

MUNICIPIO DE GUALÁN  
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
(PRODUCCIÓN DE TOMATE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN Y ENVASADO  
DE PACAYA PRECOCIDA”**

RUDY FERNANDO GARCÍA HERNÁNDEZ

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE GUALÁN  
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

TEMA INDIVIDUAL

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
(PRODUCCIÓN DE TOMATE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN Y ENVASADO  
DE PACAYA PRECOCIDA”**

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2016

**2016**

©

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

**GUALÁN - VOLUMEN 7**

**2-78-15-AE-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**

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
(PRODUCCIÓN DE TOMATE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN Y ENVASADO  
DE PACAYA PRECOCIDA”**

**MUNICIPIO DE GUALÁN  
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**

**RUDY FERNANDO GARCÍA HERNÁNDEZ**

**previo a conferírsele el título**

**de**

**ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADO**

**Guatemala, noviembre de 2016**

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 29 de noviembre de 2016, según Acta No. 24-2016 Punto SEXTO inciso 6.5, subinciso 6.5.5 sub- subinciso 6.5.5.27 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE TOMATE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN Y ENVASADO DE PACAYA PRECOCIDA", municipio de Gualán departamento de Zacapa.

Presentó

**RUDY FERNANDO GARCÍA HERNÁNDEZ**

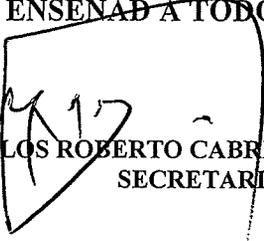
Para su graduación profesional como: ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

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 veintidós días del mes de febrero de dos mil diecisiete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



M.CH.

## Acto que Dedico

- A Dios:** Por bendecir e iluminar mi vida, y por permitirme cumplir este sueño y vivir este momento.
- A mis padres:** Juan José García **(Q.E.P.D)** y Marta Aurelia Hernández Hernández de García, por su amor, esfuerzo y buen ejemplo, que me ha llevado a ser la persona que soy.
- A mis hermanos:** Juan Álvaro García Hernández **(Q.E.P.D)** y Manuel Vinicio García Hernández por ser parte importante dentro de mi familia.
- A mi esposa:** Ingrid, por su apoyo, comprensión y paciencia en todo este proceso.
- A mis nietos:** Angie y Diego por ser mi inspiración para seguir adelante los amo con todo mi corazón.
- A mis amigas y amigos** Por su apoyo incondicionalmente, Eva, Sandrita, Karen, Jelis, Lesly, Pancho, Cristian, Maynor, Guicho y Marlon **(Q.E.P.D)** que de una u otra manera me apoyaron para seguir adelante. A mis compañeros Valeria y Stanley por los momento vividos durante el EPS y a todas aquellas personas que siempre estuvieron para animarme.
- A mis centros de estudios** Por permitirme adquirir el conocimiento que me ha forjado como un profesional en especial a mi gloriosa Universidad de San Carlos de Guatemala.
- A mis compañeros de trabajo** En especial a mi equipo de trabajo de la Sección de Contabilidad por su apoyo y palabras de aliento.

## ÍNDICE

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE MUNICIPIO</b>	
<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b> <span style="float: right;"><b>1</b></span>
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio <span style="float: right;">1</span>
1.1.2	Localización y extensión <span style="float: right;">2</span>
1.1.3	Clima <span style="float: right;">4</span>
1.1.4	Orografía <span style="float: right;">4</span>
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos <span style="float: right;">4</span>
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA</b> <span style="float: right;"><b>5</b></span>
1.2.1	División política <span style="float: right;">6</span>
1.2.2	División administrativa <span style="float: right;">14</span>
1.2.2.1	Concejo Municipal <span style="float: right;">14</span>
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares <span style="float: right;">14</span>
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) <span style="float: right;">14</span>
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b> <span style="float: right;"><b>15</b></span>
1.3.1	Agua <span style="float: right;">15</span>
1.3.2	Bosques <span style="float: right;">17</span>
1.3.3	Suelos <span style="float: right;">17</span>
1.3.3.1	Tipos de suelos <span style="float: right;">17</span>
1.3.4	Fauna <span style="float: right;">19</span>
1.3.5	Flora <span style="float: right;">19</span>
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b> <span style="float: right;"><b>20</b></span>
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento <span style="float: right;">20</span>
1.4.2	Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica <span style="float: right;">21</span>
1.4.3	Densidad poblacional <span style="float: right;">21</span>
1.4.4	Población económicamente activa <span style="float: right;">21</span>
1.4.4.1	Sexo <span style="float: right;">22</span>
1.4.4.2	Área geográfica <span style="float: right;">22</span>
1.4.4.3	Actividad productiva <span style="float: right;">22</span>
1.4.5	Migración <span style="float: right;">22</span>
1.4.5.1	Inmigración <span style="float: right;">23</span>
1.4.5.2	Emigración <span style="float: right;">23</span>
1.4.6	Vivienda <span style="float: right;">23</span>

1.4.7	Ocupación y salarios	24
1.4.8	Niveles de ingresos	24
1.4.9	Pobreza	24
1.4.9.1	Pobreza extrema	25
1.4.9.2	Pobreza no extrema	25
1.4.10	Desnutrición	26
1.4.11	Empleo	26
1.4.11.1	Subempleo	27
1.4.11.2	Desempleo	27
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>28</b>
1.5.1	Uso actual de la tierra	28
1.5.2	Tenencia de la tierra	29
1.5.3	Concentración de la tierra	29
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>30</b>
1.6.1	Educación	30
1.6.2	Salud	30
1.6.3	Agua potable	31
1.6.4	Energía eléctrica	31
1.6.5	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	31
1.6.6	Sistemas de recolección de basura	32
1.6.7	Tratamiento de desechos sólidos	32
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>32</b>
1.7.1	Unidades de riego	32
1.7.2	Centros de acopio	33
1.7.3	Mercados	33
1.7.4	Vías de acceso	33
1.7.5	Puentes	36
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	36
1.7.7	Telecomunicaciones	36
1.7.8	Transporte	37
1.7.9	Rastro	37
<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>37</b>
1.8.1	Organizaciones sociales	37
1.8.2	Organizaciones productivas	38
<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>38</b>
<b>1.10</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>40</b>

<b>1.11</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>40</b>
1.11.1	Flujo comercial	40
1.11.1.1	Importaciones del Municipio	41
1.11.1.2	Exportaciones del Municipio	43
1.11.2	Flujo financiero	44
1.11.2.1	Remesas familiares	44
<b>1.12</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>44</b>

## **CAPÍTULO II SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE TOMATE**

<b>2.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>	<b>46</b>
2.1.1	Variedades	46
2.1.2	Características y usos	46
<b>2.2</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>47</b>
2.2.1	Niveles tecnológicos	47
2.2.2	Extensión, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto	49
<b>2.3</b>	<b>RESULTADOS FINANCIEROS AGRÍCOLAS POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO</b>	<b>50</b>
2.3.1	Costo directo de producción	50
2.3.2	Estado de resultados	53
2.3.3	Rentabilidad	55
2.3.4	Financiamiento	56
2.3.4.1	Fuentes internas	56
2.3.4.2	Fuentes externas	56
<b>2.4</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>57</b>
2.4.1	Proceso de comercialización por producto	58
2.4.2	Análisis estructural de la comercialización del producto	60
2.4.3	Operaciones de comercialización	61
2.4.3.1	Canales de comercialización	61
2.4.3.2	Márgenes de comercialización	62
<b>2.5</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>63</b>
2.5.1	Estructura organizacional	63
<b>2.6</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>64</b>

**CAPÍTULO III**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN Y ENVASADO DE PACAYA**  
**PRECOCIDA**

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>66</b>
<b>3.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>66</b>
<b>3.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>67</b>
3.3.1	Generales	67
3.3.2	Específicos	67
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>68</b>
3.4.1	Identificación del producto	68
3.4.2	Oferta	69
3.4.2.1	Oferta histórica y proyectada	69
3.4.3	Demanda	71
3.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	71
3.4.3.2	Consumo aparente histórico y proyectado	72
3.4.3.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	73
3.4.4	Precio	74
3.4.5	Comercialización	74
<b>3.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>75</b>
3.5.1	Localización	75
3.5.1.1	Macrolocalización	75
3.5.1.2	Microlocalización	75
3.5.2	Tamaño	75
3.5.2.1	Volumen y valor de la producción	75
3.5.3	Proceso productivo	77
3.5.4	Requerimientos técnicos	79
<b>3.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>81</b>
<b>3.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>81</b>
3.7.1	Inversión fija	81
3.7.2	Inversión en capital	83
3.7.3	Inversión total	84
3.7.4	Financiamiento	85
3.7.5	Estados financieros	86
<b>3.8</b>	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	<b>92</b>
3.8.1	Punto de equilibrio	92
3.8.2	Flujo netos de fondos	94

3.8.3	Valor actual neto	95
3.8.4	Tasa de rendimiento mínima aceptada	96
3.8.5	Relación beneficio costo	96
3.8.6	Tasa interna de retorno	97
3.8.7	Período de recuperación de la inversión	98
<b>3.9</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>100</b>

#### **CAPÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y ENVASADO DE PACAYA PRECOCIDA**

<b>4.1</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>101</b>
4.1.1	Mezcla de mercadotecnia	101
4.1.1.1	Producto	101
4.1.1.2	Precio	101
4.1.1.3	Plaza	101
4.1.1.4	Promoción	102
4.1.2	Canales de comercialización	104
4.1.3	Márgenes de comercialización	105

#### **CAPÍTULO V ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y ENVASADO DE PACAYA PRECOCIDA**

<b>5.1</b>	<b>ORGANIZACIÓN PROPUESTA</b>	<b>107</b>
5.1.1	Tipo y denominación	107
5.1.2	Justificación	109
5.1.3	Localización	109
5.1.4	Objetivos	109
5.1.4.1	General	109
5.1.4.2	Específicos	110
5.1.5	Marco jurídico	110
5.1.5.1	Normas internas	111
5.1.5.2	Normas externas	112
5.1.6	Estructura de la organización	113
5.1.7	Funciones básicas de las unidades administrativas	114
<b>5.2</b>	<b>APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO</b>	<b>115</b>
5.2.1	Planeación	115
5.2.2	Organización	115
5.2.3	Integración	115
5.2.4	Dirección	116
5.2.5	Control	116

<b>5.3</b>	<b>PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN</b>	<b>116</b>
5.3.1	Social	116
5.3.2	Económica	117

**CONCLUSIONES**  
**RECOMENDACIONES**  
**BIBLIOGRAFÍA**  
**ANEXOS**

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, División Política Área urbana y rural, Años 1994, 2002 y 2014	6
2	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Uso actual de la tierra por manzana y porcentajes, Años 1979, 2003 y 2014	28
3	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Resumen de Actividades Productivas, Año 2014	45
4	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Extensión volumen y valor de la producción de tomate por estrato, Año 2014	49
5	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Producción de Tomate, Estado de Costo Directo de Producción por Estrato, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014	51
6	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Producción de Tomate, Estado de Resultados por Estrato y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014	54
7	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Producción de Tomate, Financiamiento Por Tamaño de Finca y Producto, Año 2014	56
8	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Márgenes de comercialización Producción de tomate, Año 2014	62
9	Municipios de Gualán, Zacapa Cabecera, Departamento de Zacapa y Los Amates, Departamento de Izabal, Oferta Histórica y Proyectada, Pacaya Precocida, Período 2010 – 2019	70
10	Municipios de Gualán, Zacapa Cabecera, Departamento de Zacapa y Los Amates, Departamento de Izabal, Demanda Potencial Histórica y Proyectada, Pacaya Precocida, Período 2010 – 2019	72

11	Municipios de Gualán, Zacapa Cabecera, Departamento de Zacapa y Los Amates, Departamento de Izabal, Consumo Aparente Histórico y Proyectado, Pacaya Precocida, Período 2010 – 2019	73
12	Municipios de Gualán, Zacapa Cabecera, Departamento de Zacapa y Los Amates, Departamento de Izabal, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, Pacaya Precocida, Período 2010 – 2019	74
13	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida, Volumen y Valor de la Producción Anual, Período 2015-2019	76
14	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida, Cobertura de la Demanda, Período 2015-2019	77
15	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida, Inversión Fija, Año 2014	82
16	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida, Inversión en Capital de Trabajo, Año 2014	83
17	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida, Inversión Total, Año 2014	85
18	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Para 3,900 frascos de 32 onzas, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	87
19	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida, Estado de Resultados Proyectado, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	88

20	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida, Presupuesto de Caja, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	90
21	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida, Estado de Situación Financiera Proyectado, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	91
22	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida, Flujo Neto de Fondos, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	95
23	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida, Valor Actual Neto, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	96
24	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida, Relación Beneficio Costo, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	97
25	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida, Tasa Interna de Retorno, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	98
26	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida, Período de Recuperación de la Inversión, Año 2014	99
27	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida, Márgenes de Comercialización, Año 2014	106

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Flujo Comercial de Importaciones, Año 2014	42
2	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Flujo Comercial de Exportaciones, Año 2014	43
3	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Canales de comercialización Producción de tomate, Año 2014	61
4	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Producción de Tomate, Estructura Organizacional por Tamaño de Finca, Año 2014	64
5	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2014	78
6	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida, Punto de Equilibrio, Año 2014	94
7	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida, Canales de Comercialización, Año 2014	105
8	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida, Organigrama Nominal, Cooperativa Producción y Envasado de Pacaya Precocida, R. L., - COENPAPRE R. L., Año 2014	114

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Análisis de Centros Poblados por Categoría y Nombre, Años 1994, 2002 y 2014	7
2	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Características de la series de suelos, Año 2014	18
3	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Entidades de apoyo gubernamentales, no gubernamentales, Año 2014	38
4	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Producción de tomate, Niveles Tecnológicos, Año 2014	48
5	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proceso de Comercialización Producción de tomate, Año 2014	58
6	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Análisis estructural Producción de tomate, Año 2014	60
7	Contenido Nutricional, Envasado de Pacaya Precocida, 100 gramos	69
8	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto Producción y Envasado de Pacaya Precocida, Requerimientos Técnicos, Año 2014	79
9	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida, Mezcla de Mercadotecnia, Año 2014	102
10	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida, Propuesta de Comercialización, Año 2014	104

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Ubicación geográfica global	3
2	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Centros Poblados, Año 2014	13
3	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Ríos, Año 2014	16
4	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Vías de Acceso, Año 2014	35

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas, promueve como medio de evaluación final el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- para los estudiantes de las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría así como Administración de Empresas con el fin de promover el contacto con la realidad nacional en su contexto socioeconómico en un municipio específico para plantear posibles soluciones por medio de la investigación de campo.

El informe individual contiene el tema específico “Comercialización y Organización Empresarial (Producción de tomate)” y Propuestas de Inversión”, así como Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida, derivado del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de inversión”. La investigación del tema se realizó durante los 31 días del mes de octubre del año 2014 en el municipio de Gualán, departamento de Zacapa.

El presente informe individual está constituido por cinco capítulos, los cuales se describen a continuación:

El capítulo I: detalla en forma general 12 variables que describen la situación actual del municipio en el año 2014; las variables principales de este capítulo comienzan con las variables socio-económicas como: marco general, división político-administrativa, población, recursos naturales, estructura agraria, infraestructura productiva y organización social. Por otra parte también se describe la situación actual de las organizaciones y entidades de apoyo.

En el Capítulo II: se describe la situación actual de la producción de tomate, que contiene: descripción del producto, extensión, producción, la forma de

comercialización y la organización empresarial que rigen a los productores y la generación de empleo.

Además, el Capítulo III: contiene la propuesta de inversión, Producción y Envasado de Pacaya Precocida, descripción del proyecto, estudio de mercado, técnico, financiero y evaluación financiera e impacto social.

Capítulo IV: presenta la comercialización del proyecto Producción y envasado de pacaya precocida, mezcla de mercadotecnia, canales de comercialización y márgenes de comercialización.

Capítulo V: presenta la organización del proyecto Producción y envasado de pacaya precocida, organización propuesta, aplicación del proceso administrativo y proyección de la organización.

Por último se describen las conclusiones y recomendaciones que detonó esta investigación, así como la bibliográfica utilizada, y como apoyo al área administrativa se elaboró el Manual de Organización y el de Normas y Procedimientos.

# **CAPÍTULO I**

## **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En el capítulo se realiza un análisis de las principales variables e indicadores que deben estudiarse en el municipio de Gualán, departamento de Zacapa como parte del diagnóstico socioeconómico del lugar; con el propósito de conocer los aspectos tanto en el desarrollo económico, productivo, social, demográfico, político, etc., por lo cual se consideran aspectos como: antecedentes históricos, extensión territorial, división político-administrativa, recursos naturales, composición de la población, estructura agraria, infraestructura productiva, servicios básicos, organización social, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva así como un resumen de las actividades productivas del lugar.

### **1.1 MARCO GENERAL**

En este inciso se plasman aspectos relacionados al área geográfica del Municipio, los cuales no tienden a cambiar con el transcurso del tiempo, pero es probable que se den cambios por intervención de la mano del ser humano; entre los cuales se puede mencionar los siguientes:

#### **1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio**

La historia del municipio de Gualán, se remonta al año de 1821, según disposiciones de las Cortes de España, la Provincia de Guatemala solicitó se le diera a Gualán el título de Villa, esto no se hizo efectivo debido a los acontecimientos de la independencia.

El 11 de octubre de 1825 se emite Acuerdo Gubernativo en el que se reconoce a Gualán como municipio de Zacapa. En 1938 la Revista Oriental, describe que Gualán es el municipio más rico y productivo del departamento, cultivándose a gran escala café y tabaco.

Los bosques son abundantes en el área rural, como en los márgenes de los riachuelos y los ríos. De acuerdo al artículo de la revista mencionada, Gualán goza del mejor servicio de energía eléctrica de la región y disfruta de agua potable en abundancia del río Mayuelas.

El 10 de noviembre de 1871, según Decreto Número 30, queda creado el departamento de Zacapa, en donde incluye a Gualán dentro de los municipios del nuevo Departamento; el Municipio era conocido antiguamente con el nombre de San Miguel Gualán.

En 1895 se realiza el contrato de construcción del tramo ferroviario Gualán-Zacapa, el cual completa el recorrido de la línea férrea de Guatemala a Puerto Barrios; en 1896 llega por primera vez el tren a Gualán y da lugar al crecimiento comercial de la región.

### **1.1.2 Localización y extensión territorial**

Gualán es uno de los municipios del Departamento de Zacapa, ubicado en el oriente de Guatemala, está limitado al norte con el departamento de Izabal, al sur con la Unión, al oeste con Zacapa y Rio Hondo, municipio del departamento de Zacapa y al este con el departamento de Izabal y la república de Honduras.

Está localizado entre las coordenadas 15°06'44" latitud norte y 89°21'45" longitud oeste, cuenta con una extensión territorial de 696 km<sup>2</sup>, que equivale al 25% del territorio del departamento de Zacapa; se encuentra a una altura de 130 metros sobre el nivel del mar; la cabecera municipal está a una distancia de 36 kilómetros de la Cabecera Departamental y 168 kilómetros de la Ciudad Capital.

A continuación se detalla la ubicación geográfica del Municipio.

**Mapa 1**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Ubicación geográfica global**  
**Año 2014**



Fuente: elaboración propia con el software geográfico ArcView GIS 3.2, bases de datos georeferenciadas del Instituto Geográfico Nacional.

### **1.1.3 Clima**

En Gualán se distinguen dos épocas: la lluviosa que inicia a finales del mes de mayo y termina a principios del mes de noviembre, y la época seca que abarca desde finales de noviembre hasta principios de mayo. El clima se presenta cálido por las mañanas y en las tardes es un poco más moderado, debido a que las brisas de los ríos que circundan al Municipio proporcionan a los habitantes un ambiente más agradable pasadas tres horas después del mediodía.

La temperatura promedio mínima registrada durante el año es 21 ° C para los meses de diciembre y enero, la máxima es de 33.9 ° C para los meses de marzo y abril, en el valle del río Motagua la temperatura promedio es de 28 ° C y en la sierra de Las Minas es de 20.5 ° C. La precipitación pluvial promedio es de 800mm en el valle del río Motagua y hasta 2000mm en la sierra de Las Minas. Gualán se ubica a 130 msnm, los vientos alcanzan una velocidad de 11 km por hora, que provienen de los municipios de Zacapa y Río Hondo, mismos que se dirigen al departamento de Izabal y la República de Honduras.

### **1.1.4 Orografía**

El estudio de la orografía de Gualán parte de la geografía física que trata de la descripción de las 14 montañas que enriquecen al municipio las cuales se describen a continuación: Cimarrón, Chical, Chorro, Jubuco, La Sierra, El Bote, El Islote, El Mirador, El Socolón, El Zapote, Jalapán Shinshin, La Jigua, La Providencia, y Santa Gertrudis, además de la Sierra de las Minas y la Sierra del Merendón; también se localizan en su jurisdicción 25 cerros y la cumbre denominada Santa Rosita.

### **1.1.5 Aspectos culturales y deportivos**

En esta parte se detallan los elementos que distinguen al Municipio en sus aspectos culturales y deportivos.

### ➤ Aspectos culturales

Este término es el rasgo distintivo, espiritual y material, intelectual y afectivo, que caracterizan a una sociedad o grupo social en un período determinado, y engloba el modo de vida, valores, sistemas, tecnología, ceremonias, tradiciones, y creencias.

Como en cualquier lugar de Guatemala, el Municipio tiene infinidad de tradiciones, durante mucho tiempo era común las serenatas a personas que estaban de cumpleaños, para el día de todos los santos -1 de noviembre-, muchos jóvenes se reunían en grupo e iban a visitar a las amigas y pedir cachún, comúnmente conocido como ayote en dulce.

En diversos poblados se celebra el día de San Juan, como en la aldea ShinShin se celebra anualmente y tiene una duración de todo el día y se acostumbra comer tamales de hoja y tusa, en cualquier época del año.

La fiesta de San Miguel Arcángel patrono de la ciudad, se efectuaba anteriormente en el mes de septiembre, por motivo de lluvia se trasladó del 5 al 10 de mayo.

### ➤ Deportes

En este Municipio se practican diversos deportes, entre los cuales destaca el fútbol, baloncesto y atletismo. En su desarrollo se cuenta con infraestructura apropiada, tales como: el complejo deportivo, estadio municipal (con pista de atletismo) y canchas de baloncesto. Se realizan encuentros deportivos los que organiza la asociación municipal de fútbol y el club deportivo.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

El municipio de se presenta la organización política y administrativa del Municipio, debido que a través de ello se determinan los cambios generados con el transcurrir del tiempo.

### 1.2.1 División política

La división política de Gualán está conformada por: casco urbano, aldeas, parajes, fincas, caseríos, colonia, barrios, lotificaciones y condominios.

En la investigación de campo realizada por el Grupo de EPS, en octubre del año 2014, la división política del Municipio se encuentra estructurada por un total de 182 centros poblados, compuesto por: 10 barrios en el casco urbano, 62 aldeas, 73 caseríos, 36 fincas y una colonia fuera del casco urbano.

A continuación se presenta el cuadro de la división política del Municipio constituido por el resumen del tipo de centros poblados.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**División Política**  
**Área urbana y rural**  
**Años 1994, 2002 y 2014**

<b>Centros Poblados</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Investigación de campo 2014</b>
Ciudad	1	1	
Colonias	1	2	1
Lotificaciones	1	1	
Aldeas	28	27	62
Caseríos	95	70	73
Parajes	9	2	
Fincas	42	26	36
Barrios			10
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>129</b>	<b>182</b>

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

Se establece que para el año 2014 se incrementaron 41% los centros poblados en comparación con el año 2002, con mayor aumento en el número de aldeas,

caseríos, fincas y barrios. A continuación se presenta el análisis de centros poblados por categoría.

**Tabla 1**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Análisis de Centros Poblados por Categoría y Nombre**  
**Años 1994, 2002 y 2014**

Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2014
1 Achiotes Abajo			Aldea
2 Achiotes Arriba			Aldea
3 Arenal	Aldea	Aldea	Aldea
4 Barbasco	Aldea	Aldea	Aldea
5 Bejucal	Caserío	Caserío	Aldea
6 Bethel	Caserío	Caserío	Aldea
7 Biafra	Aldea	Aldea	Aldea
8 Chaguiton	Caserío	Caserío	Aldea
9 Cimarron	Aldea	Aldea	Aldea
10 Conacaste	Caserío	Caserío	Aldea
11 Cuchilla Tendida	Caserío	Caserío	Aldea
12 Doña Maria	Caserío	Caserío	Aldea
13 El Cacao	Aldea	Aldea	Aldea
14 El Chile	Aldea	Aldea	Aldea
15 El Cubilete	Caserío	Caserío	Aldea
16 El Filo	Aldea	Aldea	Aldea
17 El Guapinol	Caserío	Caserío	Aldea
18 El Lobo	Aldea	Aldea	Aldea
19 El Triunfo		Caserío	Aldea
20 El Zapote	Aldea	Aldea	Aldea
21 Encinitos	Caserío	Caserío	Aldea
22 Garcia	Caserío	Caserío	Aldea
23 Germania	Finca	Finca	Aldea
24 Guaranja	Aldea	Aldea	Aldea
25 Guasintepeque Abajo	Aldea	Aldea	Aldea
26 Guasintepeque Arriba	Caserío	Caserío	Aldea
27 Juan Ponce	Aldea	Aldea	Aldea
28 La Bolsa	Caserío	Caserío	Aldea
29 La Laguna	Caserío	Caserío	Aldea
30 La Puerta	Caserío	Caserío	Aldea

Continúa en página siguiente...

Viene de la página anterior

<b>Centro poblado</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Investigación 2014</b>
31 La Vainilla	Aldea	Aldea	Aldea
32 Lajillal	Aldea	Aldea	Aldea
33 Las Balas	Finca	Finca	Aldea
34 Las Carretas	Aldea	Aldea	Aldea
35 Las Lajas	Aldea	Aldea	Aldea
36 Las Verapaces	Caserío	Caserío	Aldea
37 Llano Largo	Caserío	Caserío	Aldea
38 Llano Redondo	Aldea	Aldea	Aldea
39 Los Hornos	Caserío	Caserío	Aldea
40 Los Jutes	Aldea	Aldea	Aldea
41 Los Limones	Finca	Finca	Aldea
42 Mal Paso	Aldea	Aldea	Aldea
43 Managua	Paraje	Paraje	Aldea
44 Manzanotal	Caserío	Caserío	Aldea
45 Mayuelas	Aldea	Aldea	Aldea
46 Mestizo	Aldea	Aldea	Aldea
47 Mestizo Las Vegas	Caserío	Caserío	Aldea
48 Nueva Esperanza			Aldea
49 Piedra De Cal	Caserío	Caserío	Aldea
50 Piedras Azules	Caserío	Caserío	Aldea
51 Piedras Negras	Caserío	Caserío	Aldea
52 Quebrada Larga	Caserío	Caserío	Aldea
53 Samaria	Caserío	Caserío	Aldea
54 Santa Cecilia	Finca	Finca	Aldea
55 Santa Maria	Caserío	Caserío	Aldea
56 Santa Teresa Iguana	Aldea	Aldea	Aldea
57 Santiago	Aldea	Aldea	Aldea
58 ShinShin	Aldea	Aldea	Aldea
59 Tajapa	Caserío	Caserío	Aldea
60 Tempisque	Caserío	Caserío	Aldea
61 Valle Del Motagua		Caserío	Aldea
62 Zarzal	Caserío	Caserío	Aldea
63 El Centro			Barrio
64 Hawai			Barrio
65 La Barca			Barrio
66 La Ciénaga	Lotificación	Colonia	Barrio
67 La Estación			Barrio

Continúa en página siguiente...

Viene de la página anterior

<b>Centro poblado</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Investigación 2014</b>
68 La Pedrera			Barrio
69 Las Flores			Barrio
70 Rio Hondo			Barrio
71 San Jose			Barrio
72 San Miguel			Barrio
73 Algodonal	Caserío	Caserío	Caserío
74 Azacualpa	Caserío	Caserío	Caserío
75 Barreto	Caserío	Caserío	Caserío
76 Bethania			Caserío
77 Campo Nuevo			Caserío
78 Canital			Caserío
79 Castaño			Caserío
80 Caulotal (Llano Redondo)	Caserío		Caserío
81 Cedral			Caserío
82 Cerezal	Caserío	Caserío	Caserío
83 Cerro Las Cañas	Caserío		Caserío
84 Chilmecate	Caserío	Caserío	Caserío
85 Chupadero	Caserío	Caserío	Caserío
86 Cocalitos (Santiago)	Caserío	Caserío	Caserío
87 Cocalitos, Mayuelas			Caserío
88 Cuchilla (Mayuelas)	Caserío	Caserío	Caserío
89 Cumbre Alta	Aldea	Aldea	Caserío
90 El Almendro	Caserío	Caserío	Caserío
91 El Astillero	Caserío	Caserío	Caserío
92 El Cedro			Caserío
93 El Filo (Del Volcán)	Caserío		Caserío
94 El Guiril	Caserío		Caserío
95 El Isote			Caserío
96 El Ixcanal	Caserío		Caserío
97 El Jicaro	Caserío		Caserío
98 El Junquillo	Paraje	Paraje	Caserío
99 El Mirador	Caserío	Caserío	Caserío
100 El Naranjal			Caserío
101 El Sauce	Caserío	Caserío	Caserío
102 El Tecolote			Caserío
103 El Vado			Caserío
104 El Volcán (Llano Largo)	Caserío	Caserío	Caserío

Continúa en página siguiente...

Viene de la página anterior

<b>Centro poblado</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Investigación 2014</b>
105 El Volcán, (Los Jutes)	Caserío		Caserío
106 Guamilon (Guapinol)	Finca	Finca	Caserío
107 Guayabal (La Bolsa)	Caserío		Caserío
108 Guayabal (Llano Redondo)	Caserío	Caserío	Caserío
109 Guayabal (Zarzal)			Caserío
110 Jazmin	Caserío		Caserío
111 La Ceiba	Caserío	Caserío	Caserío
112 La Espuela	Caserío	Caserío	Caserío
113 La Lima	Caserío	Caserío	Caserío
114 Las Escalera	Caserío		Caserío
115 Las Pavas	Caserío	Caserío	Caserío
116 Las Pilas	Caserío	Caserío	Caserío
117 Las Planchas	Caserío		Caserío
118 Los Alonzos			Caserío
119 Los Encuentros	Caserío	Caserío	Caserío
120 Los Limos	Caserío	Caserío	Caserío
121 Los Nances	Caserío	Caserío	Caserío
122 Los Ramos			Caserío
123 Machacas			Caserío
124 Manzanal			Caserío
125 Masical Abajo	Caserío		Caserío
126 Masical Arriba	Caserío	Caserío	Caserío
127 Mojanés	Caserío	Caserío	Caserío
128 Oaxaca	Caserío	Caserío	Caserío
129 Plan Del Bote			Caserío
130 Plan Del Mono			Caserío
131 Plan Grande	Caserío	Caserío	Caserío
132 Potrero	Caserío	Caserío	Caserío
133 Quebrada De León	Caserío	Caserío	Caserío
134 Quebrada Honda	Caserío		Caserío
135 Rio Arriba	Caserío		Caserío
136 Rivera	Caserío	Caserío	Caserío
137 Romelia	Caserío	Caserío	Caserío
138 Sunzapote	Caserío		Caserío
139 Tabancas	Caserío		Caserío
140 Tazu	Aldea	Aldea	Caserío
141 Tobar	Caserío	Caserío	Caserío

Continúa en página siguiente...

