

MUNICIPIO DE GUALÁN  
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE  
DOBLE PROPÓSITO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN Y ENVASADO DE CHILE  
JALAPEÑO EN ESCABECHE”

WENDY PATRICIA GUARCAS RAMÍREZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE GUALÁN  
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE  
DOBLE PROPÓSITO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN Y ENVASADO DE CHILE  
JALAPEÑO EN ESCABECHE”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2016

2016

(C)

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

GUALÁN-VOLUMEN 2

2-78-20-CPA-2014

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE  
DOBLE PROPÓSITO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN Y ENVASADO DE CHILE  
JALAPEÑO EN ESCABECHE”

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

WENDY PATRICIA GUARCAS RAMÍREZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

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 6.5.5.22 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN Y ENVASADO DE CHILE JALAPEÑO EN ESCABÈCHE", municipio de Gualán, departamento de Zacapa.

Presentó

**WENDY PATRICIA GUARCAS RAMÍREZ**

Para su graduación profesional como: CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

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 tres días del mes de febrero de dos mil diecisiete.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



M.CH.

## **ACTO QUE DEDICO**

### **A DIOS**

Por darme la vida y guiarme en la búsqueda de mis sueños, por la sabiduría, la fe, la fortaleza y la paciencia toda la gloria sea para él.

### **A MI PADRE**

Tomás Guarcas, por tomarme de la mano y conducirme en el camino de la vida, llenándome de confianza e inspiración para alcanzar mis metas. Gracias por tu ejemplo.

### **A MIS HERMANOS**

Edgar, Maritza, Roberts y Thomas, por su motivación, comprensión, apoyo y confianza, los amo.

### **A MI HIJO**

Diego, gracias por ser la fuente de mi motivación y fuerza, gracias por inspirarme a dar lo mejor de mí, te amo.

### **A MIS AMIGOS**

Por su amistad incondicional, su apoyo, ayuda y motivación, los llevo en mi corazón.

### **A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Por cobijarme en tan honorable casa de estudios, en especial a la Facultad de Ciencias Económicas, por darme la oportunidad de transformarme en una mujer profesional.

## ÍNDICE GENERAL

No.		Página
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>I</b>
	<b>CAPÍTULO I</b>	
	<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	4
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	5
1.1.4	Localización y extensión	6
1.1.5	Clima	9
1.1.6	Orografía	9
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	9
1.1.7.1	Aspectos culturales	9
1.1.7.2	Aspectos deportivos	10
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>10</b>
1.2.1	División Política	10
1.2.2	División Administrativa	11
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>12</b>
1.3.1	Hídricos	13
1.3.2	Bosques	13
1.3.3	Suelos	14
1.3.4	Fauna	14
1.3.5	Flora	15
1.3.6	Minas y Canteras	15
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>16</b>
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	16
1.4.2	Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	16
1.4.3	Densidad poblacional	18
1.4.4	Población económicamente activa	19
1.4.4.1	Sexo	20
1.4.4.2	Área geográfica	20
1.4.4.3	Actividad productiva	20
1.4.5	Migración	20
1.4.5.1	Inmigración	21



1.4.5.2	Emigración	21
1.4.6	Vivienda	21
1.4.7	Ocupación y salarios	22
1.4.8	Niveles de ingreso	23
1.4.9	Pobreza	24
1.4.9.1	Pobreza extrema	24
1.4.9.2	Pobreza no extrema	24
1.4.9.3	Total de pobreza	24
1.4.10	Desnutrición	25
1.4.11	Empleo	26
1.4.12	Subempleo	27
1.4.13	Desempleo	27
<b>1.5</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>27</b>
1.5.1	Educación	28
1.5.2	Salud	29
1.5.3	Agua	29
1.5.4	Energía eléctrica	29
1.5.5	Drenajes	30
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	30
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	30
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	31
1.5.9	Letrinización	31
1.5.10	Cementerios	31
<b>1.6</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>32</b>
1.6.1	Unidades de mini-riegos	32
1.6.2	Centros de acopio	32
1.6.3	Mercados	32
1.6.4	Vías de accesos	33
1.6.5	Puentes	33
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	34
1.6.7	Telecomunicaciones	34
1.6.8	Transporte	35
1.6.9	Rastros	35
<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>36</b>
1.7.1	Organizaciones sociales	36
1.7.2	Organizaciones productivas	36
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>37</b>
<b>1.9</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>39</b>
<b>1.10</b>	<b>ÁNÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>39</b>

1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	39
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	42
<b>1.11</b>	<b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>	<b>44</b>
1.11.1	Diagnóstico administrativo	45
1.11.2	Diagnóstico financiero	46
<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>55</b>
1.12.1	Flujo comercial	55
1.12.1.1	Importaciones	56
1.12.1.2	Exportaciones	57
1.12.2	Flujo financiero	58
1.12.2.1	Remesas familiares	58

## CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

<b>2.1</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>59</b>
2.1.1	Tenencia de la tierra	59
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	61
2.1.3	Concentración de la tierra	62
2.1.4	Coefficiente de Gini	64
2.1.5	Curva de Lorenz	64
<b>2.2</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>66</b>
2.2.1	Agrícola	67
2.2.2	Pecuaria	68
2.2.3	Artesanal	69
2.2.4	Agroindustrial	70
2.2.5	Industrial	71
2.2.6	Comercio y Servicios	71

## CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

<b>3.1</b>	<b>ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO</b>	<b>73</b>
3.1.1	Financiamiento	74
3.1.2	Crédito	74
3.1.2.1	Agrícola	74
3.1.2.2	Pecuario	74

3.1.2.3	Avícola	75
3.1.2.4	Otros créditos	75
3.1.3	Objetivos del crédito	75
3.1.4	Importancia del crédito	75
3.1.5	Clasificación del crédito	76
3.1.5.1	Por su destino	76
3.1.5.2	Por su finalidad	77
3.1.5.3	Por su garantía	77
3.1.5.4	Por su plazo	79
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	79
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	78
3.1.7	Condiciones de crédito	82
3.1.7.1	Plazos	82
<b>3.2</b>	<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>82</b>
3.2.1	Recursos propios	83
3.2.1.1	Capital de los productores	83
3.2.1.2	Recursos ajenos	84
3.2.2.1	Bancarios	84
3.2.2.2	Extrabancarios	84
<b>3.3</b>	<b>MARCO LEGAL APLICABLE</b>	<b>84</b>
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	85
3.3.2	Ley y Reglamento de Instituciones Financieras	85
3.3.3	Código de comercio	86
3.3.4	Leyes fiscales	86

## CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA'

<b>4.1</b>	<b>PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO</b>	<b>88</b>
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción, según tamaño de Finca y producto	88
4.1.2	Financiamiento a la producción	90
<b>4.2</b>	<b>FINANCIAMIENTO DE GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO</b>	<b>90</b>
4.2.1	Fuentes de financiamiento	91
4.2.2	Características tecnológicas	94
4.2.3	Destino de los fondos	95

4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	95
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	96
4.2.5.1	Del mercado financiero	96
4.2.5.2	Del productor	96
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	97
4.2.7	Asistencia técnica	97
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	97
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	98
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	98

## CAPÍTULO V

### PROYECTO: PRODUCCIÓN Y ENVASADO DE CHILE JALAPEÑO EN ESCABECHE

<b>5.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>99</b>
<b>5.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>99</b>
<b>5.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>100</b>
5.3.1	General	100
5.3.2	Específicos	100
<b>5.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>101</b>
5.4.1	Identificación del producto	101
5.4.2	Oferta	102
5.4.3	Demanda	104
5.4.4	Precio	107
5.4.5	Comercialización	107
<b>5.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>111</b>
5.5.1	Localización (Micro Macro)	111
5.5.2	Tamaño del proyecto	112
5.5.3	Volumen y valor de la producción	112
5.5.4	Proceso productivo	113
5.5.5	Requerimientos técnicos	115
<b>5.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>117</b>
5.6.1	Justificación	117
5.6.2	Objetivos	119
5.6.3	Tipo y denominación	120
5.6.4	Marco jurídico	121
5.6.5	Estructura de la organización	123
<b>5.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>125</b>

5.7.1	Inversión fija	126
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	127
5.7.3	Inversión total	129
5.7.4	Financiamiento	130
5.7.5	Estados financieros	132
5.7.6	Evaluación financiera	139
5.7.6.1	Punto de equilibrio	139
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	141
5.7.6.3	Valor actual neto	143
5.7.6.4	Relación beneficio costo	144
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	145
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	146
<b>5.8</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>147</b>
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>149</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>150</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>151</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>155</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, División Política, Años 1994, 2002 y 2014	11
2	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Análisis de la Población, Años 1994, 2002 y 2014	17
3	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Población Económicamente Activa, Años 1994, 2002 y 2014	19
4	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Rango de Ingresos por Hogar, Año 2014	23
5	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Cobertura de Servicio Sanitario, Años 2002 y 2014	31
6	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Presupuestos Vigentes de Ingresos y Egresos, Período 2010-2014	48
7	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Ejecución Presupuestaria de ingresos y egresos, Período 2010-2014	50
8	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Estado de Resultados, Período 2010-2014	52
9	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Estado de Situación Financiera, Período 2010-2014	53
10	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Préstamos y Donaciones, Período 2010-2014	54
11	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Comparación de la Forma de Tenencia de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2014	60
12	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Uso Actual de la Tierra por Manzana y Porcentajes, Años 1979, 2003 y 2014	61

13	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Años 1979, 2003 y 2014	63
14	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Resumen de Actividades Productivas, Año 2014	66
15	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Resumen de Actividades Agrícolas, Año 2014	67
16	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Resumen de Actividades Pecuarias, Año 2014	68
17	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Resumen de Actividades Artesanales, Año 2014	69
18	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Resumen de la Actividad Agroindustrial, Año 2014	70
19	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Resumen de la Actividad Industrial, Año 2014	71
20	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Resumen de la Actividad de Comercio y Servicios, Año 2014	72
21	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Superficie, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria por estrato según encuesta, Año 2014	89
22	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Producción Pecuaria por Tamaño de Finca según encuesta, Fuentes de Financiamiento, Año 2014	92
23	Municipios de Gualán y de Zacapa, Departamento de Zacapa, y Los Amates, Departamento de Izabal, Oferta Total Histórica y Proyectada de Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Periodo 2010-2019	103
24	Municipios de Gualán y de Zacapa, Departamento de Zacapa, y Los Amates, Departamento de Izabal, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Producción y Envasado Chile Jalapeño en Escabeche , Periodo 2010-2019	104

25	Municipios de Gualán y de Zacapa, Departamento de Zacapa, y Los Amates, Departamento de Izabal, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Periodo 2010-2019	105
26	Municipios de Gualán y de Zacapa, Departamento de Zacapa, y Los Amates, Departamento de Izabal, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Periodo 2010-2019	106
27	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Márgenes de Comercialización, Año 2014	111
28	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Volumen y Valor de la Producción Anual, Período: 2015-2019	113
29	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Inversión Fija, Año 2014	126
30	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Inversión en Capital de Trabajo, Año 2014	128
31	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Inversión Total, Año 2014	130
32	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Financiamiento, Año 2014	131
33	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Plan de Amortización del préstamo, Año 2014	132



34	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	133
35	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Estado de Resultados Proyectados, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	135
36	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Presupuesto de Caja Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año	136
37	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año	138
38	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Flujo Neto de Fondos -FNF-, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	142
39	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Valor Actual Neto -VAN-, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	143
40	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Relación Beneficio Costo -RBC-, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	144
41	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Tasa Interna de Retorno -TIR-, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	145

## ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	República de Guatemala, Indicadores Socioeconómicos, Años 1994, 2002 y 2014	2
2	Departamento de Zacapa, Indicadores Sociales, Período 2010-2014	4
3	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Tasa de Cobertura por Niveles Educativos, Años 2009, 2012 y 2014	28
4	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Entidades de Apoyo, Año 2014	37
5	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Matriz de Identificación de Riesgos, Año 2014	40
6	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Factores de Vulnerabilidades, Año 2014	43
7	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Producción Pecuaria, Características Tecnológicas por Tamaño de Finca, Año 2014	94
8	Contenido nutricional, Chile Jalapeño en Escabeche, 100 gramos	102
9	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Mezcla de Mercadotecnia, Año 2014	107
10	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Participantes de la Comercialización, Año 2014	108
11	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Requerimientos Técnicos, Año 2014	116
12	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Período de Recuperación de la Inversión -PRI-, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	146

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, División Administrativa, Año 2014	12
2	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Niveles de pobreza, Año 2014	25
3	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Flujo Comercial de Importaciones, Año 2014	56
4	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Flujo Comercial de Exportaciones, Año 2014	57
5	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Curva de Lorenz, Años 1979, 2003 y 2014	65
6	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Canales de Comercialización, Año 2014	110
7	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2014	114
8	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Estructura Organizacional Propuesta, "COGUAJA", Año 2014	125
9	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Punto de equilibrio, Año 1	141

## ÍNDICE DE MAPA

No.		Página
1	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Ubicación Geográfica, Año 2014	8

## ÍNDICE DE ANEXOS

No.		Página
1	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Análisis de Centros Poblados por Categoría y Nombre	149
2	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Mapa de Centros Poblados Año 2014	155
3	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Cálculo Per Cápita, Proyecto: Producción de Chiles en Escabeche	156
4	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un Frasco de Chile en Escabeche de 16 onzas, Año 2014	158
5	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche, Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones, Años 1-5	159

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, asume como objetivo primordial formar profesionales que se identifiquen con la realidad nacional, con el fin de aportar soluciones adecuadas que beneficien el desarrollo socioeconómico del país a través de investigaciones y análisis efectuados por medio del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, el cual es ejecutado por estudiantes de las escuelas, previo a optar por el título de Economista, Contador Público y Auditor y Administrador de Empresas en el grado académico de Licenciado, los cuales son apoyados y supervisados por docentes expertos en los distintos temas a desarrollar.

El presente estudio se llevo a cabo en el municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, durante el mes de octubre del año 2014, donde se desarrollo por medio de indagación y análisis el estudio individual “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN Y ENVASADO DE CHILE JALAPEÑO EN ESCABECHE” derivado del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, , con el cual se pretende promover un proyecto de inversión que ayude a elevar el nivel de vida de los pobladores y a determinar los problemas trascendentales que afectan al Municipio.

Se ha planteado como objetivo general “Conocer y establecer la situación socioeconómica, potencialidades productivas y propuestas de inversión del Municipio, la división política, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura, actividades productivas, situación crediticia y fuentes de financiamiento para el año 2014”. El contenido del informe individual se desarrolla en cinco capítulos los cuales se detallan a continuación:

Capítulo I: contiene la descripción del marco general del Municipio, sus antecedentes históricos, orografía, población, división política y administrativa, vías de acceso, servicios básicos, organización social y productiva, entidades de apoyo, diagnóstico municipal, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero.

