65-85% mayores del 85 incidencia a enfermedades fungosas y por último el viento 20-30 Km/hora provocan daño mecánico y fisiológico, caída de hojas, flores y frutos, deshidratación de yemas florales, hojas y frutos tiernos.

Todos estos factores implican que el café de La Unión se da en todas las zonas de todo el municipio.

- Meses de siembra y de cosecha

En el Café el tiempo más adecuado para hacer los semilleros está relacionado con el período, almacigo, altura de la finca sobre el nivel del mar y el

trasplante al campo. En consideración con la aparición de enfermedades, principalmente el mal de talluelo, es más ventajoso hacerlos durante la época seca (octubre-abril), de acuerdo con la planificación de la finca respecto a la época de siembra. La época de cosecha es de noviembre a marzo.

- Variedades de la zona

Las variedades de café que se cultivan en la región son las siguientes:

Caturra

Es una mutación de Bourbon, descubierta en Brasil a principios del siglo veinte. Es una variedad de alta producción y buena calidad que requiere de buen manejo cultural y adecuada fertilización.

Catuai

Resultado del cruzamiento artificial de las variedades Mundo Novo y Caturra, realizado en Brasil. Es una variedad de porte bajo pero más alta que Caturra. El fruto no se desprende fácilmente de la rama, lo que es una ventaja para las zonas donde la maduración coincide con los periodos de lluvias intensas.

Catimor

Son muy precoces y productivos, y exigentes en el manejo del cultivo, especialmente en la fertilización y manejo de sombra. Evidencian una mayor susceptibilidad a la enfermedad Ojo de gallo, y calidad de taza inferior en zonas altas. Se recomendaría su cultivo básicamente en altitudes bajas y medias, donde la roya constituye un problema.

- Otros aspectos agronómicos

Para obtener plantas de café sano, vigoroso y de alta producción, se selecciona la semilla. El proceso de selección debe iniciarse desde la obtención de plantas

madres de la variedad elegida, considerando sus características físicas propias, su adaptabilidad y capacidad de producción.

- Entre los estados comunes de café:

Café cereza, maduro o uva: es la fruta en su estado completo de maduración, de color rojo, después de ser cortado a la cual no se le ha quitado la cascara o la pulpa y la miel o mucilago, ni procesado en alguna forma.

Café pergamino: lavado obtenido de la cereza madura, despulpado fermentado y seco; es decir que ha pasado por proceso de beneficio húmedo.

Café oro: es el proveniente del café pergamino trillado o empergaminado, que ha sido sometido al proceso de beneficio seco, el cual se empaca en sacos para su posterior venta.

3.2.3 Proceso productivo

El proceso productivo está constituido por una serie de actividades a las que tiene que ser sometido el cultivo para obtener el producto que permitirá satisfacer las necesidades. Los productores constituidos por las fincas microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares, se desarrollan en el cultivo del café:

- Selección de semilla

El objetivo básico es obtener plantas de café, sanas, vigorosas y de alta producción. Esto se logra al seleccionar semilla que garantice los resultados deseados. El proceso de selección debe iniciarse desde la obtención de plantas madres de la variedad elegida, considerando sus características físicas propias y su adaptabilidad y capacidad de producción. Es importante implementar programas de injerto, utilizando los métodos "Reyna" o Hypocotiledonar.

Los lotes de producción de semilla deben ser de una sola variedad, provenientes de plantas seleccionadas, deben presentar el fenotipo propio de la variedad y óptimas condiciones de vigor.

Cada campo de multiplicación de semillas debe constituir una unidad claramente separada de los lotes comerciales, por lo menos a tres metros, o considerar dos surcos de borde, para reducir la posibilidad de cruzamientos con otras variedades. Mantener los distanciamientos de siembra recomendados para variedades de porte bajo y alto.

- En los lotes seleccionados eliminar plantas fuera de tipo, por ejemplo, portes altos dentro de un lote de porte bajo, brotes o "cogollos" de color diferente. Plantas raquílicas o enfermas, manteniendo un programa de resiembra permanente.

La productividad por manzana debe ser acorde a los estándares de producción de la zona. El porcentaje de grano vano debe ser menor del 5%. El sustrato del semillero debe ser de textura arenosa o franco arenosa y libre de materia orgánica.

- Preparación de suelo

Para el establecimiento de un cafetal, es necesario conocer las características y condiciones del suelo (topografía, fertilidad natural y cubierta vegetal), así como las variables generales del clima de la región.

La mayoría de los terrenos utilizados para el cultivo de café son de topografía quebrada, por la mecanización no es posible, el método más empleado es el manual (machete, azadones, palas, etc.), complementado en algunas ocasiones con la quema de desechos vegetales y el uso de herbicidas o por la combinación

de ambos métodos, la operación de la limpia del terreno de todo tipo de vegetación facilita y reduce el costo del establecimiento.

- Ahoyado

El trazo para la nueva plantación en terrenos con pendientes onduladas y quebrada deberá ser en curvas a nivel o en contorno. El ahoyado para la siembra debe hacerse con bastante anticipación. El tamaño de los agujeros varía según el tipo de suelo (textura), recomendándose hacerlos de 50 x 50 x 50 centímetros para suelos arcillosos, de 40 x 40 x 40 centímetros para suelos arenosos y de 30 x 30 x 30 centímetros para suelos con textura franca.

De 15 a 30 días antes de la siembra, incorporar en los agujeros de 1 a 4 libras de abono orgánico por planta. La cantidad de abono orgánico a aplicar dependerá del tipo de suelo, la fuente y su disponibilidad.

- Siembra

La siembra debe hacer al establecerse formalmente las lluvias y por consiguiente, cuando exista humedad suficiente en el suelo (de mayo a julio, según la región), considerando básicamente lo siguiente:

- Sembrar únicamente plantas sanas y vigorosas, con 2 ó 3 cruces.
- Al sembrar las plantas, cuidar que éstas no queden demasiado enterradas.
- Evitar que la raíz principal quede doblada, apisonando bien la tierra alrededor del pilón, para evitar cámaras de aire.
- Cuando es almácigo en bolsa, cortar una rodaja en el asiento del pilón de aproximadamente media pulgada de grosor. Aplicar dos onzas de roca fosfórica por planta, procurando mezclarla con el suelo y el abono orgánico incorporado previamente.

- Hacer terrazas individuales o continuas y aplicar mulch, para mantener la humedad del suelo.
- Cuidados posteriores a la siembra
 - Complementar los trabajos de conservación de suelos, si el caso lo amerita, con el establecimiento de barreras vivas y/o muertas, coberturas vivas y/o muertas y acequias o zanjas de infiltración.
 - En esta etapa de desarrollo del cultivo, es oportuno cultivar alguna leguminosa (frijol) en asocio con el café, al centro de la calle.
 - Establecer diferentes tipos de sombra (provisional, temporal y permanente), para el caso de plantaciones establecidas en terrenos limpios.
 - Manejo adecuado de las hierbas.
 - Revisar la siembra y hacer las resiembras necesarias.
 - Monitoreo de plagas y enfermedades.

- Control de malezas

En el cultivo de café, el manejo de malezas es una de las actividades que inciden directamente con la producción, por lo que es necesario realizarlo año con año. Esta actividad refleja una incidencia directa de 6% en los costos de producción, porcentaje que puede incrementarse o reducirse según sea el momento en que se realiza dicha actividad, de acuerdo a las condiciones de la finca. Por ejemplo, área sin sombra, edad de la plantación, tipo de maleza presente, densidad del cultivo y los factores agroclimáticos.

Para determinar el momento adecuado para realizar el manejo de malezas, es necesario tomar en cuenta lo siguiente:

Tipo de maleza: debe realizarse una identificación del tipo de malezas presentes en las plantaciones, las cuales pueden ser anuales o perennes.

Anuales: hierba de pollo, cama de conejo, flor amarilla, zaleya, zaitilla, verdolaga, oreja de burro, jaragua, flor morada, zacate ilusión, caminadora, pangula, estrella, mozote.

Perennes: matochos, guayabo, coyolillo, bejucos, entre otros.

Condición de la maleza: esta no debe de sobrepasar una altura de 25 centímetros, porque a mayor altura se incrementan los costos para su control, tanto manual como químico. Además, se elevan los riesgos de daño a la plantación (principalmente en plantías y podas).

- Poda

Poda baja o recepa: Consiste en podar el cafeto a una altura de 25 - 35 cms. del nivel del suelo, con el fin de provocar la emisión de brotes nuevos que habrán de reemplazar al tallo cortado.

Poda Alta o Descope: Consiste en suspender el desarrollo vertical u ortotrópico del cafeto, mediante la poda ejecutada a una altura de 1.00 metro para variedades de porte bajo y a 1.20 metros para variedades de porte alto, con el propósito de estimular el crecimiento plagiotrópico, desarrollo de ramas secundarias y terciarias, así como la formación de un segundo estrato de producción o "segundo piso".

Agobio o Poda Guatemala: Consiste en inclinar el cafeto hasta formar un ángulo con el suelo de aproximadamente 45 grados, el cual se mantiene en posición mediante un gancho de madera o garabato enclavado en el suelo.

- Fertilización

Son sustancias o mezclas químicas naturales o sintéticas utilizadas para enriquecer el suelo y favorecer el crecimiento vegetal. Las plantas no necesitan

compuestos complejos, del tipo de las vitaminas o los aminoácidos, esenciales en la nutrición humana, pues sintetizan todos los que precisan. Solo exigen una docena de elementos químicos, que deben presentarse en una forma que la planta pueda absorber.

Los nutrientes se encuentran en el suelo en cantidades variables que con frecuencia no son suficientes para las plantas, siendo necesario fertilizar, para realizar esta práctica se hace énfasis en la importancia del análisis de los suelos para determinar los tipos de fertilizantes y cantidades de materia orgánica a aplicar.

- Sombra

El café tiene sus orígenes en los bosques de Etiopía, por lo que desde su introducción a Guatemala, hace casi dos siglos, se cultiva bajo árboles de sombra de la misma forma al lugar de origen. Actualmente, el 98% del café guatemalteco se cultiva bajo sombra.