Viene de la página anterior

	<b>Centro poblado</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Investigación 2014</b>
142	Zacatales	Caserío		Caserío
143	Zamora			Caserío
144	Zapotal	Finca	Finca	Caserío
145	Zuncal	Caserío	Caserío	Caserío
146	Colonia Mofang	Colonia	Colonia	Colonia
147	Achiotes	Finca	Finca	Finca
148	Bejucon	Finca	Finca	Finca
149	Canaan			Finca
150	Cañón Grande	Finca	Finca	Finca
151	Capucal	Finca	Finca	Finca
152	Carrizalito	Aldea	Aldea	Finca
153	Cartuchera	Finca	Finca	Finca
154	Cenizas		Finca	Finca
155	El Alto	Caserío		Finca
156	El Cimarron			Finca
157	El Hato			Finca
158	El Islote	Finca	Finca	Finca
159	El Refugio	Finca		Finca
160	El Silencio	Finca	Caserío	Finca
161	El Zuncal	Caserío	Caserío	Finca
162	La Estrella	Finca		Finca
163	La Joya	Finca	Finca	Finca
164	La Plata	Finca		Finca
165	Las Brisas Pacayalito	Caserío	Caserío	Finca
166	Las Cañas	Finca	Finca	Finca
167	Las Victorias	Caserío		Finca
168	Malcotaes	Finca	Finca	Finca
169	Mecatales	Finca		Finca
170	Nacimientos	Finca		Finca
171	Pacayal, Las Flores	Finca	Finca	Finca
172	Piedra Blanca	Finca	Finca	Finca
173	Playa Grande	Finca	Finca	Finca
174	Quebrada La Pita	Finca		Finca
175	Quebrada Seca	Finca	Finca	Finca
176	San Antonio			Finca
177	San Carlos ( Sta. Cecilia)	Finca		Finca
178	San Enrique	Finca	Finca	Finca

Continúa en página siguiente...

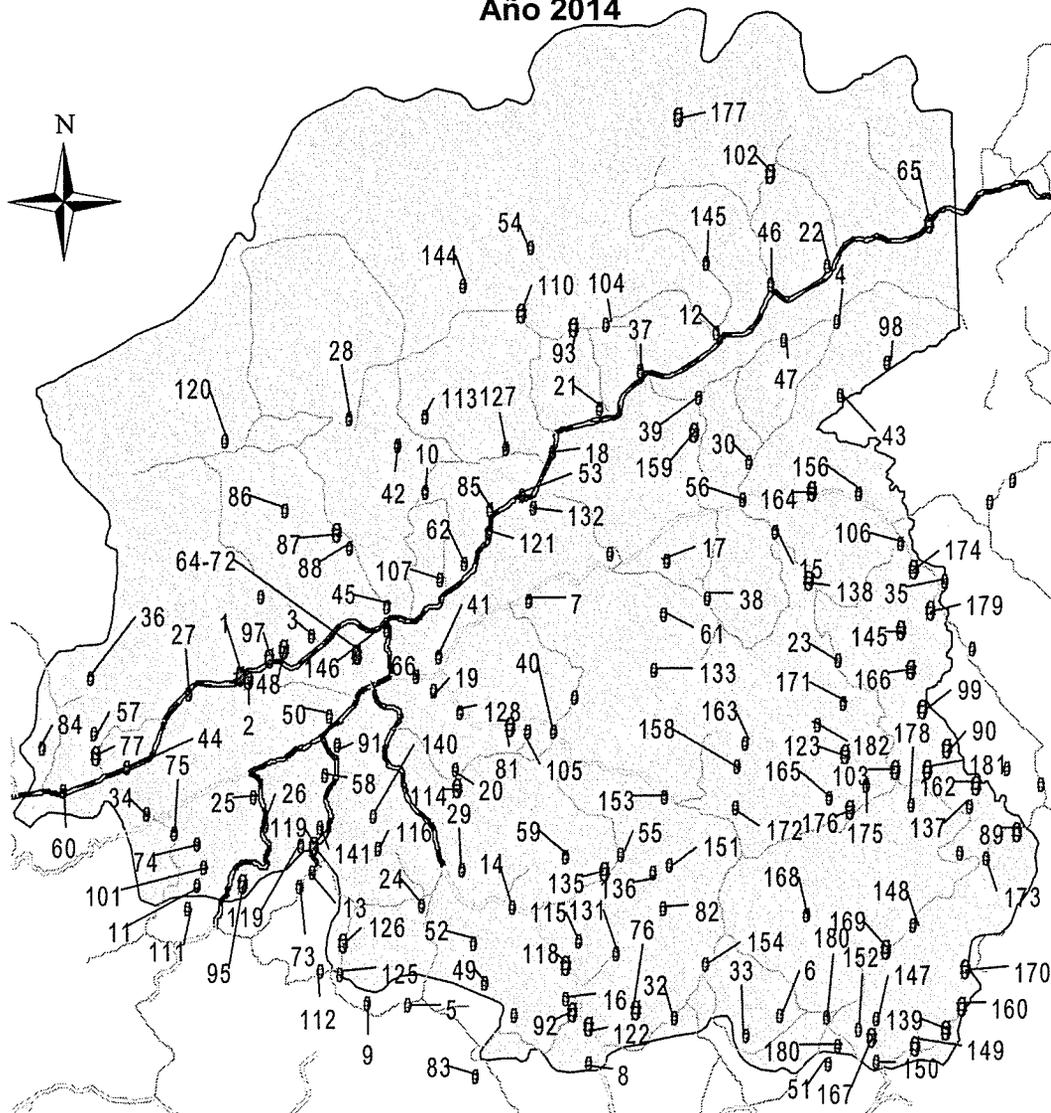
Viene de la página anterior

<b>Centro poblado</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Investigación 2014</b>
179 San Francisco El Chorro	Finca	Finca	Finca
180 San Jose Carrizal	Finca	Finca	Finca
181 Santa InesGanchon	Finca		Finca
182 Silencio (Arriba Del Islote)	Finca		Finca
183 Amatillo	Paraje		
184 Cañital	Caserío		
185 Caulotales	Caserío		
186 Cerro Grande	Finca	Finca	
187 Choyoyo	Finca		
188 Cimarron	Caserío	Caserío	
189 El Carmen	Finca		
190 El Castaño	Paraje		
191 El Cedral	Caserío		
192 El Limonar	Caserío		
193 El Mangal	Paraje		
194 El Mango	Finca		
195 El Mojonal	Caserío	Caserío	
196 Encuentros Del Camalote	Caserío	Caserío	
197 Filo Del Volcán	Caserío		
198 Gualán	Ciudad	Ciudad	
199 Guamilon	Caserío		
200 La Hoja	Paraje		
201 La Laguna Verde O San Antonio	Finca		
202 Las Cañas	Caserío	Caserío	
203 Laurelar	Caserío		
204 Llano De La Puerta	Caserío		
205 Los Achiotes	Aldea		
206 Los Tabacales	Finca		
207 Los Venaditos	Paraje		
208 Población Dispersa		Otra	
209 Pueblo Caído	Paraje		
210 Quebrada Arriba	Paraje		
211 Santa Beatriz	Finca		
212 Santa Clara	Finca	Finca	

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

El Municipio está dividido políticamente por siete sectores, integrados por centros poblados, clasificados en distintas categorías como: aldeas, caseríos, fincas, colonias y barrios. A continuación se presenta el mapa de centros poblados del Municipio.

**Mapa 2**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Centros Poblados**  
**Año 2014**



Fuente: elaboración propia con base en el software geográfico ArcView GIS 3.2, bases de datos georeferenciadas del Instituto Geográfico Nacional.

## **1.2.2 División administrativa**

La división administrativa se refiere a la gestión del Gobierno Municipal del área y el desempeño de sus actividades, en el Municipio la ejerce el Concejo Municipal, integrado por el alcalde, síndicos y concejales.

### **1.2.2.1 Concejo municipal**

Según Decreto Número 12-2002 Código Municipal Art. 9, “el Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones”<sup>1</sup>. El Concejo Municipal de Gualán se integra por Alcalde, Síndicos I y II, Concejales I al V, Síndico suplente, Concejales suplentes I y II.

### **1.2.2.2 Alcaldías auxiliares**

El Código Municipal en el artículo 56 establece la figura de alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares e indica que son entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal. Al realizar la elección del Consejo Comunitario de Desarrollo, el presidente electo funge como alcalde auxiliar. En Gualán existen 182 centros poblados y 90 COCODES e igual número de alcaldes auxiliares, la diferencia entre centros poblados y COCODES, es porque hay consejos que cubren más de uno.

### **1.2.2.3 Consejo municipal de desarrollo (COMUDE)**

Son entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el Gobierno Municipal, en aldeas, caseríos, cantones, barrios, zonas, colonias y donde se considere necesario. Está entidad reúne a varios representantes de los distintos sectores de la

---

<sup>1</sup> Congreso de la República de Guatemala. Decreto 12-2002. Código Municipal. Guatemala.

población, en donde, se representa la participación de la población en general, es decir, tanto social como económicamente.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Los recursos naturales son cada bien y servicio que surge de la naturaleza de manera directa, es decir, sin necesidad de que intervenga el hombre pero a la vez pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por las personas. Estos recursos resultan de vital importancia para el desarrollo del ser humano, porque brindan la posibilidad de obtener alimentos, producir energía y de subsistir a nivel general. El municipio de Gualán cuenta con variedad de recursos naturales como ríos, bosques, suelos, minas y canteras, flora y fauna.

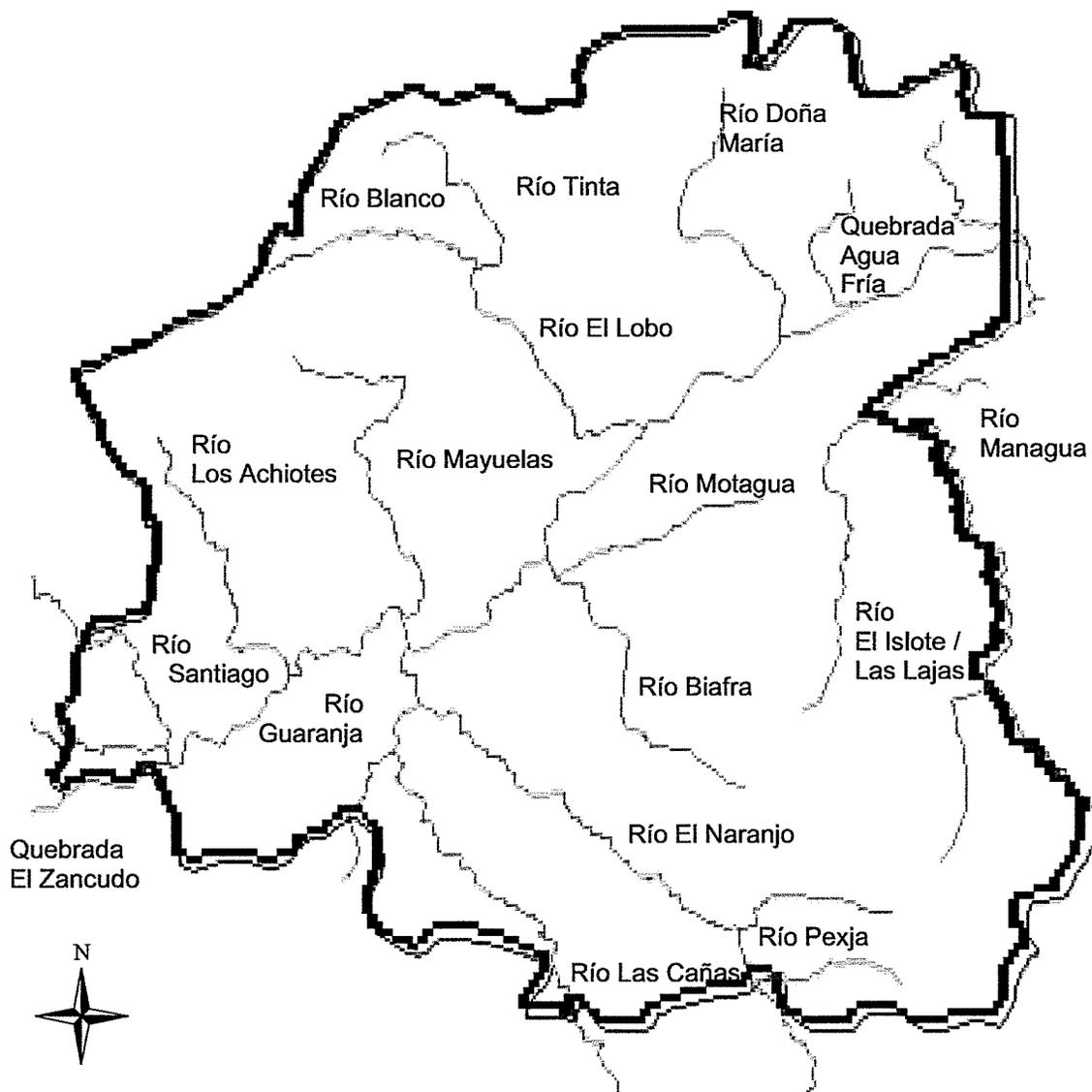
#### **1.3.1 Agua**

La red hídrica del Municipio está conformada por los ríos, riachuelos y quebradas, que en muchas ocasiones constituye un recurso de vida para las comunidades.

Según entrevistas realizadas a diferentes pobladores, algunos ríos son utilizados como abastecimiento de agua para la población; en el Municipio existen dos tipos de ríos: permanentes o perennes entre los cuales se pueden mencionar los siguientes: Lobos, Doña María, Santiago, Achiotos, Biafra, Las Lajas, Zapote o Naranja, Guaranja y Motagua; éste último constituye uno de los más importantes del Municipio. En cuanto a los ríos temporales o intermitentes que funcionan como vertientes menores de agua y que aumentan su caudal en época lluviosa, se pueden mencionar las quebradas y algunos riachuelos. Los ríos permanentes o perennes no tienen potencial pesquero, la mayoría de los mismos están contaminados por desechos sólidos como: basura y desechos orgánicos como heces fecales y aguas servidas de las comunidades aledañas a sus caudales.

A continuación se presenta el mapa de los ríos localizados en el Municipio.

**Mapa 3**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Ríos**  
**Año 2014**



Fuente: elaboración propia con el software geográfico ArcView GIS 3.2, bases de datos georeferenciadas del Instituto Geográfico Nacional.

### **1.3.2 Bosques**

Los bosques son áreas que cuentan con alta densidad de árboles, así como especies de grande y mediano desarrollo; en el Municipio es frecuente encontrar bejucos y otros tipos de vegetación que viven bajo la sombra. El recurso forestal está representado por especies de árboles propias de la región; entre las maderas preciosas que posee está el cedro, el cual se encuentra en la Sierra de las Minas, el Municipio posee una reserva forestal de la Sierra de las Minas que es una cordillera de aproximadamente 180 km, que se extiende en sentido suroeste-noreste, desde el lago de Izabal y que atraviesa cinco departamentos: Baja Verapaz, El Progreso, Alta Verapaz, Izabal y Zacapa; protege el bosque nuboso mejor conservado de Mesoamérica, con elevaciones que van desde 150 hasta más de 3,000 msnm. Limita al extremo sureste con la Sierra de Chuacús y al sur con el valle del río Motagua.

### **1.3.3 Suelos**

Se denomina así a la parte superficial de la corteza terrestre, que proviene de la desintegración o alteración física y química de las rocas y de los residuos de las actividades de seres vivos que se asientan sobre ella, en el Municipio existen 12 tipos de suelo, entre estos: Zacapa y suelos de los valles que son pertenecientes al valle del río Motagua; Civija, característicos de la Sierra de las Minas, Gacho y Capucal en la Sierra del Merendón.<sup>2</sup> “Según el uso de la tierra, el 23.94% de la superficie de Gualán es utilizado en la agricultura, el 45.55% es ocupado por arbustos y matorrales, el 28.62% es bosque natural, el 0.73% lo constituyen los lugares poblados y el 1.13% corresponde a ríos y quebradas”.

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

A continuación se describe la serie de suelo del Municipio así como su color, textura y profundidad:

---

<sup>2</sup> SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, G.T.) 2010. Plan de Desarrollo Gualán, Zacapa 2011-2025. s.n. Guatemala. 38p.

**Tabla 2**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Características de la series de suelos**  
**Año 2014**

Símbolo	Serie	Color	Textura	Valor de pH	Profundidad
Ab	Altombran	Café grisáceo	Franco arcillo arenosa fina a franco limosa	6.10	100 cm
Ac	Acasagua stlan	Café rojizo oscuro	Franco arcillosa	7.06	40 cm
Cha	Chacalte	Café muy oscuro	Arcilla	7.10	50 cm
Chg	Chol	Café o café grisáceo o café amarillento a café rojizo	Franco arenosa gravosa a franco arcillo arenosa	4.75	40 cm
Chj	Chicaj	Gris muy oscuro a gris oscuro	Arcilla	7.30	50 cm
Ci	Civija	Café oscuro o café o café pálido a café amarillento	Franco limosa	5.18	150 cm
Cp	Capucal	Café grisáceo oscuro a gris cafesaceo	Arcillo limosa	5.84	35 cm
Ga	Gacho	Café muy oscuro o café oscuro a café amarillento	Franco limosa	4.77	Más de 100 cm
Jg	Jigua	Gris muy oscuro a negro	Arcilla	6.60	50 cm
Jl	Jalapa	Gris a gris oscuro	Franco arenosa fina	5.00	30 cm
Ju	Jubuco	Café	Arcilla o franco arcillosa	5.98	45 cm
Mj	Marajuma	Café oscuro	Franco limosa	5.78	100 cm
SA	Suelos Aluviales	Sin datos	Sin datos	0.00	Sin datos
Sl	Salamá	Café o café grisáceo	Franco arenosa fina	6.85	50 cm
Sn	Sholanima	Café muy oscuro	Arcilla	6.44	30 a 40 cm
Sub	Subinal	Café muy oscuro a casi negro	Arcilla	7.90	50 cm
SV	Suelos de los Valles	Sin datos	Sin datos	0.00	Sin datos

Continúa en página siguiente...

Viene de la página anterior

Símbolo	Serie	Color	Textura	Valor de pH	Profundidad
Ta	Tahuani	Café oscuro a café	Franco limosa a franco arcillosa	5.03	200 cm o mas
Te	Teleman	Café oscuro a café	Franco limosa	5.22	60 a 100 cm
Tl	Talquesal	Café oscuro	Franco arenosa	5.00	50 cm
Tm	Tamahu	Café muy oscuro	Franca o franca arcillosa	7.83	50 cm
Za	Zacapa	Café oscuro a café	Franco arenosa fina	6.04	40 a 50 cm
Zr	Zarzal	Café	Arcilla	6.14	35 cm

Fuente: SEGEPLAN (Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia, GT)  
Características de suelos: color, textura, valor de pH, profundidad. Versión digital.

### 1.3.4 Fauna

El Municipio tiene variedad de animales silvestres, algunos apenas sobreviven a la deforestación provocada por el hombre en la ampliación de sus fronteras agrícolas, entre los que se pueden mencionar: falso quetzal, urracas, sopes, mapaches, tejones, coche de monte, venado (en extinción), tacuazín, tepezcuintle, armadillo, pizote, cotuzas y lince. Entre los reptiles existe variedad de serpientes, iguanas, lagartijas, talconetes, garrobos; entre los silvestres: lechuzas, chejes, tecolotes, chorchas, gavilanes, palomas, clarineros y sanates.

El nivel de aprovechamiento de este recurso es intensivo en el área rural sobre algunas especies, generalmente los animales son cazados por los campesinos o en algunos casos por cazadores profesionales, los cuales son utilizados para el consumo alimenticio o para la venta. Lo anterior provoca la extinción de algunas especies de vertebrados tales como: codornices, iguanas verdes, armadillos, tepezcuintles y venados, entre otros.

### 1.3.5 Flora

El Municipio cuenta con la mayor cantidad de bosque primario existente en la reserva de la Sierra de las Minas y está constituido por bosque nuboso y

latifoliado, así como boscoso, lo que da paso a una abundante flora de especies de árboles, compuestas por: cedro, pino, madre cacao, pito, zapatón, cablote, cuje, chico zapote, nance, tempisque, roble, palo de chino rojo, chino verde y matiliguete. Entre los cultivos de la región se encuentran: café, maíz, frijol, maicillo, yuca, tomate, chile dulce, arroz, ajonjolí, caña de azúcar, pepino y loroco. También es fácil ubicar una diversidad de árboles frutales propios de la región como: mango, limón, lima, mandarina, tamarindo y naranja. Los recursos de la flora natural han sido mal aprovechados y a la vez deteriorados por el proceso de aumentar la producción de la superficie de los campos de cultivo específicamente maíz. Tradicionalmente la población del Municipio depende en muchos casos de los recursos naturales como base para su subsistencia y la satisfacción de sus necesidades alimenticias y medicinales.

#### **1.4 POBLACIÓN**

Es la variable más importante del diagnóstico socioeconómico y es el motivo de la investigación; ésta se toma como base para conocer la tendencia de desarrollo del Municipio y a la vez, constituye un recurso importante para analizar, por ser productora y consumidora de bienes y servicios, en función de la satisfacción de sus necesidades. El análisis de esta variable cubrirá los indicadores demográficos tales como: población total por número de hogares y tasa de crecimiento; sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica; densidad poblacional, población económicamente activa, y por actividad productiva; también analiza aspectos de migración, inmigración, emigración, vivienda, niveles de ingreso, así como pobreza extrema y no extrema; empleo, subempleo, desempleo y otros indicadores relevantes referentes a la población.

##### **1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento**

Para la definición del área de estudio se adoptó el criterio demográfico, basado en la agrupación de las localidades y centros poblados del municipio de Gualán, conformado por área urbana y rural.

Según los Censos realizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- la población del Municipio para el año 1994 ascendía a 34,102 habitantes y 6,855 hogares; en el año 2002 el total fue de 39,871 habitantes y 8,225 hogares. La proyección del INE estimó un total de 41,103 habitantes y 8,480 hogares para el año 2014.

Al comparar la proyección y censo del 2002, existe un incremento de 1,232 habitantes con un promedio de cinco personas por hogar. La tasa de crecimiento anual es de 0.25% en relación al año 2002.

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

En este apartado es posible conocer la segmentación de los habitantes a través de porcentajes, así como analizar la participación de hombres y mujeres en la producción del Municipio.

#### **1.4.3 Densidad poblacional**

La densidad poblacional es el resultado de dividir el número de habitantes entre la extensión en kilómetros cuadrados del Municipio; tiene por finalidad indicar el número de personas que viven en el Municipio por cada km<sup>2</sup>. El Municipio tiene una extensión territorial de 696 km<sup>2</sup>, la densidad poblacional del Municipio en el año 2014, proyectada es de 59 habitantes por km<sup>2</sup>, menor que la Nacional y Departamental la cual es de 145 y 86 habitantes por km<sup>2</sup> en su orden respectivo.

#### **1.4.4 Población económicamente activa (PEA)**

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, denomina así al conjunto de personas en edad comprendida entre los siete años y 65 años de edad que trabajan o están en busca de empleo. Es decir, lo conforman aquellas personas de la región que están en capacidad de trabajar o en edad productiva. La población económicamente activa para el Municipio por género según

proyecciones para el año 2014 es de 22,443 de los cuales el 77% corresponde a hombres y el 23% a mujeres.

#### **1.4.4.1 Sexo**

La participación de la mujer se ha incrementado dentro del Municipio; en 1994 su participación era del 14% en tanto que en el 2002 y proyección al 2014 se incrementa hasta alcanzar el 23%. Este incremento se debe principalmente a que la situación económica en los hogares obliga a la mujer a participar dentro de actividades productivas para generar mayores ingresos.

#### **1.4.4.2 Por área geográfica**

Al referirse a la PEA por área se establece que la mayor participación la tiene el área rural con el 74%, en donde se concentra el mayor número de habitantes. Sin embargo cabe mencionar que de acuerdo con el último censo de población (2002).

La PEA del área urbana incrementó de 26% a 42% entre 1994 y 2002 respectivamente, lo que refleja un grado de avance en la generación de los ingresos del municipio de Gualán.

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

Las actividades productivas básicas a que se dedica la mayoría de la población en el Municipio son: agrícola, pecuaria, artesanal y comercio y servicios, la información se obtuvo de la muestra representativa de 404 encuestas dirigida a los hogares.

#### **1.4.5 Migración**

Lo constituye el desplazamiento geográfico de los seres humanos para establecerse o adoptar residencia, por causas económicas, sociales o políticas.

Esto conlleva un cambio de la residencia habitual e implica atravesar los límites divisionarios político-administrativos de dicha región, atraídos por la influencia que ejerce el desarrollo de cada lugar.

Existe la emigración a otros departamentos, a la Ciudad Capital o al extranjero, también personas de otros lugares que se establecen en el Municipio, en busca de mejores oportunidades; a este fenómeno se le denomina inmigración.

#### **1.4.5.1 Inmigración**

Son inmigrantes las personas originarias de otras comunidades u otros municipios, que se establecen en el Municipio en busca de mejores oportunidades que permitan elevar su nivel de vida.

Como resultado de la investigación de campo, se refleja que el 8% de la población total de la muestra, es originaria de otro lugar; en su mayoría de otro departamento distinto de Zacapa.

#### **1.4.5.2 Emigración**

Es la salida de personas de un Municipio, Departamento o País, para dirigirse a otro lugar diferente. Dada la situación económica, los pobladores abandonan su lugar de origen para establecerse en otro lugar o al extranjero, en busca de mejores medios y condiciones de vida. Las principales causas que generan este movimiento migratorio son la escasa oferta de trabajo y la pobreza que afecta a la población, agudizada por la carencia de tierras con fines agrícolas. De los hogares encuestados, el 11% tiene familiares en Estados Unidos de Norteamérica, que les envían remesas como una fuente adicional de ingresos.

#### **1.4.6 Vivienda**

El tema de vivienda va vinculado estrechamente al desarrollo social y económico de la población. La tenencia de vivienda de los pobladores del municipio del área

rural como del área urbana, en su mayoría es propia. Tradicionalmente los padres de familia heredan a sus hijos terrenos y estos colaboran en la construcción de su vivienda.

Existen dos tipos de vivienda: individuales y compartidas; individuales se refiere que en una casa de habitación vive una familia, la cual muchas veces vive cómodamente. Las compartidas se refieren a aquellas casas de habitación en donde viven dos o más familias, que comparten en muchos casos costumbres y tradiciones. Las primeras reflejan el 83% de la muestra, el 17% para las segundas.

#### **1.4.7 Ocupación y salarios**

Con base en la información recopilada en las encuestas, las actividades económicas más representativas del Municipio son las agrícolas y pecuarias, las cuales ocupan el 55% de los hogares encuestados, la segunda es la actividad de servicios y comercios con el 41% de participación. En el municipio de Gualán, en la actividad agrícola el salario promedio al día (jornal) es de Q. 50.00.

#### **1.4.8 Niveles de ingreso**

Es la cantidad monetaria a que tienen acceso los hogares y marca la tendencia del desarrollo del Municipio.

La mayoría de la población posee pequeñas extensiones de tierra para cultivarla y con ello obtienen un ingreso adicional, sin embargo los salarios constituyen la primera fuente de ingresos.

#### **1.4.9 Pobreza**

Es influenciada por el nivel de ingresos que tiene la familia y constituye una situación que surge como producto de la imposibilidad de acceso y carencia de los recursos para satisfacer las necesidades básicas, que inciden en el desgaste

del nivel y calidad de vida de las personas, tales como: alimentación, salud y educación, entre otros.

#### **1.4.9.1 Pobreza extrema**

Consiste en la escasez de recursos que permiten satisfacer al menos las necesidades básicas de alimentación. Es decir, se considera como pobres extremos a las personas que residen en hogares cuyos ingresos no alcanzan para adquirir una canasta básica de alimentos, la cual, a septiembre de 2014 se encontraba en Q. 3,123.60.

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

En esta variante de la pobreza, las personas logran adquirir la canasta básica de alimentos; sin embargo sus ingresos no alcanzan para cubrir otras necesidades básicas como salud, educación y recreación, entre otros.

El mapa de pobreza y desigualdad de Guatemala 2002, desarrollado por la Asociación de Investigación y Estudios Sociales -ASIES- establece para el departamento de Zacapa un 42.4% de incidencia de pobreza general y un 7.0% de incidencia de pobreza extrema.

Según datos obtenidos en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2014, se muestra que en Zacapa el 55.9% de sus habitantes viven en condición de pobreza, de los cuales el 21.4% se encuentran en extrema pobreza, el 34.5% viven en pobreza no extrema; mientras que el 44.1% son no pobres.

De acuerdo con los resultados obtenidos de las encuestas realizadas en octubre de 2014, se estima que de los 41,103 habitantes el 92% de la población en el Municipio está por debajo de la línea de pobreza, distribuidos en 54% de pobreza extrema y 38% de pobreza no extrema, estos se encuentran localizados en su

mayoría en el área rural y una pequeña porción en el área urbana, el 8% restante corresponde a la población no pobre.

#### **1.4.10 Desnutrición**

Este problema se da como consecuencia de factores determinantes, donde la pobreza del Municipio juega un papel relevante, evidenciado por situaciones políticas, económicas y sociales. Se malinterpreta el concepto de malnutrición y desnutrición, la diferencia es que la desnutrición es un estado patológico resultante de una dieta deficiente en uno o varios nutrientes esenciales o de una mala asimilación de los alimentos y la malnutrición es el estado patológico debido a la deficiencia, el exceso o la mala asimilación de los alimentos. En el año de la investigación el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- y la Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Guatemala –SESAN- clasifican a la desnutrición en: aguda y crónica.

#### **1.4.11 Empleo**

El empleo es un concepto económico que hace referencia a una ocupación, un trabajo u oficio que es realizado en virtud de un contrato formal o de hecho, por el cual la persona empleada recibe una remuneración o salario por parte del empleador. Actualmente existe demasiada oferta de mano de obra, es decir, existen muchas personas que buscan un empleo y poca demanda por parte del sistema productivo del país, estos factores inciden directamente en la cantidad monetaria que se recibe como salario.

De acuerdo al trabajo de campo efectuado en el municipio de Gualán, se estableció que del 100% de la PEA, el 92% de la población se encuentra ocupada. Entre las principales actividades se encuentra la agricultura 51%, comercio 8%, actividades pecuarias 4%, actividad industrial 3% y servicios 33% entre los servicios se han incluido a aquellas personas que laboran permanentemente en entidades municipales. Cabe mencionar que las personas

que se encuentran ocupadas en la actividad agrícola pueden considerarse personas subempleadas.