Capítulo II: comprende la estructura agraria del Municipio, el estudio de la tenencia y concentración de la tierra como también su uso actual y potencial, así mismo se hace un breve análisis de las actividades productivas que se desarrollan en la localidad.

Capítulo III: Detalla la estructura del sistema financiero guatemalteco, importancia, objetivos, clasificación, procedimientos y requisitos del crédito, que los productores deben cumplir para optar a un préstamo en las instituciones financieras dentro del Municipio. También se incluyen las principales fuentes de financiamiento que los pobladores utilizan.

Capítulo IV: Describe los aspectos financieros utilizados por los productores pecuarios, puntualiza la influencia crediticia dentro del municipio de Gualán y las limitaciones que encuentran los productores al solicitar créditos, también si estos reciben asistencia técnica de alguna institución financiera.

Capítulo V: Consiste en el desarrollo de la propuesta de inversión “Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche”, incluyendo los estudios de mercado, administrativo-legal, técnico y financiero, los cuales justifican la viabilidad del proyecto que permite el desarrollo económico del Municipio.

Seguidamente se despliega un listado de conclusiones y recomendaciones oportunas y necesarias para el Municipio, bibliografía que sirve de soporte al documento y anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

El presente capítulo describe la situación de las principales variables e indicadores socioeconómicos, que es necesario analizar dentro del municipio de Gualán; es importante señalar que servirá de base para diagnosticar situaciones, que promuevan el desarrollo productivo y económico de la región.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Permite identificar características relacionadas al contexto general y departamental, así como información relacionada al Municipio, concernientes a los antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

##### **1.1.1 Contexto nacional**

La República de Guatemala, está situada entre los paralelos 13° 44´ a 17° 49´ latitud norte y entre los meridianos 88° 14´ a 92° 14´ longitud oeste. Limita al norte y oeste con México, al este con el mar Caribe (océano Atlántico), Belice, Honduras y El Salvador; al sur con el océano Pacífico. Tiene una extensión territorial de 108,889 km<sup>2</sup>, su capital es Guatemala, su moneda nacional es el Quetzal; es un país multilingüe conformado por 22 idiomas mayas, el idioma oficial es el español, su fiesta de nacional es el 15 de septiembre día, en que se celebra su independencia.

Guatemala está dividida en 22 departamentos y 338 municipios, según el XI Censo Nacional de Población del 2002, la población de la república de Guatemala era de 11, 237,196 habitantes, de los cuales 4, 610,440 son de grupo étnico indígena y 6, 626,756 no indígenas; con una densidad de población de 103 habitantes por km<sup>2</sup>.



En Guatemala existen 23 comunidades étnicas que forman tres pueblos indígenas (Mayas, Garífunas y Xincas), de los cuales el maya es el mayoritario, con 21 comunidades lingüísticas.

A continuación se presentan los principales indicadores económicos del país.

**Tabla 1**  
**República de Guatemala**  
**Indicadores Socioeconómicos**  
**Años 1994, 2002 y 2014**

Descripción	1994	2002	2014
<b>Demográficos</b>			
Población (habitantes)	8,331,874	11,237,196	15,806,675
Hombres	4,103,569	5,496,839	7,719,396
Mujeres	4,228,305	5,740,357	8,087,279
Población urbana	3,177,643	5,184,835	7,812,431
Población rural	5,154,231	6,052,361	7,994,244
Indígena	3,476,684	4,610,440	6,485,223
No indígena	4,855,190	6,626,756	9,321,452
Índice de Desarrollo Humano	0.58	0.64	0.63
Densidad Poblacional (habitantes por km <sup>2</sup> )	77	103	145
<b>Vivienda y servicios básicos</b>			
Locales de habitación	1,805,732	2,578,265	3,626,687
Hogares con electricidad (%)	56	80	85
Hogares con servicio de agua (%)	68	64	77
Hogares con servicio sanitario (%)	26	36	52
<b>Educación</b>			
Tasa neta de escolaridad pre-primaria (%)	20.96 (1995)	41.7	47.3
Tasa neta de escolaridad primaria (%)	72.05 (1995)	88.2	82.3
Tasa neta de escolaridad ciclo básico (%)	20.80 (1995)	28.2	44.9
Tasa neta de escolaridad diversificado (%)	13.69 (1995)	17.5	24.4
Analfabetismo (%)	31.7 (2000)	29.3	14.5
<b>Salud</b>			
Esperanza de vida al nacer (años)	64	67	72
Tasa de natalidad (‰)	35.0 (2000)	34.1	25.4
Tasa de mortalidad general (‰)	6.9 (2000)	6.6	4.8
Tasa de mortalidad Infantil (‰)	50 (1995)	44.6	23.5

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Descripción	1994	2002	2014
<b>Actividades económicas</b>			
PEA (millones de personas)	2.5	3.4	6.2
Desempleo (%)	5.6 (2000)	3.1	3.4 (2013)
Pobreza (%)	56 (2000)	60.4	59.3
Pobreza extrema (%)	16 (2000)	17.9	23.4
Tasa de interés activa (%)	20.2	16.2	13.6
Tasa de interés pasiva (%)	7.6	6.9	5.5
Inflación (%)	11.6	6.3	2.9
Viene de la página anterior			
Producto Interno Bruto –PIB- (Millones de Q.)	74,669.2	182,274.7	454,862.8
Remesas familiares (Miles de US Dólares)	302,047.4	1,579,391.9	5,544,097.6
Balanza comercial (Millones de Dólares.)	-1,145.1	-3,496.7	-7,477.7
Resultado presupuestal (Millones de Q.)	-1,053.8	-1,769.6	-8,594.4

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-; Diagnóstico-Salud 2012, Ministerio de Salud; Encuesta de Empleo e Ingresos ENEI 2012, Instituto de Nacional de Estadística -INE-. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares 1998 – 1999 (ENIGFAM).

De 1994 al año 2002 la población total se incrementó en 34.87%, esto implica un crecimiento poblacional considerable en tan sólo ocho años; según las proyecciones para el año 2014 la población estimada es de 15.8 millones de habitantes.

Para el año 2014 hubo un incremento de población urbana del 2.6 millones de habitantes con relación al año 2002; la población del área rural aumentó 1.9 millones de habitantes en el mismo período.

El nivel de pobreza pasó de 60.4% del año 2002 a 59.3% al año 2014, las cifras no se han reducido significativamente derivado de la falta de oportunidades de empleo y del bajo salario mínimo; como consecuencia, la pobreza extrema pasó de 17.9% a 23.4% durante el mismo período de comparación, aspecto que refleja ningún avance en cuanto al desarrollo del país.

El total de habitantes que integran la Población Económicamente Activa -PEA- en el año 1994 era de 2.5 millones; para el año 2002 ascendió a 3.4 millones y para el año 2014 está representado por 6.2 millones de habitantes y su incremento se traduce una mayor cantidad de mano de obra trabajando en el desarrollo económico del país.

### 1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Zacapa está situado al nororiente de la República de Guatemala a una distancia de 146 kilómetros de la Ciudad Capital y entre las principales vías de comunicación están la carretera CA-9 a la CA-10 y la ruta Nacional 20. Posee una extensión territorial de 2,690 km<sup>2</sup>.

Está rodeado al norte por los departamentos de Izabal y Alta Verapaz; al este, por Izabal y la República de Honduras; al sur, por los departamentos de Chiquimula y Jalapa, y al oeste, por El Progreso. El Departamento está conformado por 11 municipios que son: Zacapa, Cabañas, Estanzuela, Gualán, Huité, La Unión, Río Hondo, San Diego, Teculután, Usumatlán y San Jorge. Se presentan a continuación los indicadores sociales del Departamento.

**Tabla 2**  
**Departamento de Zacapa**  
**Indicadores Sociales**  
**Período 2010-2014**

<b>Indicadores Sociales</b>	<b>1994</b>	<b>2002</b>	<b>2014</b>
Población total (habs)	157,008	200,167	232,667
Hombres (habs)	77,534	98,669	111,085
Mujeres (habs)	79,474	101,498	121,582
Población urbana (habs)	44,892	77,935	102,023
Población rural (habs)	112,116	122,232	130,644
Indígena (habs)	6,899	1,574	1,853
No indígena (habs)	150,109	198,593	230,814
Población Económicamente Activa -PEA- (habs)	46,531	61,682	189,740
Índice de desarrollo humano (%)	57.6	63.8	(2013) 58.1
Densidad poblacional (p/km <sup>2</sup> )	58	74	86
Pobreza extrema (%)	7.8	7.0	21.4

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Pobreza no extrema (%)	42.8	35.4	34.6
Pobreza total (%)	50.6	42.4	55.9
Analfabetismo	35.4	28.8	(2013) 6.7
Alfabetismo	64.6	71.2	(2013) 93.3
Tasa de mortalidad (‰)	(2005) 6.8	(2007) 5.6	6.6
Tasa de mortalidad infantil (‰)	(2005) 3.2	(2008) 13.0	11.1
Tasa de natalidad (‰)	(2005) 27.2	(2007) 23.1	25.7
Tasa de fecundidad (‰)	(2005) 3.5	(2008) 3.2	3.5
Hogares con electricidad (%)	27.3	30.5	79.4
Hogares con servicio de agua (%)	79.1	86.9	87.0

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional, VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; Diagnóstico-Salud 2013, Ministerio de Salud; Encuesta de Empleo e Ingresos ENEI 2013, Instituto Nacional de Estadística -INE-. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares 1998 – 1999 (ENIGFAM).

Se observa que del año 2002 al 2014 el índice de población total se incrementó en 16.23%; esto implica un incremento poblacional considerable en pocos años dentro del Departamento.

El nivel de pobreza no ha disminuido, en los últimos años se observa que alcanzo el 55.9% de pobreza total, lo que se traduce en un detrimento de las condiciones en cuanto a salud, educación, vivienda, entre otros indicadores que afectan dicha situación a nivel departamental. Es necesario destacar que la pobreza no extrema denota una sensible mejora al observar el año 2002 con 35.4%, respecto al 34.6% del año 2014.

El porcentaje de hogares con acceso a electricidad según estadísticas recientes se incrementó, pasando de 30.5% en el año 2002 al 79.4% al año 2014.

### 1.1.3 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”.<sup>1</sup>

En 1825 con fecha 11 de octubre se emite el 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.

El 10 de noviembre de 1871, según Decreto Número 30, fue 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 llegó por primera vez el tren a Gualán y da lugar al crecimiento comercial de la región.

#### **1.1.4 Localización y extensión**

Gualán es uno de los municipios del departamento de Zacapa, ubicado en el oriente de Guatemala; limita 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.

Se encuentra 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

---

<sup>1</sup> SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, G.T.) 2010. Plan de Desarrollo Gualán, Zacapa. 2011-2025, s.n. Guatemala. 16 p.

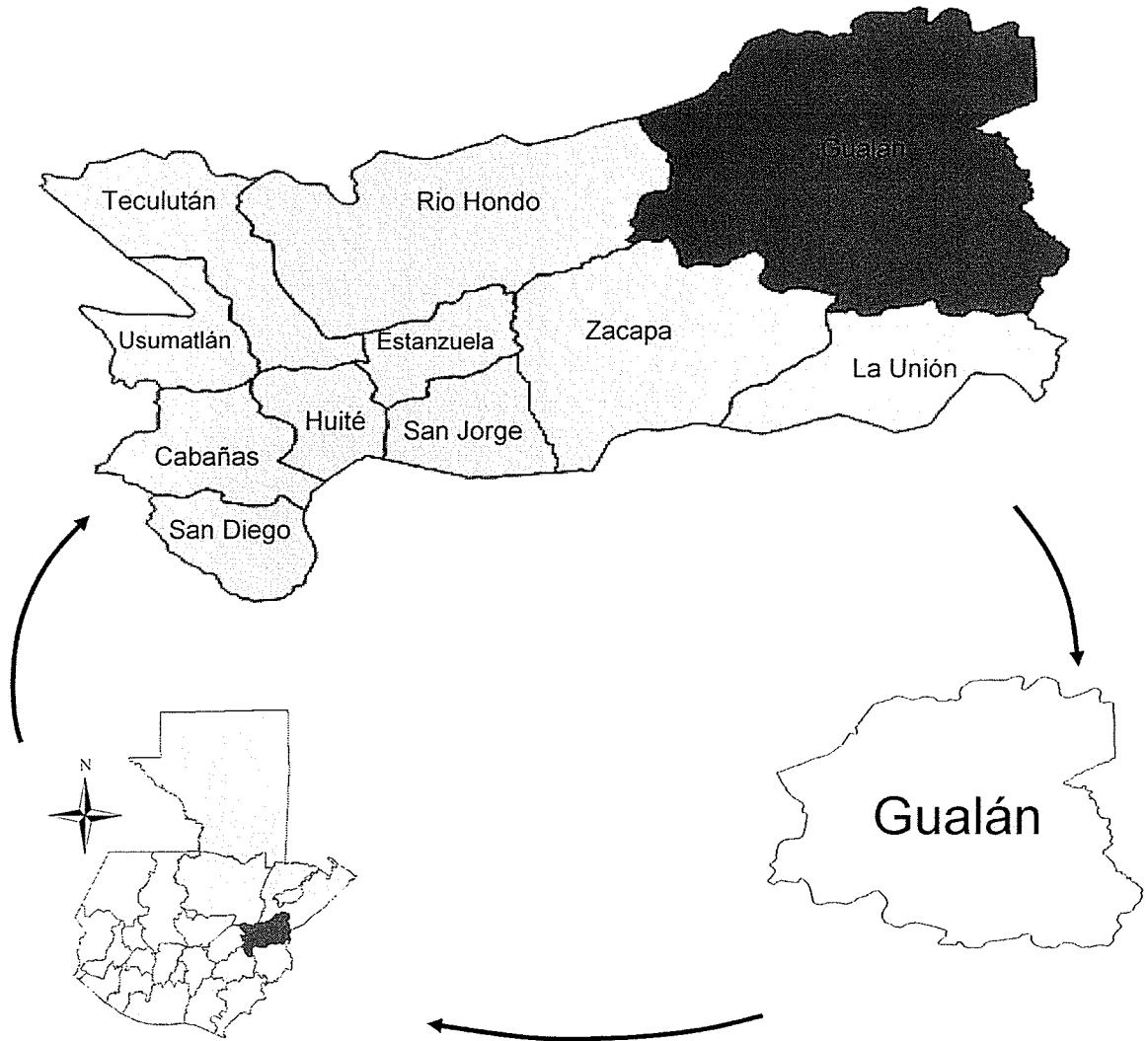
25% del territorio del departamento de Zacapa, se encuentra a una altura de 130 metros sobre el nivel del mar.