Dicha práctica ha sido una de las principales recomendaciones de la Asociación Nacional del Café (ANACAFE). Las ventajas de utilizar sombra son numerosas, que van desde protección a la planta de café, regulación de temperatura, aporte de nutrientes y materia orgánica, hasta la protección de suelos y recursos hídricos, conservación de la flora y fauna, y provisión de servicios ambientales.

La función principal de la sombra se refleja en los efectos directos sobre la planta de café. La sombra actúa como un filtro a la luz solar, modificando la intensidad y calidad con que esta llega a las hojas del cafeto, ejerciendo un efecto directo, regulando y optimizando la fotosíntesis y respiración. Al optimizar las condiciones lumínicas del cafetal, se logran mejorar los rendimientos, así

mismo, mantiene la longevidad, ya que el exceso de radiación solar dificulta la producción sostenida.

Además, ejerce un efecto positivo en la regulación del agua, ya que la sombra propicia mayor infiltración de lluvia en el suelo, reduciendo la evaporación. Los árboles permiten conservar la humedad del suelo al proveer una cobertura natural con hojarasca, que también beneficia al dificultar el desarrollo normal de malezas. Protegen también de la acción directa de los vientos y reducen daños por bajas temperaturas (heladas). Todas estas funciones cumplen un efecto importante en la reducción de la erosión, conservación de la humedad y en la fertilidad del suelo.

- Control de plagas y enfermedades

En los agroecosistemas cafetaleros, la presencia de una vegetación formada por los cafetos, árboles, arbustos y plantas arvenses crea condiciones favorables para el incremento en la diversidad de la fauna, logrando con ello, sistemas relativamente estables en los cuales la presencia de plagas y enfermedades es mínima si se compara con los monocultivos. A pesar de ello, puede ocurrir eventualmente que los factores ambientales promuevan cambios en la dinámica poblacional de algunos organismos y en el caso de las áreas cafetaleras donde se presenta el mal de viñas, constituirse en un factor adicional de estrés para los cafetos.

En la región suroriental del país, la presencia de insectos plaga y fitopatógenos pueden ser importantes factores biológicos que actúan como causa predisponente al complejo mal de viñas o bien, como agentes oportunistas sobre las plantas ya afectadas. Por su importancia, se describen a continuación: insectos plaga, insectos vectores de la enfermedad, otros insectos que están eventualmente relacionados con el mal de viñas y los nematodos parásitos

del café. Así mismo, se describen las principales enfermedades que pueden afectar al cultivo, destacando su importancia para la región suroriental de Guatemala.

3.2.4 Niveles tecnológicos

La tecnología es el medio auxiliar de que se vale el hombre para transformar la naturaleza. Consiste en cómo y con que se realiza el cambio para la producción de bienes satisfactorios o sea la aplicación del conocimiento mediante los diferentes instrumentos en el medio natural. En toda la república de Guatemala, los diferentes estratos de la actividad agrícola, están clasificados por niveles tecnológicos los cuales se detallan a continuación.

Tabla 6
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Producción Agrícola
Nivel Tecnológico, Según Tamaño de Finca y Producto
Año 2014

Nivel Producto	Preservación suelo	Agroquímicos	Financiera	Semilla pilones/ riego	Mano de obra
I Tradicional Microfincas					
Café cereza	Corte y eliminación de maleza, ahoyado, aplicación de insumos, cuidado de sombra	Fertilizantes herbicidas y	Financiamiento interno y externo	Pilones lluvia frecuente	Familiar y asalariada
Maíz	Arado del suelo, eliminación de maleza, aplicación de insumos	Fertilizantes, herbicidas insecticidas e	Financiamiento interno	Criolla lluvia frecuente	Familiar
Frijol	Eliminación de maleza, arado de suelo, aplicación de insumo	Fertilizantes, herbicidas insecticidas e	Financiamiento interno	Criolla lluvia frecuente	Familiar
Naranja	Podar ramas muertas, aplicación de insumos utilizados en café	Fertilizantes herbicidas y	Financiamiento interno	Criolla lluvia frecuente	Familiar

Continúa en la página siguiente...

...viene de página anterior.

Nivel Producto	Preservación suelo	Agroquímicos	Financiera	Semilla pilones/ riego	Mano de obra
II Baja Tecnología Subfamilia					
Café cereza	Corte y eliminación de maleza, ahoyado, aplicación de insumos, cuidado de sombra	Fertilizantes, herbicidas e insecticidas	Financiamiento interno y externo	Pilones lluvia frecuente	Familiar y asalariada
Maíz	Arado del suelo, eliminación de maleza, aplicación de insumos	Fertilizantes, herbicidas e insecticidas	Financiamiento interno	Criolla lluvia frecuente	Familiar
Frijol	Eliminación de maleza, arado de suelo, aplicación de insumo	Fertilizantes, herbicidas e insecticidas	Financiamiento interno	Criolla lluvia frecuente	Familiar
Plátano	Cubrimiento con tierra a la planta en invierno, retiro de retoños	Fertilizantes orgánicos y químicos, insecticidas	Financiamiento interno	Criolla lluvia frecuente	Familiar y asalariada
Naranja	Podar ramas muertas, aplicación de insumos utilizados en café	Fertilizantes, herbicidas e insecticidas	Financiamiento interno	Criolla lluvia	Familiar
III Tecnología Intermedia Familiar					
Café cereza	Corte y eliminación de maleza, ahoyado, aplicación de insumos, cuidado de sombra	Fertilizante, herbicidas, insecticidas y fungicidas	Financiamiento interno y externo	Pilones lluvia frecuente	Familiar y asalariada
III Tecnología Intermedia Multifamiliar					
Café cereza	Corte y eliminación de maleza, ahoyado, aplicación de insumos, cuidado de sombra	Fertilizante, herbicidas e insecticidas	Financiamiento interno y externo	Pilones lluvia frecuente	Familiar y asalariada

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La aplicación de los niveles tecnológicos son tradicional, baja tecnología e intermedio, en preservación de suelo se conserva según el producto, el riego que se utiliza es la lluvia, en el caso de los cultivos temporales se utilizan semilla criolla de la cosecha anterior, los agroquímico son utilizados en los cultivos permanentes y temporales, la asistencia financiera interna son utilizados para

maíz y frijol por ser autoconsumo y externos para el cultivo permanente, la mano de obra es familiar y asalariada.

3.2.5 Superficie, volumen y valor de producción

En el municipio de La Unión la superficie destinada para la actividad agrícola es el cultivo del café, a pesar de la importancia económica para sus pobladores, no ha mostrado variación relevante durante los últimos años.

El siguiente cuadro muestra la superficie cultivada, la producción y precio de venta del producto.

Cuadro 24
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2014

Estrato Producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen total	Precio de venta en Q.	Valor de la producción Q.
Microfinzas	137	116.58		14,046		796,413.00
Café cereza	65	24.34	Quintal	1,753	140.00	245,420.00
Maíz	47	80.67	Quintal	3,227	133.00	429,191.00
Frijol	20	4.72	Quintal	142	355.00	50,410.00
Naranja	5	6.85	Ciento	8,924	8.00	71,392.00
Subfamiliares	131	227.29		69,515		2,100,949.00
Café cereza	62	140.53	Quintal	10,118	140.00	1,416,520.00
Maíz	49	64.34	Quintal	3,217	133.00	427,861.00
Frijol	13	9.53	Quintal	324	355.00	115,020.00
Plátano	4	5	Unidades	43,000	0.90	38,700.00
Naranja	3	7.89	Ciento	12,856	8.00	102,848.00
Familiares	2	66		4,752		665,280.00
Café cereza	2	66	Quintal	4,752	140.00	665,280.00
Multifamiliar	2	750		54,000		7,560,000.00
Café cereza	2	750	Quintal	54,000	140.00	7,560,000.00
Totales	272	1,159.87		142,313		11,122,642.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El cuadro anterior muestra los productos de participación en la producción agrícola del Municipio, el café es el cultivo más importante y representa el ingreso económico anual en los hogares, los productores de plátano y la naranja su ingreso económico es mínimo, el maíz y el frijol son utilizados para autoconsumo de los habitantes.

3.2.6 Destino de la producción

Consiste en los pasos que involucra el traslado del producto, inicia en el punto de producción y finaliza cuando llega al consumidor final se le conoce comercialización

El proceso de comercialización de la producción agrícola se realiza a través de tres etapas denominadas: concentración, equilibrio y dispersión, éstas abarcan un conjunto de actividades con el objeto de hacer llegar el producto hasta el consumidor final, en la siguiente tabla se presenta cada una de ellas y la forma de aplicación a cada estrato analizado.

Tabla 7
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Producción Café Cereza
Proceso de Comercialización, Según Tamaño de Finca
Año: 2014

Producto/Estrato	Café			
	Microfincas	Subfamiliares	Familiares	Multifamiliares
Concentración	La cosecha de café es trasladada en sacos y agrupados por los productores frente a las fincas en lotes homogéneos, para ser recolectado por el consumidor agroindustrial (beneficio de café).			
Equilibrio	Existe equilibrio en este producto, debido que el café es estacionario y en el Municipio cuando esta lista la cosecha se vende inmediatamente, lo que iguala la oferta a la demanda.			
Dispersión	Los productores trasladan el total de la cosecha en vehículos al beneficio de café.			

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En la tabla anterior, se describen y analizan las distintas sub etapas que intervienen en el proceso de comercialización de los cultivos de café.

En los estratos de microfincas y subfamiliares no se cuenta con una organización formal, están integradas por los miembros del núcleo familiar; de acuerdo a la cosecha si es necesario acuden en la mano de obra asalariada, que es contratada de manera temporal. El padre de familia es quién dirige y guía pero sin una dirección bien definida y de forma empírica, donde utiliza la comunicación verbal.

En los estratos familiares y multifamiliares, poseen una estructura de organización formal de tipo lineal, donde el propietario planifica las actividades que va a realizar, los trabajadores son asalariados contratados en tiempo de cosecha y las instrucciones van de los superiores hasta llegar a los jornaleros, con atribuciones y responsabilidades bien definidas, por lo que se facilita alcanzar los objetivos. No poseen manuales, su comunicación es de tipo verbal.