#### **1.4.11.1 Sub empleo**

Según el glosario utilizado por el -INE- en la Encuesta Nacional de Empleo 1-2013, la población subempleada es aquella población de 15 años o más, cuya ocupación es inadecuada cuantitativa y cualitativamente, respecto a determinadas normas como nivel de ingreso, aprovechamiento de las calificaciones, productividad de la mano de obra y horas trabajadas.

Según el -INE- por medio de la Encuesta Nacional de Empleo 2-2013, la tasa de subempleo a nivel nacional es del 16.9% y 16.4% a nivel rural nacional. También se indica en esta encuesta que el 50% de personas subempleadas se ubican principalmente en el comercio y la agricultura, mediante el trabajo de campo efectuado se estableció que el 51% de la PEA se encuentra sub empleada.

#### **1.4.11.2 Desempleo**

Este concepto abarca el porcentaje de personas que se encuentra sin empleo, se puede decir que la persona se encuentran en ocio involuntario ya que se tiene la edad, la capacidad y el deseo de trabajar pero no puede conseguir un puesto de trabajo. Este fenómeno se ha convertido en un problema social que enfrenta el país ya que influye directamente en la calidad de vida de los habitantes. Y más aún cuando se trata de personas que regularmente se emplean en la agricultura cuyo campo laboral suele ser estacional.

Mediante el trabajo de campo se estableció que de la población económicamente activa el 50% de la población se encuentra desempleada, entre este porcentaje se encuentran principalmente personas de sexo femenino que aunque tienen deseo de trabajar no lo hacen debido a la falta de estudios y puestos de empleo por lo que regularmente se dedican al cuidado de sus hijos.

## 1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra distribuida de una manera inadecuada genera una concentración en pocas manos a los cuales se le llaman latifundios y a la mayoría de la población con poca tierra los convierte automáticamente en minifundios, esta realidad estructural no puede pasar desapercibida con respecto a la tenencia y uso de la tierra debido a que la falta de equidad en la distribución, provoca que la mayoría de los trabajadores campesinos, eslabones fundamentales en el proceso productivo agrícola y que por naturaleza deben tener acceso a la tierra, no puedan cubrir sus necesidades básicas al no poder cultivar sus productos.

### 1.5.1 Uso de la tierra (uso actual y potencial de la tierra)

Realizando un breve análisis del uso de la tierra se puede detallar desde dos puntos de vista uno directo cuando el factor más importante de la producción es aprovechado en cultivos temporales, permanentes y semipermanentes, y por otro lado el punto de vista indirecto cuando la tierra solamente es utilizada para bosques, instalaciones, caminos o bien como tierras ociosas. A continuación se presenta el cuadro donde se da a conocer el uso de la tierra del Municipio en tres momentos históricos diferentes:

**Cuadro 2**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Uso actual de la tierra por manzana y porcentajes**  
**Años 1979, 2003 y 2014**

Descripción	Censo 1979		Censo 2003		Muestra 2014	
	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%
Cultivos anuales o temporales	15,361	18	11,580	21	597	19
Cultivos permanentes o semipermanentes	4,714	6	4,575	8	387	12
Pastos	29,262	35	20,272	37	1,336	42
Bosques	30,310	36	13,236	24	882	28
Otras tierras	3,811	5	5,302	10	0	0
<b>Totales</b>	<b>83,458</b>	<b>100</b>	<b>54,965</b>	<b>100</b>	<b>3,202</b>	<b>100</b>

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

El análisis correspondiente al cuadro de uso de la tierra en el municipio de Gualán del departamento de Zacapa, con base a los Censos Agropecuarios de 1979, 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE– y la muestra de trabajo de campo correspondiente a la investigación realizada en el año 2014, revela que los bosques en 1979 tenían un 36%, en el 2003 se dio una variación en cuanto disminuir un 12% y para el 2014 nuevamente se incrementa en un 4% en relación al 2003.

En tanto que el uso de la tierra para pasto en 1979 se registraba en 35% y para el 2003 aumentó 2%; al año 2014 se establece un nuevo aumento del 5%. En tercer lugar se sitúan los cultivos permanentes y semipermanentes con un 24% entre ambos cultivos para 1979; al año 2003 se origina un aumento de 3%, y la investigación de campo refleja que en el 2014 existe un leve aumento del 2%.

### **1.5.2 Tenencia de la tierra**

La forma que asume la propiedad de la tierra en el país como se ha mencionado es el latifundismo, la mayor parte de la tierra se encuentra concentrada en muy pocas manos, fincas compuestas por grandes extensiones de tierra las cuales en su mayoría permanecen en descanso al no ser cultivadas o en algunos casos son arrendadas a los minifundios quienes pagan por acceder por un determinado tiempo a las mismas. Así también se encuentran los pequeños agricultores que poseen parcelas de tierras que tienen un área reducida y en las cuales sus propietarios practican una agricultura de subsistencia.

### **1.5.3 Concentración de la tierra**

De la concentración de la tierra y según el Instituto Nacional de Estadística se establece las siguientes categorías:

- ✓ Microfincas: extensiones de terreno menor a una manzana.

- ✓ Subfamiliares: extensiones de terreno de una a menos de 10 manzanas.
- ✓ Familiares: extensiones de terreno de 10 a menos de 64 manzanas.
- ✓ Multifamiliares: extensiones de terreno superior a 64 manzanas.

Para el año 2003, el número de microfincas muestra un aumento de 2.67% en relación a 1979, con un incremento en superficie de 0.25%. El estrato de subfamiliares aumentó 0.97% en fincas y en superficie 1.7%. El número de fincas familiares disminuyó 1.35%, y en superficie aumentó en 3.76%. Las multifamiliares disminuyeron 2.29% y 5.72% en superficie. Esta descripción estadística refleja que se han incrementado las microfincas y fincas subfamiliares a causa de ventas fraccionadas de las propiedades, reparticiones o herencias entre parientes.

## **1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Los servicios básicos inciden en la calidad de vida de los habitantes de los centros poblados. El acceso y cobertura de los servicios de educación, salud, agua potable, energía eléctrica y seguridad, entre otros, se analiza a continuación.

### **1.6.1 Educación**

El Municipio cuenta con centros educativos en los niveles preprimaria y primaria, la mayoría de establecimientos en el área rural, el nivel básico el mayor porcentaje de establecimientos están ubicados en la cabecera municipal, el fenómeno que se observa en las entidades que se dedican a enseñanza del proceso educativo están en el casco urbano y los establecimientos privados superan a los oficiales lo cual incide en que la tasa de cobertura sea la más baja de los cuatro niveles educativos.

### **1.6.2 Salud**

El goce de la salud es un derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna (Art. 93 de la Constitución de la República de Guatemala).

Para lograr este cometido es importante que la población cuente con instituciones que le faciliten el acceso a dicho servicio.

Dentro de los esfuerzos gubernamentales, el Municipio cuenta con una extensión del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, un Centro de Atención Permanente -CAP- ubicado en la Cabecera Municipal y nueve puestos de salud ubicados en los centros poblados.

### **1.6.3 Agua potable**

Se determinó que la cobertura del servicio de agua potable es de 59.25%, la Municipalidad presta el servicio a 8,744 hogares, el resto de hogares pertenecen al área rural y reciben el servicio de parte de comités de agua potable y COCODE; la calidad del líquido es potable en el área urbana, el agua que reciben en el área rural proviene de ríos y no cuenta con estudios específicos para determinar si es potable. Únicamente el 21% de la población cuenta con el servicio de drenajes, ya que aparte de la Cabecera Municipal, la aldea ShinShin, El Arenal, Mayuelas, Guaranja, El triunfo y Mofang, tienen acceso a este servicio y el resto de la población carece del mismo.

### **1.6.4 Energía eléctrica**

La Empresa Eléctrica Municipal de Gualán, subsidiada por el Instituto Nacional de Energía Eléctrica -INDE- es la encargada de suministrar el servicio en el área urbana, en el área rural el servicio es facilitado por la empresa Distribuidora de Energía Eléctrica de Oriente S.A. -DEORSA-. Al momento de la investigación tiene registrado 9,385 hogares que representan el 62.27% de cobertura, mientras que el 37.73% no es favorecida con el servicio.

### **1.6.5 Sistemas de tratamientos de aguas servidas**

Las aguas servidas son los desechos que provienen del uso doméstico y comercial. Se comprobó que dentro de la comunidad no existe un sistema de

tratamiento de aguas servidas; estas son recolectadas y conducidas al exterior de los lugares poblados, las cuales son liberadas directamente en los diferentes ríos del Municipio principalmente en el río Motagua, ocasionando contaminación al medio ambiente.

#### **1.6.6 Sistemas de recolección de basura**

El servicio es proveído por la municipalidad en la Cabecera Municipal a través del tren de aseo, con un costo de Q 6.00 que incluyen en el recibo de servicio de agua. Este servicio es prestado en la Cabecera Municipal, Colonia Mofang, Caserío Valle del Motagua y las aldeas Mayuelas, Piedras Azules, Juan Ponce, Achiotos Arriba y Achiotos Abajo, Doña Maria, El Lobo, Mestizo, La Vainilla y Shin Shin.

#### **1.6.7 Tratamiento de desechos sólidos**

La basura recolectada por el tren de aseo de la Municipalidad se conduce al basurero municipal, el cual carece de infraestructura para dar tratamiento previo a los desechos sólidos.

### **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Indicador a través del cual se pretende establecer el nivel de desarrollo que poseen las actividades productivas en el municipio de Gualán.

#### **1.7.1 Unidades de riego**

El Municipio cuenta con una unidad de riego denominada Oaxaca, que funciona desde 1972 y en 1997 paso a ser administrada por La Asociación de Riego, la sede se encuentra ubicada en las oficinas del MAGA, en el barrio La Estación, esta unidad de riego presta servicio a los caseríos Oaxaca y La Escalera; aldeas El Zapote y Los Limones; barrios La Ciénaga y La Pedrera. Son 42 usuarios quienes realizan un pago anual de Q. 720.00 por manzana y se abastece de agua del río El Naranjo, utilizan riego por gravedad.

### **1.7.2 Centros de acopio**

Según investigación se establece que las familias dedicadas al cultivo de maíz y frijol para subsistencia, lo resguardan en silos o graneros con capacidad de 12 a 18 quintales; regularmente poseen un silo pero existen familias que llegan a tener hasta tres; por el contrario, el café es vendido a los beneficios luego del corte.

El Municipio no posee centros de acopio, y de acuerdo a la investigación de campo se identificaron dentro de los requerimientos de inversión productiva prioritarios para el Municipio.

### **1.7.3 Mercados**

Según investigación en octubre 2014 el mercado central se encuentra a un costado de la Municipalidad, en el barrio El Centro; en él se comercializan vegetales, frutas, carnes, ropa, accesorios, artículos de consumo y alimentos preparados. Sus instalaciones reúnen las condiciones favorables para la atención y servicio a la comunidad.

El día de mercado es domingo, porque hay mayor concentración de vendedores y consumidores, pero se mantiene abierto todos los días de la semana. También existe un mercado cantonal, ubicado en el barrio La Estación, este mercado es de menor dimensión porque las instalaciones son más pequeñas y la mayoría de las personas prefieren abastecerse en el mercado central.

### **1.7.4 Vías de acceso**

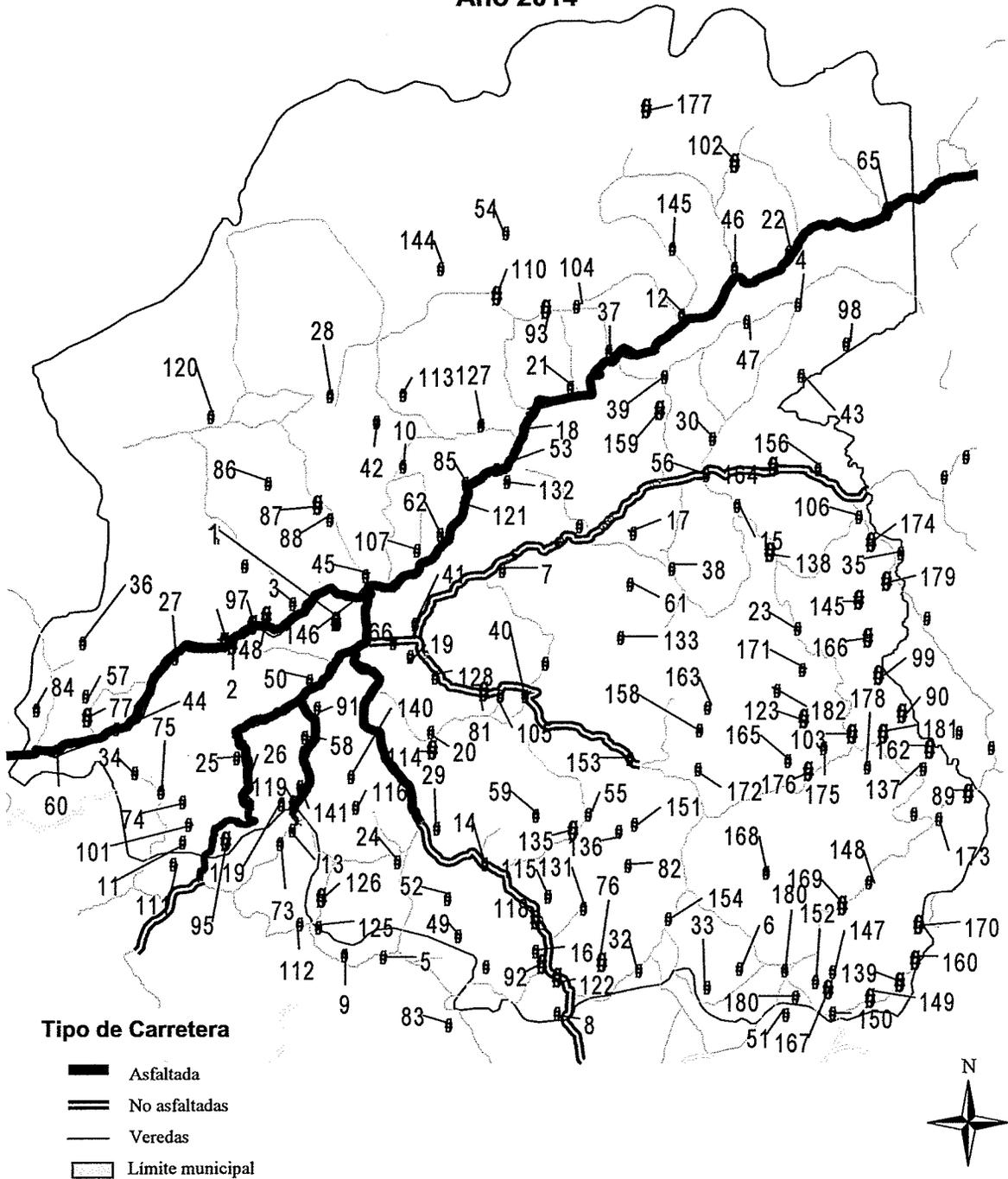
Lo relativo a las vías de acceso, Gualán cuenta con la carretera principal ruta CA-9 que va al atlántico, observándose que se encuentra en buenas condiciones y comunica de ciudad Capital al municipio de los Amates, Izabal. Al llegar al kilómetro 165 de la carretera CA-9 se cruza a la derecha, para la carretera RD ZAC-05 que comunica de Mayuelas a la cabecera municipal de Gualán. En el transcurso de la carretera CA-9 se encuentran las aldeas Tempisque,

Manzanotal, Juan Ponce, Los Achiotes, Mayuelas, El Zarzal, El Lobo, Encinitos, Llano Largo, Doña María, El Mestizo y García; los caseríos Guayabal, Los Nances y Samaria. La carretera RD ZAC-05 que comunica de Gualán al municipio de La Unión en cuyo transcurso se puede localizar las aldeas El Chile, El Filo y Chaguitón; caseríos Las Pavas, Los Alonso y El Cedro.

Existen comunidades donde es mínima la cantidad de transporte urbano y en horarios establecidos, algunos sectores únicamente se pueden trasladar en pick-up de doble tracción, dentro de las que se puede mencionar las aldeas Las Carretas, Cuchilla Tendida, Cimarrón, Guapinol, Las Lajas, los caseríos Chuchilla, Tazu, Azacualpa, Las pilas, Las Pavas, las fincas Malcotaes, Melcatales y en otras comunidades como las aldeas La bolsa y Piedras Negras, los caseríos El Guiril, Plan Grande y en el caserío Romelia las personas se movilizan a pie.

A continuación se muestra el mapa de carreteras en el Municipio.

**Mapa 4**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Vías de Acceso**  
**Año 2014**



Fuente: elaboración propia con el software geográfico ArcView GIS 3.2, bases de datos georeferenciadas del Instituto Geográfico Nacional.

### **1.7.5 Puentes**

La comunidad cuenta con varios puentes vehiculares, la mayoría ubicados en la entrada principal a las comunidades; en algunas de ellas se han destruido debido a desastres naturales que en su momento dañaron la infraestructura o los derribaron; asimismo, cuenta con puentes peatonales y colgantes que ayudan a los habitantes a comunicarse dentro del mismo poblado. Entre los principales puentes están: Zamora, ShinShin, Blanco, Los Achiotes, El Arenal, Santiago, Santa Rosa, Los Cedros, Doña Maria, Rio Mayuelas, Matasano, El Lobo y Mestizo, que actualmente se encuentran en buenas condiciones.

### **1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial**

Este servicio lo presta la Empresa Eléctrica Municipal en el Casco Urbano y en las aldeas Arenal, Piedras Azules, ShinShin, Mayuelas, Achiotes Arriba, Achiotes Abajo y Nueva Esperanza, el cual es de menor costo para los habitantes. En el resto de comunidades, la empresa Energuate proporciona el servicio monofásico a panaderías, librerías, sastrerías, carnicerías, farmacias, bancos, abarroterías, cafeterías, ferreterías, talleres de herrería y carpintería; también cabe mencionar que algunos aserraderos de la región utilizan el servicio trifásico, cuyo costo varía según el consumo.

### **1.7.7 Telecomunicaciones**

Existen diferentes empresas de telecomunicación que prestan este servicio a los habitantes para contribuir a una comunicación más fluida, entre ellas: Claro, Movistar y Tigo, considerándose la telefonía celular la más solicitada. Existen varias emisoras de radio dentro del Municipio, entre ellas se pueden mencionar: Radio Redención 103.1 FM, Radio Azúcar 96.7 FM y Radio Faro 105.3 FM; ésta última pertenece a la Asociación de Radios Comunitarias de Guatemala, ubicadas en el barrio El Centro y barrio San José; asimismo, las repetidoras: Radio cultural TGN 93.1 FM y Radio Cultural Amigos 106.7 FM de Chiquimula.

### **1.7.8 Transporte**

En el centro de la Cabecera Municipal las personas usan en su mayoría el transporte denominado mototaxi o tuc-tuc, microbús y pick-up. Para movilizarse a comunidades más cercanas se utiliza microbús, taxi o mototaxi; en aldeas con mayor distancia se realiza el transporte de personas a través de pick-up y en ocasiones a través de microbuses que prestan este servicio.

### **1.7.9 Rastros**

Se cuenta con un rastro municipal ubicado en el barrio Las Flores, el cual es administrado por la Municipalidad, destinado para el destace de ganado bovino, con capacidad para un aproximado de 20 reses por semana. Los días que más afluencia tiene son: martes, viernes y domingo, pero algunas comunidades destazan lunes y jueves, matan un promedio de dos a tres reses por turno y se debe realizar un pago de Q. 3.00 por cada res.

## **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Es la forma en que la población del Municipio se encuentra conformada en los diferentes grupos y comités pro-mejoramiento, con la finalidad de gestionar el desarrollo de su localidad. El análisis de las organizaciones productivas, conlleva la identificación de grupos integrados con la finalidad de promover el bienestar de la comunidad.

### **1.8.1 Organizaciones sociales**

Son grupos de personas que se organizan para mejorar las condiciones de bienestar social sin fines de lucro y la gestión del desarrollo comunitario, que van desde los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, Comités, Club Rotario, Organizaciones de Padres de Familia, Organizaciones religiosas, Asociaciones entre otros.

### 1.8.2 Organizaciones productivas

Su fin primordial consiste en buscar mejoras para sus asociados, se organizan de esta manera para optar a créditos, asesoría técnica y mejoramiento de sus productos.

### 1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son entidades que brindan beneficio a la población y juegan un papel importante en el desarrollo económico y social del Municipio, entre ellas están: entidades estatales, municipales, gubernamentales y privadas. A continuación se muestran las entidades que brindan apoyo al Municipio.

**Tabla 3**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Entidades de apoyo gubernamentales, no gubernamentales,**  
**municipales y privadas**  
**Año 2014**

<b>Institución</b>	<b>Sector</b>	<b>Funciones</b>
Centro de Salud	Estatal	Entre los servicios que presta se encuentra de Maternidad, Laboratorio, Saneamiento ambiental, planificación familiar, hipodermis, vacunas y servicio de emergencia.
Juzgado de Paz	Estatal	Entidad encargada de velar por el cumplimiento del marco jurídico guatemalteco, establecido en Guatemala desde hace 40 años.
RENAP	Estatal	Entidad encargada de organizar y mantener el registro único de identificación, inscribir hechos y actos relativos al estado civil de las personas desde su nacimiento hasta su muerte.
Fiscalía Municipal del Ministerio Público	Estatal	Es un ente auxiliar de la administración de justicia y se encarga de la investigación y persecución penal de los hechos delictivos que ocurren en el municipio.

Continúa en página siguiente...

Viene de la página anterior

<b>Institución</b>	<b>Sector</b>	<b>Funciones</b>
Centro Municipal de Atención para el adulto mayor Juan Pablo II	Municipal	Atiende a ancianos de escasos recursos del Municipio con alimentación y atenciones médicas, actualmente brinda ayuda a 110 ancianos, funciona con fondos municipales.
MAGA	Estatad	Encargado de atender los asuntos concernientes a la producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica, así como aquellas que tienen por objeto mejorar las condiciones alimenticias de la población, la sanidad agropecuaria y el desarrollo productivo nacional.
Jardín Infantil Municipal "Pequeños Tesoros"	Municipal	Ayuda a las madres solteras que trabajan, como aporte al desarrollo de la mujer, es una guardería para niños de siete meses hasta seis años, los niños de 4,5 y 6 años pueden estudiar en la escuelita de pre primaria ya que está inscrita en el MINEDUC.
Bomberos Voluntarios	No gubernamental	Fue fundada en el municipio de Gualán el 14 de julio de 1984, brindan apoyo al Municipio en caso de enfermedad común, accidentes y agresión, así como siniestros de mayor magnitud como incendios y otros.
Proyecto Guatemala	No gubernamental	Es una institución que otorga créditos blandos a las personas para iniciar con un pequeño negocio en adición otorga filtros de agua a personas de escasos recursos fundada en el Municipio desde el año 2010.
Corazones en Movimiento	No gubernamental	Ubicada en la aldea Valle Motagua, es una organización establecida en el municipio desde 2008, cuentan con una clínica para asistir a las personas con desnutrición crónica desde niños hasta personas adultas de cualquier parte del Municipio.
Génesis Empresarial	Privado	Entidad cuyo objetivo es promover el fortalecimiento y desarrollo de micro y pequeño empresario, así como a los productores agrícolas y pecuarios mediante el otorgamiento de servicios financieros y no financieros además de asesoría y capacitación.

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

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

Esta variable está constituida por la serie de necesidades de inversión que requieren de atención dentro de los centros poblados, situación que permitirá crear y mejorar las condiciones socioeconómicas y de vida para establecer opciones de desarrollo a los habitantes del Municipio.

A través de la observación y entrevistas realizadas, se identificaron las necesidades de infraestructura así como los servicios básicos principales que demanda la población, entre las necesidades sociales se pueden mencionar: alumbrado público, centros de salud, cobertura educativa, drenajes, energía eléctrica, letrinas, plantas de tratamiento de agua servidas y desechos sólidos, puentes, recolección de basura y servicio de agua. En las necesidades productivas se encuentran sistemas de riego, transporte público y vías de acceso.

## **1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Se entiende como flujo comercial y financiero al intercambio o compraventa de productos, que se realiza en el municipio de Gualán, tanto a nivel local, como con en el exterior del mismo, tomando en cuenta importaciones y exportaciones, que forman parte del movimiento económico del lugar.

### **1.11.1 Flujo comercial**

El flujo comercial se basa en la adquisición y venta de mercancías en la Cabecera Municipal que permite satisfacer las necesidades de los habitantes del lugar; ofrece a los compradores diversos productos agrícolas, artesanales, pecuarios y de servicios, entre otros, y al mismo tiempo, sufraga la demanda local, departamental, regional y en algunas ocasiones la demanda nacional.

En la Cabecera Municipal existe un mercado, donde los habitantes tienen acceso a comercializar sus productos; mientras que los habitantes del área rural se

trasladan al Casco Urbano para realizar sus compras una vez por semana o de manera quincenal, debido a que en los centros poblados sólo existen tiendas o ventas informales de productos que complementan algunas necesidades de la canasta básica.

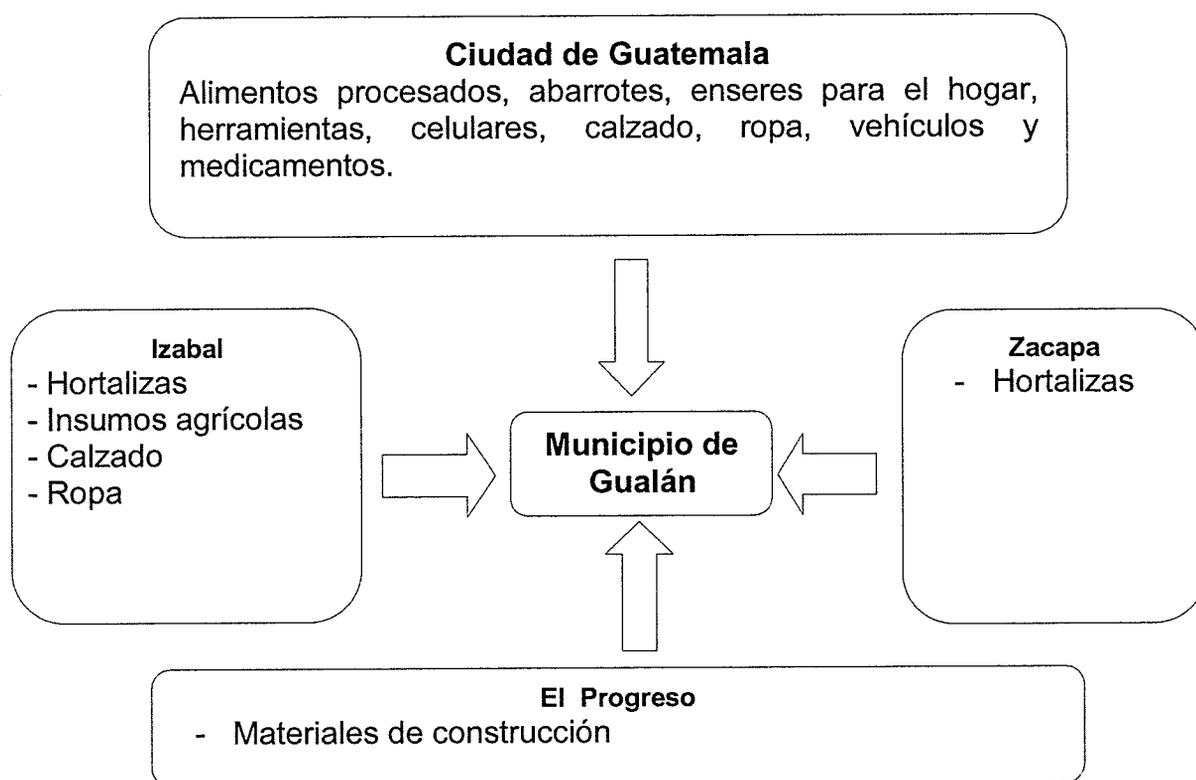
#### **1.11.1.1 Importaciones del Municipio**

Las importaciones no son más que la adquisición de productos fuera del Municipio, que no se producen dentro del mismo, pero que son necesarios para los habitantes.

Entre ellos se pueden mencionar: insumos agrícolas, medicamentos, ropa, electrodomésticos, materiales de construcción, maquinas, herramientas, telefonía celular, productos alimenticios procesados, calzado, utensilios de limpieza, artículos plásticos y de aluminio, abarrotos, enseres para el hogar, papelería y útiles de oficina, vehículos, y algunos productos agrícolas que no se cultivan dentro del municipio, todo ello es obtenido en los municipios cercanos o en los distintos departamentos del país.

A continuación se muestra el flujo comercial de importaciones:

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



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

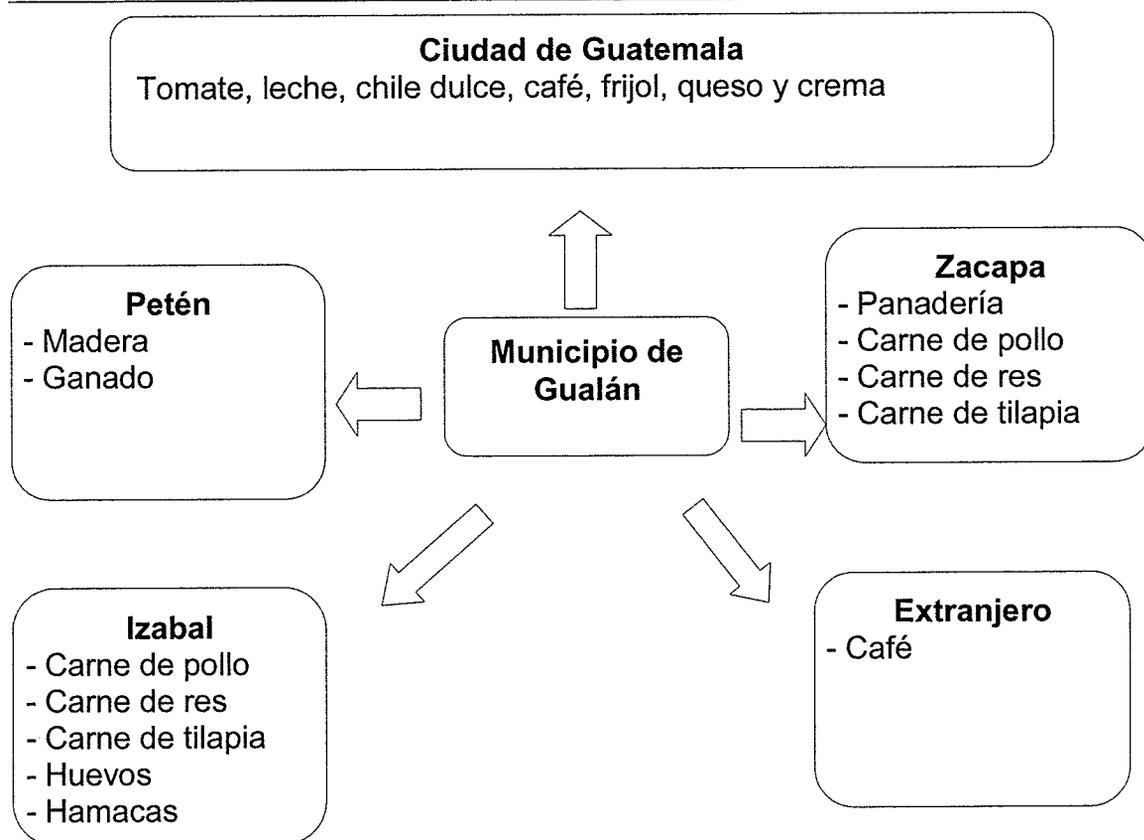
Entre las principales importaciones que se realizan en el Municipio están: ropa, calzado, insumos agrícolas y algunos productos agrícolas que no se cultivan dentro del Municipio, todo ello es obtenido en los municipios cercanos pero principalmente de la Ciudad Capital.