La Cabecera Municipal se está a una distancia de 36 kilómetros de la Cabecera Departamental y 168 kilómetros de la Ciudad Capital, se puede llegar por la carretera al Atlántico CA-09 (Jacobo Árbenz Guzmán), en dirección hacia el nor-oriental del país, en el kilómetro 165 virar hacia la derecha en la aldea Mayuelas, se transita por la carretera RD ZAC-05 que comunica de Mayuelas a la cabecera municipal de Gualán.

La carretera RD ZAC-05 atraviesa las aldeas El Chile, El Filo, Chaguitón y los caseríos Las Pavas, Los Alonso y El Cedro y permite tener comunicación con el municipio de La Unión.

La ubicación geográfica del Municipio se detalla a continuación.

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



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

### **1.1.5 Clima**

En el Municipio se distinguen dos épocas: la lluviosa que inicia a finales del mes de mayo y termina a principios del mes de noviembre, mientras la época seca abarca desde finales de noviembre hasta principios de mayo. 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. Gualán se ubica a 130 msnm.

### **1.1.6 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 cadena montañosa 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.

### **1.1.7 Aspectos culturales y deportivos**

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

#### **1.1.7.1 Aspectos culturales**

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



### **1.1.7.2 Aspectos Deportivos**

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

En el resto de centros poblados se practica el fútbol en canchas locales y algunos jugadores viajan a la Cabecera Municipal para participar en equipos organizados.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

En este apartado 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**

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, el Municipio estaba conformado por una lotificación, una ciudad, una colonia, 9 parajes, 28 aldeas, 42 fincas y 95 caseríos, para un total de 177 centros poblados.

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 los barrios de la Cabecera Municipal la cual está dividida en 10 barrios ubicados 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 de los tipos de centros poblados.

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

<b>Centros Poblados</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Investigación de campo 2014</b>
Ciudad/Barrios	1	1	1
Colonias	1	2	1
Lotificaciones	1	1	0
Aldeas	28	27	62
Caseríos	95	70	73
Parajes	9	2	0
Fincas	42	26	36
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>129</b>	<b>173</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 EPS, segundo semestre 2014.

Según los datos de la investigación de campo para el año 2014 se incrementaron 41% los centros poblados en comparación con el año 2002 por la emigración y el aumento de población, la ciudad pasó a conformarse por 10 barrios, se redujo el número de colonias a 1, se incrementaron 35 aldeas, 3 caseríos, 10 fincas y desaparecieron los parajes.

(Ver anexo 1 y 2)

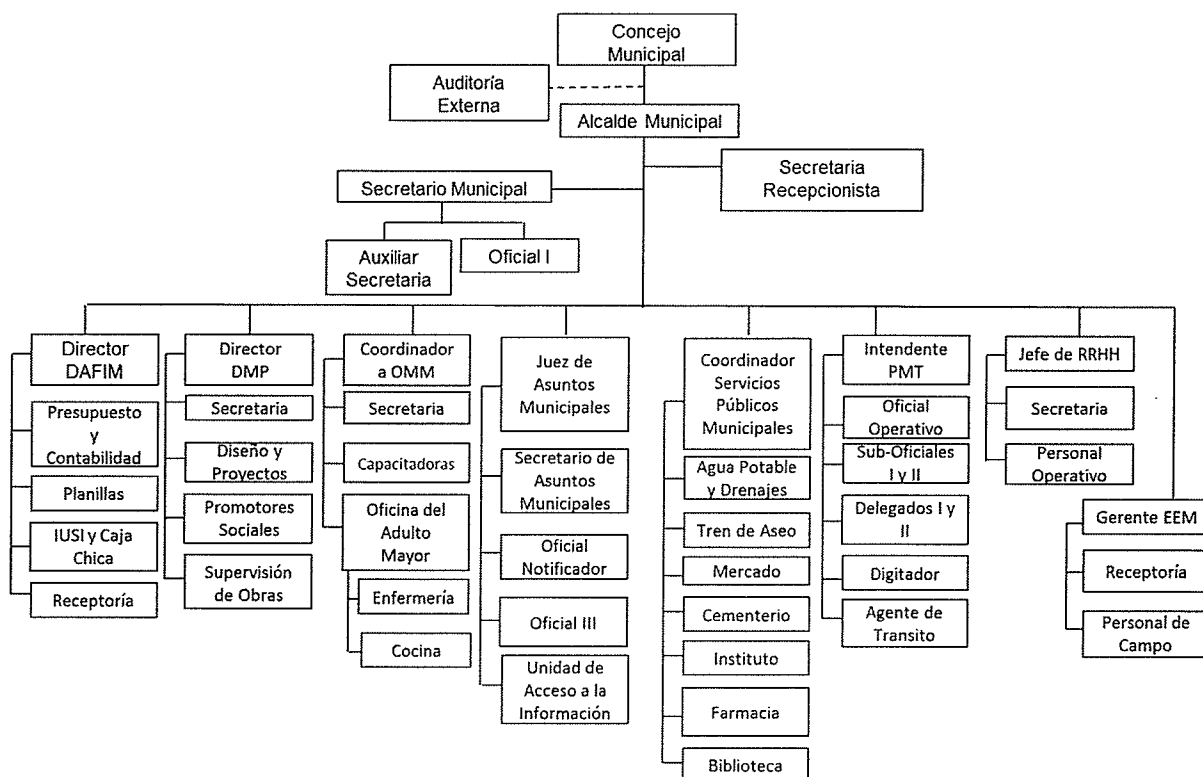
### **1.2.2 División administrativa**

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, que es el órgano colegiado superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales, de acuerdo al Decreto número 12-2002 Código Municipal, artículo 9, se integra por alcalde, síndicos I y II y un suplente, concejales I al V y dos suplentes.

En Gualán existen 182 centros poblados y 90 COCODE e igual número de alcaldes auxiliares, la diferencia entre centros poblados y COCODE, es porque hay concejos que cubren más de uno.

A continuación se presenta la estructura orgánica de la Municipalidad de Gualán.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**División Administrativa**  
**Año 2014**



Fuente: Dirección Municipal de Planificación -DMP-, municipalidad de Gualán, departamento de Zacapa.

La gráfica anterior muestra cada una de las unidades que integran la Municipalidad de Gualán y los responsables de realizar la gestión de Gobierno Municipal.

### 1.3 RECURSOS NATURALES

Estos recursos resultan de vital importancia para el desarrollo del ser humano, pues brindan la posibilidad de obtener alimentos, producir energía y subsistencia

a nivel general; el Municipio cuenta con variedad de recursos naturales, mismos que se analizan a continuación.

### **1.3.1 Hídricos**

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

Según entrevista realizada a diferentes pobladores, algunos ríos son utilizados para el abastecimiento de agua de 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, Achiotes, 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 las heces fecales y aguas servidas de las comunidades aledañas a sus caudales. Las quebradas son arroyos que poseen poco caudal y profundidad, se mencionan: Agua Fría y El Zancudo. En época de lluvia su caudal aumenta desembocando en el río Motagua.

### **1.3.2 Bosques**

El Municipio posee una reserva forestal que 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.

Según el estudio de Dinámica de la Cobertura Forestal de Guatemala 2006-2010 que realizó el Instituto Nacional de Bosques -INAB-; la cobertura boscosa del Municipio en el año 2006 era de 20,431.17 hectáreas; para el año 2010 la cobertura forestal era de 19,912.5 hectáreas. Como resultado da una pérdida neta de 518.67 hectáreas, lo que representa una disminución del 2.54% del bosque. La tasa de deforestación es de 102 hectáreas al año. La superficie forestal de Gualán ocupa el primer lugar del departamento.

### **1.3.3 Suelos**

Según la clasificación de suelos de Guatemala, 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>

De acuerdo a estudios de 2010 de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia "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".<sup>3</sup>

### **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

---

<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. 35p.

<sup>3</sup> SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, G.T.) 2010. Op.Cit. 38p.

de serpientes, iguanas, lagartijas, talconetes, garrobos; entre los silvestres: lechuzas, chejes, tecolotes, chorchas, gavilanes, palomitas, clarineros, 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 como: codornices, armadillos 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, compuesta 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, 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.

### **1.3.6 Minas y Canteras**

En el Municipio según pobladores existen minas sin explotar; en la aldea García a 27 km de la cabecera municipal se encuentra una minería que se dedica a la extracción de níquel y óxido de hierro; es llamado proyecto Cerro Colorado y su entrada se encuentra por la parte del municipio de los Amates, Izabal. También se pueden encontrar yacimientos de mármol blanco, caleras, granito y piedra

blanca, las cuales se localizan en la aldea El Chile a 15 km de la Cabecera Municipal.

## **1.4 POBLACIÓN**

El análisis de esta variable cubrirá los indicadores demográficos tales como: población total por sexo, número de hogares y tasa de crecimiento; sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica; densidad poblacional, población económicamente activa y 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 8,388 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 2.13% anual.

### **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. El siguiente cuadro es un comparativo de la población

por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica entre los censos de 1994, 2002, la proyección al 2014 y los resultados de la encuesta realizada en el 2014.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Análisis de la Población**  
**Años 1994, 2002 y 2014**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2014		Encuesta 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Población por sexo</b>								
Hombres	17,107	50	19,778	50	20,796	51	869	50
Mujeres	16,995	50	20,093	50	20,307	49	866	50
<b>Totales</b>	<b>34,102</b>	<b>100</b>	<b>39,871</b>	<b>100</b>	<b>41,103</b>	<b>100</b>	<b>1,735</b>	<b>100</b>
<b>Población por área</b>								
Urbana	8,164	24	14,977	38	17,796	43	345	20
Rural	25,938	76	24,894	62	23,307	57	1390	80
<b>Totales</b>	<b>34,102</b>	<b>100</b>	<b>39,871</b>	<b>100</b>	<b>41,103</b>	<b>100</b>	<b>1,735</b>	<b>100</b>
<b>Población por grupo étnico</b>								
Indígena	3,323	10	383	1	395	1	8	1
No indígena	30,283	89	39,488	99	40,708	99	1727	99
Ignorada	496	1						
<b>Totales</b>	<b>34,102</b>	<b>100</b>	<b>39,871</b>	<b>100</b>	<b>41,103</b>	<b>100</b>	<b>1,735</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad</b>								
00 a 06	7,186	21	8,045	20	7,376	18	183	11
07 a 14	7,694	23	8,463	21	7,953	19	269	16
15 a 64	17,535	51	21,010	53	23,247	57	1135	65
65 y más	1,687	5	2,353	6	2,527	6	148	8
<b>Totales</b>	<b>34,102</b>	<b>100</b>	<b>39,871</b>	<b>100</b>	<b>41,103</b>	<b>100</b>	<b>1,735</b>	<b>100</b>

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

Se observa en el cuadro anterior que en 1994 el sexo masculino y femenino conforman equitativamente el 50% de la población y de igual manera en el 2002; según proyección de INE para el 2014 el sexo masculino aumentará al 51% y el femenino decrecerá para representar el 49%, lo que demuestra que dentro del Municipio la tendencia de crecimiento se ha mantenido constante y la variación entre ambos géneros no es significativa.



Al analizar la población por área se debe considerar los patrones de asentamiento y dispersión. En 1994 el 76% de la población del Municipio estaba concentrada en el área rural, en la proyección del 2014 está representada por el 57% de la población total y se observa una tendencia decreciente en el área rural, mientras que una tendencia creciente en la población que habita en lugares urbanos.

Con respecto a la composición de la población de origen étnico, la estructura poblacional está integrada por dos grupos representativos: indígena y no indígena. Los censos indican respectivamente que el 1% es indígena y el 99% es no indígena, proyectándose de igual manera en el año 2014. Según la investigación de campo realizada refleja la misma tendencia.

De acuerdo al análisis de los distintos rangos de edad se determinó que la mayor parte de la población oscila entre los 15 y 64 años de edad, rango que representa para los años 1994 y 2002, el 51% y 53% respectivamente, proyectándose al 57% para el 2014. Es importante evidenciar que la población del Municipio es relativamente joven, la cual representa un alto potencial, bajo un escenario en donde se propicien las condiciones para el desarrollo del mismo.

### **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>.

El comportamiento de la densidad poblacional del Municipio ha crecido con relación a los datos obtenidos de los años 1994, 2002 y 2014; esto se debe principalmente a la falta de programas de planificación familiar.

#### 1.4.4 Población económicamente activa

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, denomina así al conjunto de personas en edad comprendida entre los 7 años y más 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.

El cuadro de la población económicamente activa -PEA- por género y cobertura de área, así como la comparación entre los censos de 1994, 2002, datos obtenidos de la investigación de campo y proyección del INE para el año 2014, se presenta a continuación.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Población Económicamente Activa**  
**Años 1994, 2002 y 2014**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección		Encuesta	
	Habitantes	%	Habitantes	%	2014	%	2014 Habitantes	%
<b>PEA por género</b>								
Hombres	8,738	86	9,613	77	17,239	77	524	71
Mujeres	1,479	14	2,902	23	5,204	23	211	29
<b>Totales</b>	<b>10,217</b>	<b>100</b>	<b>12,515</b>	<b>100</b>	<b>22,443</b>	<b>100</b>	<b>735</b>	<b>100</b>
<b>PEA por área</b>								
Urbana	2,607	26	5,205	42	9,334	42	144	20
Rural	7,610	74	7,310	58	13,109	58	591	80
<b>Totales</b>	<b>10,217</b>	<b>100</b>	<b>12,515</b>	<b>100</b>	<b>22,443</b>	<b>100</b>	<b>735</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población y V y VI de Habitación de los años 1994 y 2002, investigación de campo EPS, y proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Se observa que la PEA se ha incrementado notablemente en relación a los años anteriores.

#### **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 Área geográfica**

Al referirse a la PEA por área se establece que la mayor participación la tiene el área rural con 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.

#### **1.4.4.3 Actividad productiva**

Las actividades productivas básicas a que se dedica la mayoría de la población en el Municipio son: la agrícola, pecuaria, artesanal y comercio y servicios, la información se obtuvo de encuestas dirigidas a los hogares y las cuales reflejan una leve reducción de la actividad agrícola, caza, silvicultura y pesca, según comparación entre el año 2002 y la encuesta 2014; esto debido a que parte de la población no dedica el total de su mano de obra a los cultivos, la tendencia es buscar un trabajo alternativo que les provea más ingresos como servicios o comercio, de igual manera ha disminuido la crianza y engorde de animales para la venta, debido a que los pocos animales que crían son para el autoconsumo.