En el proceso de comercialización de café en las microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares el canal de comercialización es directo, participan únicamente el productor y el consumidor agroindustrial (beneficio de café).

CAPÍTULO IV COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El costo o costeo es el gasto económico que representa la fabricación de un producto, permite llevar el registro de las operaciones efectuadas y con esto fijar si la actividad genera pérdidas o ganancias, así con ellas establecer los costos y gastos en que se incurre la producción.

El costo de producción agrícola, incluye una explicación de los principales elementos insumo, mano de obra y costos indirectos variables, que intervienen en el desarrollo productivo del mismo. El análisis se hace la comparación de los datos encontrados según encuesta realizada a agricultores y los datos imputados que corresponden a la totalidad y realidad del proceso.

4.1 SISTEMA DE COSTOS

Procesos utilizados para determinar el costo que implica producir o prestar un servicio. Según las características de la producción en el cálculo del costo se utiliza el método de costeo directo, aquellos que tienen variar de acuerdo al volumen y valor de la producción con la separación de los costos variable de los costos fijos.

4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

“Es la suma total de los gastos incurridos para convertir una materia prima en producto acabado. Además de las materias primas, la mano de obra directa y los gastos generales que requiere la producción”.³³

³³ LANG THEODORE. Manual del Contador de Costos. Primera Edición Hispano Americana México 1966, p. 28.

Se estableció que los agricultores que se dedican a la producción de café en el municipio de La Unión departamento de Zacapa, carecen de conocimientos técnicos para la determinación de sus costos, eso provoca que desconozcan los desembolsos reales incurridos en el proceso productivo. En el presente informe se establecen los costos directos de producción de acuerdo a datos según encuesta e imputados o reales.

4.2.1 Clasificación de los costos

Los sistemas de los costos se pueden clasificar de la siguiente manera:

- Por la época en que se determinan

Este procedimiento toma como base futuras condiciones específicas, se basa en el cálculo previo del volumen de la producción para el siguiente periodo, donde los elementos del costo se calculan en relación con el precio, la demanda y volumen de producción previstos. Estos costos pueden ser estándar, estimados y directos.

- Por el método determinado

Son clasificados como costos por proceso continuo y órdenes específicas de fabricación.

Costo de proceso continuo permite establecer el costo de una operación, por un periodo de tiempo, pasando por diversos centros de producción antes de quedar completamente terminado el producto.

Costos por órdenes específicas permite reunir separadamente los procedimientos que lleva a cada uno de los elementos del costo, para cada orden de trabajo en el proceso.

4.2.2 Elementos del costo

Los elementos de la producción agrícola están formados por elementos básicos que son:

- **Insumos**

Son los elementos naturales o los productos naturales en la elaboración de un producto que se pueden identificar fácilmente con el mismo.

- **Mano de obra**

Constituye la fuerza de trabajo conocida como jornales para llevar a cabo el proceso de producción; se clasifica como mano de obra familiar, asalariada y mixta.

Mano de obra familiar: es la fuerza que se incorpora al proceso productivo, la cual es aporte por el núcleo familiar por lo que no reciben remuneración alguna.

Manos de obra asalariada: se caracteriza por contratar personas en forma temporal o permanente para el tiempo de la cosecha.

Manos de obra mixta: es la combinación de la fuerza de trabajo familiar con la fuerza de trabajo asalariada, su participación dentro proceso productivo incrementa la etapa de la cosecha.

- **Costos indirectos**

Intervienen indirectamente aquellos costos de producción que no pueden ser cuantificados en forma individual dentro de los productos. Cubren gastos como prestaciones laborales, cuotas patronales, mantenimiento y repuestos para vehículos, equipos, energía eléctrica, fletes sobre la producción, imprevistos, etc.

Según el Acuerdo Gubernativo Numero 37-2001, establece que el patrono está obligado a pagar las cuotas patronales y las prestaciones laborales. Los agricultores del Municipio no consideran dicho acuerdo para determinar los costos imputados, en base al salario mínimo vigente de Guatemala al 31 de diciembre del 2014 se consideran los siguientes porcentajes:

Prestaciones laborales

Indemnizaciones	9.72%
Aguinaldo	8.33%
Bono 14	8.33%
Vacaciones	<u>4.17%</u>
Total	30.55%

Cuotas patronales

Cuota patronal IGSS	10.67%
Cuota patronal INTECAP	<u>1.00%</u>
Total	11.67%

4.3 HOJA TÉCNICA DE COSTO DE PRODUCCIÓN

Es el resumen de la integración de los tres elementos insumo, mano de obra y gastos indirectos variables que expresan los valores del producto en su unidad de medida, cantidad y el costo unitario para determinar el costo total.

4.3.1 Por producto y unidad de medida

La información que se tomó en el trabajo de campo dentro del Municipio, se clasificó el producto de mayor importancia económica para la población, se trabajó con base a la contabilidad de costo. Dentro del contenido se maneja la unidad de medida, cantidad del producto, precio unitario hasta llegar a tener costo total.

4.3.1.1 Microfincas

Extensiones de tierra de una cuerda a menos de una manzana, el destino del café en este tamaño de finca es principalmente para la venta y en mínima parte para el autoconsumo; se clasifica en el nivel tecnológico I, debido a que la mano de obra es eminentemente familiar, no utilizan preservación del suelo, aplican los agroquímicos en escasa cantidad, no reciben asistencia técnica, el acceso al crédito en mínima parte y sus herramientas de trabajo son el azadón, machete, limas y bombas para fumigar (algunas veces son prestadas).

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción, correspondiente a quintal de café cereza.

Cuadro 25
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 qq de Café Cereza
Microfinca-Nivel Tecnológico I
Año: 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Encuestados				Imputados		
	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.
Café cereza							
Insumo				86.60			86.60
Fertilizantes							
Triple 15	Quintal	0.2430	175.00	42.53	0.2430	175.00	42.53
Urea	Quintal	0.2430	175.00	42.53	0.2430	175.00	42.53
Herbicidas							
Hedonal	Litro	0.0205	35.00	0.72	0.0205	35.00	0.72
Paraquat	Litro	0.0205	40.00	0.82	0.0205	40.00	0.82
Mano de obra				13.00			34.44
Limpia I	Jornal	0.0548	34.00	1.86	0.0548	74.97	4.11
Limpia II	Jornal	0.0548	34.00	1.86	0.0548	74.97	4.11
Poda	Jornal	0.0456	34.00	1.55	0.0456	74.97	3.42
Primera fertilización	Jornal	0.0308	35.00	1.08	0.0308	74.97	2.31

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Descripción	Encuestados				Imputados		
	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.
Segunda fertilización	Jornal	0.0308	35.00	1.08	0.0308	74.97	2.31
Primera fumigación	Jornal	0.0308	35.00	1.08	0.0308	74.97	2.31
Segunda fumigación	Jornal	0.0308	35.00	1.08	0.0308	74.97	2.31
Cosecha	Jornal	0.0759	45.00	3.41	0.0759	74.97	5.69
Bonificación incentivo	Jornal				0.3543	8.33	2.95
Séptimo día	Jornal				0.3543		4.92
Costos indirectos variables				2.74			16.02
Cuota patronal 11.67%					31.4900		3.66
Prestaciones laborales 30.55%					31.4900		9.62
Fletes insumos	Unidad	0.0285	40.00	1.14	0.0285	40.00	1.14
Sacos	Unidad	0.5345	3.00	1.60	0.5345	3.00	1.60
Total				102.34			137.06

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior muestra el costo de producción por un quintal de café cereza, el costo en encuesta es menor al de imputados, se da por la razón que el productor no cuantifica mano de obra real. El elemento que más participación tiene en la integración del costo directo de la producción son los insumos los que representa el 63% del costo directo por quintal de café cereza, en el orden de importancia le sigue la mano de obra y costos indirectos variables con el 25% y 12% respectivamente.

En los costos imputado se valorizaron la mano de obra con 621 jornaleros con salario mínimo de Q. 74.97 y bonificación incentivo de Q. 8.33 de conformidad con la ley vigente a la fecha de investigación; aplicándose a los porcentajes legales.

4.3.1.2 Subfamiliar

Nombre que se le da a las extensiones de tierra comprendidas entre una y menos de diez manzanas, el destino del café en este estrato de finca es principalmente para la venta. Se clasifica en el nivel II baja tecnología. A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción correspondiente a quintal de café.

Cuadro 26
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 qq de Café Cereza
Subfamiliar-Nivel Tecnológico II
Año: 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta				Imputados		
	Unidad De Medida	Canti- dad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.	Canti- dad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.
Café cereza							
Insumo				90.23			90.21
Fertilizantes							
Triple 15	Quintal	0.2430	180.00	43.74	0.2430	180.00	43.74
Urea	Quintal	0.2430	175.00	42.53	0.2430	175.00	42.53
Herbicidas							
Hedonal	Litro	0.0208	35.00	0.73	0.0208	35.00	0.73
Paraquat	Litro	0.0208	40.00	0.83	0.0208	40.00	0.83
Glifosato	Galón	0.0042	170.00	0.71	0.0042	170.00	0.71
Insecticidas							
Folidol insecticida 250 ml	ml	0.0034	40.00	0.15	0.0034	40.00	0.14
Thiodan	Litro	0.0093	75.00	0.70	0.0093	75.00	0.70
Malathion	Litro	0.0139	60.00	0.84	0.0139	60.00	0.83
Mano de obra				4.46			9.1
Limpia I	Jornal	0.0086	44.00	0.38	0.0086	74.97	0.65
Limpia II	Jornal	0.0086	44.00	0.38	0.0086	74.97	0.65
Poda	Jornal	0.0086	44.00	0.38	0.0086	74.97	0.65
Primera fertilización	Jornal	0.0091	40.00	0.36	0.0091	74.97	0.68
Segunda fertilización	Jornal	0.0091	40.00	0.36	0.0091	74.97	0.68

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Descripción	Encuesta				Imputados		
	Unidad De Medida	Canti- dad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.	Canti- dad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.
Primera fumigación	Jornal	0.0091	40.00	0.36	0.0091	74.97	0.68
Segunda fumigación	Jornal	0.0091	40.00	0.36	0.0091	74.97	0.68
Cosecha	Jornal	0.0314	60.00	1.88	0.0314	74.97	2.35
Bonificación incentivo					0.0936	8.33	0.78
Séptimo día					0.0936		1.30
Costos indirectos variables				0.90			4.41
Cuota patronal 11.67%					8.3200		0.97
Prestaciones laborales 30.55%					8.3200		2.54
Fletes insumos	Viaje	0.0021	40.00	0.08	0.0021	40.00	0.08
Sacos	Unidad	0.2735	3.00	0.82	0.2735	3.00	0.82
Total				95.59			103.72

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior muestra el costo de producción por un quintal de café cereza, el costo en encuesta es menor al de imputados, se da por la razón que el productor no cuantifica mano de obra real. El elemento que más participación tiene en la integración del costo directo de la producción son los insumos los que representa el 87% del costo directo por quintal de café cereza, en el orden de importancia le sigue la mano de obra y costos indirectos variables con el 9% y 4% respectivamente.