### 1.11.1.2 Exportaciones del Municipio

Las exportaciones son bienes o productos que se envían hacia fuera del Municipio, para la comercialización y venta de los mismos.

A continuación se muestra el flujo de exportaciones en el Municipio:

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



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

Se determina que todas las exportaciones del Municipio son significativas, sin embargo el principal producto es el café y la carne de res.

### **1.11.2 Flujo financiero**

El flujo financiero representa todos los ingresos de dinero que provienen del exterior hacia el Municipio por medio de transferencias de fondos (remesas), hechas por emigrantes para mejorar las condiciones de vida de sus familiares. Estas remesas son recibidas en su mayoría de Estados Unidos de Norteamérica.

#### **1.11.2.1 Remesas familiares**

Al año 2014 de los hogares encuestados (404 hogares), el 11% tiene familiares en Estados Unidos de Norteamérica que les envían remesas como una fuente adicional de ingresos.

Con base en la información recopilada en cinco bancos del sistema ubicados dentro del Municipio, se pudo estimar que el flujo monetario de las remesas familiares provenientes del exterior del país por medio de Western Unión oscilan aproximadamente en Q. 15,468,000.00 al año, según datos proporcionados por el Banco de Desarrollo Rural, S.A y el Banco Crédito Hipotecario Nacional.

### **1.12 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

Es realizada por productores agrícolas, pecuarios, artesanos y cualquier otro tipo de producción que beneficia e influye directamente en la economía del Municipio a través del aprovechamiento del medio natural y de la infraestructura productiva. Las que se describen en el cuadro siguiente.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año 2014**

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	616	31.75	13,382,520.00	4.68
Pecuaria	149	7.68	13,672,960.00	4.78
Artesanal	131	6.75	13,643,212.00	4.77
Comercios y servicios	948	48.87	-	-
Industrial	4	0.21	5,237,400.00	1.83
Agroindustrial	92	4.74	239,970,313.82	83.94
<b>Total</b>	<b>1,940</b>	<b>100</b>	<b>285,906,405.82</b>	<b>100</b>

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

La actividad productiva del municipio de Gualán se desarrolla en los productos agrícolas siendo los más importantes: tomate, maíz, café, chile pimiento y frijol, la parte pecuaria se constituye principalmente por la crianza y engorde de ganado, crianza y engorde avícola. La producción artesanal es importante por la comercialización que tiene dentro del Municipio. El comercio y servicios juegan un papel importante ya que dinamizan las actividades económicas a través del intercambio con un porcentaje alto de participación.

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE TOMATE**

El este capítulo se desarrolla la situación de la producción de tomate, como una de las actividades principales de generación de ingresos de los hogares, además de ser una actividad productiva agrícola se determinó que es un producto representativo en las microfincas, fincas subfamiliares y familiares; se hace una descripción del producto, el volumen de producción, comercialización y organización.

#### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

El tomate pertenece a la familia de las Solanaceae y como especie se denomina *Lycopersicon esculentum* Mill. Se trata de una planta perenne de porte arbustivo, esta puede desarrollarse de forma rastrera, semierecta o erecta, pero las variedades que se cultivan en el huerto siempre necesitan guías o enredaderas.

##### **2.1.1 Variedades**

Existen variedades de crecimiento limitado (también llamadas determinadas) y otras de crecimiento ilimitado (indeterminadas). Las primeras detienen su desarrollo en un momento de su cultivo, mientras que las segundas no lo hacen, llegando a alcanzar longitudes importantes. Su sistema radicular está formado por una raíz principal corta y débil, saliendo de ellas numerosas raíces secundarias y potentes. Sobre la base del tallo también se suelen presentar raíces adventicias. El tallo principal funciona como eje con un grosor que oscila entre 2 y 4 centímetros en su base, sobre el que se van desarrollando hojas, tallos secundarios e inflorescencias.

##### **2.1.2 Características y usos**

El tomate es la hortaliza más popular y difundida mundialmente, por lo tanto la de mayor valor económico. Su demanda aumenta continuamente y con ella su

cultivo, producción y comercio. El tomate en fresco se consume principalmente en ensaladas, cocido o frito. En menor escala se utiliza encurtido.

## **2.2 PRODUCCIÓN**

De acuerdo a la investigación de campo, se pudo observar que 61.5 manzanas son las extensiones de tierra cultivada con este producto, la cual corresponde a 15 unidades económicas analizadas con un volumen de producción de 83,025 cajas de tomate. La mayor producción de tomate se ubica en el estrato de las fincas familiares con un total de 64,500 cajas de tomate que representa el 91.4% del total de la producción de las fincas familiares. En las microfincas las personas situadas en éste estrato producen únicamente 1,885 cajas de tomate que representa el 41.5% de la producción, mientras que en las finca subfamiliares se producen 16,640 cajas de tomate.

### **2.2.1 Niveles tecnológicos**

Para medir el grado de conocimiento de los agricultores y los niveles tecnológicos utilizados, se toman en cuenta elementos como: suelos, semillas, agroquímicos, sistemas de riego, tipo de mano de obra, asistencia técnica y financiera.

Se presenta a continuación la tabla del nivel tecnológico encontrado en cada uno de los estratos de la producción del tomate.

**Tabla 4**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Producción de tomate**  
**Niveles Tecnológicos**  
**Año 2014**

<b>Estrato</b>	<b>Producto</b>	<b>Suelos</b>	<b>Agro- químicos</b>	<b>Riego</b>	<b>Asistencia técnica</b>	<b>Asistencia financiera</b>	<b>Semilla</b>	<b>Mano de obra</b>	<b>Nivel tecnológico</b>
<b>Micro fincas</b>	Tomate	No usan métodos de preservación de suelos	Se aplican en poca proporción	Es cultivo de lluvia	Se recibe de los proveedores de agroquímicos	No reciben	Mejorada	Limitada contratación	II Baja Tecnología
<b>Sub familiares</b>	Tomate	No usan métodos de preservación de suelos	Se aplican en poca proporción	Es cultivo de lluvia	Se recibe de los proveedores de agroquímicos	No reciben	Mejorada	Limitada contratación	II Baja Tecnología
<b>Familiares</b>	Tomate	Se usan algunas técnicas de preservación de suelos	Se aplican	Sistema por gravedad	Se recibe cierto grado	No reciben	Mejorada	Contratada	III Tecnología intermedia

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

## 2.2.2 Extensión, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto

Se establece que las unidades económicas en la producción agrícola se clasificaron con base en la extensión de terreno, según volúmenes de producción y la aportación económica que genera.

De acuerdo a la producción de tomate identificado en el Municipio, a continuación se presenta la extensión, volumen y valor de la producción de tomate en sus distintos estratos de fincas, considerándose el número de unidades económicas, extensión en manzanas, unidad de medida y el valor monetario.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Extensión, volumen y valor de la producción de tomate por estrato**  
**Año 2014**

<b>Estrato Producto</b>	<b>Unidades económicas</b>	<b>Extensión en manzanas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen total</b>	<b>Precio de venta</b>	<b>Valor de la producción Q</b>
<b>Microfincas</b>						
<b>Totales</b>	<b>4.00</b>	<b>2.50</b>		<b>1,885</b>		<b>226,200.00</b>
Tomate	4.00	2.50	Caja	1,885	120.00	226,200.00
<b>Subfamiliares</b>						
<b>Totales</b>	<b>8.00</b>	<b>14.00</b>		<b>16,640</b>		<b>1,996,800.00</b>
Tomate	8.00	14.00	Caja	16,640	120.00	1,996,800.00
<b>Familiares</b>						
<b>Totales</b>	<b>3.00</b>	<b>45.00</b>		<b>64,500</b>	<b>120.00</b>	<b>7,740,000.00</b>
Tomate	3.00	45.00	Caja	64,500	120.00	7,740,000.00
<b>Totales</b>	<b>15.00</b>	<b>61.50</b>		<b>83,025</b>		<b>9,963,000.00</b>

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

Se determinaron 15 unidades económicas dedicadas a la producción de tomate, con una extensión total de 61.5 manzanas. La producción total de tomate en todos los estratos de fincas hace un total de 83,025 cajas de 60 libras cada caja, a un precio de Q.120.00 que genera ingresos a la población del Municipio de Q.9,963,000.00, las fincas familiares son las que tienen una mayor participación dentro de la producción de tomate.

## **2.3 RESULTADOS FINANCIEROS AGRÍCOLAS POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO**

Los estados de resultados son la representación estructurada de la situación financiera y del rendimiento de la producción que suministra información al agricultor para tomar decisiones económicas.

Los principales usuarios de los estados financieros agrícolas son el agricultor y los proveedores de créditos y préstamos.

Los resultados financieros de las unidades agrícolas se integran por las ventas y los costos de producción; a través del estado de resultados se obtiene información financiera que permite analizar la rentabilidad y el financiamiento utilizado en el proceso productivo. A continuación se presenta el costo directo de producción y el estado de resultados por estrato de la producción de tomate según información obtenida de los agricultores del Municipio.

### **2.3.1 Costo directo de producción**

Este estado financiero presenta la integración de todos los costos y gastos incurridos en la producción de tomate como: insumos, mano de obra y costos indirectos variables, que los productores utilizan en el proceso productivo. A continuación se presenta el cuadro de integración del costo de producción por estrato totalizado en cantidades según encuesta e imputados.

**Cuadro 5**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Producción de Tomate**  
**Estado de Costo Directo de Producción por Estrato**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014**  
**(cifras en quetzales)**

Producto	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Tomate</b>						
Insumos	17,623.00	17,623.00	103,146.00	103,146.00	856,365.00	856,365.00
Pilones	3,780.00	3,780.00	48,720.00	48,720.00	283,500.00	283,500.00
Estacas	2,500.00	2,500.00	6,250.00	6,250.00	225,000.00	225,000.00
Conos de pita	2,125.00	2,125.00	7,650.00	7,650.00	172,125.00	172,125.00
Fertilizante	4,608.00	4,608.00	30,866.00	30,866.00	128,700.00	128,700.00
Herbicidas	110.00	110.00	470.00	470.00	10,280.00	10,280.00
Insecticidas	4,500.00	4,500.00	9,190.00	9,190.00	36,760.00	36,760.00
<b>Mano de obra</b>	<b>3,050.00</b>	<b>5,928.18</b>	<b>35,650.00</b>	<b>69,291.72</b>	<b>134,900.00</b>	<b>262,200.63</b>
Preparación de la tierra	450.00	674.73	3,750.00	5,622.75	27,000.00	40,483.80
Trasplante de pilones	650.00	974.61	6,700.00	10,045.98	36,000.00	53,978.40
Fertilización	500.00	749.70	2,300.00	3,448.62	10,150.00	15,218.91
Limpia o tronqueo	250.00	374.85	2,150.00	3,223.71	10,000.00	14,994.00
Ahoyado y puesta de estacas	400.00	599.76	5,600.00	8,396.64	18,000.00	26,989.20
Puesta de pita	300.00	449.82	3,500.00	5,247.90	11,250.00	16,868.25
Corte y clasificación	500.00	749.70	11,650.00	17,468.01	22,500.00	33,736.50
Bonificación	-	508.13	-	5,939.29	-	22,474.34
Séptimo día	-	846.88	-	9,898.82	-	37,457.23
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>6,052.50</b>	<b>8,340.85</b>	<b>222,890.00</b>	<b>249,637.39</b>	<b>789,375.00</b>	<b>890,587.44</b>
Prestaciones laborales	-	1,655.83	-	19,354.17	-	73,236.38
Cuota patronal IGSS	-	578.32	-	6,759.70	-	25,578.80
Cuota patronal INTECAP	-	54.20	-	633.52	-	2,397.26
Gasolina para riego	4,252.50	4,252.50	39,690.00	39,690.00	127,575.00	127,575.00

Continúa en página siguiente...

Producto	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Empaque	-	-	166,400.00	166,400.00	645,000.00	645,000.00
Mecanización de la tierra	1,800.00	1,800.00	16,800.00	16,800.00	16,800.00	16,800.00
<b>Costo directo de producción</b>	<b>26,725.50</b>	<b>31,892.03</b>	<b>361,686.00</b>	<b>422,075.11</b>	<b>1,780,640.00</b>	<b>2,009,153.07</b>
<b>Producción en cajas</b>	1,885.00	1,885.00	16,640.00	16,640.00	64,500.00	64,500.00
<b>Costo por caja de 60 libras</b>	14.18	16.92	21.74	25.37	27.61	31.15

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

El principal destino del tomate es la venta, se determinó que el costo por caja producida varía según tamaño y nivel tecnológico utilizado; el costo por jornal considerado para el productor de tomate es de Q. 50.00, además no se consideran las cuotas patronales ni las prestaciones laborales, lo cual genera incremento de los costos considerados por el productor comparado con los costos imputados reales.

El costo de la producción de tomate varía por estrato debido a la tecnología utilizada, ya que a mayor tecnología más costos incurridos. Se observó un incremento en el costo unitario en los estratos más grandes debido a que en las microfincas se utilizan agroquímicos en menor proporción y poca mano de obra contratada, en las fincas subfamiliares y familiares se observan técnicas de preservación de suelos, se aplican agroquímicos, se utiliza el sistema de riego por gravedad y en algunos casos bombas de agua.

### **2.3.2 Estado de resultados**

Es el estado financiero en donde se presentan los ingresos y egresos del productor en un período de tiempo determinado para establecer la utilidad obtenida al realizar la actividad productiva.

A continuación se presenta el estado de resultados por estrato y producto de acuerdo a los datos proporcionados por los agricultores según encuesta y los datos imputados establecidos en la investigación.

## Cuadro 6

Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa  
Producción de Tomate  
Estado de Resultados por Estrato y Producto  
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014  
(cifras en quetzales)

Producto	Microfinancas		Subfamiliares		Familiares		Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Tomate</b>								
Ventas	226,200.00	226,200.00	1,996,800.00	1,996,800.00	7,740,000.00	7,740,000.00	-	-
(-) Costo directo de producción	26,725.50	31,892.03	361,686.00	422,075.11	1,780,640.00	2,009,153.07	-	-
Contribución a la ganancia	199,474.50	194,307.97	1,635,114.00	1,574,724.89	5,959,360.00	5,730,846.93	-	-
(-) Gastos variables de venta	200.00	200.00	430.00	430.00	-	-	-	-
Fletes	200.00	200.00	430.00	430.00	-	-	-	-
<b>Ganancia marginal</b>	199,274.50	194,107.97	1,634,684.00	1,574,294.89	5,959,360.00	5,730,846.93	-	-
(-) Costos y gastos fijos	400.00	400.00	2,800.00	2,800.00	-	-	-	-
Arrendamiento del terreno	400.00	400.00	2,800.00	2,800.00	-	-	-	-
<b>Utilidad antes del ISR</b>	198,874.50	193,707.97	1,631,884.00	1,571,494.89	5,959,360.00	5,730,846.93	-	-
ISR 28%	55,684.86	54,238.23	456,927.52	440,018.57	1,668,620.80	1,604,637.14	-	-
<b>Ganancia neta</b>	143,189.64	139,469.74	1,174,956.48	1,131,476.32	4,290,739.20	4,126,209.79	-	-
<b>Rentabilidad</b>								
Ganancia neta/ Ventas netas	0.63	0.62	0.59	0.57	0.55	0.53	-	-
Ganancia neta/ costos + gastos	5.24	4.29	3.22	2.66	2.41	2.05	-	-

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

La ganancia en venta de tomate para las microfincas se observa tanto en los datos de encuesta como en imputados; en éste caso sí se considera el pago de mano de obra pero a un costo menor al legal, porque se paga el jornal a Q. 50.00 diarios en lugar del monto establecido de Q. 74.97 diarios, por lo tanto la ganancia real disminuye 3% en comparación con los datos de la encuesta. En las fincas subfamiliares la ganancia según datos imputados disminuye 4% con relación a la encuesta; en las fincas familiares la ganancia según datos imputados disminuye en 4%.

### **2.3.3 Rentabilidad**

La rentabilidad es el índice que mide la relación entre la utilidad obtenida y la inversión o recursos que se utilizaron para obtenerla.

- **Rentabilidad de las ventas**

En el cultivo de tomate, en microfincas se observa que por cada quetzal vendido se obtiene según datos encuesta Q. 0.63 de utilidad neta y según imputados Q.0.62, en las fincas subfamiliares obtuvieron por cada quetzal vendido Q. 0.59 de utilidad neta y según imputados Q. 0.57. En las fincas familiares existe una rentabilidad según datos de encuesta de Q. 0.55 por cada quetzal vendido y Q. 0.53 de utilidad neta según imputados.

- **Relación de la utilidad neta sobre el costo directo de producción, costos y gastos fijos**

En el cultivo de tomate según datos de encuesta, los productores en microfincas obtienen por cada quetzal invertido una ganancia neta de Q. 5.28 y en imputados Q. 4.29; en las fincas subfamiliares por cada quetzal invertido se logra Q. 3.22 de utilidad neta según datos de la encuesta y Q. 2.66 en datos imputados; en las fincas familiares se observó que por cada quetzal invertido se obtuvo Q. 2.41 de utilidad neta según datos de la encuesta y en datos imputados Q. 2.05.

### 2.3.4 Financiamiento

Esta actividad provee los recursos necesarios, a fin de realizar el proceso productivo del tomate. Los recursos financieros se pueden obtener de dos fuentes que se describen a continuación.

#### 2.3.4.1 Fuentes internas

Son los recursos propios del productor que se obtienen de actividades como: ahorro de cosechas anteriores o fondos que se obtienen de otras labores que realizan y luego lo invierten en la siembra que deciden realizar, los productores agrícolas manifestaron el temor de gestionar un financiamiento externo para desarrollar el proceso productivo, debido a la falta de garantías y condiciones para obtención de créditos; por tal razón recurren al autofinanciamiento.

#### 2.3.4.2 Fuentes externas

Constituyen recursos que se obtienen de entidades bancarias, cooperativas o prestamistas; son obtenidos bajo la condición de pagar intereses y aportar garantías que obligan el pago del préstamo obtenido. Los productores de tomate no utilizan el financiamiento externo, a continuación se detalla el financiamiento para la producción de tomate.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Producción de Tomate**  
**Financiamiento por Tamaño de Finca y Producto Según Datos Encuesta**  
**Año 2014**  
**(cifras en quetzales)**

Concepto	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
<b>Microfincas</b>	<b>27,325.50</b>	-	<b>27,325.50</b>
<b>Tomate</b>	<b>27,325.50</b>	-	<b>27,325.50</b>
Insumos	17,623.00	-	17,623.00
Mano de obra	3,050.00	-	3,050.00
Costos indirectos variables	6,052.50	-	6,052.50
Gastos variables de venta	200.00	-	200.00

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Concepto	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Costos y gastos fijos	400.00	-	400.00
<b>Subfamiliares</b>	<b>364,916.00</b>	-	<b>364,916.00</b>
<b>Tomate</b>	<b>364,916.00</b>	-	<b>364,916.00</b>
Insumos	103,146.00	-	103,146.00
Mano de obra	35,650.00	-	35,650.00
Costos indirectos variables	222,890.00	-	222,890.00
Gastos variables de venta	430.00	-	430.00
Costos y gastos fijos	2,800.00	-	2,800.00
<b>Familiares</b>	<b>1,780,640.00</b>	-	<b>1,780,640.00</b>
<b>Tomate</b>	<b>1,780,640.00</b>	-	<b>1,780,640.00</b>
Insumos	856,365.00	-	856,365.00
Mano de obra	134,900.00	-	134,900.00
Costos indirectos variables	789,375.00	-	789,375.00
<b>Total financiamiento</b>	<b>3,290,137.41</b>	-	<b>3,290,137.41</b>

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

El cuadro anterior muestra la procedencia de los recursos económicos necesarios para los procesos de preparación de la tierra, siembra y cosecha. Los recursos financieros que se utilizan son del productor.

Dentro del Municipio existen instituciones bancarias; sin embargo, para conceder un préstamo requieren garantía prendaria con altas tasas de interés; los bancos y cooperativas han dejado de otorgar créditos fiduciarios para la producción agrícola, por el riesgo que se tiene en la cosecha, ya que ésta depende de las condiciones climáticas.

El financiamiento para la producción de tomate pertenece a fuentes internas, los recursos financieros se obtienen de ahorros de cosechas anteriores e ingresos que las personas obtienen cuando se emplean como mano de obra en otras actividades agrícolas.

## 2.4 COMERCIALIZACIÓN

La comercialización son "funciones que se cumplen en el proceso de transferencia de bienes y servicios entre productor y consumidor... son todas las

actividades económicas que llevan consigo el traslado de bienes y servicios, desde la producción hasta el consumo”<sup>3</sup>. En este proceso se involucran tres fases principales, conformadas por la concentración, equilibrio y dispersión, las cuales están encaminadas a trasladar los productos al consumidor final.

#### **2.4.1 Proceso de comercialización por producto**

El proceso de comercialización describe lo relacionado a la concentración, equilibrio y dispersión de los productos en los diferentes estratos, desde el productor hasta el consumidor final; en dicho proceso intervienen factores que se consideran determinantes en la toma de decisiones y se establecen estrategias para optimizar los recursos necesarios que permiten incrementar las opciones de crecimiento de la producción hasta el momento en que el producto es vendido.

La etapa de comercialización es tan importante como la producción e implica diferencias significativas en la rentabilidad de la misma.

A continuación se presenta el proceso de comercialización para la producción de tomate.

---

<sup>3</sup> Mendoza G. 1995. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. 2<sup>a</sup>. ed. San José, Costa Rica, Editorial Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura -IICA-. 10p.

**Tabla 5**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proceso de Comercialización Producción de tomate**  
**Año 2014**

Etapas/Producto	Tomate		
	Microfincas	Subfamiliares	Familiares
Concentración	<p>Los agricultores en el momento de la cosecha proceden a clasificar el producto en cajas de madera con capacidad de 60 libras cada caja, de acuerdo al volumen de producción obtenido; posteriormente lo trasladan a su hogar o a la galera que en algunos casos poseen en el mismo lugar del cultivo, que funciona como centro de acopio individual, en donde almacenan el tomate por pocas horas, esto con el objetivo de realizar la selección del mismo, para luego ser distribuida hacia el mercado de la localidad.</p>		<p>La cosecha de los productores se reúne en una galera construida de madera y lámina ubicada en el lugar del cultivo; se realiza la clasificación del producto de acuerdo al tamaño y madurez, posteriormente se coloca el tomate en cajas de madera con capacidad de 60 libras cada caja, para ser trasladado a la Ciudad Capital.</p>
Equilibrio	<p>El cultivo del tomate inicia en el mes de abril y culmina hasta noviembre de cada año, la demanda de este producto es constante y por ende no existe equilibrio con la oferta del mismo. El mes donde se proyecta la producción es diciembre donde sube la demanda de este producto, es importante mencionar que los productores de tomate destinan toda la producción para la venta.</p>		
Dispersión	<p>Los productores de tomate debido a la cantidad que producen, son quienes trasladan su producción al mercado local directamente al minorista, el cual se encarga de distribuirlo al consumidor final dentro del municipio de Gualán y en pocas ocasiones al consumidor final de la localidad donde fue producido.</p>		<p>Se estableció que los agricultores llevan a cabo esta actividad de forma individual, quienes trasladan la producción hacia la Central de Mayoreo -CENMA-, ubicada en la zona 12 de la Ciudad Capital, para realizar la venta directa con el mayorista; se utiliza como intermediario entre el productor y mayorista al comisionista, siendo éste el encargado de realizar la transacción para la venta.</p>

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

Como se observa en la tabla anterior el proceso de comercialización del tomate es un producto de demanda constante la cual se incrementa en el mes de diciembre y su distribución es tanto local como a la ciudad capital al ser trasladado a la Central de Mayoreo -CENMA-.

#### 2.4.2 Análisis estructural de la comercialización del producto

El análisis estructural permite definir la forma adecuada para comercializar la producción de tomate; consiste en una serie de procesos con secuencia lógica y coordinación para trasladar el producto al consumidor final. Se debe analizar el área institucional, funcional y estructural para una mejor comprensión; pero para el presente informe se desarrolla el análisis estructural. A continuación se describe la estructura en el cual se desarrollan los procesos de la comercialización de la producción de tomate por medio del análisis de la conducta del mercado, su estructura y eficiencia.

**Tabla 6**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Análisis estructural Producción de tomate**  
**Año 2014**

Concepto	Tomate		
	Microfincas	Subfamiliares	Familiares
Conducta	El precio por caja de tomate se establece por regateo; el comprador trata de obtener un mejor precio por lo que conversa con el productor para llegar a mutuo acuerdo. La producción es en el período de abril a noviembre. La fluctuación de precios afecta la comercialización de este producto. Presenta un mercado de competencia perfecta porque existen muchos productores y compradores.		
Eficiencia	Para satisfacer los requerimientos del mercado, el productor utiliza los recursos con los que cuenta (materia prima y mano de obra), aunque en alguna oportunidad no logra llenar las expectativas y provoca insatisfacción a las exigencias en cuanto a la calidad y tamaño de producto.		
Estructura	Para la venta de tomate en este estrato participan el productor, minorista y consumidor final.	La producción para la venta se entrega al mayorista, quien lo transfiere al minorista y este es el encargado de hacerla llegar al consumidor final.	

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

La tabla anterior describe la estructura de la comercialización de la producción de tomate por estrato de finca, donde se observa que la conducta del mercado de las unidades productivas tienen una competencia perfecta, en donde existen varios productores y compradores; en cuanto a la eficiencia, el tomate logra cubrir la demanda de mercado; en la estructura de mercado el tomate utiliza intermediarios en el proceso para llegar al consumidor final.

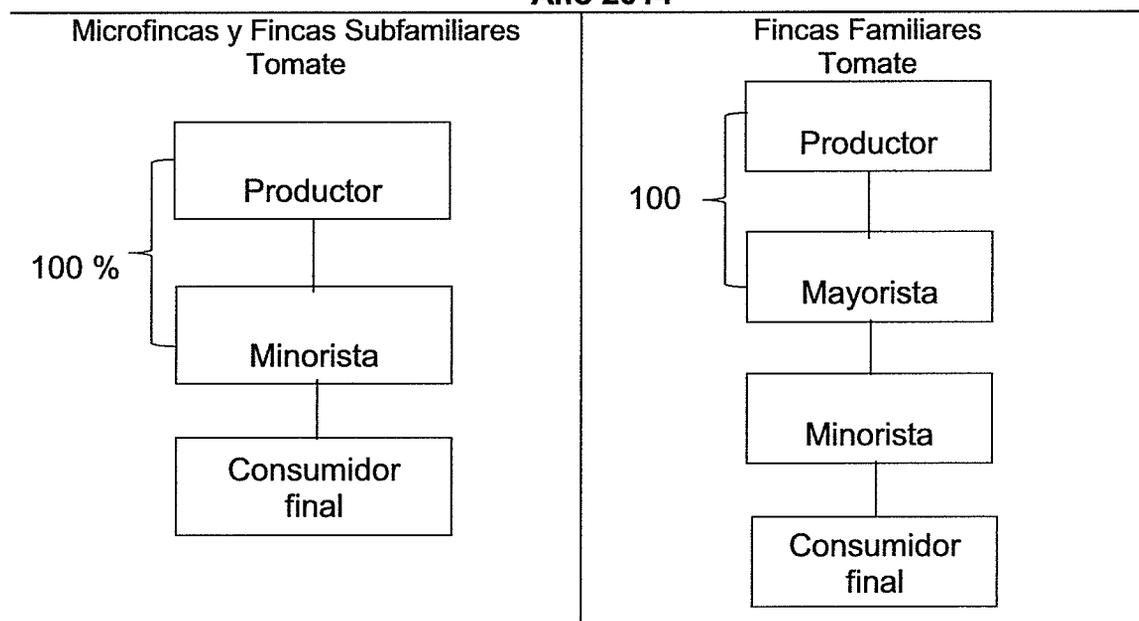
### 2.4.3 Operaciones de comercialización

Para la venta del cultivo del tomate se debe definir claramente los canales que participaran en el proceso y los márgenes de ganancia que obtendrán.

#### 2.4.3.1 Canales de comercialización

Son las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final, a continuación se muestran los canales de comercialización de la producción de tomate.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Canales de comercialización Producción de tomate**  
**Año 2014**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014

El comportamiento que se presenta en la venta del tomate, es que la totalidad de la producción es trasladada al segundo nivel del canal de comercialización, por lo que en las microfincas y las fincas subfamiliares que se dedican al cultivo del tomate se determinó que el canal utilizado es el uno, mientras que las fincas subfamiliares dedicadas al mismo cultivo utilizan el canal dos.

### 2.4.3.2 Márgenes de comercialización

El margen de comercialización es la diferencia existente entre el precio que paga el consumidor final y el precio recibido por el productor como se muestra a continuación:

**Cuadro 8**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Márgenes de comercialización Producción de tomate**  
**Año 2014**

Estrato finca	Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rentabilidad S/inversión %	Participación %
Microfincas y Subfamiliares	<b>Productor (tomate)</b>	120.00					89
	<b>Minorista</b>	135.00	15.00	12.00	3.00	3	11
	Transporte			7.00			
	Carga			5.00			
	<b>Consumidor final</b>						
	<b>Total</b>		15.00	12.00	3.00		100
Familiares	<b>Productor (tomate)</b>	120.00					80
	<b>Mayorista</b>	135.00	15.00	12.00	3.00	3	10
	Transporte			7.00			
	Carga			5.00			
	<b>Minorista</b>	150.00	15.00	12.00	3.00	2.22	10
	Transporte			7.00			
	Carga			5.00			
	<b>Consumidor final</b>						
	<b>Total</b>		15.00	12.00	3.00		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014

El cuadro anterior se realizó el cálculo de los márgenes de comercialización de la producción de tomate, como característica principal resalta que el total de la

producción se traslada al segundo participante del canal; los costos de comercialización son absorbidos por él mismo en concepto de transporte y carga, en lo que respecta a la producción de tomate el segundo participante obtiene una rentabilidad de Q. 0.03 por cada quetzal invertido, en cuanto al porcentaje de participación del productor por cada quetzal, se establece que es mayor que el de los intermediarios.