#### **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 domicilio habitual e implica atravesar los límites

divisionarios político-administrativos de dicha región, atraídos por la influencia que ejerce el desarrollo de cada lugar.

#### **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**

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 es la escasa oferta de trabajo y la pobreza que afecta a la población; 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 al desarrollo social y económico de la población; 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 de manera cómoda. 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. En el 2002 el 74% reportó ser propietarios de la vivienda, en la encuesta realizada en el 2014 este indicador aumentó y alcanzó el 87% de propietarios del hogar que habitan. En el caso particular de Guatemala, la casa

formal, puede tener el piso de tierra, siempre que las paredes de la construcción sean de adobe o madera”<sup>4</sup>.

La investigación indica que la mayoría de viviendas son casas formales con un 92%, 87% y 93% respectivamente según comparación entre los censos de 1994, 2002 y la encuesta realizada en el 2014. Otro factor importante de las viviendas son las estructuras, las cuales dependen del nivel de ingresos de los habitantes de la misma, los resultados de la encuesta de hogares realizada en el 2014 permite mostrar un desarrollo en el material utilizado para la construcción de las paredes; en el censo del 2002, el block como material de construcción alcanzaba el 42% de presencia y la encuesta reporta el 61% de hogares que utilizaron block para construir las paredes. El bajareque continúa como segundo material más utilizado, según el censo del 2002 el 32% de hogares usaban este material y en la encuesta del 2014 se redujo al 22% de hogares con paredes de bajareque.

El material predominante para el piso de los hogares es la torta de cemento; en el 2002 el 50% utilizaban este material para sus pisos, en la encuesta del 2014, el indicador aumenta al 69% de hogares con torta de cemento. La ausencia de algún tipo de piso es cada vez menor, en el 2002 el piso de tierra era del 21% y en la encuesta del 2014 el piso de tierra observado fue del 16%.

#### **1.4.7 Ocupación y salarios**

Con base en la información recopilada en la investigación de campo, se establece que las actividades agrícolas y pecuarias son las más representativas del Municipio porque ocupan el 55% de los hogares encuestados, seguido de comercio y servicios con el 41% y el restante 4% está integrado por operarios, artesanos e industria; en la actividad agrícola el salario promedio al día (jornal) es de Q. 50.00 y en actividades pecuarias en de Q. 1,000.00 mensuales.

---

<sup>4</sup> INE (Instituto Nacional de Estadística, GT) 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala. s.n. 1,650p.

### 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. El nivel de ingreso que presenta el siguiente cuadro, corresponde a la suma de salarios, pensiones, jubilaciones u otros negocios que perciben las familias.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Rango de Ingresos por Hogar**  
**Año 2014**

Descripción	Q.		Q.	Investigación 2014 Hogares	%
De	1	A	615	33	9
De	616	A	1,230	93	25
De	1,231	A	1,825	79	21
De	1,826	A	2,460	66	18
De	2,461	A	3,075	48	13
De	3,076	A	3,762	29	8
De	3,763	A	4,305	9	2
De	4,306	Y	Más	20	5
<b>Totales</b>				<b>377</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Los ingresos mensuales de la población se concentran en los rangos de ingresos más bajos. Arriba del 50% de la población encuestada vive con menos de Q. 1,826.00 al mes. La población obtiene ingresos menores al salario mínimo mensual vigente a nivel nacional, que asciende a Q. 2,280.34 más Q. 250.00 de bonificación incentivo.

Con base en la información proporcionada por el INE, a septiembre de 2014 la canasta básica de alimentos mensual ascendía Q. 3,123.60 y la canasta básica

vital a Q. 5,700.00. Con la información anterior se puede observar que el 15% de los hogares encuestados, no pueden cubrir el mínimo alimentario.

#### **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.

##### **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, recreación, entre otros.

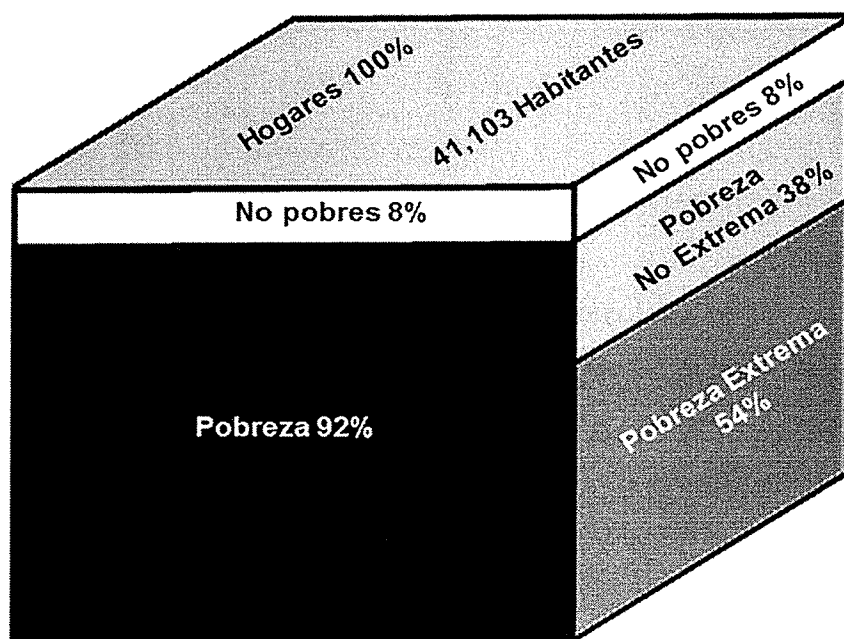
##### **1.4.9.3 Total de pobreza**

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. A continuación se describe los niveles de pobreza para el Municipio, los cuales fueron estimados en base a la encuesta realizada en el 2014.

**Gráfica 2**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Niveles de Pobreza**  
**Año 2014**



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

De acuerdo con los resultados obtenidos, se estima que 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 de 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 Guatemala, para el año 2008, el 49.8% de las y los niños menores de cinco años padecía desnutrición crónica.”<sup>5</sup> Según datos del 2013 de la Memoria de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica del Centro de Salud de Gualán se trataron 71 niños con desnutrición; a octubre de 2014 se tenían reportados 67 casos, de los cuales el 1% corresponde a la enfermedad de Kwashiorkor, 9% Marasmo, 79% desnutrición moderada y 10% desnutrición severa.

#### **1.4.11 Empleo**

Al momento de la investigación 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 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%, servicios 33% y 1% actividad artesanal, entre los servicios se han incluido a aquellas personas que laboran permanentemente en entidades municipales. Es necesario destacar que las personas que se encuentran ocupadas en la actividad agrícola pueden considerarse personas subempleadas.

---

<sup>5</sup>PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, GT) 2012. Informe Nacional de Desarrollo Humano 2011-2012: Guatemala: ¿un país de oportunidades para la juventud? 1ª. ed. Guatemala, Magna Tierra Editores. 60p.

#### **1.4.12 Subempleo**

Existe subempleo cuando un empleado con ciertas calificaciones trabaja una jornada normal y aun así recibe un salario anormalmente bajo respecto a sus calificaciones. También se da esta situación cuando una persona labora una jornada mayor y recibe un ingreso menor al establecido; también cuando una persona involuntariamente trabaja menos de una jornada normal y desearía trabajar más horas.

Según él -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. En el Municipio se estableció que el 51% de la PEA se encuentra subempleada.

#### **1.4.13 Desempleo**

Este concepto abarca el porcentaje de personas que se encuentran sin empleo, se puede decir que la persona está 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.

### **1.5 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 y energía eléctrica y seguridad, entre otros, se analiza a continuación.

### 1.5.1 Educación

La Constitución Política de La República de Guatemala, dicta en su artículo 71. Derecho a la Educación: Es obligación del Estado proporcionar y facilitar la educación a sus habitantes sin discriminación alguna. La tasa de cobertura es el porcentaje de alumnos inscritos con relación a la población total en edad escolar, que pertenece a cada nivel educativo; por medio de este indicador se puede determinar qué cantidad de estudiantes por cada 100 personas en edad escolar para cada nivel específico, asisten a los centros educativos. A continuación se presenta el cuadro de tasa de cobertura por niveles educativos.

**Tabla 3**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Tasa de Cobertura por Niveles Educativos**  
**Años 2009, 2012 y 2014**

Niveles	Alumnos en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura %	Déficit de cobertura %
<u>Preprimaria</u>				
2009	2,177	1,456	66.88	33.12
2012	2,033	971	47.76	52.24
2014	2,078	1,454	69.97	30.03
<u>Primaria</u>				
2009	6,368	7,457	117.10	0
2012	6,260	7,559	120.75	0
2014	6,999	6,944	99.21	0.79
<u>Medio</u>				
<u>Básicos</u>				
2009	2,945	1,550	52.63	47.37
2012	3,050	1,801	58.16	41.84
2014	2,985	1,674	56.08	43.92
<u>Diversificado</u>				
2009	2,552	668	26.18	78.82
2012	2,675	769	28.75	71.25
2014	2,998	973	32.45	67.55

Fuente: elaboración propia, con base en registros estadísticos del Ministerio de Educación y la Supervisión Educativa de Gualán, departamento de Zacapa. Años 2009, 2012 y 2014.

El nivel básico y diversificado, presenta más población sin acceso a educación, debido a varios factores como: falta de recursos económicos, la población pasa a ser mano de obra familiar, la mayoría de centros educativos de nivel básico y la

totalidad de entidades de diversificado están en el área urbana. Estos aspectos redundan en que la población del área rural interesada en el nivel medio, deba desembolsar diariamente el valor monetario en pasaje o caminar largas distancias para llegar a los centros educativos.

### **1.5.2 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. Según datos obtenidos de encuesta 2014, la mayoría de población opina que el servicio en los Puestos de Salud es deficiente, porque no poseen medicamentos y si bien la atención que reciben por el personal afirman los usuarios que es buena, el desabastecimiento de medicina impide el tratamiento oportuno de las enfermedades que afectan a los pobladores.

### **1.5.3 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.

### **1.5.4 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.

### **1.5.5 Drenajes**

El servicio de drenajes y alcantarillados es uno de los problemas primordiales del Municipio, únicamente la Cabecera Municipal y las aldeas Shin Shin, El Arenal, Mayuelas, Guaranja, El Triunfo y Mofang, tienen acceso al servicio, y representan el 33.83% de la población y el 66.17%, carece del mismo.

### **1.5.6 Sistema de tratamiento 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 de forma directa en los diferentes ríos del Municipio principalmente en el río Motagua, ocasionando contaminación al medio ambiente.

### **1.5.7 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 se incluye en el recibo del 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, Achiotes Arriba y Achiotes Abajo, Doña María, El Lobo, Mestizo, La Vainilla y Shin Shin.; en la mayoría de centros poblados del área rural optan por quemar la basura y en la época lluviosa se deposita en los ríos, lo cual causa contaminación y es visible la cantidad de desechos sólidos en fuentes hídricas.

### 1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

La basura en toda el área urbana es recolectada por el tren de aseo de la Municipalidad y se conduce al basurero municipal, ubicado en el Barrio Rio Hondo, el cual carece de infraestructura para dar tratamiento previo a los desechos sólidos.

### 1.5.9 Letrinización

Se realiza una comparación en los servicios sanitarios y de letrinización del año actual con respecto a los datos obtenidos el censo de 2002. A continuación se presenta el cuadro comparativo de servicios sanitarios y de letrinización de los años 2002 y 2014.

**Cuadro 5**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Cobertura de Servicio Sanitario**  
**Años 2002 y 2014**

	Censo 2002		Investigación 2014	
	Hogares	%	Hogares	%
<b>Con servicio</b>	<b>6,655</b>	<b>79</b>	<b>13,871</b>	<b>92</b>
Fosa séptica	690	8	1,356	9
Inodoro conectado a drenajes	2,342	28	3,918	26
Excusado Lavable	677	8	452	3
Letrinización	2,946	35	8,145	54
<b>Sin servicio</b>	<b>1,739</b>	<b>21</b>	<b>1,201</b>	<b>8</b>
<b>Total</b>	<b>8,394</b>	<b>100</b>	<b>15,072</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE-año 2002, datos proporcionados por la municipalidad de Gualán, departamento de Zacapa e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Existe un incremento en el porcentaje de cobertura del servicio sanitario a nivel a nivel general, debido al aumento de la población y del número de casas con éste servicio. El servicio de letrinización aumenta significativamente en el Municipio

### 1.5.10 Cementerios

La Cabecera Municipal cuenta con un cementerio general administrado por la Municipalidad por lo que los habitantes pagan una cuota anual de Q. 20.00 por

cada bóveda. En el área rural, la mayoría de los centros poblados cuentan con terrenos administrados por los vecinos para enterrar a sus familiares.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Pretende establecer el nivel de desarrollo que poseen las actividades productivas en el municipio de Gualán, es importante mencionar que existe deficiencia en cuanto a la infraestructura del Municipio.

### **1.6.1 Unidades de mini-riegos**

El Municipio cuenta con una unidad de riego denominada Oaxaca, que funciona desde 1972 y en 1997 pasó a ser administrada por La Asociación de Riego, la sede se encuentra ubicada en las oficinas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -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, del cual utilizan riego por gravedad.

### **1.6.2 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.

### **1.6.3 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.

#### **1.6.4 Vías de accesos**

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 Achiotos, 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.

#### **1.6.5 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, Shin Shin, Blanco, Los Achiotos, El Arenal, Santiago, Santo Rosa, Los Cedros, Doña Maria, Rio Mayuelas, Matasano, El Lobo y Mestizo, que actualmente se encuentran en buenas condiciones.



### **1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial**

Este servicio lo presta la Empresa Eléctrica Municipal en el Casco Urbano y en las aldeas Arenal, Piedras Azules, Shin Shin, 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 que se realice.

### **1.6.7 Telecomunicaciones**

Existen diferentes empresas de telecomunicación que prestan el servicio a los habitantes para contribuir a una comunicación más fluida, entre ellas: Claro, Movistar y Tigo, considerándose la telefonía celular 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; asimismo, las repetidoras: Radio cultural TGN 93.1 FM y Radio Cultural Amigos 106.7 FM de Chiquimula.

También existen algunos canales de televisión local: Canal 30 Redención, canal 52 Yajevisión de cable Visión Roble, canal 51 Horeb TV, canal 35 Faro de cable Visión Roble y el más antiguo es el canal 9 de Cable visión Roble. Existe una empresa de cable en la aldea Mayuelas llamada Cable Mayuelas; sin embargo, las empresas Claro y Qualy TV prestan el servicio de cable a la mayoría de comunidades.

### **1.6.8 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.

Los precios varían en relación a la comunidad que se dirigen y a la distancia.