En los costos imputado se valorizaron la mano de obra con 947 jornaleros con salario mínimo de Q. 74.97 y bonificación incentivo de Q. 8.33 de conformidad con la ley vigente a la fecha de investigación; aplicándose a los porcentajes legales de prestaciones laborales y cuota patronal IGSS del 30.55% y 11.67% respectivamente.

4.3.1.3 Familiar

Nombre que se le da a las extensiones de tierra comprendidas entre 10 a 64 manzanas, el destino del café en este estrato de finca es principalmente para la venta. Se clasifica en el nivel III Tecnología intermedia. A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción correspondiente a quintal de café.

Cuadro 27
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 qq de Café Cereza
Familiar-Nivel Tecnológico III
Año: 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta				Imputados		
	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.
Café cereza							
Insumo				54.16			54.16
Fertilizantes							
Triple 15	Quintal	0.2431	175.00	42.54	0.2431	175.00	42.54
Urea	Quintal	0.0139	175.00	2.43	0.0139	175.00	2.43
Herbicidas							
Paraquat	Litro	0.0208	40.00	0.83	0.0208	40.00	0.83
Glifosato	Galón	0.0042	170.00	0.71	0.0042	170.00	0.71
Insecticidas							
Thiodan	Litro	0.0093	75.00	0.70	0.0093	75.00	0.70
Fungicida							
Silvacur 30 EC	Litro	0.0139	500.00	6.95	0.0139	500.00	6.95
Mano de obra				10.99			21.85
Limpia I	Jornal	0.0189	44.00	0.83	0.0189	74.97	1.42
Limpia II	Jornal	0.0189	44.00	0.83	0.0189	74.97	1.42
Poda	Jornal	0.0189	44.00	0.83	0.0189	74.97	1.42
Primera fertilización	Jornal	0.0200	40.00	0.80	0.0200	74.97	1.50
Segunda fertilización	Jornal	0.0200	40.00	0.80	0.0200	74.97	1.50
Primera fumigación	Jornal	0.0200	40.00	0.80	0.0200	74.97	1.50
Segunda fumigación	Jornal	0.0200	40.00	0.80	0.0200	74.97	1.50
Cosecha	Jornal	0.0880	60.00	5.30	0.0880	74.97	6.60
Bonificación incentivo					0.2247	8.33	1.87

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Descripción	Encuesta				Imputados		
	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.
Séptimo día					0.2247		3.12
Costos indirectos variables				1.92			10.35
Cuota patronal 11.67%					19.9800		2.33
Prestaciones laborales 30.55%					19.9800		6.10
Combustible	Galón	0.0532	32.00	1.7	0.0532	32.00	1.70
Sacos	Unidad	0.0737	3.00	0.22	0.0737	3.00	0.22
Total				67.07			86.36

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior muestra el costo de producción por un quintal de café cereza, el costo en encuesta es menor al de imputados, se da por la razón que el productor no cuantifica mano de obra real. El elemento que más participación tiene en la integración del costo directo de la producción son los insumos los que representa el 63% del costo directo por quintal de café cereza, en el orden de importancia le sigue la mano de obra y costos indirectos variables con el 25% y 12% respectivamente.

En los costos imputado se valorizaron la mano de obra con 215 jornaleros con salario mínimo de Q. 74.97 y bonificación incentivo de Q. 8.33 de conformidad con la ley vigente a la fecha de investigación; aplicándose a los porcentajes legales de prestaciones laborales y cuota patronal IGSS del 30.55% y 11.67% respectivamente.

4.3.1.4 Multifamiliar

Nombre que se le da a las extensiones de tierra comprendidas entre 65 a más, el destino del café en este estrato de finca es principalmente para la venta. Se clasifica en el nivel III Tecnología intermedia.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción correspondiente a quintal de café.

Cuadro 28
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 qq de Café Cereza
Multifamiliar-Nivel Tecnológico III
Año: 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta				Imputados		
	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.
Café cereza							
Insumo				94.24			94.24
Fertilizantes							
Triple 15	Quintal	0.2431	175.00	42.54	0.2431	175.00	42.54
Urea	Quintal	0.2431	175.00	42.54	0.2431	175.00	42.54
Herbicidas							
Cal dolomita	Quintal	0.1822	45.00	8.20	0.1822	45.00	8.20
Insecticidas							
Folidol M-480 insecticida 250 ml	ml	0.0033	40.00	0.13	0.0033	40.00	0.13
Malation	Litro	0.0139	60.00	0.83	0.0139	60.00	0.83
Mano de obra				0.72			1.22
Limpia I	Jornal	0.0004	50.00	0.02	0.0004	74.97	0.03
Limpia II	Jornal	0.0004	50.00	0.02	0.0004	74.97	0.03
Poda	Jornal	0.0004	50.00	0.02	0.0004	74.97	0.03
Primera fertilización	Jornal	0.0007	50.00	0.03	0.0007	74.97	0.05
Segunda fertilización	Jornal	0.0007	50.00	0.03	0.0007	74.97	0.05
Primera fumigación	Jornal	0.0007	50.00	0.03	0.0007	74.97	0.05
Segunda fumigación	Jornal	0.0007	50.00	0.03	0.0007	74.97	0.05
Cosecha	Jornal	0.0088	60.00	0.54	0.0088	74.97	0.66
Bonificación incentivo					0.0125	8.33	0.10
Séptimo día							0.17
Costos indirectos variables				3.27			3.74
Cuota patronal 11.67%	Jornal				1.1200		0.13
Prestaciones laborales 30.55%	Jornal				1.1200		0.34
Combustible	Galón	0.0926	32.00	2.96	0.0926	32.00	2.96
Sacos	Unidad	0.1019	3.00	0.31	0.1019	3.00	0.31
Total				98.23			99.20

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior muestra el costo de producción por un quintal de café cereza, el costo en encuesta es menor al de imputados, se da por la razón que el productor no cuantifica mano de obra real. El elemento que más participación tiene en la integración del costo directo de la producción son los insumos los que representa el 95% del costo directo por quintal de café cereza, en el orden de importancia le sigue la mano de obra y costos indirectos variables con el 1% y 4% respectivamente.

En los costos imputado se valorizaron la mano de obra con 349 jornaleros con salario mínimo de Q. 74.97 y bonificación incentivo de Q. 8.33 de conformidad con la ley vigente a la fecha de investigación; aplicándose a los porcentajes legales de prestaciones laborales y cuota patronal IGSS del 30.55% y 11.67% respectivamente.

4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Se conoce como la inversión necesaria para la obtención de un producto y determinar el método a utilizar durante la realización del costeo directo, en el cual intervienen tres elementos: insumo, mano de obra y costos indirectos variables en forma detallada, a efecto de obtener a través de la sumatoria el costo unitario de cada producto. Se hace la comparación de los datos encontrados según encuesta realizada a agricultores y los datos imputados que corresponden a la totalidad y realidad del proceso.

4.4.1 Microfinca

Son los datos establecidos en el trabajo de campo con una extensión de tierra de cultivo de café es de 24.34 manzanas, con una producción de 1,753 quintales por manzana. A continuación se presenta la distribución de los gastos en que incurrieron en el cultivo.

Cuadro 29
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Costo Directo de Producción de Café Cereza
Microfinca-Nivel Tecnológico I
Año: 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Encuestados				Imputados		
	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.
Insumo				151,800.00			151,800.00
Fertilizantes							
Triple 15	Quintal	426	175.00	74,550.00	426	175.00	74,550.00
Urea	Quintal	426	175.00	74,550.00	426	175.00	74,550.00
Herbicidas							
Hedonal	Litro	36	35.00	1,260.00	36	35.00	1,260.00
Paraquat	Litro	36	40.00	1,440.00	36	40.00	1,440.00
Mano de obra				22,793.00			60,350.85
Limpia I	Jornal	96	34.00	3,264.00	96	74.97	7,197.12
Limpia II	Jornal	96	34.00	3,264.00	96	74.97	7,197.12
Poda	Jornal	80	34.00	2,720.00	80	74.97	5,997.60
Primera fertilización	Jornal	54	35.00	1,890.00	54	74.97	4,048.38
Segunda fertilización	Jornal	54	35.00	1,890.00	54	74.97	4,048.38
Primera fumigación	Jornal	54	35.00	1,890.00	54	74.97	4,048.38
Segunda fumigación	Jornal	54	35.00	1,890.00	54	74.97	4,048.38
Cosecha	Jornal	133	45.00	5,985.00	133	74.97	9,971.01
Bonificación incentivo Séptimo día					621	8.33	5,172.93
							8,621.55
Costos indirectos variables				4,811.00			28,107.11
Cuota patronal 11.67%					55,177.92		6,439.26
Prestaciones laborales 30.55%					55,177.92		16,856.85
Fletes insumos	Unidad	50	40.00	2,000.00	50	40.00	2,000.00
Sacos	Unidad	937	3.00	2,811.00	937	3.00	2,811.00
Total				179,404.00			240,257.96
Producción en quintales				1,753			1,753
Costo unitario				102.34			137.06

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El costo directo de producción de una quintal de café, con un nivel tecnológico tradicional asciende a Q.137.06 en imputado; debido que el agricultor no considera los gastos reales como lo es la mano de obra. En los datos encuesta se obtiene un costo de Q102.34, con un índice de variación de Q34.72 por quintal

Los habitantes del Municipio pagan fletes a pick up colectivos para el traslado de los productos de insumos por no tener transporte propio y los proveedores no los lleva a su destino.