## **2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

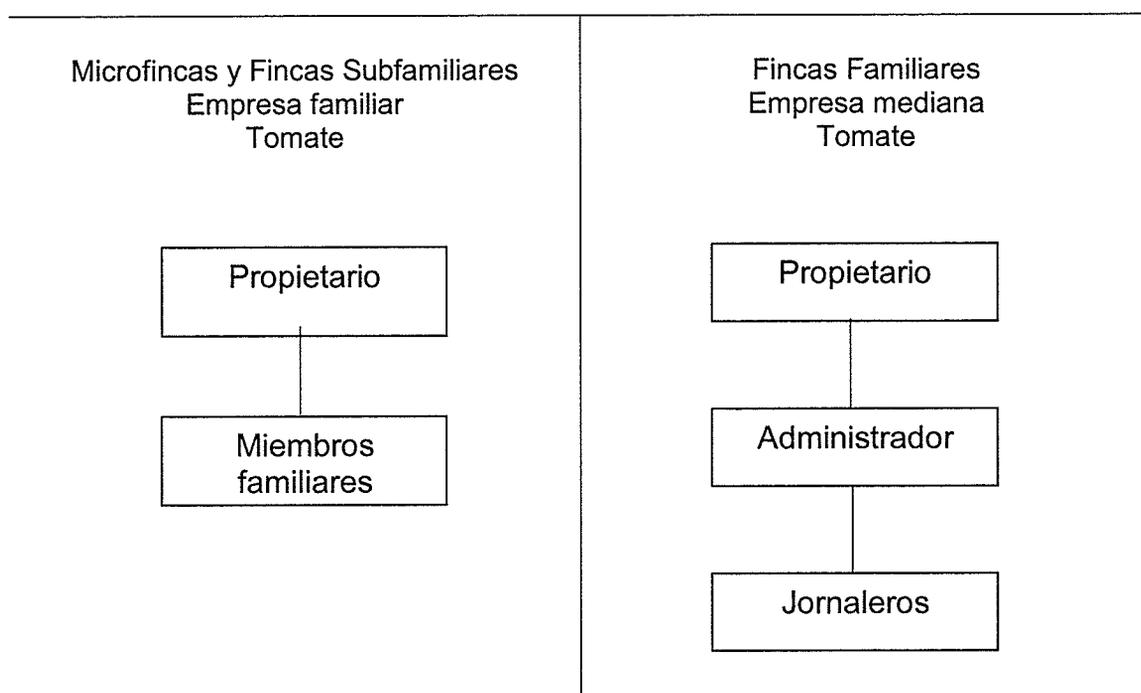
Dentro de la producción de tomate la organización se considera informal, debido a que las actividades no tienen ningún propósito en común, aunque favorable a resultados comunes; en las microfincas y fincas subfamiliares no se definen unidades que indiquen las actividades de los trabajadores, debido a que se utiliza mano de obra familiar, la cual no recibe remuneración alguna.

La autoridad y responsabilidad es transmitida del jefe de familia hacia el resto del núcleo familiar y quienes participan en la producción son los hijos, en las fincas familiares y multifamiliares el sistema organizacional es lineal, porque la autoridad y responsabilidad es ejercida por la máxima autoridad que es el dueño y en algunas veces un administrador da las instrucciones, además contratan personal permanente y mano de obra temporal (jornaleros) para el corte de la cosecha.

### **2.5.1 Estructura organizacional**

La siguiente gráfica muestra la estructura de las unidades productivas, de acuerdo al tamaño de finca y forma de organización de cada una.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Producción de Tomate**  
**Estructura Organizacional por Tamaño de Finca**  
**Año 2014**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014

En las microfincas y fincas subfamiliares el propietario que es el productor es el responsable de la toma las decisiones, asigna las actividades, funciones y responsabilidades, mientras los demás miembros familiares colaboran en los procesos operativos. En lo que respecta a las fincas familiares el propietario delega al administrador todas las funciones de dirección para que sea él, el encargado de aplicar todo el proceso de organización a las fincas.

## 2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

De acuerdo a la investigación, la agricultura es la principal fuente generadora de empleo en el Municipio e incrementa considerablemente los ingresos destinados a satisfacer los gastos del hogar. La cantidad de empleos que se generan en

cada estrato de fincas es la siguiente: en el estrato de las microfincas, con un total de 10; en la fincas subfamiliares, 24; en las fincas familiares un total de 108. Las personas encargadas de llevar a cabo el proceso de producción del tomate, son principalmente integrantes del núcleo familiar, la mano de obra asalariada recibe un pago por jornal de Q.50.00 por día, según resultado de la investigación de campo realizada en el Municipio.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN Y ENVASADO DE PACAYA PRECOCIDA**

Este proyecto tienen como objetivo de contribuir al desarrollo de la comunidad en donde se llevará a cabo, darle alternativas distintas a la población en cuanto a la comercialización de la producción y envasado de pacaya precocida que se producen en el lugar e incluirle valor agregado a través de procesos distintos a los que actualmente poseen.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Según investigación de campo se evidenció que existe producción de pacaya a nivel regional, por lo que se propone como proyecto de inversión la producción y envasado de pacaya precocida, con el fin de aprovechar la producción agrícola de pacaya y contribuir al desarrollo económico de los habitantes del lugar.

La duración del proyecto se contempla para un período de cinco años y estará organizado por una Cooperativa conformada por 30 asociados, quienes aportarán Q. 2,433.95 para el financiamiento interno. La inversión fija necesaria para poner en marcha el proyecto será de Q. 41,609.50 con un capital de trabajo de Q. 31,409.00 para una inversión total de Q. 73,018.50.

#### **3.2 Justificación**

Dados los requerimientos y características para la producción y envasado de pacaya precocida, se determinó durante la investigación de campo que el Municipio reúne las condiciones socioeconómicas necesarias que la producción requiere.

Se establece que la producción y envasado de pacaya precocida se realizará en la aldea Santa María, del municipio de Gualán, departamento de Zacapa. Los habitantes muestran interés en desarrollar proyectos productivos que sean

idóneos para las condiciones existentes, al mismo tiempo manifiestan su deseo de capacitarse y tecnificarse.

En el lugar se cultiva pacaya y para aprovechar de mejor manera el producto se llevará a cabo el precocido y envasado, lo que permitirá darle mayor tiempo de vida, hacer más rentable la producción y generar fuentes de empleo para la comunidad.

### **3.3 Objetivos**

Los objetivos que se esperan lograr con el proyecto de inversión se detallan a continuación:

#### **3.3.1 General**

Contribuir al desarrollo del Municipio a través de la transformación del cultivo que pueda ser comercializado y permita lograr mejores condiciones de vida para los habitantes del municipio.

#### **3.3.2 Específicos**

- Plantear un proyecto de inversión que permita crear fuentes de trabajo que contribuyan a elevar el nivel de vida de los habitantes de la comunidad.
- Establecer la demanda insatisfecha para verificar la viabilidad del proyecto producción y envasado de pacaya precocida.
- Determinar la capacidad de producción para comprobar si se puede satisfacer la demanda insatisfecha.
- Constituir una Cooperativa de productores integrado por los habitantes del Municipio que les permita aprovechar y optimizar los recursos con que cuentan.

- Crear una organización eficiente y formal que busque maximizar sus recursos, tecnificar, capacitar a sus integrantes y asegurar la sostenibilidad del proyecto de inversión.
- Diversificar los productos envasados al introducir un producto adaptable a las condiciones particulares de la región.

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

Este constituye el análisis de las condiciones actuales de la oferta y demanda, la participación económica de la producción y envasado de pacaya precocida en el mercado regional, así como el comportamiento de los precios, canales y márgenes de comercialización existentes.

#### **3.4.1 Identificación del producto**

Como característica y presentación física del producto se propone al consumidor la producción y envasado de pacaya precocida, clasificado como un producto de conveniencia, es decir, que el precio es relativamente bajo y requiere poco esfuerzo de compra, la pacaya precocida está lista para servir envueltas en huevo, preparadas en el fiambre, en ensaladas y como acompañamiento de variedad de comidas. En este caso, el cliente se caracteriza que para adquirirlo, no está dispuesto a emprender una búsqueda extensa, se basa en el precio y no es leal a una marca en especial, la fabricación del producto se hará de forma artesanal, la presentación propuesta para el envasado de pacaya precocida, es en envase de vidrio de 32 onzas, tapadera de rosca (twist off) blanca y etiqueta autoadhesiva a full color.

- **Propiedades alimenticias**

Para la nutrición la pacaya es de las plantas de mayor valor alimenticio, ya que su inflorescencia inmadura es importante fuente de vitaminas. Entre sus atributos nutricionales destaca que es rica fuente de calcio, fósforo, fibra y hierro. A continuación se muestra la tabla de contenido nutricional.

**Tabla 7**  
**Contenido Nutricional**  
**Envasado de Pacaya Precocida, 100 gramos**

<b>Contenido</b>	<b>Calorías</b>
Calorías	8.55
Grasas totales	0.22
Saturadas	0.00
Grasas trans	0.00
Colesterol	0.00
Sodio	0.11
Carbohidratos	0.66
Fibra dietética	1.11
Azúcares	0.66
Proteínas	0.00

Fuente: información nutricional de <http://www.myfitnesspal.com.mx>

Además el producto aporta vitamina C 27%, calcio 42% y hierro 9%.

- **Mercado meta:** el producto está destinado a cubrir el mercado regional de los municipios de Gualán, Zacapa Cabecera del departamento de Zacapa y el municipio de Los Amates del departamento de Izabal, entre los principales demandantes de este producto se encuentran: amas de casa, personas individuales, jóvenes adultos y adultos mayores que por sus gustos, preferencias y costumbres consuman pacaya.

### **3.4.2 Oferta**

Es la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a vender a los distintos precios del mercado y que los compradores están dispuestos a pagar.

#### **3.4.2.1 Oferta histórica y proyectada**

Es el comportamiento de la producción e importación nacional observada en la producción y envasado de pacaya precocida, período del 2010 al 2019, la cual se presenta en el siguiente cuadro.

**Cuadro 9**  
**Municipios de Gualán, Zacapa Cabecera, Departamento de Zacapa y**  
**Los Amates, Departamento de Izabal**  
**Oferta Histórica y Proyectada Pacaya Precocida**  
**Período 2010 – 2019**  
**(cifras en frascos de 32 onzas)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>
2010	0	12,329	12,329
2011	0	11,208	11,208
2012	0	10,189	10,189
2013	0	9,263	9,263
2014	0	8,421	8,421
2015	0	7,353	7,353
2016	0	6,377	6,377
2017	0	5,401	5,401
2018	0	4,425	4,425
2019	0	3,449	3,449

Fuente: elaboración propia, con base en datos de información de campo. Se proyectó a través del método de mínimos cuadrados donde  $Y_c = a + bx$  donde las importaciones es:  $a = 10,282 + b = -976.12$ ,  $x =$  año 2014.

De acuerdo con los datos obtenidos la oferta total durante los años consultados ha sido solamente de importaciones que reciben los Municipios, debido a que no existe producción de envasado de pacaya precocida en el área de estudio, esto servirá para definir qué cantidad de producción necesita realizar y cubrir la parte del mercado que aún no se ha podido satisfacer.

La proyección fue obtenida con base en encuestas realizadas a posibles consumidores en abarroterías y supermercados dentro de los municipios de Gualán, Zacapa cabecera, departamento de Zacapa y Los Amates, departamento de Izabal, debido a que forman parte del mercado meta.

Con base al comportamiento de las importaciones, se proyecta la oferta total para los próximos cinco años, los resultados de los cálculos por medio del método de mínimos cuadrados, estiman que el proyecto producción y envasado de pacaya precocida tiene un decremento durante el tiempo de vida del proyecto.

### **3.4.3 Demanda**

Debido a que no se cuenta con datos en el país en cuanto al consumo per cápita del producto (producción y envasado de pacaya precocida), se investigó y se realizó el cálculo correspondiente al consumo promedio el cual se determinó que 0.3129 (frasco/habitante), sobre el equivalente a 1 frasco de 900 gramos o 32 onzas de peso neto, lo que equivale a 1.8773, aproximado a 2 pacayas por persona al año. La demanda potencial histórica se analiza durante el período del año 2010 al 2014 con base al consumo per cápita en frascos de 900 gramos.

El análisis de la demanda potencial de la producción y envasado de pacaya precocida, permitirá determinar que tendencia ha presentado el producto durante el período antes mencionado y llegar a calcular la demanda insatisfecha existente a nivel regional. Para efectuar el cálculo se utiliza el consumo per cápita anual de 0.3129 de frasco de 32 onzas (900 gramos) por persona y se delimita la población que incluye este producto dentro de su dieta en 25%, se debe ser conservador debido a los gustos y preferencias individuales por este producto. (ver anexo 1)

#### **3.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada**

La demanda proyectada es el comportamiento de la cantidad de bienes o servicios a futuro por personas de un área específica y que tienen relación directa con el mercado del proyecto; se obtiene de la multiplicación de la población delimitada por el consumo per-cápita.

A continuación se muestra la demanda potencial histórica y proyectada de envasado de pacaya precocida para los siguientes cinco años.

**Cuadro 10**  
**Municipios de Gualán, Zacapa Cabecera, Departamento de Zacapa y**  
**Los Amates, Departamento de Izabal**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada**  
**Pacaya Precocida**  
**Período 2010 – 2019**

<b>Año</b>	<b>Población regional</b>	<b>Población delimitada 25%</b>	<b>Consumo per cápita por año (frasco de 32 onz.)</b>	<b>Demanda potencial</b>
2010	169,399	42,350	0.3129	13,251
2011	171,463	42,866	0.3129	13,413
2012	173,680	43,420	0.3129	13,586
2013	176,000	44,000	0.3129	13,768
2014	178,374	44,593	0.3129	13,953
2015	180,751	45,188	0.3129	14,139
2016	183,165	45,791	0.3129	14,328
2017	185,646	46,411	0.3129	14,522
2018	188,146	47,036	0.3129	14,718
2019	190,616	47,654	0.3129	14,911

Fuente: elaboración propia, con base en datos de XI Censo de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Proyecciones de población año 2002-2020.

La demanda histórica presenta un incremento promedio del 1.01% comparable con la tasa de crecimiento de la población. El análisis de los resultados para la demanda potencial proyectada indica que la tendencia de aumento se mantiene, por lo que puede aprovecharse la producción de este cultivo para satisfacer una parte de dicha demanda potencial.

#### **3.4.3.2 Consumo aparente histórico y proyectado**

El consumo aparente histórico es la cantidad que se va a consumir en determinado período, se obtiene de sumar la producción total y las importaciones y se restan las exportaciones para determinar el producto comercializado dentro de la región, el consumo aparente proyectado muestra incrementos estables durante los próximos cinco años; la información se detalla a continuación.

**Cuadro 11**  
**Municipios de Gualán, Zacapa Cabecera, Departamento de Zacapa y**  
**Los Amates, Departamento de Izabal**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado**  
**Pacaya Precocida**  
**Período 2010 – 2019**  
**(cifras en frascos de 32 onzas)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2010	0	12,329	0	12,329
2011	0	11,208	0	11,208
2012	0	10,189	0	10,189
2013	0	9,263	0	9,263
2014	0	8,421	0	8,421
2015	0	7,353	0	7,353
2016	0	6,377	0	6,377
2017	0	5,401	0	5,401
2018	0	4,425	0	4,425
2019	0	3,449	0	3,449

Fuente: elaboración propia con base en información del cuadro 9.

El consumo aparente histórico presentó un descenso en las importaciones desde el año 2010 en un 9% aproximadamente, de acuerdo a las entrevistas realizadas esto se debe a que la población se limita en la compra de este producto envasado, o bien no estaba en un punto de venta accesible para adquirirlo.

### **3.4.3.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Permite identificar la cantidad que se necesita cubrir en el mercado existente. Se obtiene de la diferencia de la demanda potencial y el consumo aparente. Es el sector de la población que no logró obtener la satisfacción de sus necesidades, aun cuando tenía la capacidad de compra, la preferencia por el producto y la edad. La demanda insatisfecha histórica ha tenido un comportamiento estable durante los últimos cinco años. La demanda insatisfecha proyectada es la cantidad necesaria que se demandará del producto a futuro para cubrir las necesidades de consumo que no fueron atendidas en este mercado. El resultado se obtiene de la demanda potencial menos el consumo aparente.

**Cuadro 12**  
**Municipios de Gualán, Zacapa Cabecera, Departamento de Zacapa y**  
**Los Amates, Departamento de Izabal**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada**  
**Pacaya Precocida**  
**Período 2010 – 2019**  
**(cifras en frascos de 32 onzas)**

<b>Años</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo Aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2010	13,251	12,329	923
2011	13,413	11,208	2,205
2012	13,586	10,189	3,397
2013	13,768	9,263	4,505
2014	13,953	8,421	5,533
2015	14,139	7,353	6,786
2016	14,328	6,377	7,951
2017	14,522	5,401	9,121
2018	14,718	4,425	10,293
2019	14,911	3,449	11,462

Fuente: elaboración propia con base en los cuadros 10 y 11.

Se observa un comportamiento ascendente de la demanda insatisfecha durante todo el período del proyecto; sin embargo a pesar de que el consumo aparente va en disminución, siempre habrá un mercado insatisfecho esto debido al crecimiento poblacional.

#### **3.4.4 Precio**

Es la cantidad cancelada por la adquisición de la producción y envasado de pacaya precocida en relación a la demanda de producción. De acuerdo a los precios del mercado que oscilan entre Q 45.00 y Q 55.00, el precio propuesto es acorde a las diferentes marcas y presentaciones; para efectos de esta propuesta, la producción y envasado de pacaya se venderá al minorista a Q. 54.00.

#### **3.4.5 Comercialización**

La propuesta sobre este apartado se desarrolla en el capítulo IV del este informe, el cual incluye proceso, análisis y operaciones de comercialización.

## **3.5 ESTUDIO TÉCNICO**

Tiene por objetivo la descripción del proyecto, localización, tamaño, proceso productivo y requerimientos técnicos de inversión.

### **3.5.1 Localización**

Establece el lugar en donde se realizará el proyecto; está comprendido por la macro y microlocalización.

#### **3.5.1.1 Macrolocalización**

Se realizará la elaboración del producto producción y envasado de pacaya precocida en el municipio de Gualán, departamento de Zacapa, ubicado a 168 kilómetros de la Ciudad Capital, por la carretera CA-9 la cual se encuentra totalmente asfaltada.

#### **3.5.1.2 Microlocalización**

Se localizará en la aldea Santa María, ubicada a 15 kilómetros de distancia de la Cabecera Municipal de Gualán. La mitad del trayecto para llegar hacia la localidad es asfaltada y luego de terracería, lo que permite tener mejor acceso a mano de obra, materia prima; el transporte y la posición del lugar hace que los costos sean mínimos.

### **3.5.2 Tamaño**

Se estima la duración del proyecto en cinco años. Al finalizar el proyecto se espera que el volumen de producción sea de 19,500 frascos envasados de pacaya precocida en presentación de 32 onzas.

#### **3.5.2.1 Volumen, valor y superficie de la producción**

Se contempla producir 3,900 frascos de envasado de pacaya precocida al año, la presentación del producto son frascos de 32 onzas, el cual contendrá en su interior de 6 a 10 pacayas aproximadamente dependiendo de su tamaño.

A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción anual de la producción y envasado de pacaya precocida.

**Cuadro 13**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida**  
**Volumen y Valor de la Producción Anual**  
**Período 2015-2019**

<b>Año</b>	<b>Producción bruta en frascos de 32 onzas.</b>	<b>Merma 0.5%</b>	<b>Producción neta en frascos de 32 onzas.</b>	<b>Precio de venta Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
1	3,900	195	3,705	54	200,070.00
2	3,900	195	3,705	54	200,070.00
3	3,900	195	3,705	54	200,070.00
4	3,900	195	3,705	54	200,070.00
5	3,900	195	3,705	54	200,070.00
<b>Total</b>	<b>19,500</b>	<b>975</b>	<b>18,525</b>		<b>1,000,350.00</b>

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

De acuerdo al rendimiento de la producción de 3,900 frascos en presentación de 32 onzas, se determinó que al final de los 5 años de proyecto se obtendrá una producción neta de 18,525 frascos considerando una merma de 0.5%, a un precio de venta de Q. 54.00, el valor de la producción se estima en Q. 1,000,350.00.

- **Cobertura demanda**

Se observa la cobertura de la demanda con la elaboración de la producción y envasado de pacaya precocida.

**Cuadro 14**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida**  
**Cobertura de la Demanda**  
**Período 2015-2019**

<b>Año</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>	<b>Producción neta en frascos de 32 onzas.</b>	<b>Cobertura de mercado</b>
1	6,786	3,900	57%
2	7,951	3,900	49%
3	9,121	3,900	43%
4	10,293	3,900	38%
5	11,462	3,900	34%

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

Se observa en el cuadro anterior la demanda insatisfecha que va en aumento durante los 5 años del proyecto, mientras la producción se proyecta a ser la misma, el porcentaje de cobertura de mercado del año inicial es de 57% y disminuye en proporción a la demanda insatisfecha.

### **3.5.3 Proceso productivo**

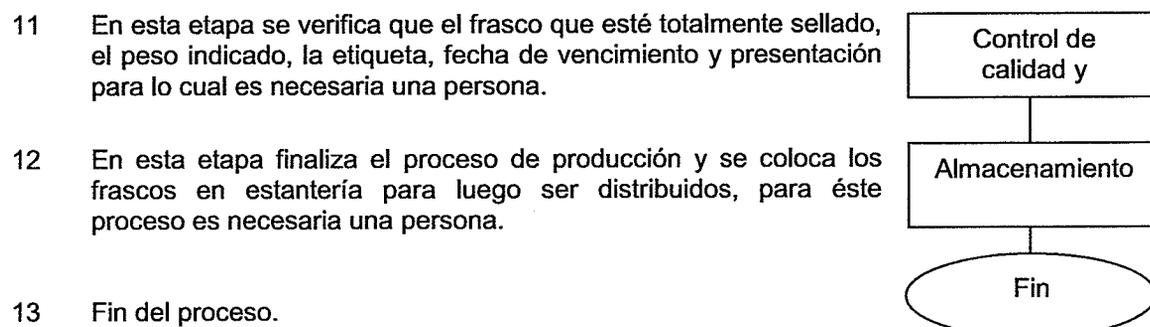
Son las etapas necesarias para la producción y envasado de pacaya precocida, con la finalidad de llevarla al mercado. En el siguiente flujograma se muestra a detalle el proceso productivo y la cantidad de personas necesarias para cada proceso en la producción anual.

**Gráfica 5**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año 2014**

No.	Actividad	Proceso
1	Inicio.	Inicio
2	Se compra el producto a los diferentes productores que pertenecen a la Cooperativa.	Compra
3	Se procede a pelar las pacayas que consiste en extraer la envoltura de la pacaya, en éste proceso es necesaria una persona para realizarlo.	Pelado
4	Se realiza el proceso de lavado con agua potable con el cuidado que la pacaya no se haga pedazos, para este proceso es necesaria una persona.	Lavado
5	En esta etapa se ponen a cocer las pacayas para alcanzar la etapa precocimiento, para la producción del día de una persona.	Cocción
6	Se ponen los frascos por olla de aluminio en punto de ebullición por 15 minutos. Se requiere de una persona para llevar a cabo el proceso.	Esterilización
7	Las pacayas se colocan en un recipiente para eliminar el exceso de agua por un período de 15 minutos. Se requieren de una persona para realizar éste proceso.	Ecurrido
8	Se realiza la cocción del vinagre mezclado con las especias. Para la producción es necesaria una persona.	Cocción del vinagre
9	Se considera el peso y tamaño de las pacayas con el vinagre el cual debe ser de 32 onzas neto sin el frasco, se colocan las pacayas en el frasco de forma vertical con la mezcla del vinagre. Se requiere de dos personas.	Llenado
10	Se procede a tapar el frasco y se coloca en ollas por un período de 15 minutos en ebullición luego se extraen los recipientes y se coloca en agua fría. Es necesaria una persona para la producción.	Sellado al vacío

Continúa en página siguiente...

Viene de la página anterior



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014

El flujograma anterior da a conocer todos los pasos necesarios para la producción y el envasado de pacaya precocida, en cada etapa es necesario cumplir los procedimientos para llevar al mercado un producto de calidad que preserve su sabor original.

### 3.5.4 Requerimientos técnicos

En el proceso productivo es necesario contar con instalaciones, mobiliario, equipo y herramientas que permitan el máximo desempeño en la producción.

A continuación se detallan los requerimientos técnicos necesarios para la producción y envasado de pacaya precocida.

**Tabla 8**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año 2014**

Concepto	Descripción	U/M	Cantidad
Materia prima	Pacaya	Onzas	19,451.25
	Vinagre	Mililitros	277,875
	Sal	Libra	57.89
	Ajo	Unidad	129.98

Continúa en página siguiente...

Viene de la página anterior

<b>Concepto</b>	<b>Descripción</b>	<b>U/M</b>	<b>Cantidad</b>
Materia prima	Tomillo	Unidad	185.25
	Laurel	Unidad	185.25
	Orégano	Unidad	185.25
Mano de obra	Pelado de pacaya	Día	9.65
	Lavado de pacaya	Día	9.65
	Cocción de pacaya	Día	5.79
	Esterilización de frascos	Día	8.68
	Ecurrido de pacaya	Día	1.93
	Cocción de vinagre	Día	1.93
	Llenado de frasco	Día	9.65
	Sellado al vacío	Día	8.68
	Control de calidad y etiquetado	Día	1.93
	Almacenamiento	Día	1.93
Empaque	Frascos	Unidad	926.25
	Tapadera	Unidad	926.25
	Etiqueta	Unidad	926.25
Instalaciones	Oficina	Unidad	1
	Bodega	Unidad	1
Vehículos	Salón de reuniones	Unidad	1
	Pick-Up	Unidad	1
Maquinaria	Cilindro de gas	Unidad	1
	Estufa industrial	Unidad	1
	Pesa	Unidad	1
Utensilios	Ollas	Unidad	3
	Cuchillos	Unidad	2
	Tablas	Unidad	2
	Paletas	Unidad	2
	Guantes	Par	2
	Redecillas	Unidad	2
	Gabachas	Unidad	2
	Baños plásticos	Unidad	5
	Escurreidor	Unidad	10
	Recipientes	Unidad	1
Filtro de agua	Unidad	1	

Continúa en página siguiente...

Viene de la página anterior

<b>Concepto</b>	<b>Descripción</b>	<b>U/M</b>	<b>Cantidad</b>
Utensilios	Medidor	Unidad	1
Mobiliario y equipo	Mesa de madera	Unidad	4
	Silla plástica	Unidad	2
	Estantería	Unidad	2
Equipo de cómputo	Computadora de escritorio	Unidad	1
	Impresora	Unidad	1
Gastos de organización e instalación	Gastos de organización e instalación		1

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

La tabla anterior detalla los requerimientos técnicos necesarios para la producción y envasado de pacaya precocida.

### **3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Este estudio se desarrollará en el capítulo V del presente informe, en cual se desarrollan los procedimientos necesarios que se deben seguir para el funcionamiento del proyecto: producción y envasado de pacaya precocida.

### **3.7 ESTUDIO FINANCIERO**

Determina los requerimientos de inversión para llevar a cabo dicho proyecto, así como las fuentes de financiamiento; y con base en proyecciones de ventas, se determinan costos, gastos y ganancias esperados para realizar un análisis de rentabilidad y recuperación de la inversión.

#### **3.7.1 Inversión fija**

Son los recursos económicos necesarios para la adquisición de bienes que serán utilizados para el equipamiento e instalación del proyecto en sus diferentes etapas o procesos. A continuación se muestra la inversión fija para el proyecto: producción y envasado de pacaya precocida.

**Cuadro 15**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida**  
**Inversión Fija**  
**Año 2014**

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
<b>Tangibles</b>				<b>36,609.50</b>
<b>Vehículos</b>				<b>25,000.00</b>
Pick Up	Unidad	1	25,000.00	25,000.00
<b>Maquinaria</b>				<b>1,950.00</b>
Cilindro de gas de 100 libras	Unidad	1	400.00	400.00
Estufa industrial	Unidad	1	1,650.00	1,250.00
Pesa	Unidad	1	300.00	300.00
<b>Utensilios</b>				<b>1,533.50</b>
Ollas	Unidad	3	245	735.00
Cuchillos	Unidad	2	25	50.00
Tablas	Unidad	2	40	80.00
Paletas	Unidad	2	10	20.00
Guantes	Par	2	8	16.00
Redecillas	Unidad	2	5	10.00
Gabachas	Unidad	2	75	150.00
Baños plásticos	Unidad	5	20	100.00
Escurreidor	Unidad	10	20	200.00
Recipientes	Unidad	1	23	22.50
Filtro de agua	Unidad	1	125	125.00
Medidor	Unidad	1	25	25.00
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>3,926.00</b>
Mesa	Unidad	4	475	1,900.00
Sillas	Unidad	2	45	90.00
Estantería	Unidad	2	968	1,936.00
<b>Equipo de cómputo</b>				<b>4,200.00</b>
Computadora de escritorio	Unidad	1	3,900	3,900.00
Impresora	Unidad	1	300	300.00
<b>Intangibles</b>				<b>5,000.00</b>
Gastos de organización	Unidad	1	5,000	5,000.00
<b>Total</b>				<b>41,609.50</b>

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

El cuadro de inversión fija detalla los diferentes activos que son necesarios para poder llevar a cabo el proyecto; sin embargo, el mayor desembolso (60%) es por la adquisición del vehículo, este bien se justifica ya que será una herramienta útil en la distribución del producto.

### 3.7.2 Inversión en capital

Representa la inversión necesaria para cubrir los gastos de producción del proyecto en el primer año. A continuación se muestra la inversión en capital de trabajo.

**Cuadro 16**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año 2014**

Concepto	UM	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Materia prima</b>				<b>6,799.52</b>
Pacayas	Oz.	19,451.25	0.210	4,084.76
Vinagre	Ml.	1,111,500	0.01	11,115.00
Sal	Libra	231.56	1	231.56
Ajo	Unidad	519	1.5	778.05
Tomillo	Unidad	741	1	741.00
Laurel	Unidad	741	1	741.00
Orégano	Unidad	741	1	741.00
<b>Mano de obra</b>				<b>23,253.78</b>
Pelado de pacaya	Día	9.65	74.97	723.46
Lavado de pacaya	Día	9.65	74.97	723.46
Cocción de pacaya	Día	5.79	74.97	434.08
Esterilización de frascos	Día	8.68	74.97	650.74
Ecurrido de pacaya	Día	1.93	74.97	144.69
Cocción de vinagre	Día	1.93	74.97	144.69
Llenado de frasco	Día	9.65	74.97	723.46
Sellado al vacío	Día	8.68	74.97	650.74
Control de calidad y etiquetado	Día	1.93	74.97	144.69
Almacenamiento	Día	1.93	74.97	144.69
Bonificación incentivo	Día	59.82	8.33	498.30
Séptimo día	Día			830.46
<b>Costos Indirectos variables</b>				<b>5,796.02</b>
Cuota patronal IGSS		5,315.15	12.67%	673.43
Prestaciones laborales		5,315.15	30.55%	1,623.78
Gasolina	Mensual	25.00	25.00	625.00
Gas propano	Libras	38.08	4.2000	159.93
Agua	Mensual	1.00	20.0000	20.00
Cajas de cartón	Unidad	386.00	0.5000	193.00
Frasco	Unidad	926.25	2.5000	2,315.63
Etiqueta	Unidad	926.25	0.2500	185.25

Continúa en página siguiente...