En algunas comunidades no gozan de un servicio de transporte regular por lo que se establecen horarios de salida de la comunidad para el área urbana, dando un tiempo prudencial a las personas para que hagan sus actividades y luego realizar el viaje de regreso a la aldea o caserío, cuando completa la cantidad de personas que permite la capacidad el vehículo. Las personas para movilizarse al departamento de Zacapa y Morales, Izabal se trasladan en microbuses.

### **1.6.9 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. 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. Los rastros en las aldeas Doña María y Juan Ponce se ubican en las viviendas de los vendedores de carne, estos son informales y pequeños.

Se establece que operan sin controles sanitarios, carecen de medidas de higiene y licencia sanitaria; por lo tanto no cumplen con los requisitos contemplados en el Acuerdo Gubernativo 411-2002, Reglamento de Rastros Para Bovinos, Porcinos y Aves, y el Acuerdo Gubernativo 384-2010 Reglamento de Inspección y Vigilancia Sanitaria de los Rastros, Sala para el deshuese y Almacenadoras de

Productos Cárnicos de la Especie Bovina, según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

## **1.7 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.

### **1.7.1 Organizaciones sociales**

En la investigación de campo se determinó que en el Municipio, los vecinos se encuentran conformados en Concejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- que son órganos de coordinación, constituidos en el área rural y urbana, encargados de gestionar y coordinar los proyectos de desarrollo para el beneficio de la población.

También existen comités que actúan en representación de un interés colectivo sin fines de lucro; entre los cuales se pueden mencionar: comités de agua que administran el recurso, prestan el servicio de limpieza y mantenimiento en los tanques que distribuyen el líquido vital; también funciona un comité de energía eléctrica, un comité de la 52<sup>a</sup>. Compañía de Bomberos Voluntarios de Gualán, un Comité de Organización Campesina San Carlos conformado en el 2013 y un Comité de Maestros Jubilados denominado CONAJU, que agremia a todos los maestros jubilados del sector público.

### **1.7.2 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. El Municipio posee varias organizaciones productivas entre ellas: la

Unidad de Riego Oaxaca, tiene como fin primordial la introducción de agua a los terrenos contemplados en el proyecto de desarrollo físico del área de riego, la Asociación de Ganaderos que atiende aspectos relativos a la ganadería y la Asociación de Productores de Tilapia del Nororiente –ADINOR- que agremia a todos los productores de tilapia del Municipio dando capacitaciones sobre el uso del agua y manejo sanitario.

### 1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son entidades que brindan beneficio a la población y juegan un papel importante en el desarrollo económico y social del Municipio. A continuación se muestran las entidades que brindan apoyo al Municipio.

**Tabla 4**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Entidades de Apoyo**  
**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 la 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	Estatal	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 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 EPS, segundo semestre 2014.

Las entidades de apoyo identificadas en el Municipio contribuyen al desarrollo por medio de la generación de empleo y acceso a servicios.

## **1.9 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 las condiciones socioeconómicas para mejorar el nivel de vida y establecer opciones de desarrollo de los habitantes del Municipio. A través de la observación y entrevistas realizadas, se identificaron las necesidades de inversión social en más del 50% de los distintos centros poblados del Municipio en estudio.

Entre los requerimientos de inversión social que merecen atención prioritaria se encuentra la creación de plantas de tratamientos de aguas servidas y de desechos sólidos en todos los centros poblados; así mismo se observó la necesidad de letrinas, drenajes, centros de salud, recolección de basura, energía eléctrica domiciliar, alumbrado público, cobertura educativa, servicio de agua potable y puentes.

De los requerimientos de inversión productiva prioritarios se encuentran los centros de acopio, mini mercados, mercados, asistencia técnica y capacitación, vías de acceso, transporte público, además de un sistema de riego adecuado.

## **1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS**

Los riesgos pueden ser de origen natural, socio natural y antrópico, en el segundo interviene la naturaleza y la acción del ser humano, mientras que en el último se le atribuye de forma directa a la mano del hombre.

### **1.10.1 Matriz de identificación de riesgos**

En la matriz de identificación de riesgos se describe el tipo de riesgo y centro poblado afectado por las amenazas en el Municipio.

A continuación se muestra la matriz de identificación de riesgos.

**Tabla 5**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Matriz de Identificación de Riesgos**  
**Año 2014**

Tipo de riesgo	Riesgo	Centro Poblado
<b>Naturales</b>	<b>Sismos y terremotos</b>	Todo el Municipio.
	<b>Desbordamientos e inundaciones</b>	Casco urbano, aldea Achiotes Arriba, aldea Arenal, aldea El Cacao, aldea El Chupadero, aldea El Filo, aldea García, aldea Guasintepeque Abajo, aldea La Vainilla, aldea Las Carretas, aldea Lajillal, aldea Llano Redondo, aldea Manzanotal, aldea Mayuelas, aldea Mestizo, aldea Mestizo Las Vegas, aldea Santa María, aldea Santiago, aldea Zarzal, aldea Valle del Motagua, aldea Piedras Negras, aldea Guaranja, aldea Cuchilla Tendida, aldea El Zapote, aldea Encinitos, aldea Doña María, caserío Algodonal, caserío Chupadero, caserío El Astillero, caserío El Tecolote, caserío Los Encuentros, caserío Los Nances, caserío Quebrada de León, caserío Rivera, caserío Tazu, caserío Barreto, caserío Llano Largo, finca Malcotaes y finca San José Carrizal.
	<b>Lluvias torrenciales y tormentas tropicales</b>	Todo el Municipio.
	<b>Derrumbes</b>	Aldea Arenal, aldea Chaguiton, aldea Guapinol, aldea El Cacao, aldea La Laguna, aldea La Vainilla, aldea Las Balas, aldea Llano Redondo, aldea Manzanotal, aldea Piedras Negras, aldea Santa Teresa Iguana, aldea Lajillal, caserío Algodonal, caserío Chupadero, caserío Cuchilla, caserío Los Alonzos, caserío Los Encuentros, caserío Los Nances, caserío Rivera, caserío Tazu, finca Malcotaes, y finca San José Carrizal.
	<b>Deslizamientos</b>	Aldea Arenal, aldea Achiotes Arriba, aldea Chaguiton, aldea Guapinol, aldea El Cacao, aldea Las Carretas, aldea Guasintepeque Abajo, aldea La Laguna, aldea La Vainilla, aldea Las Balas, aldea Llano Redondo, aldea Manzanotal, aldea Piedras Negras, aldea Piedras Azules, aldea El Filo, aldea Guaranja, Aldea Cuchilla Tendida, aldea El Zapote, aldea Encinitos, caserío La Laguna, caseríos Algodonal, caserío Chupadero caserío El Astillero, Cuchilla, caserío El Volcán, caserío Los Alonzos, caserío Los Nances, caserío Rivera, caserío Barreto, caserío Llano Largo, caserío Tazu y finca Malcotaes.

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Tipo de riesgo	Riesgo	Centro Poblado
<b>Socionaturales</b>	<b>Sequías</b>	Aldea Achiotes Abajo, aldea Arenal, aldea Bethel, aldea Cuchilla, Tendida, aldea El Cacao, aldea El Guapinol, aldea El Lobo, aldea, Guasintepeque Abajo, aldea Juan Ponce, aldea La Laguna, aldea La Vainilla, aldea Las Balas, aldea Las Carretas, aldea Llano Largo, aldea Llano Redondo, aldea Manzanotal, aldea Mestizo Las Vegas, aldea Nueva Esperanza, aldea Piedras Negras, aldea Valle Del Motagua, caserío Algodonal, caserío Chupadero, caserío El Astillero, caserío El Volcán (Llano Largo), caserío Los Nances, caserío Quebrada de León, caserío Tazu, caserío El Volcán, finca Malcotaes y finca San José Carrizal.
	<b>Deforestación</b>	Aldea Achiotes Arriba, aldea Azacualpa, aldea Bethel, aldea Cuchilla Tendida, aldea Doña María, aldea Guasintepeque Abajo, aldea La Laguna, aldea La Vainilla, aldea Las Balas, aldea Llano Largo, aldea Manzanotal, aldea Nueva Esperanza, aldea Piedras Azules, aldea Santa María, aldea La Lima, caserío Algodonal, caserío Chupadero, caserío El Astillero, caserío Rivera, caserío Tazu y finca Capucal.
	<b>Construcción en superficies inadecuadas</b>	Casco Urbano, aldea García, Aldea Manzanotal, aldea Lajillal, aldea Piedras Negras, aldea Bethel, El Cubilete, aldea Mal Paso, caserío La Cuchilla, caserío Los Nances, aldea Guasintepeque Abajo, aldea Nueva Esperanza, caserío Barreto, aldea Cuchilla Tendida, caserío El Volcán, caserío Llano Largo, aldea El Cacao, aldea El Zapote, aldea El Chile, aldea Encinitos, aldea Doña María, caserío Algodonal, caserío Los Encuentros, aldea la Biafra y aldea El Triunfo.
	<b>Plagas</b>	Aldea Achiotes Arriba, aldea Cuchilla Tendida, aldea Doña María, aldea García, aldea Las Balas, aldea Llano Largo, aldea Nueva Esperanza, caserío Chupadero caserío Cuchilla, caserío Los Nances, caserío Rivera, finca, Capucal, finca Malcotaes, finca Piedra Blanca y finca San José Carrizal.
	<b>Inundación por falta de sistemas de drenajes</b>	Cabecera Municipal y las aldeas ShinShin, El arenal, Mayuelas, Guaranja, El triunfo y Mofang.
<b>Antrópicas</b>	<b>Incendios forestales</b>	Aldea García, aldea Achiotes Abajo, aldea Llano Redondo y caserío El Volcán.

Continúa en la página siguiente...



Viene de la página anterior

Tipo de riesgo	Riesgo	Centro Poblado
<b>Antrópicas</b>	<b>Contaminación por desechos sólidos y aguas servidas</b>	Casco Urbano, aldea García, aldea Manzanotal, aldea Lajillal, aldea Piedras Negras, aldea Bethel, El Cubilete, aldea Mal Paso, caserío La Cuchilla, caserío Los Nances, aldea Guasintepeque Abajo, aldea Nueva Esperanza, caserío Barreto, aldea Cuchilla Tendida, caserío El Volcán, caserío Llano Largo, aldea El Cacao, aldea El Zapote, aldea El Chile, aldea Encinitos, aldea Doña María, caserío Algodonal,
		Caserío Los Encuentros, aldea la Biafra y aldea El Triunfo.
	<b>Accidentes de tránsito</b>	Aldea García, caserío Los Alonzos y aldea El Mestizo.
	<b>Inseguridad ciudadana</b>	Casco Urbano.
<b>Falta de drenajes</b>	Todo el Municipio.	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el Municipio no existen programas educativos que fomenten una cultura y manejo adecuado de la basura, esto incide en los altos índices de contaminación en ríos dentro del Municipio.

Las lluvias intensas han provocado inundación en las aldeas y caseríos a consecuencia de la falta de drenajes y alcantarillados; constituyéndose un riesgo latente en las edificaciones y pérdidas de cultivos.

### 1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

En el Municipio existen centros poblados que son vulnerables a sufrir pérdidas tanto materiales como humanas, que tienen dificultad a recuperarse por los factores que los rodean como por ejemplo la inestabilidad económica, social y cultural. A continuación se presenta la matriz que muestra las vulnerabilidades.

**Tabla 6**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Factores de Vulnerabilidades**  
**Año 2014**

<b>Clasificación</b>	<b>Tipo</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>¿A qué son vulnerables?</b>	<b>Centro Poblado</b>
Ambiental ecológica	Ambiental	Efectos climáticos	Enfermedades respiratorias	Todo el Municipio
	Ecológica	Contaminación de ríos	Dengue, gripe	
Físicos		Físicos	Basureros clandestinos	Proliferación de plagas. Enfermedades a la comunidad, olores desagradables
	Falta de Drenajes		Enfermedades y epidemias	Toda el área rural
	Carreteras de terracería		Enfermedades respiratorias	
Económicos	Económicos	Construcción de viviendas en áreas de riesgo y con materiales inadecuados	Peligro para los habitantes	Todo el Municipio
		Bajo nivel económico de la población	Acceso limitado a los servicios básicos	Toda el área rural
			Limitación al acceso de tierras para el cultivo de productos	
Bajo nivel de educación, con la cual tienen escaso acceso a los empleos				
Sociales	Sociales	Pobreza	Desnutrición y mala alimentación	Área rural
		Delincuencia	Robo, asaltos	Casco Urbano

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Clasificación	Tipo	Vulnerabilidad	¿A qué son vulnerables?	Centro Poblado
Educativos	Educativos	Cobertura educativa	Más alumnos en edad escolar que inscritos	Todo el Municipio
		Deserción educativa	Abandono de estudio	
		Infraestructura para la enseñanza	Que la niñez no tenga acceso a una enseñanza adecuada, para adquirir los conocimientos básicos de aprendizaje	
		Insuficiente personal para impartir las clases		
Culturales	Culturales	Aculturación	Modismos y costumbres de otros países	Todo el Municipio
Institucionales	Institucionales	Falta COMRED	Limitación para casos de emergencia	Todo el Municipio

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La pobreza se considera como la principal causa de la vulnerabilidad en el Municipio pero principalmente en el área rural. La escasez de recursos económicos o la mala utilización de los recursos disponibles para una correcta gestión del riesgo.

Este factor se expresa en desempleo, insuficiencia de ingresos o inestabilidad laboral, que implican dificultad e imposibilidad total de acceso a una serie de servicios básicos y formales (salud, educación y vivienda, entre otros), que contribuyen a contrarrestar la vulnerabilidad.

### 1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

En el presente apartado se detalla la situación administrativa y financiera que presenta la municipalidad de Gualán.

### 1.11.1 Diagnóstico administrativo

En este diagnóstico se muestran las posibles causas administrativas de las variables que pueden afectar el funcionamiento interno de la Municipalidad; dichas causas se pueden enumerar desde la falta de procedimientos o incumplimiento de los mismos, hasta la ausencia de puestos de trabajo que generan una duplicidad de funciones.

El análisis estructural permite conocer de manera específica cada área de la unidad administrativa, según su conformación y los recursos asignados que éstas tengan. Para ello, se debe evaluar la filosofía por medio de la misión, visión y objetivos, entre otros.

El organigrama vigente de la Municipalidad fue actualizado en el año 2012 y aprobado por el Concejo Municipal, no obstante, no ha sido divulgado y socializado, de tal manera que los empleados sólo conocen la estructura organizacional correspondiente al año 2010. El edificio de la Municipalidad se encuentra en buenas condiciones, pero la Policía Municipal de Tránsito -PMT- y la Oficina Municipal de la Mujer -OMM- se encuentran en instalaciones distintas al edificio municipal, para brindar una mejor atención a los usuarios.