Se incorpora el costo del séptimo día, la bonificación incentivo y las cuotas patronales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS- que asciende a 10.67% y 1% de la cuota del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP– y 30.55% de prestaciones laborales.

Para determinar los datos imputados se aplica el salario mínimo establecido, según Acuerdo Gubernativo 537-2013 y todas las prestaciones laborales de ley.

4.4.2 Subfamiliar

Son los datos establecidos en el trabajo de campo con una extensión de tierra de cultivo de café es de 140.53 manzanas, con una producción de 10,118 quintales por manzana. A continuación se presenta la distribución de los gastos en que incurrieron en el cultivo.

Cuadro 30
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Costo Directo de Producción de Café Cereza
Subfamiliar-Nivel Tecnológico II
Año: 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Encuestados				Imputados		
	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo Total Q.	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo Total Q.
Insumo				912,709.37			912,709.37
Fertilizantes							
Triple 15	Quintal	2,459	180.00	442,561.32	2,459	180.00	442,561.32
Urea	Quintal	2,459	175.00	430,267.95	2,459	175.00	430,267.95
Herbicidas							
Hedonal	Litro	210	35.00	7,365.90	210	35.00	7,365.90
Paraquat	Litro	210	40.00	8,418.18	210	40.00	8,418.18
Glifosato	Galón	42	170.00	7,224.25	42	170.00	7,224.25
Insecticidas							
Folidol insecticida 250 ml	ml	34	40.00	1,376.05	34	40.00	1,376.05
Thiodan	Litro	94	75.00	7,057.31	94	75.00	7,057.31
Malathion	Litro	141	60.00	8,438.41	141	60.00	8,438.41
Mano de obra				45,280.06			92,036.96
Limpia I	Jornal	87	44.00	3,828.65	87	74.97	6,523.50
Limpia II	Jornal	87	44.00	3,828.65	87	74.97	6,523.50
Poda	Jornal	87	44.00	3,828.65	87	74.97	6,523.50
Primera fertilización	Jornal	92	40.00	3,682.95	92	74.97	6,902.77
Segunda fertilización	Jornal	92	40.00	3,682.95	92	74.97	6,902.77
Primera fumigación	Jornal	92	40.00	3,682.95	92	74.97	6,902.77
Segunda fumigación	Jornal	92	40.00	3,682.95	92	74.97	6,902.77
Cosecha	Jornal	318	60.00	19,062.31	318	74.97	23,818.36
Bonificación incentivo					947	8.33	7,888.88
Séptimo día							13,148.14
Costos indirectos variables				9,141.82			44,669.14
Cuota patronal 11.67%					84,148	11.67%	9,820.08
Prestaciones laborales 30.55%					84,148	30.55%	25,707.24
Fletes insumos	Viaje	21	40.00	840.00	21	40.00	840.00
Sacos	Unidad	2,767	3.00	8,301.82	2,767	3.00	8,301.82
Total				967,131.25			1,049,415.47
Producción en quintales				10,118			10,118
Costo unitario				95.59			103.72

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El costo directo de producción de una quintal de café, con un nivel tecnológico tradicional asciende a Q.103.72 en imputado; debido que el agricultor no considera los gastos reales como lo es la mano de obra. En los datos encuesta se obtiene un costo de Q.95.59 con un índice de variación de Q.8.13 por quintal.

Los habitantes del Municipio pagan fletes a pickup colectivos para el traslado de los productos de insumos por no tener transporte propio y los proveedores no los lleva a su destino.

Se incorpora el costo del séptimo día, la bonificación incentivo y las cuotas patronales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS- que asciende a 10.67% y 1% de la cuota del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP– y 30.55% de prestaciones laborales.

Para determinar los datos imputados se aplica el salario mínimo establecido, según Acuerdo Gubernativo 537-2013 y todas las prestaciones laborales de ley.

4.4.3 Familiar

Son los datos establecidos en el trabajo de campo con una extensión de tierra de cultivo de café es de 66 manzanas, con una producción de 4,752 quintales por manzana. A continuación se presenta la distribución de los gastos en que incurrieron en el cultivo.

Cuadro 31
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Costo Directo de Producción de Café Cereza
Familiar-Nivel Tecnológico III
Año: 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Encuestados				Imputados		
	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo Total Q.	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo Total Q.
Insumo				257,408.71			257,408.71
Fertilizantes							
Triple 15	Quintal	1,155	175.00	202,161.96	1,155	175.00	202,161.96
Urea	Quintal	66	175.00	11,559.24	66	175.00	11,559.24
Herbicidas							
Paraquat	Litro	99	40.00	3,953.66	99	40.00	3,953.66
Glifosato	Galon	20	170.00	3,392.93	20	170.00	3,392.93
Insecticidas							
Thiodan	Litro	44	75.00	3,314.52	44	75.00	3,314.52
Fungicida							
Silvacur 30 EC	Litro	66	500.00	33,026.40	66	500.00	33,026.40
Mano de obra				52,152.24			103,769.89
Limpia I	Jornal	90	44.00	3,951.76	90	74.97	6,733.27
Limpia II	Jornal	90	44.00	3,951.76	90	74.97	6,733.27
Poda	Jornal	90	44.00	3,951.76	90	74.97	6,733.27
Primera fertilización	Jornal	95	40.00	3,801.60	95	74.97	7,125.15
Segunda fertilización	Jornal	95	40.00	3,801.60	95	74.97	7,125.15
Primera fumigación	Jornal	95	40.00	3,801.60	95	74.97	7,125.15
Segunda fumigación	Jornal	95	40.00	3,801.60	95	74.97	7,125.15
Cosecha	Jornal	418	60.00	25,090.56	418	74.97	31,350.65
Bonificación incentivo Séptimo día					1,068	8.33	8,894.56
					1,068		14,824.27
Costos indirectos variables				9,139.80			49,196.16
Cuota patronal 11.67%					94,875.33	11.67%	11,071.95
Prestaciones laborales 30.55%					94,875	30.55%	28,984.41
Combustible	Galón	253	32.00	8,089.80	253	32.00	8,089.80
Sacos	Unidad	350	3.00	1,050.00	350	3.00	1,050.00
Total				318,700.75			410,374.76
Producción en quintales				4,752			4,752
Costo unitario				67.07			86.36

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El costo directo de producción de una quintal de café, con un nivel tecnológico tradicional asciende a Q.86.36 en imputado; debido que el agricultor no considera los gastos reales como lo es la mano de obra. En los datos encuesta se obtiene un costo de Q.67.07 con un índice de variación de Q.19.29 por quintal.

En los costos indirectos variables se presenta el gasto de combustible con un valor de Q.32.00 por galón, dato del vehículo Nissan Frontier modelo 1988 no se calculan las depreciaciones por ser modelo mayor de cinco años.

Se incorpora el costo del séptimo día, la bonificación incentivo y las cuotas patronales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS- que asciende a 10.67% y 1% de la cuota del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP– y 30.55% de prestaciones laborales.

Para determinar los datos imputados se aplica el salario mínimo establecido, según Acuerdo Gubernativo 537-2013 y todas las prestaciones laborales de ley.

4.4.4 Multifamiliar

Son los datos establecidos en el trabajo de campo con una extensión de tierra de cultivo de café es de 750 manzanas, con una producción de 54,000 quintales por manzana. A continuación se presenta la distribución de los gastos en que incurrieron en el cultivo.

Cuadro 32
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Costo Directo de Producción de Café Cereza
Multifamiliar-Nivel Tecnológico III
Año: 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta				Imputados		
	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo Total Q.	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo Total Q.
Insumo				5,089,500.00			5,089,500.00
Fertilizantes							
Triple 15	Quintal	13,127	175.00	2,297,295.00	13,127	175.00	2,297,295.00
Urea	Quintal	13,127	175.00	2,297,295.00	13,127	175.00	2,297,295.00
Herbicidas							
Cal dolomita	Quintal	9,839	45.00	442,746.00	9,839	45.00	442,746.00
Insecticidas							
Folidol M-480 insecticida 250 ml	ml	178	40.00	7,128.00	178	40.00	7,128.00
Malation	Litro	751	60.00	45,036.00	751	60.00	45,036.00
Mano de obra				38,529.00			65,648.86
Limpia I	Jornal	20	50.00	999.00	20	74.97	1,497.84
Limpia II	Jornal	20	50.00	999.00	20	74.97	1,497.84
Poda	Jornal	20	50.00	999.00	20	74.97	1,497.84
Primera fertilización	Jornal	35	50.00	1,755.00	35	74.97	2,631.34
Segunda fertilización	Jornal	35	50.00	1,755.00	35	74.97	2,631.34
Primera fumigación	Jornal	35	50.00	1,755.00	35	74.97	2,631.34
Segunda fumigación	Jornal	35	50.00	1,755.00	35	74.97	2,631.34
Cosecha	Jornal	475	60.00	28,512.00	475	74.97	35,624.32
Bonificación incentivo					676	8.33	5,627.25
Séptimo día							9,378.41
Costos indirectos variables				176,500.00			201,841.12
Cuota patronal 11.67%					60,022	11.67%	7,004.52
Prestaciones laborales 30.55%					60,022	30.55%	18,336.60
Combustible	Viaje	5,000	32.00	160,000.00	5,000	32.00	160,000.00
Sacos	Unidad	5,500	3.00	16,500.00	5,500	3.00	16,500.00
Total				5,304,529.00			5,356,989.98
Producción en quintales				54,000			54,000
Costo unitario				98.23			99.20

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El costo directo de producción de una quintal de café, con un nivel tecnológico tradicional asciende a Q.99.20 en imputado; debido que el agricultor no considera los gastos reales como lo es la mano de obra. En los datos encuesta se obtiene un costo de Q.98.23 con un índice de variación de Q.0.97 por quintal.