Viene de la página anterior

<b>Concepto</b>	<b>UM</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Total Q.</b>
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>300.00</b>
Alquiler de bodega	Mensual	1	300.00	300.00
<b>Gastos de ventas</b>				<b>1,500.00</b>
Honorarios de producción	Mensual	1	1,500.00	1,500.00
<b>Gastos de administración</b>				<b>11,200.00</b>
Gastos de Asamblea General	Mensual	1	1,000.00	1,000.00
Honorarios de administración	Mensual	1	1,000.00	1,000.00
Honorarios de finanzas	Mensual	1	1,100.00	1,100.00
Honorarios de comercialización	Mensual	1	1,500.00	1,500.00
Papelería y útiles	Mensual	1	500.00	500.00
Luz eléctrica	Mensual	1	200.00	200.00
Alquiler de oficinas	Mensual	1	500.00	500.00
Viáticos de accionistas	Por persona	30	100.00	3,000.00
Gastos de comisión de vigilancia	Por persona	3	300.00	900.00
Gastos comisión de educación	Por persona	3	300.00	900.00
Gastos de asamblea	Por evento	1	1,500.00	1,500.00
Salones para reuniones	Por evento	1	200.00	200.00
<b>Total</b>				<b>31,409.00</b>

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

El cuadro anterior muestra la inversión monetaria que se requiere para cubrir los gastos de materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, gastos fijos y gastos de administración, siendo la adquisición de insumos el rubro que mayor gasto representa con 36%.

### 3.7.3 Inversión total

Representa el total de recursos monetarios que se requiere para poder iniciar el proyecto, está constituido por la inversión fija y capital de trabajo.

A continuación se presenta la inversión total del proyecto.

**Cuadro 17**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida**  
**Inversión Total**  
**Año 2014**

<b>Concepto</b>	<b>Parcial Q.</b>	<b>Total Q.</b>
<b>Inversión fija</b>		<b>41,609.50</b>
Vehículos	25,000.00	
Maquinaria	1,950.00	
Utensilios	1,533.50	
Mobiliario y equipo	3,926.00	
Equipo de cómputo	4,200.00	
Gastos de organización	5,000.00	
<b>Inversión en capital</b>		<b>31,409.00</b>
Materia prima	6,799.50	
Mano de obra	5,813.50	
Costos indirectos de producción	5,796.00	
Costos fijos de producción	300.00	
Gastos de ventas	1,500.00	
Gastos de administración	11,200.50	
<b>Total</b>		<b>73,018.50</b>

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

Se establece que la inversión total asciende a Q. 73,018.50 del cual, la inversión fija representa 57% e inversión en capital de trabajo 43%.

### **3.7.4 Financiamiento**

Representa las fuentes de donde se obtendrán los fondos monetarios que cubrirán la inversión que se necesita para poder llevar a cabo el proyecto. Estas se dividen en internas y externas.

- **Interno**

Este tipo de financiamiento es generado por las aportaciones efectuadas de los asociados; cada uno de los 30 asociados aportará Q. 2,433.95 lo que hace un total de Q.73,018.50 de fuente interna, necesaria para llevar a cabo el proyecto. Lo anterior representa una inversión baja y factible para cada asociado por lo que permite cubrir el total de recursos necesarios para cubrir el proyecto de producción y envasado de pacaya precocida.

- **Externo**

Este financiamiento es obtenido a través de entidades privadas o gubernamentales, son recursos ajenos a los aportes de los asociados, para el proyecto no son necesarios fondos externos ya que la financiación del mismo serán cubiertos por los integrantes de la cooperativa.

### **3.7.5 Estados financieros**

Los estados financieros se hacen de forma proyectada para determinar los ingresos, costos y gastos estimados, así como los posibles márgenes de ganancia esperados durante el período que dure el proyecto, también permite visualizar los flujos de efectivo y la situación financiera de la empresa durante los cinco años.

- **Hoja técnica de costo de producción de un frasco de 32 onzas.**

Se estableció mediante elaboración propia del proceso productivo del envasado de pacaya precocida, los costos incurridos para la producción de la unidad.

- **Costo directo de producción**

Es la totalidad de los costos de 3,900 frascos de 32 onzas de la producción y envasado de pacaya precocida, integrado en tres diferentes rubros; materiales, mano de obra y costos indirectos variables.

A continuación se presenta el costo directo de producción del proyecto: producción y envasado de pacaya precocida.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida**  
**Estado de Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Para 3,900 frascos de 32 Onzas**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Insumos</b>	<b>27,198.01</b>	<b>27,198.01</b>	<b>27,198.01</b>	<b>27,198.01</b>	<b>27,198.01</b>
Pacaya	16,339.05	16,339.05	16,339.05	16,339.05	16,339.05
Vinagre	8,892.00	8,892.00	8,892.00	8,892.00	8,892.00
Sal	231.56	231.56	231.56	231.56	231.56
Ajo	623.90	623.90	623.90	623.90	623.90
Tomillo	370.50	370.50	370.50	370.50	370.50
Laurel	370.50	370.50	370.50	370.50	370.50
Orégano	370.50	370.50	370.50	370.50	370.50
<b>Mano de obra</b>	<b>23,253.98</b>	<b>23,253.98</b>	<b>23,253.98</b>	<b>23,253.98</b>	<b>23,253.98</b>
Pelado de pacayas	2,893.84	2,893.84	2,893.84	2,893.84	2,893.84
Lavado de pacayas	2,893.84	2,893.84	2,893.84	2,893.84	2,893.84
Cocción de pacayas	1,736.30	1,736.30	1,736.30	1,736.30	1,736.30
Esterilización de frasco	2,602.96	2,602.96	2,602.96	2,602.96	2,602.96
Escurrido de pacayas	578.77	578.77	578.77	578.77	578.77
Cocción de vinagre	578.77	578.77	578.77	578.77	578.77
Llenado de frasco	2,893.84	2,893.84	2,893.84	2,893.84	2,893.84
Sellado al vacío	2,602.96	2,602.96	2,602.96	2,602.96	2,602.96
Control de calidad y etiquetado	578.77	578.77	578.77	578.77	578.77
Almacenamiento	578.77	578.77	578.77	578.77	578.77
Bonificación incentivo	1,993.20	1,993.20	1,993.20	1,993.20	1,993.20
Séptimo día	3,321.96	3,321.96	3,321.96	3,321.96	3,321.96
<b>Costos indirectos</b>	<b>23,184.08</b>	<b>23,184.08</b>	<b>23,184.08</b>	<b>23,184.08</b>	<b>23,184.08</b>
Cuota patronal IGSS	2,693.72	2,693.72	2,693.72	2,693.72	2,693.72
Prestaciones labores	6,495.11	6,495.11	6,495.11	6,495.11	6,495.11
Gas propano	639.75	639.75	639.75	639.75	639.75
Gasolina	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
Agua	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
Cajas	772.00	772.00	772.00	772.00	772.00
Frasco con tapadera	9,262.50	9,262.50	9,262.50	9,262.50	9,262.50
Etiqueta	741.00	741.00	741.00	741.00	741.00
<b>Costo directo de producción</b>	<b>73,636.07</b>	<b>73,636.07</b>	<b>73,636.07</b>	<b>73,636.07</b>	<b>73,636.07</b>
<b>Producción anual</b>	<b>3,705</b>	<b>3,705</b>	<b>3,705</b>	<b>3,705</b>	<b>3,705</b>
<b>Costo directo por frasco</b>	<b>19.87</b>	<b>19.87</b>	<b>19.87</b>	<b>19.87</b>	<b>19.87</b>

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

En el año se realizan cuatro producciones y su costo directo de producción total anual proyectado es de Q 73,636.07 para la elaboración de 3,705 frascos.

### • Estado de resultados

De acuerdo al volumen y valor de la producción se estimó las ventas durante la duración del proyecto, con base en la producción se determinaron los gastos necesarios para la operación del proyecto los cuales comprenden los costos fijos de producción, gastos administrativos y pago del Impuesto Sobre la Renta. A continuación se presenta el estado de resultados proyectado a cinco años.

**Cuadro 19**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ventas</b>	<b>200,070.00</b>	<b>200,070.00</b>	<b>200,070.00</b>	<b>200,070.00</b>	<b>200,070.00</b>
(-) Costo directo de producción	73,636.07	73,636.07	73,636.07	73,636.07	73,636.07
<b>Contribución a la ganancia</b>	<b>126,433.93</b>	<b>126,433.93</b>	<b>126,433.93</b>	<b>126,433.93</b>	<b>126,433.93</b>
<b>(-) Costos fijos de producción</b>	<b>8,758.58</b>	<b>8,758.58</b>	<b>8,758.58</b>	<b>8,758.58</b>	<b>8,375.20</b>
Arrendamiento instalaciones	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	3,600.00
Honorarios Producción	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Depreciación maquinaria	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00
Depre. Mobiliario y equipo. Producción	785.20	785.20	785.20	785.20	785.20
Depreciación utensilios	383.38	383.38	383.38	383.38	-
<b>(-) Gastos de operación</b>	<b>51,699.86</b>	<b>51,699.86</b>	<b>51,700.28</b>	<b>50,300.00</b>	<b>50,300.00</b>
<b>(-) Gastos de ventas</b>	<b>6,000.00</b>	<b>6,000.00</b>	<b>6,000.00</b>	<b>6,000.00</b>	<b>6,000.00</b>
Honorarios de comercialización	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>45,699.86</b>	<b>45,699.86</b>	<b>45,700.28</b>	<b>44,300.00</b>	<b>44,300.00</b>
Gastos de Asamblea General	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
Gastos de Consejo de administración	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Honorarios Administración	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00
Honorarios de Finanzas	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00
Papelería y útiles	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
Luz eléctrica	800.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
Alquiler oficinas	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
Viáticos Asociados	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
Gastos Comisión de Vigilancia	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00
Gastos Comisión de Educación	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00
Alquiler de salón	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
Depreciación vehículos	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
Depreciación equipo de computación	1,399.86	1,399.86	1,400.28	-	-
Amortización gastos organización	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
<b>Ganancia antes de impuesto</b>	<b>65,975.49</b>	<b>65,975.49</b>	<b>65,975.07</b>	<b>67,375.35</b>	<b>67,758.73</b>
Impuesto sobre la renta 28%	18,473.14	18,473.14	18,473.02	18,865.10	18,972.44
<b>Ganancia neta</b>	<b>47,502.35</b>	<b>47,502.35</b>	<b>47,502.05</b>	<b>48,510.25</b>	<b>48,786.28</b>

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

Se proyectó ventas de acuerdo al volumen y valor de la producción en Q. 200,070.00 anuales. Para la determinación del resultado neto anual se dedujo los costos fijos de producción estimados que comprende el arrendamiento de instalaciones para producir y depreciaciones de activos relacionados con la producción de los frascos de pacaya envasada precocida.

La estimación de gastos de administración que se integran principalmente de la persona encargada de la administración y contabilidad, pago de prestaciones laborales y gastos de operación general como alquiler de oficinas, energía eléctrica y depreciaciones relacionadas con la operación del proyecto.

Adicionalmente se determinó el Impuesto Sobre la Renta - ISR- del 28% sobre la ganancia antes de impuesto según legislación actual, luego de deducir el impuesto se determinó la ganancia neta anual durante la duración del proyecto.

- **Presupuesto de caja**

Estado financiero que presenta los flujos de efectivo esperados durante los cinco años del proyecto y se muestra a continuación.

**Cuadro 20**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida**  
**Presupuesto de Caja**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>273,088.50</b>	<b>305,912.93</b>	<b>361,873.72</b>	<b>417,834.51</b>	<b>473,795.42</b>
Saldo inicial	0.00	105,842.93	161,803.72	217,764.51	273,725.42
Aportación de los asociados	73,018.50	0.00	0.00	0.00	0.00
Ventas	200,070.00	200,070.00	200,070.00	200,070.00	200,070.00
<b>Egresos</b>	<b>167,245.57</b>	<b>144,109.21</b>	<b>144,109.21</b>	<b>144,109.09</b>	<b>144,501.17</b>
Inversión fija	41,609.50	0.00	0.00	0.00	0.00
Costo directo de producción	73,636.07	73,636.07	73,636.07	73,636.07	73,636.07
Costos fijos de producción	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
Gastos de ventas	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Gastos de operación	38,800.00	38,800.00	38,800.00	38,800.00	38,800.00
ISR	0.00	18,473.14	18,473.14	18,473.02	18,865.10
<b>Saldo final de caja</b>	<b>105,842.93</b>	<b>161,803.72</b>	<b>217,764.51</b>	<b>273,725.42</b>	<b>329,294.25</b>

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

En el primer año la fuente de efectivo para el proyecto es la aportación de los asociados, las ventas incrementan el flujo de efectivo para costear la producción e incurrir en gastos operativos, al final de cada año existe un flujo de efectivo derivado de las ventas realizadas durante el año.

- **Estado de situación financiera**

Presenta una proyección de la situación financiera de la empresa donde se revela la totalidad de sus bienes, derechos y obligaciones así como el patrimonio neto durante los cinco años, periodo que durara el proyecto, el estudio se realizó por año como se muestra a continuación.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida**  
**Estado de Situación Financiera Proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo</b>					
<b>Activo corriente</b>	<b>105,842.93</b>	<b>161,803.72</b>	<b>217,764.51</b>	<b>273,725.42</b>	<b>329,294.25</b>
Efectivo	105,842.93	161,803.72	217,764.51	273,725.42	329,294.25
<b>Activo no corriente</b>	<b>33,151.06</b>	<b>24,692.62</b>	<b>16,233.77</b>	<b>9,175.19</b>	<b>2,499.00</b>
Maquinaria	1,950.00	1,950.00	1,950.00	1,950.00	1,950.00
(-) Depreciación acumulada	390.00	780.00	1,170.00	1,560.00	1,950.00
Mobiliario y equipo de producción	3,926.00	3,926.00	3,926.00	3,926.00	3,926.00
(-) Depreciación acumulada	785.20	1,570.40	2,355.60	3,140.80	3,926.00
Equipo de computación	4,200.00	4,200.00	4,200.00		
(-) Depreciación acumulada	1,399.86	2,799.73	4,200.00		
Gastos de amortización	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
(-) Amortización acumulada	500.00	1,000.00	1,500.00	2,000.00	2,500.01
Utensilios	1,533.50	1,533.50	1,533.50	1,533.50	
(-) Depreciación acumulada	383.38	766.75	1,150.13	1,533.51	
Vehículos	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
(-) Depreciación acumulada	5,000.00	10,000.00	15,000.00	20,000.00	25,000.00
<b>Total Activo</b>	<b>138,993.99</b>	<b>186,496.34</b>	<b>233,998.28</b>	<b>282,900.61</b>	<b>331,794.24</b>
<b>Pasivo y patrimonio neto</b>					
<b>Pasivo</b>	<b>18,473.14</b>	<b>18,473.14</b>	<b>18,473.02</b>	<b>18,865.10</b>	<b>18,972.44</b>
ISR Por pagar	18,473.14	18,473.14	18,473.02	18,865.10	18,972.44
<b>Patrimonio</b>	<b>120,520.85</b>	<b>168,023.20</b>	<b>215,525.26</b>	<b>264,027.51</b>	<b>312,821.80</b>
Aportación de asociados	73,018.50	73,018.50	73,018.50	73,018.50	73,018.50
Utilidad del ejercicio	47,502.35	47,502.35	47,502.05	48,502.25	48,786.28
Utilidades retenidas		47,502.35	95,004.71	142,506.76	191,017.02
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>138,993.99</b>	<b>186,492.34</b>	<b>233,998.28</b>	<b>282,892.61</b>	<b>331,794.24</b>

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

El estado de situación financiera refleja en la parte de activos, que el 87% corresponde al efectivo y activos no corrientes menos la depreciación acumulada representa el 13%.

El pasivo es únicamente la provisión del impuesto corriente y el patrimonio la aportación de asociados se observa sin movimiento mientras que las utilidades retenidas van aumentando desde el segundo año de la producción.

### 3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Permite conocer mediante métodos los resultados que se obtendrán al invertir en el proyecto, esta se aplica al primer año de operación.

#### 3.8.1 Punto de equilibrio

Con este indicador se puede medir el nivel de ventas que comparado con el total de costos, los ingresos alcanzan a cubrir los egresos sin que exista pérdida o ganancia.

- **Punto de equilibrio en valores**

Representa el monto en quetzales que debe obtenerse derivado de las ventas para cubrir exactamente los costos y gastos en el período contable durante las operaciones.

#### Cálculo del punto de equilibrio en valores -PEQ-

##### % Ganancia marginal

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{126,433.93}{200,070.00} = 0.631948$$

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} \quad \text{P.E.V.} = \frac{\text{Q. } 54,458.44}{0.631948} = \text{Q. } 86,175.44$$

Costos fijos de producción	Q. 8,758.58
Gastos de administración	Q. 45,699.86
<b>Total gastos fijos</b>	<u><u>Q. 54,458.44</u></u>

Para cubrir los gastos fijos y variables del primer año es necesario realizar ventas por Q. 86,175.44

- **Punto de equilibrio en unidades**

Constituye la cantidad mínima de frascos que se necesitan vender para cubrir

los costos necesarios, de tal manera que no existe pérdida ni ganancia en el período.

### **Cálculo del punto de equilibrio en unidades (PEU)**

$$P.E.U. = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{Q. 86,175.40}{Q. 54.00} = 1595.841 \text{ U.}$$

Para cubrir los costos fijos y variables es necesario vender en el primer año 1596 frascos de pacaya.

- **Margen de seguridad (M.S.)**

Es el porcentaje en que las ventas pueden disminuirse sin producir pérdidas.

$$M.S. = \frac{\text{Ventas} - \text{punto de equilibrio en valores}}{\text{Ventas}}$$

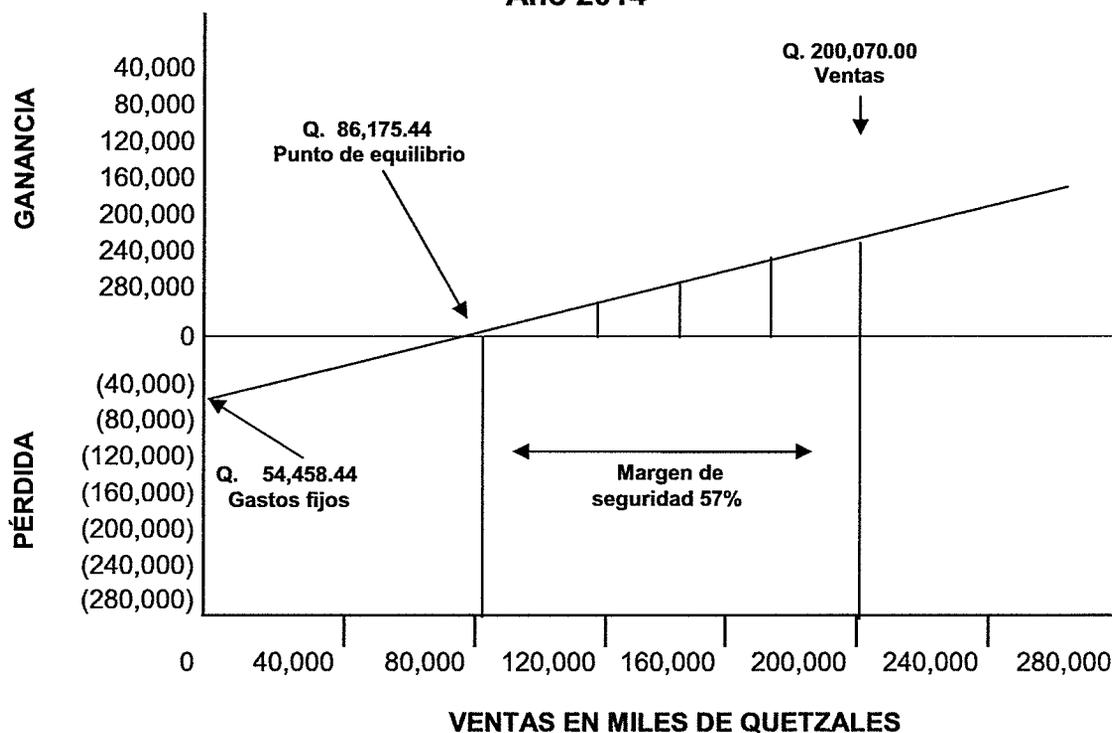
Ventas	Q. 200,070.00	100%
(-) punto de equilibrio en valores	Q. 86,175.40	43%
(=) margen de seguridad	Q. 113,894.60	57%

Los cálculos anteriores indican que el margen de seguridad es del 57%, esto quiere decir que deben venderse Q. 113,894.60 equivalentes a 2109 frascos para cubrir los costos del primer año de producción.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Muestra el punto de convergencia en donde la organización logra cubrir todas las obligaciones, con los ingresos que percibe, sin incurrir en pérdidas o ganancias como se muestra a continuación.

**Gráfica 6**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año 2014**



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

Como se observa en la gráfica, las ventas que se necesitan realizar para llegar al punto de equilibrio son de Q. 86,175.44 las cuales cubren los costos y gastos por Q. 54,458.44. Aquí es donde el nivel de producción y ventas del proyecto alcanza para lograr cubrir los costos y gastos con sus ingresos obtenidos. En otras palabras, a este nivel de producción y ventas la utilidad operacional es cero, o sea, que los ingresos son iguales a la sumatoria de los costos y gastos operacionales.

### 3.8.2 Flujo neto de fondos

Está constituido por la suma algebraica de los ingresos y egresos de los años de vida del proyecto, los cuales deben actualizar o descontar a una tasa

determinada para evaluar si la inversión es rentable y con ello determinar si se continúa con el proyecto o se descarta el mismo. A continuación se muestra el flujo neto de fondos:

**Cuadro 22**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida**  
**Flujo Neto de Fondos**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>200,070.00</b>	<b>200,070.00</b>	<b>200,070.00</b>	<b>200,070.00</b>	<b>200,070.00</b>
Ventas	200,070.00	200,070.00	200,070.00	200,070.00	200,070.00
<b>Egresos</b>	<b>144,109.21</b>	<b>144,109.21</b>	<b>144,109.09</b>	<b>144,501.17</b>	<b>144,608.51</b>
Costo directo de producción	73,636.07	73,636.07	73,636.07	73,636.07	73,636.07
Costos fijos de producción	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
Gastos de administración y ventas	44,800.00	44,800.00	44,800.00	44,800.00	44,800.00
Impuesto sobre la renta	18,473.14	18,473.14	18,473.02	18,865.10	18,972.44
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>55,960.79</b>	<b>55,960.79</b>	<b>55,960.91</b>	<b>55,568.83</b>	<b>55,461.49</b>

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

El cuadro anterior muestra el comportamiento descendente del flujo neto de fondos en donde los ingresos superan a los egresos lo que hace que en cada año se obtenga beneficios.

### 3.8.3 Valor actual neto

Compara los ingresos y egresos que obtiene el proyecto, aunque los mismos ocurran en diferentes años. Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los ingresos y de los egresos que incluyen la totalidad de la inversión. A continuación se muestra el valor actual neto para el proyecto: producción y envasado de pacaya precocida.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida**  
**Valor Actual Neto**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Flujo neto de fondos Q.	Factor de actualización 22%	Valor actual neto Q.
0	73,018.50	0.00	73,018.50	-73,018.50	1.000000	-73,018.50
1		200,070.00	144,109.21	55,960.79	0.819672	45,869.50
2		200,070.00	144,109.21	55,960.79	0.671862	37,597.95
3		200,070.00	144,109.09	55,960.91	0.550707	30,818.06
4		200,070.00	144,501.17	55,568.83	0.451399	25,083.72
5		200,070.00	144,608.52	55,461.49	0.369999	20,520.71
	<b>73,018.50</b>	<b>1,000,350.00</b>	<b>794,455.70</b>	<b>205,894.31</b>		<b>86,871.43</b>

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

El cuadro de valor actual neto muestra los ingresos y egresos de cada año, aplicando el 22% como tasa mínima aceptada, el resultado es de Q. 86,871.43, siendo esto en valor positivo, financieramente se acepta el proyecto.

#### **3.8.4 Tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-**

Es la tasa mínima aceptada que los inversionistas pretenden obtener por la inversión realizada, la que se espera recibir para el proyecto es del 22%.

Para su cálculo aplica un factor de actualización de acuerdo a la tasa mínima predeterminada por cada año.

#### **3.8.5 Relación beneficio costo -RBC-**

Este indicador permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos, si el resultado es mayor o igual a la unidad, el proyecto se acepta porque el resultado es favorable para los miembros de la Cooperativa, a continuación se presenta el cuadro del RBC para el proyecto.

**Cuadro 24**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida**  
**Relación Beneficio Costo**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Factor de actualización 22%	Ingresos actualizados Q.	Egresos actualizados Q.
0	73,018.50	0.00	73,018.50	1.00000	0.00	73,018.50
1	0.00	200,070.00	144,109.21	0.81967	163,991.80	118,122.30
2	0.00	200,070.00	144,109.21	0.67186	134,419.51	96,821.56
3	0.00	200,070.00	144,109.09	0.55071	110,179.93	79,361.87
4	0.00	200,070.00	144,501.17	0.45140	90,311.42	65,227.70
5	0.00	200,070.00	144,608.52	0.37000	74,025.75	53,505.04
	<b>73,018.50</b>	<b>1,000,350.00</b>	<b>794,455.70</b>		<b>572,928.41</b>	<b>486,056.97</b>

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos Actualizados}} = \frac{\text{Q. } 572,928.41}{\text{Q. } 486,056.97} = \text{Q. } 1.18$$

El cuadro de relación beneficio costo permite determinar que por cada quetzal invertido se obtendrá una ganancia de Q. 0.18.

### 3.8.6 Tasa interna de retorno

Permite determinar de manera porcentual la cobertura de los ingresos sobre los egresos, la particularidad radica en establecer la rentabilidad del proyecto.

Es un índice que permite establecer si la inversión puede ser recuperada en el lapso de tiempo establecido de conformidad con los pronósticos del proyecto.

A continuación se muestra la tasa interna de retorno.

**Cuadro 25**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida**  
**Tasa Interna de Retorno**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 113 %	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 114 %	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 22.00 %	TIR 113.870770 %
0	(73,018.50)	1.00	(73,018.50)	1.00	(73,018.50)	1.00	(73,018.50)
1	55,960.79	0.584795	32,725.61	0.581395	32,535.34	0.583507	32,653.51
2	55,960.79	0.341986	19,137.78	0.338021	18,915.90	0.340480	19,053.55
3	55,960.91	0.199992	11,191.71	0.196524	10,997.64	0.198673	11,117.90
4	55,568.83	0.116954	6499.00	0.114258	6,349.18	0.115927	6,441.92
5	55,461.48	0.068394	3793.25	0.066429	3,684.25	0.067644	3,751.64
	<b>316,599.81</b>		<b>329.85</b>		<b>(536.19)</b>		<b>0</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El cuadro anterior muestra que la tasa interna de retorno es superior a la tasa mínima aceptada por lo que es recomendable el proyecto.

### 3.8.7 Período de recuperación de la inversión -PRI-

Este indicador financiero indica el tiempo que se requiere para recuperar la inversión, se logra determinar mediante la acumulación del flujo neto de fondos actualizado, es el tiempo que durará la recuperación de lo invertido por los asociados.

A continuación se muestra el período de recuperación de la inversión para el proyecto.

**Cuadro 26**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida**  
**Período de Recuperación de la Inversión**  
**Año 2014**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión Total Q.	Valor actual neto	
		Neto	Acumulado
0	73,018.50	0	0
1	0	45,869.50	45,869.50
2	0	37,597.95	83,467.45
3	0	30,818.06	114,285.51
4	0	25,083.72	139,369.22
5	0	20,520.71	159,889.93
	<b>73,018.50</b>	<b>159,889.93</b>	

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

Inversión Total	Q. 73,018.50
(-) Recuperación al primer año	Q. 45,869.50
(=) Monto pendiente de recuperar	Q. 27,149.00

PRI=	27,149.00	37,597.95	0.722
PRI=	0.722	12	8.665
PRI=	0.665	30	19.95

PRI= 1 año, 8 meses y 20 días

El cuadro anterior permite establecer que la recuperación del capital se recuperará en un lapso de un año, ocho meses y dos días.

Lo que evidencia que el proyecto producción y envasado de pacaya precocida es rentable y llena las expectativas de los asociados, al igual que los demás indicadores de la evaluación económica y financiera se establece que el proyecto es sustentable durante la vida del mismo.

### **3.9 IMPACTO SOCIAL**

El proyecto está enfocado a darle un valor agregado de envasado y precocido a la pacaya que se realiza en la aldea Santa María y con esto tener una forma diferente de comercializar el producto en la temporada que no se cosecha, así también a mejorar la calidad de vida de sus 30 asociados que se convierten en 30 familias, además de contratar a dos personas para el proceso productivo y uno para el área administrativa. Con esto se contribuirá a la generación de empleo y beneficiar a los asociados.

## **CAPÍTULO IV**

### **COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y ENVASADO DE PACAYA PRECOCIDA**

En este capítulo se desarrolla las diferentes etapas del proceso de comercialización, así como de la mezcla de mercadotecnia, propuesta de comercialización, canales de comercialización y márgenes de comercialización sobre el proyecto: producción y envasado de pacaya precocida.

#### **4.1 COMERCIALIZACIÓN**

Es el sistema de intercambio entre productor y los intermediarios con la intención de satisfacer las necesidades del consumidor final.

##### **4.1.1 Mezcla de mercadotecnia**

Es el conjunto de herramientas tácticas de marketing controlables combinadas para producir la respuesta deseada en el mercado meta.

##### **4.1.1.1 Producto**

Es el conjunto de atribuciones tangibles e intangibles que incluye el empaque, color, precio, calidad y servicios que prestan los intermediarios y el productor.

##### **4.1.1.2 Precio**

Es la cantidad de dinero que se cobra por el producto o la suma de valores que intercambian los consumidores por los beneficios de obtener o utilizar el producto.

##### **4.1.1.3 Plaza**

Es el conjunto de instituciones interdependientes, involucradas en el proceso de poner el producto a la disposición del consumidor final.

#### 4.1.1.4 Promoción

Es dar a conocer el producto a través de las diferentes estrategias de comunicación, publicidad y venta personal del producto.

A continuación se detalla la mezcla de mercadotecnia para el proyecto.