En el análisis funcional se recaba la información que generan las unidades administrativas sobre las funciones asignadas a cada órgano que integra, a la vez detalla las atribuciones y obligaciones que tienen los empleados municipales para cumplir y mejorar el desempeño de su trabajo. Para lo cual el Código Municipal establece: “El Concejo Municipal emitirá su propio reglamento interno de organización y funcionamiento...”<sup>6</sup>. Se determinó que sólo la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, Dirección de Administración Financiera

---

<sup>6</sup> Congreso de la República de Guatemala. 2002. Código Municipal. Decreto 12-2002. Título III Artículo 34.

Integrada Municipal -DAFIM- y El Concejo Municipal, poseen un manual de funciones.

El análisis procedimental identifica los procesos para la ejecución de tareas que se tenga en los niveles jerárquicos de las direcciones y unidades; estudia paso a paso las secuencias de actividades que se desarrollan en cada una de las unidades administrativas.

Por último, el análisis de relaciones determina la relación entre cada uno de los miembros de la organización, debido a que cada unidad cuenta con un coordinador, director o jefe quien es responsable. Aunque en su mayoría la comunicación es de manera verbal, las órdenes giradas tienden a distorsionarse al momento de llegar al receptor final, como resultado, las tareas se pueden ejecutar de forma incorrecta.

#### **1.11.2 Diagnóstico financiero**

Este diagnóstico comprende el análisis de la información financiera de la municipalidad de Gualán, correspondiente al período 2010 al 30 de septiembre de 2014. El diagnóstico financiero comprende el análisis para determinar la situación financiera de la municipalidad de Gualán; por medio del detalle de ingresos y egresos en la ejecución presupuestaria, plan de arbitrios y tasas, ingresos obtenidos por las transferencias del Gobierno Central, recaudación por medio del Impuesto Único Sobre Inmuebles y el destino del gasto en los rubros de ingresos y egresos.

- **Presupuesto**

El presupuesto de ingresos según el artículo 11 de la Ley Orgánica del Presupuesto, establece que debe contener todos aquellos ingresos de cualquier naturaleza que se estima percibir o recaudar durante el ejercicio fiscal. El financiamiento proviene de operaciones de crédito público que representen o no

ingresos en efectivo y los excedentes de fondos que se estimen a la fecha de cierre del ejercicio anterior al que se presupuestan.

La Dirección Administrativa Financiera Integrada Municipal -DAFIM- durante los meses de abril a junio realiza un promedio de los últimos cuatro años de los ingresos percibidos, para elaborar entre los meses de julio y agosto, el anteproyecto de presupuesto de ingresos, conjuntamente con el Coordinador de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- con la finalidad de incluir los proyectos para el siguiente ejercicio fiscal.

El anteproyecto de presupuesto se presenta en el mes de octubre ante El Concejo Municipal para su discusión, modificación y aprobación, el cual debe hacerse antes del 15 de diciembre, para remitirlo al Ministerio de Finanzas Públicas, Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia - SEGEPLAN- y a la Contraloría General de Cuentas.

- **Contabilidad Integrada**

La contabilidad integrada de la Municipalidad se encarga de administrar la gestión financiera del registro de la ejecución, de conformidad con el sistema financiero y los lineamientos emitidos por la Dirección de Contabilidad del Estado del Ministerio de Finanzas Públicas como órgano rector de la Contabilidad Integrada Gubernamental.

La Municipalidad inició a utilizar el Sistema de Contabilidad Integrada para Gobiernos Locales -SICOIN-GL- en el año 2010; este sistema es una herramienta diseñada para dar transparencia al uso de los recursos; funciona en tiempo real y toda la información es subida a la web de forma diaria al servidor del Ministerio de Finanzas Públicas para su monitoreo y consulta. A continuación se presenta el presupuesto vigente de ingresos y egresos de la municipalidad de Gualán.

**Cuadro 6**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Presupuestos Vigentes de Ingresos y Egresos**  
**Período 2010-2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
<b>Ingresos</b>										
<b>Ingresos propios</b>	4,667,966.59	13	5,072,220.05	13	4,308,731.29	9	5,290,167.81	9	6,868,767.27	11
Ingresos Tributarios										
Ingresos no Tributarios										
Venta de bienes y servicios										
Ingresos de operación										
Rentas de la propiedad										
<b>Transferencias</b>	23,820,000.00	67	24,646,834.71	65	38,768,298.00	79	51,434,078.17	87	29,016,236.57	52
Corrientes										
De Capital										
Recursos propios de capital										
Disminución de otros act. Finan.	1,952,063.52	5	1,336,703.75	4	2,935,079.65	5	1,901,797.86	3	11,713,127.79	22
<b>Endeudamiento público inter</b>	5,323,112.15	15	6,933,262.00	18	3,364,528.99	7	774,011.27	1	8,955,413.18	16
<b>Total de ingresos</b>	35,663,122.26	100	37,987,010.51	100	49,376,637.93	100	59,400,046.11	100	55,563,534.81	101
<b>Egresos</b>										
<b>Funcionamiento</b>	12,044,177.79	34	8,386,203.12	22	8,365,411.58	17	6,279,749.31	11	7,146,481.04	13
Actividades centrales										
Actividades comunes a programas										
<b>Inversión</b>	12,780,948.63	36	14,899,616.89	39	31,553,842.57	64	48,260,177.70	81	42,965,830.19	77
Desarrollo urbano y rural										
Educación										
Red vial										
Gestión de salud y el ambiente										
Fomento de cultura, deporte y recreación										
Mantenimiento de alumbrado público										
Gastos Técnicos										
<b>Deuda Pública</b>	10,827,996.84	30	14,701,190.50	39	9,457,383.78	19	4,860,118.10	8	5,441,223.58	10
<b>Total de egresos</b>	35,663,122.26	100	37,987,010.51	100	49,376,637.93	100	59,400,046.11	100	55,563,534.81	100

Fuente: elaboración propia con base en datos de presupuestos vigentes de ingresos y egresos del período 2010-2014.

El cuadro anterior muestra la suma total de los presupuestos vigentes de los años 2010 al 30 de septiembre de 2014; se observa en el cuadro que los ingresos propios de la municipalidad no son suficientes para cubrir los gastos de funcionamiento, por lo que depende principalmente de las transferencias del Gobierno Central para cubrir el déficit.

A continuación se muestra la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos de la municipalidad de Gualán.



**Cuadro 7**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Ejecución Presupuestaria de ingresos y egresos**  
**Período 2010-2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
<b>Ingresos</b>										
Ingresos propios	4,565,395.46	15	4,289,872.64	12	4,047,350.01	10	4,173,094.79	9	4,345,143.09	10
Ingresos tributarios	553,892.90	2	471,945.25	1	610,854.36	2	736,428.44	2	1,545,660.40	4
Ingresos no tributarios	1,914,913.83	6	1,767,147.08	5	1,343,117.60	3	1,044,652.46	2	758,902.63	2
Venta de bienes y servicios	217,174.54	1	188,953.04	1	306,883.74	1	375,463.79	1	292,129.75	1
Ingresos de operación	1,878,685.08	6	1,856,741.10	5	1,780,212.98	5	2,005,270.74	4	1,704,166.50	4
Rentas de la propiedad	729.11		5,086.17		6,281.33		11,279.36	0	44,283.81	
<b>Transferencias</b>	<b>18,688,153.31</b>	<b>61</b>	<b>23,862,122.99</b>	<b>68</b>	<b>31,655,865.94</b>	<b>81</b>	<b>39,862,679.10</b>	<b>89</b>	<b>30,170,215.53</b>	<b>69</b>
Corrientes	3,130,073.49	10	4,033,680.46	11	4,770,908.99	12	5,106,364.22	11	3,669,391.97	8
De Capital	15,558,079.82	51	19,828,442.53	57	26,884,956.95	69	34,756,314.88	78	26,500,823.56	61
Disminución de otros act. Finan.										
<b>Endeudamiento público inter</b>	<b>5,323,112.15</b>	<b>17</b>	<b>6,933,252.00</b>	<b>20</b>	<b>3,364,528.99</b>	<b>9</b>	<b>751,300.00</b>	<b>2</b>	<b>8,955,413.18</b>	<b>21</b>
<b>Saldo al 31-12-2010</b>	<b>1,952,053.52</b>	<b>7</b>								
<b>Total de ingresos</b>	<b>30,528,714.44</b>	<b>101</b>	<b>35,085,247.63</b>	<b>100</b>	<b>39,067,744.94</b>	<b>100</b>	<b>44,787,073.89</b>	<b>100</b>	<b>43,470,771.80</b>	<b>100</b>
<b>Egresos</b>										
<b>Funcionamiento</b>	<b>10,593,403.48</b>	<b>35</b>	<b>7,866,540.48</b>	<b>23</b>	<b>7,894,132.39</b>	<b>21</b>	<b>6,182,241.71</b>	<b>14</b>	<b>5,649,533.96</b>	<b>13</b>
Actividades centrales	5,959,481.94		6,134,155.48		7,894,132.39		6,182,241.71		5,649,533.96	
Administración de obras	3,726,481.95		1,702,385.00							
Gestión educativa	907,439.59									
Desarrollo social, cultura y deport			30,000.00							
<b>Inversión</b>	<b>8,606,612.81</b>	<b>29</b>	<b>12,289,933.73</b>	<b>36</b>	<b>19,737,188.82</b>	<b>53</b>	<b>32,836,954.60</b>	<b>75</b>	<b>32,605,710.73</b>	<b>75</b>
Actividades centrales	40,975.00		8,150.00		223,459.00		26,412.00			
Administración de obras			5,682,947.14						10,361,346.11	
Desarrollo urbano y rural	1,359,397.26				9,250,043.39		11,149,385.63			
Gestión educativa					1,815,648.57		4,313,857.14		1,923,106.39	
Red vial	2,744,106.57		2,494,027.55		2,536,825.05		5,178,593.21		10,986,922.62	
Salud y ambiente	3,347,059.83		2,436,498.38		4,079,798.38		6,993,704.36		5,937,873.92	
Seguridad peatonal y vehicular	1,115,074.15		1,227,100.58		206,919.05		3,226,116.57		1,406,350.60	
Desarrollo social, cultura y deport			441,210.08		1,624,495.38		1,948,885.69		1,990,111.09	
<b>Deuda Pública</b>	<b>10,781,187.91</b>	<b>36</b>	<b>14,394,491.36</b>	<b>41</b>	<b>9,260,753.58</b>	<b>26</b>	<b>4,796,473.68</b>	<b>11</b>	<b>5,099,566.24</b>	<b>12</b>
<b>Total de egresos</b>	<b>29,981,204.20</b>	<b>100</b>	<b>34,550,965.57</b>	<b>99</b>	<b>36,892,074.79</b>	<b>101</b>	<b>43,815,669.99</b>	<b>100</b>	<b>43,354,810.93</b>	<b>100</b>

\*Corte al 30 de septiembre de 2014

Fuente: elaboración propia con base en datos de presupuestos vigentes de ingresos y egresos del período 2010-2014.

El cuadro anterior muestra el comportamiento de la ejecución presupuestaria de los años 2010 al 30 de septiembre de 2014; se puede observar que los ingresos propios son insuficientes para cubrir los gastos de funcionamiento de la municipalidad.

- **Tesorería**

Entre las principales actividades que tiene esta unidad administrativa se encuentra registrar y manejar todos los ingresos y egresos en efectivo, así como proveer información en tiempo real sobre el movimiento y flujos de efectivo.

Dentro del recurso humano, la Municipalidad cuenta con tres cajeros responsables de efectuar los cobros; dos cajeros se encuentran ubicados en la Municipalidad central, mientras que otra persona se encuentra en la Mini Muni de Mayuelas. Utilizan las formas 7-B Serie A Ingresos Varios para el cobro de ornato, licencias, servicio de agua, extracción de basura y servicios de drenaje; con la forma 31-B Serie B, se cobra el piso de plaza, parqueo, certificaciones, servicios sanitarios y peaje para el transporte pesado; dichos formularios son autorizados por la Contraloría General de Cuentas.

Al momento de la investigación, tesorería utiliza el módulo de Servicios GL implementado en agosto de 2014, ésta herramienta opera en tiempo real todos los cobros efectuados por los cajeros.

Los cuadros siguientes muestran el estado de resultados y el estado de situación financiera de la Municipalidad, correspondiente al período 2010 al 30 de septiembre de 2014.

**Cuadro 8**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Estado de Resultados**  
**Período 2010-2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014 *	%
<b>Ingresos</b>										
Ingresos tributarios	553,892.90	7	471,945.25	6	610,854.36	7	736,428.44	8	1,545,660.40	19
Ingresos no tributarios	1,914,913.83	25	1,767,147.08	21	1,343,117.60	15	1,044,652.46	11	758,902.63	9
Venta de bienes y servicios	2,095,859.62	27	2,045,694.14	25	2,087,096.72	24	2,380,734.53	26	1,996,296.25	25
Intereses y otras rentas de la propiedad	729.11	0	5,086.17	0	6,281.33	0	11,279.36	0	44,283.81	1
Transferencias corrientes recibidas	3,130,073.49	41	4,033,680.46	48	4,770,908.99	54	5,106,364.22	55	3,669,391.97	46
<b>Total de ingresos</b>	<b>7,695,468.95</b>	<b>100</b>	<b>8,323,553.10</b>	<b>100</b>	<b>8,818,259.00</b>	<b>100</b>	<b>9,279,459.01</b>	<b>100</b>	<b>8,014,535.06</b>	<b>100</b>
<b>(-) Gastos</b>										
Gastos de consumo	16,426,171.56	213	7,790,077.87	94	18,454,728.40	209	25,417,881.33	274	27,281,508.99	340
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	5,953,565.44	77	3,160,939.21	38	2,663,323.99	30	1,549,964.61	17	1,675,962.84	21
Transferencias corrientes otorgadas	394,069.22	5	189,012.63	2	291,585.38	3	196,668.56	2	339,067.32	4
Transferencias de capital		0	300,000.00	4		0		0		0
Otras pérdidas	2,800.00	0		0	441,566.55	5		0		0
<b>Total de gastos</b>	<b>22,776,606.22</b>	<b>295</b>	<b>11,440,029.71</b>	<b>138</b>	<b>21,851,204.32</b>	<b>247</b>	<b>27,164,514.50</b>	<b>293</b>	<b>29,296,539.15</b>	<b>365</b>
<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>-15,081,137.27</b>	<b>-195</b>	<b>-3,116,476.61</b>	<b>-38</b>	<b>-13,032,945.32</b>	<b>-147</b>	<b>-17,885,055.49</b>	<b>-193</b>	<b>-21,282,004.09</b>	<b>-265</b>

\*Corte al 30 de septiembre de 2014.