En los costos indirectos variables se presenta el gasto de combustible con un valor de Q.32.00 por galón, datos de los vehículos Toyota Tacoma modelo 2005 y Hilyx modelo 2000 no se calculan las depreciaciones por ser modelos mayores de cinco años.

Se incorpora el costo del séptimo día, la bonificación incentivo y las cuotas patronales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS- que asciende a 10.67% y 1% de la cuota del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP– y 30.55% de prestaciones laborales.

Para determinar los datos imputados se aplica el salario mínimo establecido, según Acuerdo Gubernativo 537-2013 y todas las prestaciones laborales de ley.

CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

“Índice que mide la relación entre la utilidad o la ganancia obtenida, y la inversión o los recursos que se utilizaron para obtenerla.”³⁴

La rentabilidad define el margen de ganancia de los productores de café con la relación a los costos directos de producción y la venta, lo cual con lleva a una mejor utilización de los recursos. Se expresa como retorno a la inversión y muestra a la cantidad de quetzales obtenidos por concepto de ganancia por cada quetzal invertido, cada entidad o negocio debe definir claramente la rentabilidad que desea obtener, la proporciona los recursos financieros que futura expansión o innovaciones.

En el desarrollo que a continuación se presenta se analiza la rentabilidad sobre los costos y las ventas en base a la presentación de los resultados financieros de la producción.

5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

“Establece la utilidad que se obtiene de realizar la actividad productiva del periodo determinado, una presentación separada de las transacciones de ingresos y gastos de la compañía. Es particularmente importante para los propietarios, acreedores y otras partes interesadas de la compañía, a fin de entender el estado de resultados.”³⁵

³⁴ Crece negocios. Definición de rentabilidad. (En línea). Guatemala. Consultado el 27 de octubre 2014. Disponible en: <http://www.crecenegocios.com/definicion-de-rentabilidad>.

³⁵ Roberts F. Meigs, Bettner Marks S., Haka Susan F. & Williams Jan R. “La Base Para Decisiones Gerenciales”. Estados Unidos, Editorial McGraw - Hill, 11a. Edición, p. 51.

5.1.1 Microfinca

El estado de resultados que se presenta a continuación con datos según encuesta e imputados de café cereza, con relación al total de la producción obtenida con base a cálculos determinados anteriormente en costo directo de producción.

Cuadro 33
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Producción de Café Cereza
Estado de Resultados Según Encuesta e Imputados
Microfincas
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2014
(cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	245,420.00	245,420.00	
(-) Costo directo de producción	179,404.00	240,257.96	60,853.96
Contribución a la ganancia	66,016.00	5,162.04	60,853.96
(-) Gastos de venta			
Fletes	760.00	760.00	
Ganancia marginal	65,256.00	4,402.04	
(-) Impuesto sobre la renta 28%	18,271.68	1,232.57	
Ganancia neta	46,984.32	3,169.47	43,814.85
Rentabilidad			
Ganancia marginal/ventas netas	0.27	0.02	
Ganancia neta/ventas netas	0.19	0.01	
Ganancia neta/costos más gastos	0.26	0.01	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En la producción de café cereza genera al productor ganancia en encuesta Q.46,984.32 e imputados Q.3,169.47, una variación de Q.43,814.96 por la mano de obra directa en el proceso productivo. Esto se da debido a que el productor no considera la totalidad de sus costos reales equivale a Q.74.97 diarios según Acuerdo 537-2013, bonificación incentivo Decreto 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala, se contempla las prestaciones laborales de 30.55% y las patronales el 11.67%. El impuesto sobre la renta del período de estudio asciende al 28%.

Los habitantes del Municipio pagan fletes a pickup colectivos para el traslado del café cereza para su venta por no tener transporte propio.

5.1.2 Subfamiliar

El estado de resultados que se presenta a continuación con datos según encuesta e imputados de café cereza, con relación al total de la producción obtenida con base a cálculos determinados anteriormente en costo directo de producción.

Cuadro 34
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Producción de Café Cereza
Estado de Resultados Según Encuesta e Imputados
Subfamiliar
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2014
(cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	1,416,520.00	1,416,520.00	
(-) Costo directo de producción	967,131.25	1,049,415.47	82,284.22
Contribución a la ganancia	449,388.75	367,104.53	82,284.22
Ganancia marginal	449,388.75	367,104.53	82,284.22
(-) Impuesto sobre la renta	125,828.85	102,789.27	
Ganancia neta	323,559.90	264,315.26	59,244.64
Rentabilidad			
Ganancia marginal/ventas netas	0.32	0.26	
Ganancia neta/ventas netas	0.23	0.19	
Ganancia neta/costos más gastos	0.33	0.25	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En la producción de café cereza genera al productor ganancia en encuesta Q.323,559.90 e imputados Q.264,315.26, una variación de Q.59,244.64 por la mano de obra directa en el proceso productivo. Esto se da debido a que el productor no considera la totalidad de sus costos reales equivale a Q.74.97 diarios según Acuerdo 537-2013, bonificación incentivo Decreto 37-2001 del

Congreso de la República de Guatemala, se contempla las prestaciones laborales de 30.55% y las patronales el 11.67%. El impuesto sobre la renta del año de estudio asciende al 28%.

5.1.3 Familiar

El estado de resultados que se presenta a continuación con datos según encuesta e imputados de café cereza, con relación al total de la producción obtenida con base a cálculos determinados anteriormente en costo directo de producción.

Cuadro 35
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Producción de Café Cereza
Estado de Resultados Según Encuesta e Imputados
Familiar
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2014
(cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	665,280.00	665,280.00	
(-) Costo directo de producción	318,700.75	410,374.76	91,674.01
Contribución a la ganancia	346,579.25	254,905.24	91,674.01
Ganancia marginal	346,579.25	254,905.24	91,674.01
(-) Impuesto sobre la renta	97,042.19	71,373.47	
Ganancia neta	249,537.06	183,531.77	66,005.29
Rentabilidad			
Ganancia marginal/ventas netas	0.52	0.38	
Ganancia neta/ventas netas	0.38	0.28	
Ganancia neta/costos más gastos	0.78	0.45	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En la producción de café cereza genera al productor ganancia en encuesta Q.249,537.06 e imputados Q.183,531.77, una variación de Q.66,005.29 por la mano de obra directa en el proceso productivo. Esto se da debido a que el productor no considera la totalidad de sus costos reales equivale a Q.74.97 diarios según Acuerdo 537-2013, bonificación incentivo Decreto 37-2001 del

Congreso de la República de Guatemala, se contempla las prestaciones laborales de 30.55% y las patronales el 11.67%. El impuesto sobre la renta del año de estudio asciende al 28%.

5.1.4 Multifamiliar

El estado de resultados que se presenta a continuación con datos según encuesta e imputados de café cereza, con relación al total de la producción obtenida con base a cálculos determinados anteriormente en costo directo de producción.

Cuadro 36
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Producción de Café Cereza
Estado de Resultados Según Encuesta e Imputados
Multifamiliar
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2014
(cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	7,560,000.00	7,560,000.00	
Costo directo de producción	(5,304,529.00)	(5,356,989.98)	52,460.98
Ganancia marginal	2,255,471.00	2,203,010.02	(52,460.98)
Impuesto sobre la renta	(631,531.88)	(616,842.81)	37,771.91
Ganancia neta	1,623,939.12	1,586,167.21	37,771.91
Rentabilidad			
Ganancia marginal/ventas netas	0.30	0.29	
Ganancia neta/ventas netas	0.21	0.21	
Ganancia neta/costos más gastos	0.31	0.30	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En la producción de café cereza genera al productor ganancia en encuesta Q.1,623,939.12 e imputados Q.1,586,167.21, una variación de Q.37,771.91 por la mano de obra directa en el proceso productivo. Esto se da debido a que el productor no considera la totalidad de sus costos reales equivale a Q.74.97 diarios según Acuerdo 537-2013, bonificación incentivo Decreto 37-2001 del

Congreso de la República de Guatemala, se contempla las prestaciones laborales de 30.55% y las patronales el 11.67%. El impuesto sobre la renta del año de estudio asciende al 28%.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

“Índice que mide la relación entre la utilidad o la ganancia obtenida, y la inversión o los recursos que se utilizaron para obtenerla.”³⁶ Son herramientas que ayudan a interpretar el comportamiento de los distintos factores que intervienen en la producción.

5.2.1 Indicadores agrícolas

Son herramientas que ayudan a interpretar el comportamiento de los distintos factores que intervienen en la producción.

Al examinar la productividad de cada uno de los factores que intervienen en el cultivo. Los indicadores agrícolas se dividen en razones de producción física, razones de producción monetaria y análisis de factores.

5.2.1.1 Análisis de la producción física

Indican las incidencias que registra el uso de los diferentes elementos de la producción como insumos, mano de obra directa y costos indirectos de producción.

5.2.1.2 Análisis de la producción monetaria

Miden la productividad en unidades monetarias.

³⁶ Crece negocios. Definición de rentabilidad. (En línea). Guatemala. Consultado el 27 de octubre 2014. Disponible en: <http://www.crecenegocios.com/definicion-de-rentabilidad/>.

5.2.1.3 El análisis de los factores

Determina la distribución de los diferentes factores que intervine en la producción.

5.2.1.4 Punto de equilibrio

Se define como el nivel de ventas en donde se equilibran los ingresos y los gastos, es conocido como punto de nivelación o umbral de rentabilidad. Es una herramienta complementaria de otros métodos de valuación y proyecciones.

- Indicadores de microfincas de café cereza

- Análisis de la producción física

<u>Quintales producidos</u>	<u>1,753</u>	
Números de manzanas	24.34	72

Cada manzana tiene un rendimiento de 72 quintales de café cereza.

<u>Quintales producidos</u>	<u>1,7563</u>	
Quintales de fertilizantes	852	2.06

Por cada quintal de fertilizante se producen 2.06 quintales de café cereza.

<u>Quintales producidos</u>	<u>1,753</u>	
Números de jornales	621	2.82

Por cada jornal trabajado se producen 2.82 quintales de café cereza.