**Tabla 9**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida**  
**Mezcla de Mercadotecnia**  
**Año 2014**

Concepto		Descripción
Producto	Calidad	Se utilizarán materias primas de alta calidad obtenidas en el mercado local y regional, se utilizará frasco de vidrio que permite ver el producto, envasado al vacío para una mejor preservación.
	Características	Se utilizarán pacayas sin cáscara precocidas enteras en un frasco de vidrio de 32 onzas de peso.
	Marca	El nombre comercial utilizado para dar a conocer el producto será "Santa María", alusivo a la aldea donde se realizará el proyecto.
	Envase y tamaño	Envases de vidrio con capacidad para 32 onzas.
Precio	Precio	El precio se determina por los costos establecidos y el precio del mercado, el cual tendrá un precio de Q. 54.00 cada frasco de 32 onzas.
	Descuento	Según cantidad demandada se podrá realizar descuento.
	Período de pago	Sólo será al contado durante el primer año de producción, después se analizará el cliente y la cantidad demanda para optar a período de pago más largos.

Continúa en página siguiente...

Viene de la página anterior

Concepto		Descripción
Promoción	Venta personal	Se realizará visitas a las abarroterías y supermercados donde se comercializará el producto.
	Publicidad	Se contará con afiches ubicados en los distintos puntos de venta.
Plaza	Canales	El 100% de la producción es trasladado al minorista y este es el encargado de trasladarlo al consumidor final. El canal utilizado es de nivel uno.
	Cobertura	Mercado local y regional. Municipio de Gualán, Zacapa Cabecera, Departamento de Zacapa y Los Amates del departamento de Izabal.
	Ubicación	Se podrá encontrar el producto en abarroterías y supermercados de la región.
	Surtido	Se realizará según pedidos o requerimientos del comprador.
	Logística	Se realizará la entrega directa al minorista, la cual se efectuará por medio del vehículo con que cuenta la empresa.

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

- **Propuesta de la comercialización**

Procesos de mercadeo institucional, funcional y estructural para considerar el comportamiento de los vendedores y compradores.

A continuación se presenta la propuesta de comercialización institucional del proyecto.

**Tabla 10**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida**  
**Propuesta de Comercialización**  
**Año 2014**

<b>Propuesta</b>		<b>Descripción</b>
Institucional	Productor	Cooperativa de productores de la comunidad de Santa María, Gualán, Zacapa -COENPAPRE-.
	Minorista	Abarroterías y supermercados ubicados en los municipios de Gualán, Zacapa Cabecera, departamento de Zacapa y el municipio de Los Amates departamento de Izabal.
	Consumidor final	Amas de casa, personas individuales, jóvenes adultos, adultos mayores, que por sus gustos, preferencias y costumbres consuman pacaya.

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

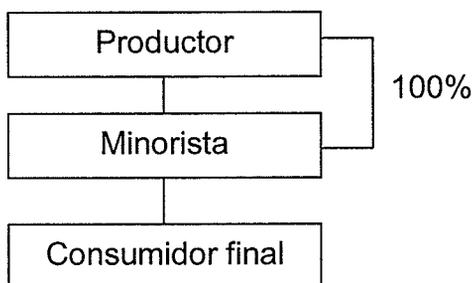
Como puede apreciarse en la anterior tabla la propuesta institucional intervienen el productor, minorista y el consumidor final para el proyecto: producción y envasado de pacaya precocida.

#### **4.1.2 Canales de comercialización**

Son las etapas por las que debe pasar la producción y que al venderla al mejor precio todos los intermediarios obtienen una ganancia económica; el canal para el proyecto es del productor al minorista y consumidor final.

A continuación se muestra el canal de comercialización propuesto para el proyecto: producción y envasado de pacaya precocida.

**Gráfica 7**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida**  
**Canales de Comercialización**  
**Año 2014**



---

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

Se utilizará un canal de comercialización de nivel uno, porque en el proceso interviene el minorista, conformado por abarroterías y supermercados del mercado meta, con quien se comercializará la totalidad de la producción y envasado de pacaya precocida para que sea vendida al consumidor final.

#### **4.1.3 Márgenes de comercialización**

Es la cantidad monetaria que se maneja entre el precio que paga el consumidor final y el precio que establece el productor y la participación que tiene cada uno de los intermediarios en el proceso.

A continuación se muestran los márgenes de comercialización para el proyecto: producción y envasado de pacaya precocida.

**Cuadro 27**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año 2014**

Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rentabilidad S/inversión %	Participación %
<b>Productor</b>	54.00					90
<b>Minorista</b>	60.00	6.00	3.00	3.00	6	10
Transporte			2.00			
Empaque			1.00			
<b>Consumidor final</b>						
<b>Total</b>		6.00	3.00	3.00		100

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

En el proceso de comercialización, el productor tiene una participación del 90% y el minorista 10% de participación y obtiene una ganancia de Q. 0.06 por cada quetzal invertido, debido a que incurre en gastos en el proceso de comercialización.

## **CAPÍTULO V**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y ENVASADO DE PACAYA PRECOCIDA**

A continuación se presenta la propuesta de organización para los productores del proyecto: producción y envasado de pacaya precocida, con el propósito de obtener el aprovechamiento de los recursos materiales, técnicos y humanos, para lograr los objetivos del proyecto. En este capítulo se encuentra la justificación del estudio, los objetivos que persiguen, tipo y denominación de la organización, el marco jurídico, estructura, sistema y diseño de la organización.

#### **5.1 ORGANIZACIÓN PROPUESTA**

El tipo de organización es importante dentro del proyecto ya que a través de la misma se logra una adecuada planificación y ejecución de las actividades necesarias para alcanzar los objetivos; además define las relaciones que se dan entre las distintas unidades administrativas. Con el fin de lograr el óptimo funcionamiento de la producción y envasado de pacaya precocida, se propone la conformación de una Cooperativa acorde a las características técnicas, sociales y culturales de la aldea Santa María del municipio de Gualán, departamento de Zacapa.

##### **5.1.1 Tipo y denominación**

Debido a su fácil constitución y considerado un tipo de agrupación reconocida por los habitantes del sector, se propone la creación de una cooperativa, denominada: "Cooperativa de Producción y Envasado de Pacaya Precocida, Responsabilidad Limitada", que podrá abreviarse como: COENPAPRE, R.L.; misma que estará integrada por 30 asociados, quienes serán responsables de velar por el buen funcionamiento de la organización y contribuir al desarrollo económico, social y cultural de la comunidad.

La Cooperativa gestionará el financiamiento para la puesta en marcha del proyecto, así como el acceso a la asistencia técnica. Además su creación se fundamentará en el Decreto Número 82-78 de la Ley General de Cooperativas y su Reglamento, poseerá personalidad jurídica propia y distinta a la de sus asociados al estar inscrita en el Registro de Cooperativas, se deberá registrar en la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-, donde le proporcionarán un número de identificación tributaria –NIT-, para quedar legalmente reconocida como ente exento de impuestos. La Cooperativa tendrá como guía los siguientes enunciados.

- **Misión**

“Somos una organización social que agrupa a un número de productores del municipio de Gualán, departamento de Zacapa, con el fin de mejorar las condiciones de vida, para promover el desarrollo de la comunidad.”

- **Visión**

“Ser la Cooperativa con el mejor aprovechamiento de la producción de pacaya, para precocer y envasar el producto en el municipio de Gualán, departamento de Zacapa, para lograr eficiencia, crecimiento y rentabilidad, para ofrecer un producto de calidad con mayor tiempo de vida.”

- **Valores**

Los pilares que formarán parte de la cultura organizacional y del accionar de sus integrantes serán:

- ✓ Integridad.
- ✓ Responsabilidad.
- ✓ Honestidad.
- ✓ Respeto.

- ✓ Calidad.
- ✓ Trabajo en equipo.
- ✓ Eficiencia.

### **5.1.2 Justificación**

Al momento de la investigación se comprobó que no existe ninguna institución que aglutine a los artesanos, con el fin de desarrollar proyectos productivos y que impulsen el desarrollo económico y social del Municipio.

Para que el proyecto: producción y envasado de pacaya precocida cumpla con los objetivos, se debe organizar a los productores del Municipio en una Cooperativa que permita la organización, planificación, control de la producción, envasado y comercialización del producto final, de esta manera se podrán obtener los beneficios de la inversión que se realice y con ello mejorar la economía y aumentar el nivel de desarrollo de la comunidad.

### **5.1.3 Localización**

Se localizará en la Aldea Santa María, ubicada a 15 kilómetros de distancia de la cabecera municipal de Gualán. La mitad del trayecto para llegar hacia la localidad es asfaltada y luego de terracería.

### **5.1.4 Objetivos**

Los objetivos determinan la trayectoria que debe tomar la Cooperativa, además establecen lo que se pretende alcanzar y cómo se pueden lograr. Descritos a continuación:

#### **5.1.4.1 General**

Organizar a los pobladores del municipio de Gualán, departamento de Zacapa para que aprovechen los cultivos de la región y sean explotados, a través de la organización de personas por medio de una Cooperativa con el propósito que puedan producir y comercializar los productos.

#### **5.1.4.2 Específicos**

- ✓ Organizar a los pobladores por medio de una Cooperativa que permita aprovechar la producción local de pacaya.
- ✓ Generar fuentes de empleo para los habitantes de la aldea Santa María.
- ✓ Facilitar a los asociados de la Cooperativa asistencia técnica y financiera para el envasado de pacaya precocida.
- ✓ Incrementar el volumen de producción, maximizando el rendimiento de las actividades.

#### **5.1.5. Marco jurídico**

Para establecer la Cooperativa es necesario considerar la normativa de la Ley General de Cooperativas. En ésta se muestran todos los aspectos relacionados a la regularización y normalización de las cooperativas; entre estos aspectos se pueden mencionar los principios, naturaleza, integración, incentivos fiscales, fiscalización, prohibiciones y sanciones, hasta llegar a su liquidación. Para la inscripción de la Cooperativa se deberán seguir los siguientes pasos:

- ✓ Asignación de técnico por INACOP.
- ✓ Dictamen técnico del INACOP.
- ✓ Obtención carta apertura cuenta bancaria.
- ✓ Apertura cuenta bancaria.
- ✓ Obtener escritura de constitución.
- ✓ Solicitar inscripción de la cooperativa en INACOP.
- ✓ Obtener nombramiento de representante legal.
- ✓ Obtener inscripción de representante legal.
- ✓ Obtener autorización de libros contables en la Inspección General de Cooperativas.
- ✓ Envío de documentos a INGECOP.
- ✓ Solicitar visado de documentos.
- ✓ Retirar los documentos.

- ✓ Obtener los formularios de los trámites en SAT.
- ✓ Inscripción y obtención de exención en SAT.
- ✓ Habilitación de libros contables en SAT.

La Cooperativa debe contemplar el marco legal vigente para realizar esta actividad, por lo que a continuación se describe la legislación que le compete.

#### **5.1.5.1 Normas internas**

Según el Artículo 10 del Decreto Número 82-78 de la Ley General de Cooperativas indica que las reglas de funcionamiento de toda Cooperativa constituirán los Estatutos, los cuales deben tener por lo menos lo siguiente:

- ✓ La forma en que se administra y fiscaliza internamente la Cooperativa, los órganos, atribuciones y período de los integrantes.
- ✓ La manera en que se ejercerá la representación legal.
- ✓ El requisito de las convocatorias a Asambleas Generales se requiere que haya mayoría para que tenga validez las resoluciones.
- ✓ Una reunión anual de la Asamblea General para elegir a los miembros de los órganos de la Cooperativa, conocer y aprobar los estados financieros y los informes de los órganos obligados a presentarlos. La Asamblea General anual podrá tratar otros asuntos que ameriten ser conocidos por ella.
- ✓ Las reglas para la disolución y liquidación de la Cooperativa.
- ✓ Los requisitos necesarios para la reforma de los Estatutos.
- ✓ Las demás disposiciones que se consideren convenientes para el buen funcionamiento de la Cooperativa, siempre que no se opongan a la presente ley y los reglamentos.

Se elaboran por medio de estudios y reglamentos que contienen reglas de conducta, para todos los que forman parte de la Cooperativa, deben ser aprobadas en Asamblea General.

Para el caso específico se regirá por la legislación interna y los reglamentos descritos con anterioridad se refieren a:

- ✓ Acta de Constitución.
- ✓ Manuales de Normas y Procedimientos.
- ✓ Manuales de Conducta.
- ✓ Manuales de Puestos.
- ✓ Manuales de Políticas.
- ✓ Reglamento Interno y entre otros que puedan adjudicarse poco a poco con el tiempo.

Para el desarrollo de las actividades y el pleno cumplimiento de los objetivos, los colaboradores y asociados tendrán que aceptar y respetar las cláusulas de los estatutos y reglamentos que se dicten en la Asamblea General, los cuales regirán la forma en que se fiscalizará y administrará internamente la Cooperativa.

#### **5.1.5.2 Normas externas**

Dentro de las principales normas externas que deben ser consideradas en el marco jurídico que regula los diferentes actos de las Cooperativas se mencionan las siguientes:

- ✓ Constitución Política de la República de Guatemala, Acuerdo Legislativo 18-93 Asamblea Nacional Constituyente.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio, Decreto 2-70.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala Código de Trabajo, Decreto 1441.

- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 y sus reformas del según el Decreto 04-2012.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley de Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 y sus reformas en el Decreto 10-2012 según Acuerdo Gubernativo 213-2013.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Código Civil, Decreto Ley 106.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario, Decreto 6-91.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre Inmuebles - IUSI-, Decreto 15-98.

#### **5.1.6 Estructura de la organización**

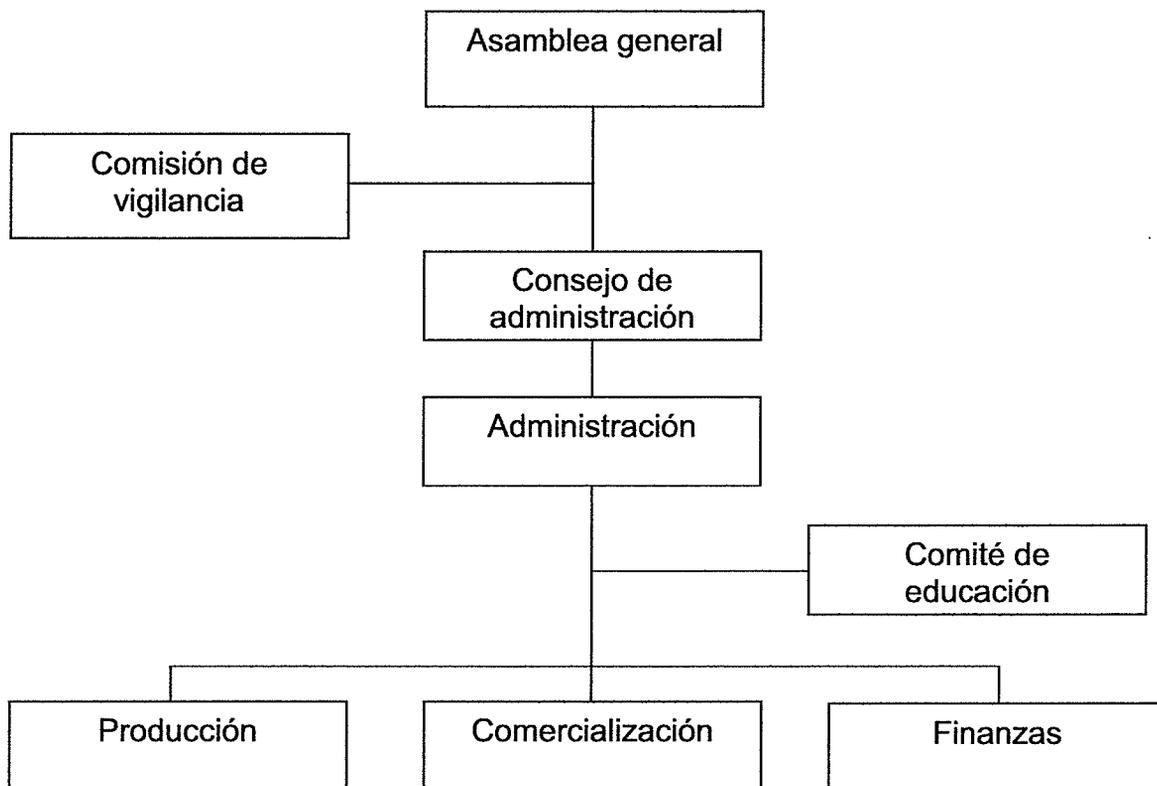
La estructura de la organización es la forma como se presentan las relaciones entre los distintos niveles jerárquicos de los colaboradores.

La finalidad de la estructura organizacional es establecer un sistema en el que todos los integrantes de la Cooperativa pueden trabajar en equipo, de forma óptima para alcanzar las metas fijadas previamente.

Para una adecuada formación organizacional se debe tomar en cuenta tres elementos: la complejidad, es decir, las actividades agrupadas conforme a su similitud; la formalización, constituido por la base legal, normativa interna y externa; y por último la centralización, cuando la toma de decisiones se da en los niveles más altos.

A continuación se muestra la estructura organizacional para la Cooperativa propuesta.

**Gráfica 8**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Pacaya Precocida**  
**Organigrama Nominal**  
**Cooperativa Producción y Envasado de Pacaya Precocida, R. L.**  
**- COOENPAPRE R. L.-**  
**Año 2014**



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

Los niveles estratégicos se refieren a los distintos niveles de grado jerárquico que existen en las organizaciones o empresas. A los niveles más altos se le atribuye la toma de decisiones y la definición de las estrategias para luego ser ejecutadas por los niveles inferiores. En la estructura organizacional se observan los niveles jerárquicos: estratégico, táctico y operativo.

## **5.2 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO**

Es el proceso por medio del cual se llevan a cabo una serie de acciones que conllevan a la acción de administración. Estas acciones tienen el propósito de hacer el mejor uso de los recursos existentes y para alcanzar el objetivo es necesario analizar a cada una de ellas, las cuales serán abordadas a continuación.

### **5.2.1 Planeación**

En esta parte se seleccionan proyectos y objetivos, se decide sobre los elementos que son necesarios para alcanzar los objetivos, se toman decisiones aplicando elementos racionales que permiten alcanzar lo que previamente fue seleccionado.

### **5.2.2 Organización**

Con el propósito de determinar si la estructura de la organización permite cumplir los objetivos, se analiza cada uno de los elementos que la componen. Para contribuir a la definición de organizar es necesario tomar en cuenta lo siguiente:

- Identificación y clasificación de las actividades requeridas.
- Agrupamiento de las actividades necesarias para alcanzar objetivos.
- Asignación de cada grupo a un gerente con la autoridad (delegación) necesaria para supervisarlos.
- Disposición de coordinación horizontal (o al mismo nivel organizacional, o uno similar) y verticalmente (como entre las oficinas operativas, división y departamento) en la estructura de la organización.

### **5.2.3 Integración**

Para cumplir con la integración es necesario tener ocupadas permanentemente las posiciones de la organización, se logra cuando es posible identificar las características que son necesarias para cada posición, además de reclutar,

seleccionar, capacitar, promover, premiar y retroalimentar a los colaboradores con el propósito de tener y desarrollar habilidades, con esto se logra que cumplan con sus asignaciones conforme a las exigencias de efectividad y eficiencia de los puestos.

#### **5.2.4 Dirección**

En esta parte se toma en cuenta que la actividad de gerenciar debe dirigir y de influir para que los colaboradores trabajen con la visión clara que deben ser parte del logro de los objetivos y los esfuerzos de todos deben estar bien encaminados evitando el desgaste de recursos.

#### **5.2.5 Control**

Una de las responsabilidades de la posición gerencial es la de control para medir y poder corregir el rumbo de las actividades con el fin de alcanzar los objetivos, para un mejor control se debe realizar lo siguiente:

- Establecer estándares.
- Medir el desempeño contra los estándares establecidos.
- Corregir las variaciones detectadas y realizar nuevos planes.

### **5.3 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN**

Con la implementación del proyecto, además de la obtención de recursos económicos también es importante tomar en cuenta factores tales como: social y económico, con el fin de evitar conflictos entre la sociedad.

#### **5.3.1 Social**

A octubre del 2014 en la Aldea Santa María no existen organizaciones productivas, es por ello la propuesta de formar una Cooperativa para el proyecto: producción y envasado de pacaya precocida, con lo cual se beneficiará a las familias de la región.

### **5.3.2 Económica**

La organización propuesta proporcionará fuentes de empleo, con ello el nivel de ingresos de los habitantes de la región, mayor movimiento comercial por la compra de insumos, participación en la oferta y demanda del mercado al ingresar un nuevo producto.

## CONCLUSIONES

Como resultado del presente informe individual realizado en el municipio de Gualán, departamento de Zacapa, durante el mes de octubre del año 2014, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Gualán es un municipio que presenta entre sus principales problemas socioeconómicos la falta de servicios básicos ya que en algunas regiones del municipio la mayoría no se cuenta con estos, también en lo que respecta a la infraestructura productiva no cuenta con las vías de acceso, transporte y unidades de riego adecuadas que ayuden a la población en general.
2. Los recursos naturales hidrológicos en el municipio de Gualán, se han deteriorado, debido a que la mayoría de las aguas de los ríos se encuentran contaminados con basura, desechos sólidos, agroquímicos y aguas servidas, lo que ha provocado disminución de los caudales.
3. El análisis del uso, tenencia y concentración de la tierra en el municipio de Gualán, departamento de Zacapa, refleja que se han incrementado las microfincas y fincas subfamiliares a causa de ventas fraccionadas de las propiedades, reparticiones o herencias entre parientes. Esta disminución de tierras propias se debe al crecimiento de la población y la necesidad de tener que ampliar fronteras agrícolas y de vivienda, dando como resultado la disminución de fincas familiares y multifamiliares, en relación a censos realizados durante 1979 y 2003.
4. La actividad agrícola en el municipio de Gualán representa el 14% del total de actividades productivas, los cultivos de granos básicos como: maíz y frijol son en su mayoría para autoconsumo, entre los cultivos que más se comercializan en la región se encuentran tomate y pacaya.

5. La agrícola reviste mayor importancia, al ser la actividad económica que concentra el mayor porcentaje de trabajadores de diferentes edades y sexo, a pesar de su importancia económica, su desarrollo es limitado debido a que las unidades productivas no cuentan con una organización adecuada, que les permita aprovechar de mejor manera sus recursos materiales, económicos y humanos.
6. Las potencialidades productivas que posee el municipio de Gualán pueden ser mejor aprovechadas ya que cuenta con un clima y tierras aptas para las propuestas de inversión, las cuales pueden contribuir a mejorar la situación económica de la población y generar mayores ingresos y mejores empleos y con ello reducir el nivel de desempleo existente.
7. En el municipio de Gualán existen las condiciones aptas para el desarrollo de la propuesta de inversión, a una escala comercial, esta consiste en la Producción y Envasado de Pacaya Precocida con el fin de diversificar el producto, obtener rentabilidad y mejorar las condiciones de vida de los productores y de los involucrados en el proyecto. En cuanto a la organización empresarial productiva del Municipio se puede concluir que no existe entre los productores agrícolas, debido a que ninguno ha manifestado el interés para su creación y desarrollo.

## RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones del presente informe, se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Que las autoridades municipales realicen las gestiones necesarias para solicitar las asignaciones presupuestarias necesarias y así poder cubrir las necesidades básicas de la población, y los pobladores participar como auditores sociales en la verificación de las obras.
2. Que el alcalde de la municipalidad de Gualán, conjuntamente con personeros del Ministerio de Medio Ambiente, capaciten e incentiven a los comités y líderes comunitarios de todos los centros poblados, en un período no mayor de un año, para velar por la conservación y el buen uso de los recursos hidrológicos.
3. Que el Gobierno Central en conjunto con el Gobierno Municipal, desarrollen un marco financiero que permita ampliar las fronteras agrícolas y de vivienda. Con programas de microcréditos y de lucha contra la pobreza, durante los próximos cuatro años del Gobierno Municipal para crear mejores condiciones de vida dentro del Municipio.
4. Que los productores agrícolas de cada centro poblado junto al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación se reúnan para formar un comité que les permita aprovechar durante todo el año la producción de sus cultivos, mejorando el desarrollo comercial y económico del Municipio.
5. Que los productores se asocien en organizaciones productivas como cooperativa para obtener asesoría técnica y financiera, con el fin de obtener

mayor rentabilidad en la producción de sus cultivos por medio de una mejor dirección de los esfuerzos hacia un crecimiento sostenible.

6. Que instituciones estatales y privadas reconozcan el Municipio de Gualán como un lugar apto para el desarrollo de distintas propuestas de inversión, y puedan brindar el apoyo financiero, técnico y de capacitación, ya que cuenta con recursos tales como tierra y mano de obra para lograr proyectos que han sido considerados como viables.
  
7. Que la Municipalidad de Gualán de a conocer a los pobladores del Municipio el proyecto de Producción y Envasado de Pacaya Precocida descrito en la presente investigación con el objeto de que sus habitantes tengan los conocimientos necesarios para la inversión de esta potencialidad productiva.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. 2014. **Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico** (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 4ª. Ed. Guatemala, Ediciones Renacer. 126 p.

AGEXPORT (Asociación Guatemalteca de Exportadores, GT). 2015. **Indicadores de Empleo de los Encadenamientos Empresariales de Agexport**. (en línea). Guatemala. Consultado el 26 de nov. 2014. Disponible en: <http://www.Encadenamientoempresariales.com/Portal/Documents/ImgLinks/201011/7582/indicadores %20Empleo20%Rural.pdf>

Asamblea Nacional Constituyente. 1985. **Constitución Política de la República de Guatemala**. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de nov. 2014. Disponible en: [http://www.oas.org/juridico/MLA/sp/gtm/sp\\_gtm-int-text-const.pdf](http://www.oas.org/juridico/MLA/sp/gtm/sp_gtm-int-text-const.pdf)

**Diccionario Enciclopédico Ilustrado SOPENA**. Tomo III. Barcelona, Editorial Ramón Sopena, S.A. 3,120 p.

**Diccionario de Economía y Finanzas. Concepto de población**. (en línea). Consultado el 04 de nov. 2014. Disponible en: <https://www.eumed.net/cursecon/dic/p21.htm>

**EPR (Empresa Propietaria de la Red, GT)** Documento final 6 a 1 EPR (en línea). Guatemala. Consultado el 16 de oct. 2014. Disponible en: [www.eprsiepac.com/documentos/guatemala/documento%20final%206a1.pdf](http://www.eprsiepac.com/documentos/guatemala/documento%20final%206a1.pdf)

INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). 1979. **III Censo Nacional Agropecuario**. Guatemala, s.n. 316 p.

\_\_\_\_\_. 1994. **X Censo Nacional de Población y V de Habitación.** Guatemala, s.n. 123 p.

\_\_\_\_\_. 2002. **XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación.** Guatemala, s.n. 271 p.

\_\_\_\_\_. 2003. **IV Censo Nacional Agropecuario.** Guatemala, s.n. 395 p.

\_\_\_\_\_. 2006. **Hoja de Balance de Alimentos -HBA-**. (en línea) Guatemala. Consultado el 15 de dic. 2014. Disponible en:  
[http://biblio3.url.edu.gt/IARNA/INE/Pub\\_comp\\_iarna-ine\\_HBA\\_2006.pdf](http://biblio3.url.edu.gt/IARNA/INE/Pub_comp_iarna-ine_HBA_2006.pdf)

\_\_\_\_\_. 2012. **Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2012.** Guatemala, s.n. 50 p.

\_\_\_\_\_. 2013. **Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos ENEI 1-2013.** Guatemala, s.n. 54 p.

Kotler, P. y Armstrong, G. 2008. **Fundamentos de Marketing.** 8ª. Ed. Pearson Educación. 658 p.

Mendoza G. 1995. **Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios.** 2ª. Ed. San José, Costa Rica, Editorial Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura -IICA-. 276 p.

Monterroso Flores, D. 2009. **Agricultura Campesina y su Impacto Social y Económico en Guatemala.** Dirección General de Investigación, USAC. Guatemala. 83 p.

Municipalidad de Gualán, Zacapa. 2012. **Plan de Gobierno Local.** Guatemala, s.n. 113 p.

Ortiz Piloña, G. A. 2004. **Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo**. 5ª. Ed. Guatemala, Editores Autores. 136 p.

Perdomo Salguero, M. 2006. **Contabilidad de Costos II**. 7ª. Ed. Guatemala, Ediciones Contables y Administrativas ECA. 147 p.

Revista Agro Negocios. 2010. **Cultivo del Ejote Francés en Guatemala**. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de dic. 2014. Disponible en: <http://issuu.com/goartgt/docs/revistagro>

Ruiz Orellana, A. E. 2002. **Diccionario de Términos Contables**. 1ª. Ed. Guatemala, s.n. 482 p.

Saquimux Canastuj, G. R. 2012. **El Desarrollo Rural en Guatemala: Análisis del Contexto Histórico y Contemporáneo**. Tesis Lic. Eco. Guatemala, USAC, Fac. de Ciencias Económicas. 131 p.

SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT) 2010. **Plan de Desarrollo Municipal de Gualán 2011-2025**. Guatemala, s.n. 100 p.

\_\_\_\_\_. 2010. **Tabla 41a-02** (en línea). Guatemala. Consultado el 11 de oct. 2014. Disponible en: [www.segeplan.gob.gt/](http://www.segeplan.gob.gt/)

\_\_\_\_\_. 2007. **Mapas de Pobreza y Desigualdad de Guatemala**. (en línea) Guatemala. Consultado el 15 de oct. 2014. Disponible en: [http://www.segeplan.gob.gt/2.0/index.php?option=com\\_remository&Itemid=274&func=fileinfo&id=87](http://www.segeplan.gob.gt/2.0/index.php?option=com_remository&Itemid=274&func=fileinfo&id=87).

# ANEXOS

## Anexo 1

Debido a que no se cuenta con datos en el país en cuanto al consumo per cápita del producto (producción y envasado de pacaya precocida), se investigó sobre la producción de pacaya en fresco a nivel nacional y la población total nacional según información obtenida del IV Censo Nacional Agropecuario 2003 y Proyecciones de población 2008 – 2020 del Instituto Nacional de Estadística – INE- con el cual se determinó el consumo promedio anual de 0.3129 lo que equivale a 1.8773, aproximado a 2 pacayas por persona al año. Por considerarse una cantidad adecuada de consumo se tomaron los datos como consumo per cápita de pacaya ya que en la región la intensidad de consumo se observó en las personas encuestadas es alta.