Fuente: elaboración propia con base en Estados de Resultados del período 2010-2014 proporcionados por la Municipalidad de Gualán.

**Cuadro 9**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Estado de situación financiera**  
**Período 2010-2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014 *	%
<b>Activo</b>										
Corriente	2,042,961.34	7	2,972,631.43	9	3,569,131.02	9	4,400,194.26	8	4,431,958.56	7
Disponible	2,042,961.34		2,972,631.43		1,794,758.05		2,306,431.32		3,365,026.42	
Exigible					1,774,372.97		2,093,762.94		1,066,932.14	
Activos no corrientes largo plazo	26,346,258.55	93	29,808,136.04	91	38,179,826.92	91	51,584,473.34	92	62,211,141.72	93
Propiedad planta de equipo	17,944,752.35	63	18,918,592.15	58	18,747,518.74	45	29,596,450.99	53	42,829,154.53	64
Intangible	8,401,506.20	30	10,889,543.89	33	19,432,308.18	47	21,988,022.35	39	19,381,987.19	29
<b>Total de activo</b>	<b>28,389,219.89</b>	<b>100</b>	<b>32,780,767.47</b>	<b>100</b>	<b>41,748,957.94</b>	<b>100</b>	<b>55,984,667.60</b>	<b>100</b>	<b>66,643,100.28</b>	<b>100</b>
<b>Pasivo</b>										
Corriente	2,799,655.00	10	3,195,043.01	10	1,119,345.30	3	888,623.36	2	755,309.13	1
Cuentas a pagar a corto plazo	1,104,655.00	4	1,515,043.01	5	1,119,345.30	3	888,623.36	2	755,309.13	1
Deuda pública	1,695,000.00	6	1,680,000.00	5		0		0		0
No corriente	24,821,625.22	87	20,694,988.04	63	18,149,044.80	43	15,889,379.88	28	21,425,357.25	32
Documentos y efectos a pagar a largo plazo	1,941,694.61	7	619,425.87	2	644,220.26	2	221,051.73	0		0
Deuda pública a largo plazo	22,879,930.61	80	20,075,562.17	61	17,504,824.54	42	15,668,328.15	28	21,425,357.25	32
<b>Total de pasivo</b>	<b>27,621,280.22</b>	<b>97</b>	<b>23,890,031.05</b>	<b>73</b>	<b>19,268,390.10</b>	<b>46</b>	<b>16,778,003.24</b>	<b>30</b>	<b>22,180,666.38</b>	<b>33</b>
<b>Patrimonio municipal</b>										
Transferencias y contribuciones de capital	41,708,632.61	147	61,537,075.14	188	88,422,032.09	212	123,178,346.97	220	149,679,170.53	225
Resultado del ejercicio	15,081,137.27	-53	-3,116,476.61	-10	13,032,945.32	-31	-17,885,055.49	-32	-21,282,004.09	-32
Resultado acumulados de ejercicios anteriores	25,859,555.67	-91	49,529,862.11	151	52,908,518.93	127	-66,086,627.12	118	-83,934,732.54	126
<b>Total de patrimonio municipal</b>	<b>767,939.67</b>	<b>3</b>	<b>8,890,736.42</b>	<b>27</b>	<b>22,480,567.84</b>	<b>54</b>	<b>39,206,664.36</b>	<b>70</b>	<b>44,462,433.90</b>	<b>67</b>
<b>Total de pasivo y patrimonio</b>	<b>28,389,219.89</b>	<b>100</b>	<b>32,780,767.47</b>	<b>100</b>	<b>41,748,957.94</b>	<b>100</b>	<b>55,984,667.60</b>	<b>100</b>	<b>66,643,100.28</b>	<b>100</b>

\*Corte al 30 de septiembre de 2014.

Fuente: elaboración propia con base en Balances Generales del período 2010-2014 proporcionados por la Municipalidad de Gualán.

Se observa que el rubro propiedad planta y equipo es uno de los más significativos, lo que se traduce en obras finalizadas que son propiedad de la Municipalidad, por las cuales debe velar en su mantenimiento, lo que conlleva a destinar más recursos al rubro de conservación de infraestructura.

- **Préstamos y Donaciones**

Los préstamos representan el endeudamiento municipal, se origina por medio de créditos públicos internos que son otorgados por el Instituto de Fomento Municipal -INFOM- y los bancos del sistema nacional. La Municipalidad hace uso de los préstamos para sufragar diversos gastos por la administración y prestación de los servicios públicos. A continuación se presenta la información relativa a préstamos y donaciones.

**Cuadro 10**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Préstamos y Donaciones**  
**Período 2010 – 2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2010	2011	2012	2013	2014 *
<b>Ingresos</b>	<b>5,323,112.15</b>	<b>6,933,252.00</b>	<b>3,364,528.99</b>	<b>751,300.00</b>	<b>8,955,413.18</b>
<b>Endeudamiento público interno</b>					
Préstamos	5,323,112.15	6,933,252.00	3,364,528.99	751,300.00	8,955,413.18
<b>Egresos</b>	<b>10,781,187.91</b>	<b>14,394,491.36</b>	<b>9,260,753.58</b>	<b>4,796,473.68</b>	<b>5,099,566.24</b>
<b><u>Partidas no asignadas a programas</u></b>					
<b>Pago de préstamos para proyectos varios</b>					
Intereses por préstamos	3,763,741.84	3,146,939.21	2,591,573.99	1,549,964.61	1,667,962.84
Amortización de préstamos	7,017,446.07	11,247,552.15	6,669,179.59	3,246,509.07	3,431,603.40

\*Corte al 30 de septiembre de 2014.

Fuente: elaboración propia con base en datos de Ejecución Presupuestaria de ingresos y egresos del período 2010-2014.

Se observa los préstamos que la Municipalidad ha optado para cumplir con los objetivos trazados para los años 2010, 2011, 2012, 2013 y al 30 de septiembre de 2014.

Es importante mencionar que los préstamos ayudarán ante situaciones no previstas; sin embargo, es necesario tomar en consideración que el endeudamiento de la Municipalidad no debe exceder su capacidad de pago, según el artículo 112 del Código Municipal, para lo cual se debe crear un plan de pagos que incorpore la tasa de interés, con la finalidad de no afectar las finanzas municipales.

## **1.12 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, considerándose las importaciones y exportaciones, que forman parte del movimiento económico del lugar.

### **1.12.1 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.

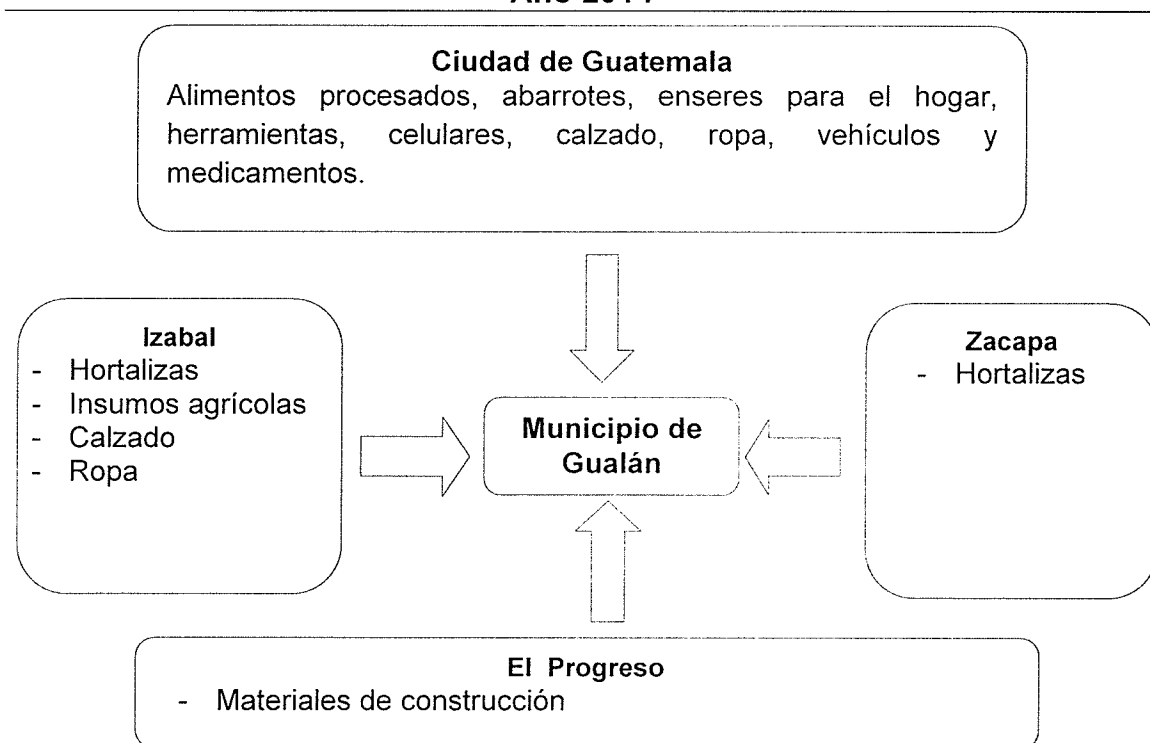
También el flujo comercial está comprendido por las exportaciones e importaciones que se dan dentro del Municipio.

### 1.12.1.1 Importaciones

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

A continuación se muestra el flujo comercial de importaciones:

**Gráfica 3**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Flujo Comercial de Importaciones**  
**Año 2014**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

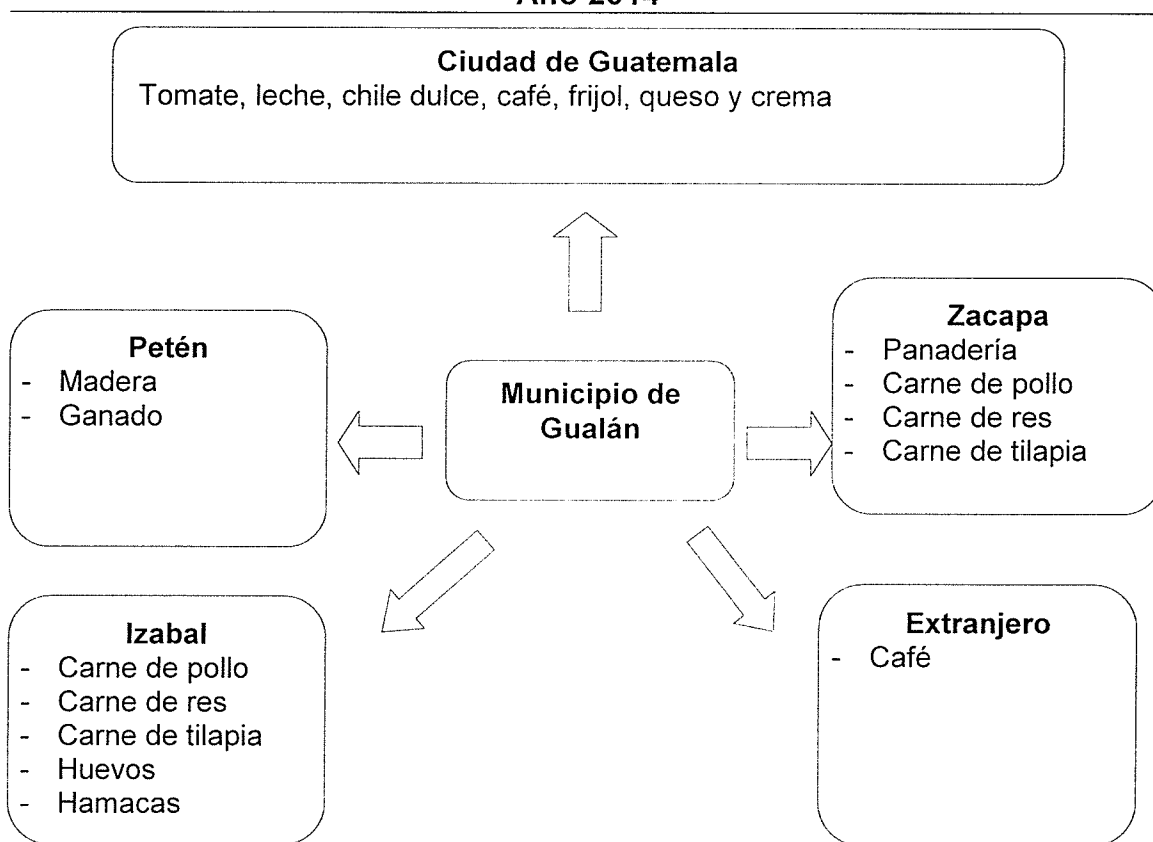
Entre las principales importaciones que se realizan en el Municipio están: ropa, calzado, insumos agrícolas y algunos productos agrícolas que no se cultivan dentro del Municipio, todo ello es obtenido en los municipios cercanos pero principalmente de la Ciudad Capital.

### 1.12.1.2 Exportaciones

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

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

**Gráfica 4**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Flujo Comercial de Exportaciones**  
**Año 2014**



Fuente: investigación de campo 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.



### **1.12.2 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.

#### **1.12.2.1 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.

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN**

“El problema central de la sociedad guatemalteca, se circunscribe básica y fundamentalmente en la concentración, uso y tenencia de la tierra”<sup>7</sup>. Esta base estructural es el vivo reflejo de la situación que se vive en todo el territorio nacional.

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

Es esta misma estructura la que da origen al proceso de producción que se establece entre los hombres y los medios materiales que existen para el uso de su fuerza de trabajo; considerándose uno de los medios la tierra, factor indispensable en la explotación agrícola, forestal y pecuaria.

La tierra distribuida de una manera inadecuada genera una concentración en pocas manos a los cuales se les denomina latifundios y a la mayoría de la población con poca tierra los convierte 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.

##### **2.1.1 Tenencia de la tierra**

La forma que asume la propiedad de la tierra en el país 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

---

<sup>7</sup>Ortiz Rosales, R. E. 2003. La política agraria en la segunda mitad del siglo XX. Universidad de San Carlos de Guatemala. Departamento de Publicaciones. Guatemala. s.n. 2p.

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.

En el Municipio la economía está basada en el uso y aprovechamiento de la tierra, la cual es propiedad de un sector privilegiado. A continuación se presenta un cuadro con información sobre la tenencia de la tierra.

**Cuadro 11**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Comparación de la Forma de Tenencia de la Tierra**  
**Años 1979, 2003 y 2014**

Tenencia de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Muestra 2014	
	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%
Propia	76,003	92	43,015	95	2,874	90
Arrendada	675	1	1,325	3	319	10
Colonato	862	1	239	1	0	0
Usufructo	0	0	451	1	0	0
Ocupada	0	0	2	0	0	0
Otra	4,595	6	50	0	9	0
<b>Totales</b>	<b>82,135</b>	<b>100</b>	<b>45,082</b>	<b>100</b>	<b>3,193</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 EPS, segundo semestre 2014.