- Análisis de la producción monetaria

<u>Costo de insumo</u>	<u>151,800.00</u>	
Ventas	245,420.00	0.62

Del valor total de las ventas de café cereza corresponden Q.0.62 de costo de insumos por cada quetzal.

<u>Costo de mano de obra</u>	<u>60,350.85</u>	
Ventas	245,420.00	0.25

Por cada quetzal obtenido de ventas en café cereza, se invierten Q.0.25 en mano de obra.

<u>Costo directo de producción</u>	<u>240,257.96</u>	
Ventas	245,420.00	0.98

Por cada quetzal obtenido de venta en café cereza, se invierte Q.0.98 en costo directo de producción.

– Análisis de los factores

<u>Costo de mano de obra</u>	<u>60,350.85</u>	
Jornales trabajados	621	97.18

Por cada jornal de trabajo de café cereza se pagó Q.97.18.

<u>Costo de insumos</u>	<u>151,800.00</u>	
Números de manzanas	24.34	6,236.65

Por cada manzana cultivada de café se emplearon Q.6,236.65 en insumos.

<u>Ventas</u>	<u>245,420.00</u>	
Quintales producidos	1,753	140.00

El precio de cada quintal de café es de Q.140.00

- Indicadores de subfamiliar de café cereza

- Análisis de la producción física

<u>Quintales producidos</u>	<u>10,118</u>	72
Números de manzanas	140.53	

Cada manzana tiene un rendimiento de 72 quintales de café cereza.

<u>Quintales producidos</u>	<u>10,118</u>	2.06
Quintales de fertilizantes	4,917	

Por cada quintal de fertilizante se producen 2.06 quintales de café cereza.

<u>Quintales producidos</u>	<u>10,118</u>	10.68
Números de jornales	947	

Por cada jornal trabajado se producen 10.68 quintales de café cereza.

- Análisis de la producción monetaria

<u>Costo de insumo</u>	<u>912,709.37</u>	0.64
ventas	1,416,520.00	

Del valor total de las ventas de café cereza corresponden Q.0.64 de costo de insumos por cada quetzal.

<u>Costo de mano de obra</u>	<u>92,036.96</u>	0.06
ventas	1,416,520.00	

Por cada quetzal obtenido de ventas en café cereza, se invierten Q.0.06 en mano de obra.

<u>Costo directo de producción</u>	<u>1,049,415.47</u>	
ventas	1,416.520.00	0.74

Por cada quetzal obtenido de venta en café cereza, se invierte Q.0.74 en costo directo de producción.

– Análisis de los factores

<u>Costo de mano de obra</u>	<u>92,036.96</u>	
Jornales trabajados	947	97.18

Por cada jornal de trabajo de café cereza se pagó Q.97.18.

<u>Costo de insumos</u>	<u>912,709.37</u>	
Números de manzanas	140.53	6,494.77

Por cada manzana cultivada de café cereza se emplearon Q.6,494.77 en insumos.

<u>Ventas</u>	<u>1,416,520.00</u>	
Quintales producidas	10,118	140.00

El precio de cada quintal de café cereza es de Q.140.00

• Indicadores extracto familiar de café cereza.

– Análisis de la producción física

<u>Quintales producidos</u>	<u>4,752</u>	
Números de manzanas	66	72

Cada manzana tiene un rendimiento de 72 quintales de café cereza.

<u>Quintales producidos</u>	<u>4,752</u>	
Quintales de fertilizantes	1,221	3.89

Por cada quintal de fertilizante se producen 3.89 quintales de café cereza.

<u>Quintales producidos</u>	<u>4,752</u>	
Números de jornales	1,068	4.45

Por cada jornal trabajado se producen 4.45 quintales de café cereza.

- Análisis de la producción monetaria

<u>Costo de insumo</u>	<u>257,408.71</u>	
ventas	665,280.00	0.39

Del valor total de las ventas de café cereza corresponden Q.0.39 de costo de insumos por cada quetzal.

<u>Costo de mano de obra</u>	<u>103,769.89</u>	
Ventas	665,280.000	0.16

Por cada quetzal obtenido de ventas en café cereza, se invierten Q.0.16 en mano de obra.

<u>Costo directo de producción</u>	<u>410,374.76</u>	
ventas	665,280.00	0.62

Por cada quetzal obtenido de venta en café cereza, se invierte Q.0.62 en costo directo de producción.

– Análisis de los factores

<u>Costo de mano de obra</u>	<u>103,769.89</u>	
Jornales trabajados	1,068	97.18

Por cada jornal de trabajo de café cereza se pagó Q.97.18.

<u>Costo de insumos</u>	<u>257,408.71</u>	
Números de manzanas	66	3,900.13

Por cada manzana cultivada de café cereza se emplearon Q.3,900.13 en insumos.

<u>Ventas</u>	<u>665,280.00</u>	
Cajas producidas	4,752	140.00

El precio de cada quintal de café cereza es de Q.140.00.

- Indicadores de multifamiliar de café cereza.

– Análisis de la producción física

<u>Quintales producidos</u>	<u>54,000</u>	
Números de manzanas	750	72

Cada manzana tiene un rendimiento de 72 quintales de café cereza.

<u>Quintales producidos</u>	<u>54,000</u>	
Quintales de fertilizantes	26,255	2.06

Por cada quintal de fertilizante se producen 2.06 quintales de café cereza.

<u>Quintales producidos</u>	<u>54,000</u>	
Números de jornales	676	79.94

Por cada jornal trabajado se producen 79.94 quintales de café cereza.

- Análisis de la producción monetaria

<u>Costo de insumo</u>	<u>5,356,989.98</u>	
ventas	7,560,000.00	0.71

Del valor total de las ventas de café cereza corresponden Q.0.71 de costo de insumos por cada quetzal.

<u>Costo de mano de obra</u>	<u>65,648.86</u>	
ventas	7,560,000.00	0.01

Por cada quetzal obtenido de ventas en café cereza, se invierten Q.0.01 en mano de obra.

<u>Costo directo de producción</u>	<u>5,356,989.98</u>	
Ventas	7,560,000.00	0.71

Por cada quetzal obtenido de venta en café cereza, se invierte Q.0.71 en costo directo de producción.

- Análisis de los factores

<u>Costo de mano de obra</u>	<u>65,648.86</u>	
Jornales trabajados	676	97.18

Por cada jornal de trabajo de café cereza se pagó Q.97.18.

<u>Costo de insumos</u>	<u>5,356,989.98</u>	
Números de manzanas	750	7,142.65

Por cada manzana cultivada de café cereza se emplearon Q.7,142.65 en insumos.

<u>Ventas</u>	<u>7,560,000.00</u>	140.00
Quintales producidas	54,000	

El precio de cada quintal de café cereza es de Q.140.00

5.2.2 Indicadores financieros

Para medir la rentabilidad de la producción agrícola se utilizan herramientas o indicadores los cuales se analizan los rendimientos de la producción en unidades y valores, es la capacidad que tiene la producción agrícola para generar un beneficio adicional sobre la inversión o esfuerzo realizado.

Rentabilidad bruta; refleja la capacidad de generar utilidades antes de gastos de administración y ventas e impuestos.

Rentabilidad en ventas; mide el rendimiento obtenido, por cada quetzal de venta efectuadas.

Rentabilidad en costos y gastos; expresa la ganancia por cada quetzal invertido, en relación a costos más gastos.

5.2.2.1 Rentabilidad bruta (ganancia marginal/ventas netas)

En el estrato de microfincas del producto café cereza la capacidad de generar utilidades antes de gastos y administración y ventas e impuesto según datos de encuesta e imputados Q.0.27 y Q.0.02 respectivamente.

En el estrato de subfamiliar del producto café cereza la capacidad de generar utilidades antes de gastos y administración y ventas e impuesto según datos de encuesta e imputados Q.0.32 y Q.0.26 respectivamente.

En el estrato de familiar del producto café cereza la capacidad de generar utilidades antes de gastos y administración y ventas e impuesto según datos de encuesta e imputados Q.0.52 y Q.0.38 respectivamente.

En el estrato de multifamiliar del producto café cereza la capacidad de generar utilidades antes de gastos y administración y ventas e impuesto según datos de encuesta e imputados Q.0.30 y Q.0.29 respectivamente.

5.2.2.2 Rentabilidad en ventas (Ganancia neta/venta neta)

En el estrato de microfinca los productores que se dedican a la actividad agrícola café cereza obtienen una rentabilidad por cada quetzal de venta se obtiene según datos de encuesta e imputados de Q.0.19 y Q.0.01 respectivamente.

En el estrato de subfamiliar los productores que se dedican a la actividad agrícola café cereza obtienen una rentabilidad por cada quetzal de venta se obtiene según datos de encuesta e imputados de Q.0.23 y Q.0.19 respectivamente.

En el estrato de familiar los productores que se dedican a la actividad agrícola café cereza obtienen una rentabilidad por cada quetzal de venta se obtiene según datos de encuesta e imputados de Q.0.38 y Q.0.28 respectivamente.

En el estrato de multifamiliar los productores que se dedican a la actividad agrícola café cereza obtienen una rentabilidad por cada quetzal de venta se

obtiene según datos de encuesta e imputados de Q.0.21 y Q.0.21 respectivamente.

5.2.2.3 Rentabilidad en costos y gastos (Ganancia neta/costos+gastos)

En el estrato de microfincas los productores que se dedican a la actividad agrícola café cereza la rentabilidad que se alcanza por cada quetzal invertido se obtiene según datos de encuesta e imputados de Q.0.26 y Q.0.01 respectivamente.

En el estrato de subfamiliar los productores que se dedican a la actividad agrícola café cereza la rentabilidad que se alcanza por cada quetzal invertido se obtiene según datos de encuesta e imputados de Q.0.33 y Q.0.25 respectivamente.

En el estrato de familiar los productores que se dedican a la actividad agrícola café cereza la rentabilidad que se alcanza por cada quetzal invertido se obtiene según datos de encuesta e imputados de Q.0.78 y Q.0.45 respectivamente.