### Calculo consumo per cápita

#### Censo Agropecuario 2003

Producto	Plantas (unidades)	Producción Nacional (Quintales)	Población (habitantes a nivel nacional)	Consumo per cápita en quintales anual
Pacaya	317,130	75,636	12,087,014	0.0063
Proyección 2014	317,130	3,781,800	12,087,014	0.3129

Libras	7,563,600
Onzas	121,017,600
Gramos	3,430,848,960

12,087,014	0.63
12,087,014	10.01
12,087,014	283.85

Frasco	onz
1	32
0.3129	X
	10.0128
	10.0128

onz	unidades
32	6
10.0128	x
60.0768	1.8774

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN  
COOPERATIVA PRODUCCIÓN Y ENVASADO DE PACAYA PRECOCIDA,  
RESPONSABILIDAD LIMITADA - COENPAPRE, R.L. -  
MUNICIPIO GUALÁN, DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
Objetivo general	1
Objetivos específicos	1
Organigrama	2
Funciones básicas de las unidades administrativas	2
Asamblea general	2
Consejo de administración	3
Comisión de vigilancia	3
Administración	3
Comité de educación	3
Producción	4
Comercialización	4
Finanzas	4
Descripción técnica del cargo	
Administrador	5
Encargado de producción	7
Encargado de comercialización	9
Encargado de finanzas	11

## INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Organización tiene como propósito orientar al personal en la ejecución de las actividades asignadas a cada órgano administrativo; asimismo, es un instrumento que tiene como finalidad sistematizar los procedimientos de trabajo en la ejecución de las tareas que desarrolla la Cooperativa, sirve de apoyo para el control, evaluación, y seguimiento de las actividades; contiene información referente a: Objetivos, Organigrama, Funciones básicas de la unidades administrativas y las Descripciones técnicas del cargo del: Administrador, Encargado de producción, Encargado de comercialización y Encargado de finanzas, con el fin de que las personas conozcan las funciones, responsabilidades que tienen y el lugar que ocupan dentro de la organización.

**Objetivo general**

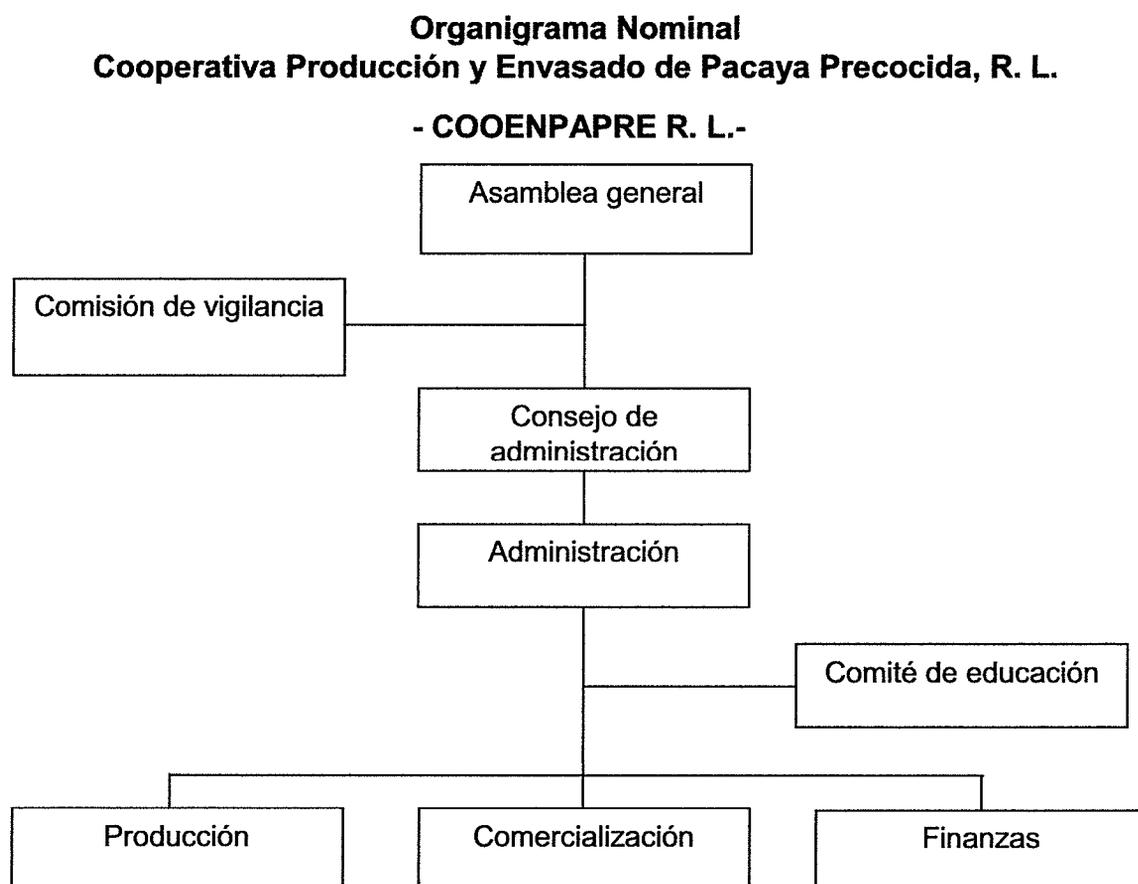
Proveer a la Cooperativa y al personal el instrumento necesario para el cumplimiento de sus funciones.

**Objetivos específicos**

- Definir el nivel jerárquico y las líneas de autoridad y responsabilidad, así como evitar la duplicidad de funciones por parte del personal que labora dentro de la organización.
- Proporcionar en forma ordenada, la información básica de la organización y funcionamiento de las unidades administrativas como una referencia obligada para lograr el aprovechamiento de los recursos y el desarrollo de las funciones encomendadas.

## ORGANIGRAMA

Representa la forma en que estará estructurada la Cooperativa, y define las líneas de autoridad y responsabilidad tal como se muestra a continuación:



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

### **Funciones básicas de las unidades administrativas**

A continuación se detallan las funciones más relevantes de cada una de las unidades administrativas que integra la Cooperativa.

#### ✓ **Asamblea general**

La Asamblea General es considerada como la máxima autoridad en la Cooperativa, toma las decisiones más importantes, diseña, elabora, analiza y

aprueba los instrumentos legales, además de ser el ente responsable de determinar el destino de los beneficios de la actividad productiva. Entre sus funciones están:

- Crear, actualizar y aprobar los estatutos de la Cooperativa.
- Elegir o nombrar a los miembros del Consejo de Administración.
- Aprobar los planes comerciales de la Cooperativa.

✓ **Consejo de administración**

Es responsable de la administración de los negocios y representa judicial y extrajudicialmente a la Cooperativa para el cumplimiento de los objetivos, cuenta con un presidente que los representa legalmente.

Las Asambleas Generales ordinarias y extraordinarias, serán convocadas normalmente por el Consejo de Administración.

✓ **Comisión de vigilancia**

La Comisión de Vigilancia será la responsable de controlar y fiscalizar las actividades efectuadas por la Cooperativa.

✓ **Administración**

Es el ente encargado de dirigir la producción, empaque y comercialización, bajo las directrices giradas por el Consejo de Administración.

✓ **Comité de educación**

Frente a la necesidad del Comité de Educación para motivar el desarrollo y fortalecimiento de las cooperativas se debe formar un grupo de colaboradores responsables de impulsar de forma permanente la capacitación integral de todos los asociados a la Cooperativa y de los miembros de la comunidad donde funciona.

✓ **Producción**

En este nivel se encuentran los colaboradores que serán responsables de realizar el proceso de precocido, envasado y promoción de la marca a través de las estrategias de mercadotecnia, con esto se generará un valor agregado al producto actual; hasta el momento esta es una actividad que no ha sido explotada en el municipio de Gualán.

✓ **Comercialización**

Es el encargado de hacer llegar el producto final a los distintos canales de comercialización; esta distribución se realizará en la región.

✓ **Finanzas**

Los colaboradores de Finanzas son encargados de controlar los ingresos y egresos de la Cooperativa. Su principal responsabilidad es la de llevar al día los registros contables y elaborar los estados financieros para la administración de la Cooperativa.

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

<b>I IDENTIFICACIÓN</b>	
Código	001
Título del puesto	Administrador
Ubicación administrativa	Departamento de administración
Jefe inmediato	Consejo de administración
Subalternos	Producción, Finanzas y Comercialización
<b>II DESCRIPCIÓN DE PUESTO</b>	
<p><b>1. Naturaleza</b></p> <p>Trabajo administrativo, tiene a su cargo la administración de los recursos humanos, físicos y financieros. La Gerencia está a cargo de las actividades diarias que realizan los departamentos a su mando. Informa a la Junta Directiva del trabajo realizado. Debe ejercer control a las áreas de comercialización y producción.</p>	
<p><b>2. Atribuciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular presupuestos que deberá presentar a Junta Directiva.</li> <li>• Supervisar el trabajo realizado por los órganos bajo su cargo.</li> <li>• Requerir y revisar reportes de producción y ventas.</li> <li>• Coordinar actividades con el Departamento de Producción, Finanzas y Comercialización.</li> <li>• Elaborar informes financieros y administrativos.</li> <li>• Aprobar compra de insumos solicitado por el departamento de Producción.</li> </ul>	
<p><b>3. Relaciones de trabajo</b></p> <p>Son directamente con el Consejo de Administración a quienes debe informar de la situación administrativa de la Cooperativa; tiene íntima relación con las</p>	

áreas de producción, comercialización y finanzas donde ejerce dirección y control de las actividades que realizan.

#### **4. Autoridad**

Delegar autoridad hacia las áreas que coordina, ordenar y designar actividades para el buen funcionamiento de la Cooperativa.

#### **5. Responsabilidad**

Es responsable de la ejecución del plan de trabajo mediante la aplicación del proceso administrativo; recibe control del Consejo de Administración y de la comisión de Vigilancia.

### **III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

#### **1. Académicos**

Perito Contador o Bachiller en Administración

#### **2. Experiencias**

En cooperativas de productos agrícolas.

#### **3. Habilidades y destrezas**

Habilidad en el manejo de personal.

#### **4. Otros requisitos**

Ser socio de la Cooperativa,

Buenas relaciones interpersonales.

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

<b>I IDENTIFICACIÓN</b>	
Código	002
Título del puesto	Encargado de producción
Ubicación administrativa	Departamento de producción
Jefe inmediato	Administrador
Subalternos	Operarios
<b>II DESCRIPCIÓN DE PUESTO</b>	
<p><b>1. Naturaleza</b></p> <p>Trabajo tipo administrativo, encargado de la producción, que la producción contenga los estándares de calidad, así como mantener actualizada a la administración acerca de las distintas actividades productivas realizadas.</p>	
<p><b>2. Atribuciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Velar porque la producción se realice de forma adecuada,</li> <li>• Revisar que el producto cumpla con estándares de calidad establecidos,</li> <li>• Llevar un adecuado control de los insumos e inventario del producto,</li> <li>• Otras funciones de acuerdo a la naturaleza del cargo y las que le sean asignadas,</li> <li>• Realiza otras atribuciones que dentro de su competencia le asigne el jefe inmediato superior.</li> </ul>	
<p><b>3. Relaciones de trabajo</b></p> <p>Por la naturaleza del puesto tiene relación directa con los trabajadores de producción a quienes les distribuyen cada una de las tareas; y con el administrador a quien le reporta todo lo relacionado del área de producción.</p>	

**4. Autoridad**

Delegar autoridad hacia los empleados del área productiva asignando las actividades para el buen desempeño de la producción.

**5. Responsabilidad**

Es responsable de la producción mediante la aplicación del control y supervisión del proceso productivo; rendirle informes al Administrador y/o Consejo de Administración.

**III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO****1. Académicos**

Estudios a nivel medio completo.

**2. Experiencias**

Conocimiento y experiencia en productos agrícolas, en especial el método de preservación al vacío.

**3. Habilidades y destrezas**

Capacidad para el manejo de personal.

**4. Otros requisitos**

Ser socio de la Cooperativa.

Buenas relaciones interpersonales.

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

<b>I IDENTIFICACIÓN</b>	
Código	004
Título del puesto	Encargado de comercialización
Ubicación administrativa	Departamento de comercialización
Jefe inmediato	Administrador
Subalternos	Ninguno
<b>II DESCRIPCIÓN DE PUESTO</b>	
<p><b>1. Naturaleza</b></p> <p>Trabajo tipo administrativo, la función principal es la comercialización del producto con el objetivo de encontrar mejores alternativas de venta; debe reportar al administrador la situación comercial de la Cooperativa.</p>	
<p><b>2. Atribuciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar las ventas directas a los minoristas.</li> <li>• Planificar y ejecutar las tareas de comercialización.</li> <li>• Brindar un servicio personalizado y de calidad a los clientes.</li> <li>• Realizar actividades de promoción de ventas.</li> <li>• Presentar reportes de venta al Administrador.</li> <li>• Registrar debidamente todas las operaciones de venta realizadas.</li> </ul>	
<p><b>3. Relaciones de trabajo</b></p> <p>Tiene relación con las áreas de Producción y Finanzas en cuanto a la planificación para saber cuánto es lo que se produce y los inventarios; y con el Administrador a quien le reporta todo lo relacionado al área.</p>	
<p><b>4. Autoridad</b></p> <p>Delegar autoridad hacia los empleados del área comercialización asignando</p>	

las actividades para el buen desempeño de las actividades.

#### **5. Responsabilidad**

- Buscar mejorar las expectativas de mercado para la comercialización del producto.
- Mantener en orden los documentos de la venta del producto.

### **III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

#### **1. Académicos**

Estudios a nivel medio de preferencia bachiller en computación.

#### **2. Experiencias**

En comercialización de productos agrícolas, ventas, elaboración de inventarios.

#### **3. Habilidades y destrezas**

Numéricas, manejo de equipo de oficina.

#### **4. Otros requisitos**

Ser socio de la Cooperativa.

Conocimiento de computación.

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

<b>I IDENTIFICACIÓN</b>	
Código	003
Título del puesto	Encargado de finanzas
Ubicación administrativa	Departamento de finanzas
Jefe inmediato	Administrador
Subalternos	Ninguno
<b>II DESCRIPCIÓN DE PUESTO</b>	
<p><b>1. Naturaleza</b></p> <p>Es un cargo de carácter administrativo. La persona que lo ocupa es responsable de la Coordinación financiera; debe velar por el cumplimiento de las disposiciones administrativas, operativas, logísticas y la ejecución presupuestaria de la cooperativa. Tiene a su cargo lo establecido para identificar, reunir, analizar, registrar e informar las operaciones de una entidad, así como mantener el control de los activos y pasivos.</p>	
<p><b>2. Atribuciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisar la formulación del presupuesto de la Cooperativa.</li> <li>• Coordinar y dar seguimiento a las disposiciones de la Asamblea General relacionados con el funcionamiento financiero de la Cooperativa.</li> <li>• Registran el adecuado valor de las operaciones.</li> <li>• Describen en forma oportuna todas las transacciones con suficiente detalle.</li> <li>• Clasificación adecuada de los registros en los Estados Financieros.</li> </ul>	
<p><b>3. Relaciones de trabajo</b></p> <p>Tiene relación con las áreas de Producción y Comercialización para la toma de decisiones; y con el Administrador a quien le reporta todo lo relacionado al</p>	

área.

#### **4. Autoridad**

Delegar autoridad hacia los empleados del área finanzas asignando las actividades para el buen desempeño de las actividades.

#### **5. Responsabilidad**

Es responsable de brindar información confiable y oportuna sobre las finanzas de la Cooperativa; rendirle informes al Administrador, Consejo de Administración y Asamblea General.

### **III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

#### **1. Académicos**

Estudios a nivel medio de Perito Contador.

#### **2. Experiencias**

Conocimiento en elaboración de presupuestos, elaboración de estados financieros y reportes contables para la toma de decisiones.

#### **3. Habilidades y destrezas**

Habilidad numérica.

#### **4. Otros requisitos**

Ser socio de la Cooperativa.

Conocimiento de computación.

Conocimiento de leyes fiscales.

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS  
COOPERATIVA PRODUCCIÓN Y ENVASADO DE PACAYA PRECOCIDA,  
RESPONSABILIDAD LIMITADA - COENPAPRE, R.L. -  
MUNICIPIO GUALÁN, DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
Objetivo general	1
Objetivos específicos	1
Campo de aplicación	1
Normas de aplicación	1
Simbología	2
Procedimiento: Control de producción	3
Procedimiento: Compra de insumos	6
Procedimiento: Venta del producto	9

## **INTRODUCCIÓN**

El Manual de Normas y Procedimientos de la **COOPERATIVA PRODUCCIÓN Y ENVASADO DE PACAYA PRECOCIDA, RESPONSABILIDAD LIMITADA - COENPAPRE, R.L.** -, es un instrumento administrativo que tiene por objetivo describir los procedimientos a los asociados y personal de la Cooperativa sobre el Control de producción, Compra de insumos y Venta del producto; identificar al personal responsable de realizar los pasos que los componen, indicar cuáles son las normas administrativas a las que están sujetos, así como su representación gráfica (Flujograma), los procedimientos están elaborados de acuerdo a las necesidades de las áreas de trabajo, la descripción de las tareas en un ordenamiento lógico, para facilitar la consecución de los objetivos de trabajo.

## **OBJETIVO GENERAL**

Establecer los lineamientos a seguir por la organización para estandarizar los procedimientos que la Cooperativa tiene dentro de su organización, proporcionar guías generales y necesarias para el cumplimiento de las funciones como parte fundamental de sus actividades.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Establecer los mecanismos necesarios para lograr la fluidez y eficiencia en los procedimientos.
- Servir como instrumento para la orientación del personal que participará en los diferentes procedimientos que realicen.
- Servir como herramienta de control para evaluar la eficiencia, eficacia y calidad de los procedimientos que realice la propia administración.

## **CAMPO DE APLICACIÓN**

Se aplica para los procedimientos de la Cooperativa en las áreas de: Producción, Comercialización y Finanzas; los puestos que interviene dentro de los diferentes procedimientos son: Encargado de producción, Administrador, Proveedor, Encargado de finanzas, Encargado de comercialización y el intermediario.

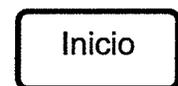
## **NORMAS DE APLICACIÓN**

- El encargado de cada área, deberá poseer un ejemplar completo de este manual debiendo observar y supervisar el cumplimiento de las normas y funciones contenidos en el mismo.
- El personal deberá tener una copia de las funciones que le correspondan en su área, para conocer su responsabilidad, derechos y obligaciones.
- Los cambios o modificaciones en las funciones de trabajo, serán autorizados por la Asamblea general.

## SIMBOLOGÍA

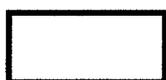
Para una mayor comprensión de los procedimientos, a continuación se representa gráficamente la simbología utilizada en el presente manual:

### SIMBOLO

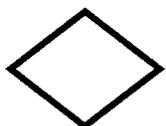


### DESCRIPCIÓN

**Inicio del procedimiento:** indica el inicio del flujo de un procedimiento o proceso.



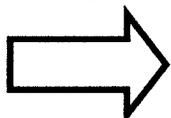
**Tarea o actividad:** representa la realización de una actividad u operación relativa a un procedimiento.



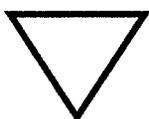
**Decisión:** indica que un punto del flujo tiene varias opciones alternas.



**Verificación:** representa una verificación de una tarea u operación de un procedimiento.



**Traslado:** se utiliza cuando en el flujo del proceso o sistema traslada un documento o el paso de una actividad de un puesto a otro.



**Archivo:** indica que se guarda o almacena un documento.



**Conector:** representa una conexión o enlace con otra área diferente, en el cual continúa el diagrama de flujo. Es decir, es un conector fuera de página.



**Documento:** significa la utilización de documentos, formas, folletos, formularios impresos, hojas, entre otros; dentro de un procedimiento, es mejor colocarlo antes de la acción.



**Fin del procedimiento:** indica terminación del flujo de un procedimiento o proceso.

## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

<b>COOPERATIVA PRODUCCIÓN Y ENVASADO DE PACAYA PRECOCIDA, RESPONSABILIDAD LIMITADA</b>	<b>Procedimiento:</b> Control de Producción	<b>Fecha:</b> octubre 2014
	<b>No. De pasos:</b> 9	<b>Hoja:</b> 1 de 3
	<b>No. De forma:</b> 001	<b>Elaborado por:</b> Rudy García

### **Definición:**

Consiste en describir cada uno de los pasos a seguir en el control de la producción y envasado de pacaya precocida, desde el registro de las unidades producidas, autorización y archivo de los reportes respectivos.

### **Objetivos específicos**

Supervisar, controlar y brindar ayuda técnica a la producción y envasado de pacaya precocida de la Cooperativa.

### **Normas específicas**

- Actualizarse constantemente de todo lo relacionado a la producción de alimentos envasados al vacío.
- Debe llevar un control estricto de las unidades producidas.
- Mantener informado al administrador de cualquier situación que se presente durante la producción.

## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

<b>COOPERATIVA PRODUCCIÓN Y ENVASADO DE PACAYA PRECOCIDA, RESPONSABILIDAD LIMITADA</b>	<b>Procedimiento:</b> Control de Producción		<b>Fecha:</b> octubre 2014
	<b>No. De pasos:</b> 9		<b>Hoja:</b> 2 de 3
	<b>No. De forma:</b> 001		<b>Elaborado por:</b> Rudy García
<b>Inicia:</b> encargado de producción		<b>Termina:</b> encargado de producción	
<b>Puesto</b>	<b>No. Pasos</b>	<b>Actividad</b>	
Encargado de producción	1	Registro de las unidades producidas.	
	2	Elabora reporte.	
	3	Pasa reporte de la producción al administrador.	
Administrador	4	Recibe el reporte de producción.	
	5	Revisa el reporte.	
	5.1	Si esta correcto lo firma.	
	5.2	Si esta incorrecto lo regresa para ser revisado.	
	6	Autoriza reporte de producción.	
	7	Traslada reporte para ser gestionado.	
Encargado de producción	8	Envía la producción a bodega.	
	9	Archiva reporte.	

## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

<b>COOPERATIVA PRODUCCIÓN Y ENVASADO DE PACAYA PRECOCIDA, RESPONSABILIDAD LIMITADA</b>	<b>Procedimiento:</b> Control de Producción	<b>Fecha:</b> octubre 2014
	<b>No. De pasos:</b> 9	<b>Hoja:</b> 3 de 3
	<b>No. De forma:</b> 001	<b>Elaborado por:</b> Rudy García
<b>Encargado de Producción</b>	<b>Administrador</b>	<b>Encargado de Producción</b>
<pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1((1))     1 --&gt; 2((2))     2 --&gt; 3[3]     3 --&gt; A{{A}}           </pre>	<pre> graph TD     A{{A}} --&gt; 4((4))     4 --&gt; 5{5}     5 -- No --&gt; 52((5.2))     52 --&gt; Fin1([Fin])     5 -- Si --&gt; 51((5.1))     51 --&gt; 6((6))     6 --&gt; 7[7]     7 --&gt; B{{B}}           </pre>	<pre> graph TD     B{{B}} --&gt; 8((8))     8 --&gt; 9{9}     9 --&gt; Fin2([Fin])           </pre>

## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

<b>COOPERATIVA PRODUCCIÓN Y ENVASADO DE PACAYA PRECOCIDA, RESPONSABILIDAD LIMITADA</b>	<b>Procedimiento:</b> Compra de insumos	<b>Fecha:</b> octubre 2014
	<b>No. De pasos:</b> 8	<b>Hoja:</b> 1 de 3
	<b>No. De forma:</b> 002	<b>Elaborado por:</b> Rudy García

### **Definición**

Consiste en describir cada uno de los pasos a seguir en la compra de insumos para el proyecto producción y envasado de pacaya precocida, desde la solicitud de los insumos, entrega, pago y archivo de las facturas correspondientes.

### **Objetivos específicos**

Este procedimiento define la forma de adquirir los insumos necesarios para llevar a cabo el proceso de producción y obtener un producto de calidad, que satisfaga las expectativas del consumidor.

### **Normas específicas**

- Cada compra realizada al contado deberá ser autorizada por el Administrador y registrada por el encargado de Finanzas para llevar un control del estado financiero de la Cooperativa.
- Debe llevar un control estricto de todas las compras de insumos realizadas.
- Comprar únicamente los insumos necesarios para el proceso de producción.
- Toda compra debe realizarse con los precios más favorables del mercado.

## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

<b>COOPERATIVA PRODUCCIÓN Y ENVASADO DE PACAYA PRECOCIDA, RESPONSABILIDAD LIMITADA</b>	<b>Procedimiento:</b> Compra de insumos		<b>Fecha:</b> octubre 2014
	<b>No. De pasos:</b> 8		<b>Hoja:</b> 2 de 3
	<b>No. De forma:</b> 002		<b>Elaborado por:</b> Rudy García
<b>Inicia:</b> Encargado de producción		<b>Termina:</b> Encargado de finanzas	
<b>Puesto</b>	<b>No. Pasos</b>	<b>Actividad</b>	
Encargado de producción	1	Verifica la existencia de los insumos.	
	2	Solicita el material e insumo necesarios para la producción.	
	3	Elabora requisición.	
	4	Se traslada a la cabecera municipal para realizar la compra de los insumos.	
Proveedor	5	Recibe requisición de los insumos.	
	6	Entrega los insumos al encargado de Producción.	
Encargado de producción	7	Recibe los insumos para ingreso al inventario de bodega.	
	8	Paga al contado la compra de los insumos.	
Encargado de Finanzas	9	Recibe facturas por la compra de insumos para su control y archivo.	

## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

<b>COOPERATIVA PRODUCCIÓN ENVASADO PACAYA PRECOCIDA, RESPONSABILIDAD LIMITADA</b>	<b>Procedimiento:</b> Compra de insumos	<b>Fecha:</b> octubre 2014
	<b>No. De pasos:</b> 9	<b>Hoja:</b> 3 de 3
	<b>No. De forma:</b> 002	<b>Elaborado por:</b> Rudy García
<b>Encargado de Producción</b>	<b>Proveedor</b>	<b>Encargado de Finanzas</b>
<pre> graph TD   Inicio([Inicio]) --- 1((1))   1 --- 2[2]   2 --- 3((3))   3 --- 4[4]   4 --- A1{{A}}   A1 --- B1{{B}}   B1 --- 7((7))   7 --- 8((8))   8 --- C1{{C}}           </pre>	<pre> graph TD   A2{{A}} --- 5((5))   5 --- 6((6))   6 --- B2{{B}}           </pre>	<pre> graph TD   C3{{C}} --- 9(9)   9 --- Fin([Fin])           </pre>

## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

<b>COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN Y ENVASADO DE PACAYA PRECOCIDA, RESPONSABILIDAD LIMITADA</b>	<b>Procedimiento:</b> Venta del producto	<b>Fecha:</b> octubre 2014
	<b>No. De pasos:</b> 18	<b>Hoja:</b> 1 de 5
	<b>No. De forma:</b> 003	<b>Elaborado por:</b> Rudy García

### **Definición**

Consiste en describir cada uno de los pasos a seguir en la venta de la producción y envasado de pacaya precocida, que va desde el contacto con los intermediarios, dar a conocer el precio de venta, recibir pago, elaborar factura y registro de la venta.

### **Objetivos específicos**

Vender el 100% de la producción que llene los estándares de calidad, a minoristas de la región.

Realizar un estricto control del volumen de ventas, para cuantificar los ingresos y determinar la rentabilidad del proyecto.

### **Normas específicas**

- Determinar la forma de pago al momento de pactar la venta con los intermediarios.
- Verificar la documentación relacionada al despacho del pedido, para que todo esté debidamente autorizado y evitar problemas futuros.
- Emitir la factura correspondiente a la venta del producto.

## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

<b>COOPERATIVA PRODUCCIÓN Y ENVASADO DE PACAYA PRECOCIDA, RESPONSABILIDAD LIMITADA</b>	<b>Procedimiento:</b> Venta del producto		<b>Fecha:</b> octubre 2014
	<b>No. De pasos:</b> 18		<b>Hoja:</b> 2 de 5
	<b>No. De forma:</b> 003		<b>Elaborado por:</b> Rudy García
<b>Inicia:</b> Encargado de comercialización		<b>Termina:</b> Encargado de finanzas	
<b>Puesto</b>	<b>No. Pasos</b>	<b>Actividad</b>	
Encargado de Comercialización.	1	Revisa la existencia del producto.	
	2	Informa de la existencia del producto.	
	3	Realizar el contacto con los intermediarios.	
	4	Da a conocer el precio de venta y la presentación del producto.	
	5	Confirma la venta.	
	6	Elabora el pedido de venta.	
Intermediario	7	Revisa y firma el pedido de venta.	
	8	Hace efectivo el pago del pedido.	
Encargado de Finanzas	9	Recibe el pago de la venta.	
	10	Elabora factura.	
	11	Realiza depósito del efectivo en banco.	

<b>COOPERATIVA PRODUCCIÓN Y ENVASADO DE PACAYA PRECOCIDA, RESPONSABILIDAD LIMITADA</b>	<b>Procedimiento:</b> Venta del producto		<b>Fecha:</b> octubre 2014
	<b>No. De pasos:</b> 18		<b>Hoja:</b> 3 de 5
	<b>No. De forma:</b> 003		<b>Elaborado por:</b> Rudy García
<b>Inicia:</b> Encargado de comercialización		<b>Termina:</b> Encargado de finanzas	
<b>Puesto</b>	<b>No. Pasos</b>	<b>Actividad</b>	
Encargado de Finanzas	12	Traslada copia de factura al encargado de comercialización.	
Encargado de Comercialización	13	Recibe copia de la factura y prepara el pedido.	
	14	Entrega el pedido al cliente.	
Intermediario	15	Recibe el pedido solicitado.	
Encargado de Comercialización	16	Envía copia de la factura al encargado de finanzas.	
Encargado de Finanzas	17	Registra en el control respectivo el ingreso de la venta.	
	18	Recibe copia de la factura para su control y archivo.	

## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

<b>COOPERATIVA PRODUCCIÓN ENVASADO PACAYA PRECOCIDA, RESPONSABILIDAD LIMITADA</b>	<b>Y</b> <b>DE</b>	<b>Procedimiento:</b> Venta del producto	<b>Fecha:</b> octubre 2014
		<b>No. De pasos:</b> 18	<b>Hoja:</b> 4 de 5
		<b>No. De forma:</b> 003	<b>Elaborado por:</b> Rudy García
<b>Encargado de Comercialización</b>	<b>Intermediario</b>	<b>Encargado de Finanzas</b>	

<b>COOPERATIVA PRODUCCIÓN Y ENVASADO DE PACAYA PRECOCIDA, RESPONSABILIDAD LIMITADA</b>	<b>Procedimiento:</b> Venta del producto	<b>Fecha:</b> octubre 2014
	<b>No. De pasos:</b> 18	<b>Hoja:</b> 5 de 5
	<b>No. De forma:</b> 003	<b>Elaborado por:</b> Rudy García
<b>Encargado de Comercialización</b>	<b>Intermediario</b>	<b>Encargado de Finanzas</b>
<pre> graph TD   C{{C}} --- 13((13))   13 --- 14((14))   14 --- D{{D}}   D --- E{{E}}   E --- 16[16]   16 --- F{{F}}           </pre>	<pre> graph TD   D{{D}} --- 15((15))   15 --- E{{E}}           </pre>	<pre> graph TD   F{{F}} --- 17((17))   17 --- 18▽(18)   18 --- Fin[Fin]           </pre>