En el estrato de multifamiliar los productores que se dedican a la actividad agrícola café cereza la rentabilidad que se alcanza por cada quetzal invertido se obtiene según datos de encuesta e imputados de Q.0.31 y Q.0.30 respectivamente.

CONCLUSIONES

Con base en la investigación de campo realizada en octubre del 2014 en el municipio de La Unión, departamento de Zacapa con el tema a desarrollar “Costos y Rentabilidad Unidades Agrícolas (Producción de café)” se concluye lo presente:

1. No existe políticas adecuadas del Gobierno actual, que permitan mejorar la infraestructura productiva y de servicios del municipio de La Unión, ubicado en el departamento de Zacapa, especialmente en el área rural, lo que ha incidido en el estancamiento productivo y social del área.

Se ha tenido una disminución considerable de bosques, debido a la alta densidad de población, los cuales produjeron fuertes presiones sobre el medio ambiente y sus recursos. La fauna del Municipio está en estrecha relación con el recurso forestal en la que conviven distintas especies pero la explotación de materiales, podría provocar en poco tiempo que los bosques desaparezcan.

2. La forma predominante de la tenencia de la tierra es propia, esto es a causa de que a través del tiempo se ha recibido por parte de los habitantes por medio de la herencia familiar, negociaciones contractuales o compra directa de terreno.
3. El uso de la tierra es el agrícola y generalmente con la aplicación de baja tecnología en sus cuidados culturales, lo que incide en el bajo rendimiento de sus productos. Al evaluar el margen de ganancia de los pequeños productores de café del Municipio, se comprobó que estos siempre obtienen utilidades, aunque en mínima proporción lo que justifica en cierta medida la dependencia de estos cultivos en la región.

4. El Municipio se caracteriza por la producción agrícola con un nivel tecnológico tradicional, la principal fuente de empleo se genera por la cosecha de café. La mano de obra es familiar (no remunerada) y asalariada sin prestaciones laborales. Los productores no tienen acceso al financiamiento externo para invertir en la producción por no cumplir con los requisitos o no tener la orientación de las entidades financieras. El rendimiento en cultivos y calidad de productos es bajo.
5. Se verificó que los propietarios de tierras con cultivos de café no determinan adecuadamente sus costos, debido a que no consideran las prestaciones laborales de sus jornales. Como consecuencia la utilidad que ellos obtienen no es real, no se llevan registro adecuado y contable, el control sobre sus ingresos y egresos que implica la rentabilidad de la producción.

RECOMENDACIONES

Derivados de las conclusiones plantadas, se presenta las recomendaciones siguientes, la finalidad de que sean consideradas para su ejecución y con sus resultados se pueda contribuir al desarrollo socioeconómico del Municipio.

1. Que el Gobierno Central y la municipalidad implementen proyectos de infraestructura productiva, con principal atención al mantenimiento vial de las carreteras existente, especialmente en área rural y de esa cuenta coadyuvar al desarrollo productivo y social de Municipio.

Se recomienda a las autoridades como el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- que es una entidad gubernamental, conocida como el órgano máximo de dirección y coordinación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas –SIPAC- creado por la Ley de Áreas Protegidas Decreto No. 4-89 del Congreso de la República de Guatemala; Ministerios de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-; Instituto Nacional de Bosques; entre otras.

Son instituciones que hacen que se cumpla el régimen concerniente a la conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales y el derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado, debiendo prevenir la contaminación del ambiente, disminuir el deterioro ambiental y la pérdida del patrimonio natural.

2. Crear planes con orientación al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda de contingencia adecuado a solventar o de al menor mitigar los riesgos y vulnerabilidades presentes en el Municipio mejoras en la vivienda y productivas de la comunidad en general, los

propietarios de tierras sin escrituras soliciten a la Corporación Municipal, el cual les brinde certeza jurídica en cuanto a la posesión de tierras, para la obtención de créditos y explotación de las actividades productivas.

3. Para aprovechar de mejor forma el uso actual de la tierra, es necesario que los pequeños y medianos productores se asocien con el fin de recibir asistencia técnica y financiera, por parte de Asociación Nacional del Café –ANACAFE- para poder cultivar con el nivel tecnológico adecuado, para lograr mejor rendimientos en su producción. Los pequeños productores de café del Municipio, en sus distintas ramas productivas, incorporen a sus procesos productivos la tecnología adecuada, que le permitan incrementar fácilmente los márgenes de ganancia obtenidos.
4. Que los agricultores del Municipio soliciten asesoría técnica de instituciones como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y Asociación Nacional del Café -ANACAFE-, de esta forma puedan aplicar los niveles de tecnología en el proceso de producción para obtener así rendimiento y calidad en el momento de la cosecha. La mano de obra asalariada debe cumplir lo que establecen el Acuerdo Gubernativo 537-2013, Decreto número 78-89 y 37-2001 del Congreso de la República y las prestaciones laborales de conformidad con el Código de Trabajo.
5. En la producción de café cereza se debería llevar un control administrativo y contable adecuado para poder registrar correctamente sus ingresos y gastos, y obtener como resultado una información contable exacta y oportuna en la toma de decisiones con respecto a la rentabilidad de la producción. Es necesario que soliciten dicha capacitación a la Asociación Nacional de Café –ANACAFE- cuentan con un departamento educativo que brindan el apoyo necesario para el agricultor.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar Catalán, José Antonio. 2011. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Universidad de San Carlos de Guatemala. Praxis/Vásquez Industrial Litográfica. Renacer Ediciones. 3ª. Edi.
2. Congreso de la República de Guatemala, Decreto 101-97, Ley Orgánica del Presupuesto.
3. Congreso de la República de Guatemala. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto número 11-2002. 1 p.
4. Congreso de la República de Guatemala. Constitución Política de la República de Guatemala.
5. Congreso de la República de Guatemala. Ley de Organizaciones No Gubernamentales - Decreto número 02-2003
6. Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 12-2002, Código Municipal.
7. Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de La Unión, Zacapa y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Dirección de Planificación Territorial. Plan de Desarrollo La Unión, Zacapa. Guatemala: SEGEPLAN/DPT, 2010.

8. Dirección Municipal de Planificación. Diagnóstico General del Municipio de La Unión, Zacapa. 2,012. Municipio de la Unión, Departamento de Zacapa, Guatemala, C.A. Páginas 31 p.
9. Ejercicio Profesional Supervisado. 2,014. Manual de las 35 reglas. Librería de Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.
10. Asociación Nacional del Café –ANACAFE-. (GUA). “Manual de Caficultura”. Guatemala C.A. 1998 11-29 P.
11. Asociación Nacional de Café -ANACAFÉ-, “Guía Técnica de Caficultura”, Edición 2006. 9-12 p.
12. Gálvez, J. 2005. “Amenazas del Medio Ambiente y Vulnerabilidad Social en Guatemala, Documento Técnico del Perfil Ambiental de Guatemala.” Guatemala. Recursos Naturales y Ambiente. p.45.
13. Crece negocios. Definición de rentabilidad. (En línea). Guatemala. Consultado el 27 de octubre 2014. Disponible en: <http://www.crecenegocios.com/definicion-de-rentabilidad>.
14. Crece negocios. Definición de rentabilidad. (En línea). Guatemala. Consultado el 27 de octubre 2014. Disponible en: <http://www.crecenegocios.com/definicion-de-rentabilidad/>.
15. Instituto Nacional de Bosques -INAB-. 2010. “Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2010 y Dinámica de la Cobertura Forestal 2006 a 2010.” Guatemala. 110 p.

16. Instituto Nacional de Estadística –INE-. “Censo Agropecuario de 1979”. s.p.
17. Instituto Nacional de Estadística –INE-. “X Censo Nacional de Población y V de Habitación”. Guatemala, 1994. s.p
18. Instituto Nacional de Estadística -INE-. 2002. Glosario del Censo. 2,002 XI de población y VI de habitación. Guatemala. s.p
19. Instituto Nacional de Estadística -INE-. 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI. Guatemala. s.p.
20. Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología – INSIVUMEH. Diagnóstico Municipal 2005. Cabecera Municipal.
21. Instituto Nacional de Estadística -INE-. 2002. Lugares Poblados y Vivienda XI Censo de Población, VI de Habitación. Según Departamento, Municipio y Lugar Poblado. Dirección de Producción y Difusión Estadística. Guatemala. 9,763 p.
22. Instituto Nacional de Estadística. República de Guatemala. IV Censo Agropecuario 2,003. Tomos I-V. Enero 2014.
23. Instituto Nacional de Estadística -INE-. 1994. X Censo de Población, V de Habitación. Según Departamento, Municipio y Lugar Poblado. Dirección de Producción y Difusión Estadística. Guatemala.
24. LANG THEODORE 1966. “Manual del Contador de Costos”. Primera Edición Hispano Americana México. 28 p.

25. Martínez Martínez, L. 1993. “Costos y Rentabilidad”, Departamento de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas USAC. Guatemala. 40 p.
26. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA). Dirección de Planeamiento. El Agro en Cifras 2,013. Guatemala, noviembre de 2,013. 65 p.
27. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales-MARN- 2009. “Informe ambiental del Estado de Guatemala”. Guatemala. p.39.
28. Oficina Municipal de Planificación. Diagnóstico Municipal, 2014. Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Administración Daniel Sosa. 10. p.
29. Organización Internacional para las Migraciones –OIM-. 2010. “Encuesta Sobre Impacto de Remesas Familiares en los Hogares Guatemaltecos.” Guatemala. 36 p.
30. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN). Mapas de Pobreza y Desigualdad de Guatemala. Guatemala, abril de 2,005. 50 p.
31. Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia - SEGEPLAN-. 2010. “Plan de Desarrollo La Unión”. Zacapa. Dirección de Planificación Territorial. 7 p.
32. Roberts F. Meigs, Bettner Marks S., Haka Susan F. & Williams Jan R. “La Base Para Decisiones Gerenciales”. Estados Unidos, Editorial Mcgraw - Hill, 11a. Edición, 51 p.

33. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Actividad Agroindustrial Material de apoyo Seminario Específico EPS, segundo semestre 2014.

34. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Análisis de la Rentabilidad Material de apoyo Seminario Específico EPS, segundo semestre 2014.