Se observa que la tenencia de la tierra sigue la misma tendencia de los censos realizados durante 1979 y 2003, al encontrar un 90% de tierras propias y el restante 10% de las tierras se encuentran arrendadas. Mientras que el censo del 2003 refleja una disminución del 45% de la tenencia de manzanas de tierra con relación al censo realizado en 1979. Esta disminución de tierras propias se debe al crecimiento de la población y la necesidad de tener que ampliar fronteras para

vivienda; prueba de ello es la densidad poblacional de 49 personas por km<sup>2</sup> en 1994 a 59 personas en 2014.

### 2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Es la capacidad que presenta el medio más importante de producción agrícola y pecuaria debido al uso del suelo, para cubrir las necesidades de la población. El 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 un cuadro donde se da a conocer el uso de la tierra del Municipio en tres momentos históricos diferentes.

**Cuadro 12**  
**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 EPS, segundo semestre 2014.

El análisis correspondiente al cuadro de uso de la tierra en el Municipio, con base en 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 representaban 36%; en el 2003 disminuye 12% y para el 2014 incrementaron 4% con 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%.

### **2.1.3 Concentración de la tierra**

La concentración de la tierra es la extensión de terreno que por diversas circunstancias no se encuentra distribuida en forma proporcional; este medio de producción es de suma importancia para los sectores agrícola y pecuario, el cual determina el tamaño, volumen y valor de la producción, para que de esta manera se pueda subsistir y aportar parte de la producción a satisfacer la demanda del mercado local.

De la concentración de la tierra y según él –INE- se establecen las siguientes categorías:

- a) Microfincas: Extensiones de terreno menor a una manzana.
- b) Subfamiliares: Extensiones de terreno de una a menos de 10 manzanas.
- c) Familiares: Extensiones de terreno de 10 a menos de 64 manzanas.
- d) Multifamiliares: Extensiones de terreno superior a 64 manzanas.

Derivado de esta clasificación se presenta el siguiente cuadro, que describe de forma comparativa de concentración de la tierra en función de los censos

agropecuarios realizados en 1979, 2003 y el trabajo de campo realizado en octubre de 2014.

**Cuadro 13**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca**  
**Años 1979, 2003 y 2014**

Descripción	No.	%	Superficie	%	Xi No.	Yi	Xi(i+1)	Yi(i+1)
	Fincas		en manzanas		Fincas	Superficie		
<b>Censo 1979</b>	Microfincas	330	14.78	174	0.21	14.78	0.21	
	Subfamiliares	1,466	65.65	3,214	3.91	80.43	4.12	61
	Familiares	266	11.91	6,839	8.33	92.34	12.45	1,001
	Multifamiliares	171	7.66	71,908	87.55	100.00	100.00	9,234
<b>Totales</b>	<b>2,233</b>	<b>100</b>	<b>82,135</b>	<b>100</b>			<b>10,296</b>	<b>1,642</b>
<b>Censo 2003</b>	Microfincas	367	17.45	208	0.46	17.45	0.46	
	Subfamiliares	1,401	66.62	2,531	5.62	84.07	6.08	106
	Familiares	222	10.56	5,451	12.09	94.63	18.17	1,527
	Multifamiliares	113	5.37	36,892	81.83	100.00	100.00	9,463
<b>Totales</b>	<b>2,103</b>	<b>100</b>	<b>45,082</b>	<b>100</b>			<b>11,096</b>	<b>2,431</b>
<b>Muestra 2014</b>	Microfincas	187	44.95	88	2.75	44.95	2.75	
	Subfamiliares	206	49.52	443	13.84	94.47	16.59	746
	Familiares	18	4.33	507	15.83	98.80	32.42	3,063
	Multifamiliares	5	1.20	2,164	67.58	100.00	100.00	9,880
<b>Totales</b>	<b>416</b>	<b>100</b>	<b>3,202</b>	<b>100</b>			<b>13,689</b>	<b>5,141</b>

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

Se observa que 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.

#### **2.1.4 Coeficiente de Gini**

Mediante este indicador se expresa la cuantificación del grado de concentración de la tierra. Indica el cociente del área comprendido entre la curva de Lorenz y la recta de equidistribución.

Luego de realizar los cálculos correspondientes se establece que según datos proporcionados en el Censo Agropecuario de 1979, el porcentaje de concentración de la tierra refleja un Coeficiente de Gini de 0.8654 y su concentración se encuentra en fincas subfamiliares.

En el Censo Agropecuario de 2003 el Coeficiente de Gini es de 0.8665 y la concentración se encuentra en el mismo sector que el Censo anterior, con una variante de aumento de 0.0011. Mientras que para la muestra obtenida en el trabajo de campo para el año 2014 es de 0.8548 con una variante de disminución de 0.0117. Estos datos indican que tanto para los censos agropecuarios como para la muestra obtenida en 2014, el nivel de concentración de la tierra es muy alto.

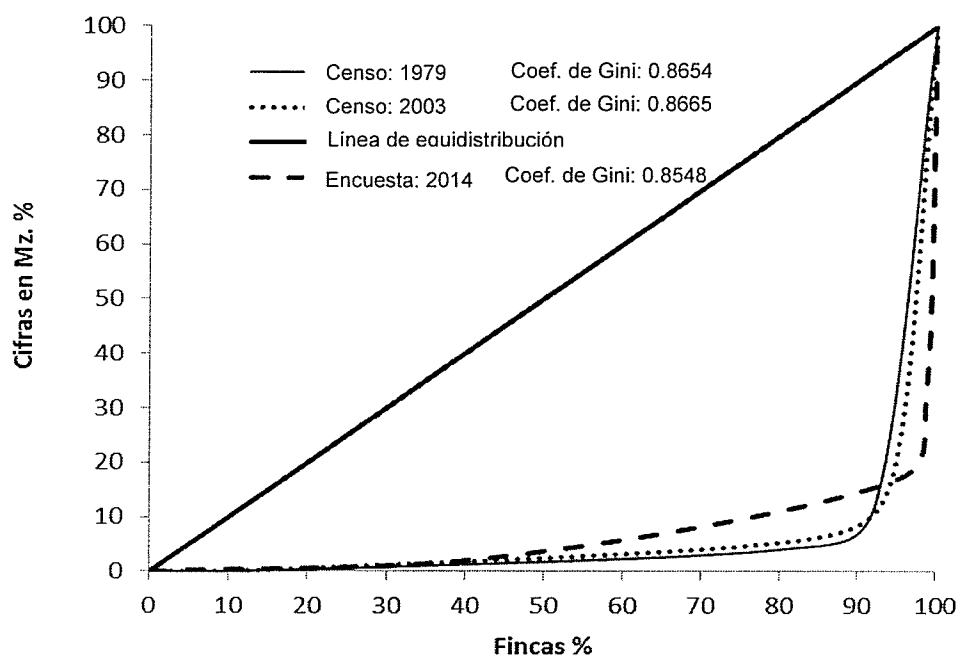
#### **2.1.5 Curva de Lorenz**

Es un modelo gráfico utilizado en el estudio de la desigualdad de fenómenos económicos y sociales. En el análisis de la estructura agraria, la curva de Lorenz es un instrumento que mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra. La curva se traza con los porcentajes acumulados de fincas y superficies. En el eje XX se consigna la acumulación de fincas y en el eje YY se ubican los valores de superficies.

La curva de Lorenz expresa que mientras más se aleja de la línea de equidistribución (desplazamiento a la derecha), mayor concentración de la tierra. (La línea de equidistribución representa una situación teórica en la cual el recurso

tierra es igualmente distribuida entre los habitantes de un lugar en estudio). A continuación se presenta la gráfica de la Curva de Lorenz del Municipio:

**Gráfica 5**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Curva de Lorenz**  
**Años 1979, 2003 y 2014**



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 EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo a la curva de Lorenz del Censo de 1979, la línea de equidistribución demuestra que existe demasiada concentración de la tierra en pocas manos, al estar demasiado alejada, esto es producto de la tenencia de la tierra en fincas multifamiliares y familiares; la curva del Censo de 2003 está un poco más alejada, pero siempre con igual tendencia que refleja a fincas subfamiliares con mayor grado de concentración de tierra. De acuerdo a la investigación de campo



realizada en octubre de 2014, la concentración de la tierra tiene una tendencia de disminución de la tenencia de la tierra, debido a la atomización de la tierra.

## 2.2 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son actividades realizadas 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. A continuación se detalla la generación de empleo y la participación económica que tienen las actividades productivas del Municipio.

**Cuadro 14**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año 2014**

<b>Actividades</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>%</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>
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 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.

### 2.2.1 Agrícola

La producción agrícola tiene una participación de 4.68% en la economía del Municipio y es la segunda actividad generadora de empleos. A continuación se presenta el resumen de actividades agrícolas del Municipio.

**Cuadro 15**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Resumen de Actividades Agrícolas**  
**Año 2014**

Cultivos	Unidad económica	%	Unidad de medida	Precio unitario Q.	Volumen total	%	Valor de la producción Q.	%
Maíz	173	67.05	Quintal	140	9,843	9.42	1,378,020.00	10.30
Tomate	15	5.81	Caja	120	83,025	79.47	9,963,000.00	74.45
Café	13	5.04	Quintal	800	5,350	5.12	775,750.00	5.80
Chile pimiento	2	0.78	Caja	50	3,953	3.78	197,650.00	1.48
Frijol	44	17.05	Quintal	450	1,510	1.45	679,500.00	5.08
Plátano	3	1.16	Quintal	100	58	0.06	5,800.00	0.04
Pacaya	2	0.78	Millar	900	400	0.38	360,000.00	2.69
Chile jalapeño	1	0.39	Caja	60	150	0.14	9,000.00	0.07
Rábano	1	0.39	Unidad	10	150	0.14	1,500.00	0.01
Sandía	1	0.39	Quintal	500	6	0.01	3,000.00	0.02
Naranja	1	0.39	Ciento	50	10	0.01	500.00	0.00
Arroz	1	0.39	Quintal	350	20	0.02	7,000.00	0.05
Ajonjolí	1	0.39	Quintal	900	2	0.00	1,800.00	0.01
<b>Totales</b>	<b>258</b>	<b>100.00</b>			<b>104,477</b>	<b>100.00</b>	<b>13,382,520.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Entre los productos de mayor relevancia se encuentran: maíz, frijol, tomate, café y chile pimiento, sin embargo la mayor parte de la producción del maíz se destina al autoconsumo.

El mayor valor de la producción es generado por el tomate, el cual genera casi 10 millones de quetzales.

### 2.2.2 Pecuaria

La generación de empleo de esta actividad es del 6.94% y su valor de la producción representa el 4.78%. En este Municipio existe la crianza y engorde avícola, pero principalmente son destinadas para el autoconsumo y en una menor proporción para la venta.

La unidad de medida por actividad, el volumen y valor de la producción se presentan a continuación.

**Cuadro 16**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Resumen de Actividades Pecuarias**  
**Año 2014**

Descripción	Unidad económica	%	Unidad de medida	Precio unitario Q.	Volumen de la producción cantidad	%	Valor de la producción Q.	%
Ganado bovino	30	20	Cabeza	4,643.886	1,292	0	5,999,900	44
Ganado porcino	15	10	Cabeza	1,000.00	89	0	89,000	1
Avícola	103	67	Unidad	1.03203	4,715,038	94	4,866,060	36
Tilapias	5	3	Unidad	9.00	302,000	6	2,718,000	20
<b>Totales</b>	<b>153</b>	<b>100</b>			<b>5,018,419</b>	<b>100</b>	<b>13,672,960</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según el cuadro anterior, en la actividad pecuaria el mayor porcentaje está representado por la producción de ganado bovino, el cual genera casi 6 millones de quetzales, en segundo orden de importancia la actividad avícola, la cual genera casi los 5 millones de quetzales.

### 2.2.3 Artesanal

La actividad artesanal tan sólo representa el 4.77% del valor de la producción y genera empleos para el 6.10% de personas ocupadas en las distintas actividades productivas.

La unidad de medida por actividad, el volumen y valor de la producción de las distintas actividades artesanales se presentan a continuación.

**Cuadro 17**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Resumen de Actividades Artesanales**  
**Año 2014**

Descripción	Unidad económica	%	Unidad de medida	Precio unitario Q.	Volumen de la producción cantidad	%	Valor de la producción Q.	%
<b>Pequeño artesano</b>								
Alfarería	1	3	Unidad	3.00	864	0	2,592	0
Elaboración de hamacas	3	9	Unidad	161.507	504	0	81,400	1
Talabartería	1	3	Unidad	160.71	336	0	54,000	0
<b>Mediano artesano</b>								
Blockera	4	11	Unidad	3.92226	876,000	16	3,435,900	25
Carpintería	8	23	Unidad	4,932.00	560	0	2,761,920	20
Herrería	4	11	Unidad	511.334	450	0	230,100	2
Panadería	9	26	Unidad	0.710012	4,381,104	78	3,110,640	23
Sastrería	2	6	Unidad	345.077	780	0	269,160	2
Derivados de la leche	2	6	Unidad	10.835617	328,500	6	3,559,500	26
Artesano de mármol	1	3	Unidad	1,916.67	72	0	138,000	1
<b>Totales</b>	<b>35</b>	<b>100</b>			<b>5,589,170</b>	<b>100</b>	<b>13,643,212</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Las panaderías generan el mayor volumen de producción, seguido por blockeras y subproductos derivados de la leche, aunque es necesario destacar que en

cuanto al valor de la producción, éstos últimos representan un ingreso significativo para la población.

#### 2.2.4 Agroindustrial

La actividad agroindustrial es un conjunto de procesos de transformación aplicados a materias primas de origen agropecuario y forestal, que abarca desde su beneficio o primera agregación de valor hasta la instancia que generan productos finales con mayor grado de elaboración.

La principal actividad agroindustrial del Municipio es el café en oro seguido por la producción de postes de madera para alumbrado eléctrico.

En el siguiente cuadro se presenta el volumen y valor de la producción agroindustrial del aserradero de madera, aserradero de postes de madera y beneficio de café, del municipio de Gualán.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Resumen de la Actividad Agroindustrial**  
**Año 2014**

Tamaño y actividad	Volumen	Unidad de medida	% de Merma	Merma	Producción Real	Precio	Total Q.	%
	Total					Unitario Q.		
<b>Gran empresa</b>								
Aserradero de madera	1,080,000	Pie	5	54,000	1,026,000	20.000	20,520,000.00	8
Postes de madera	6,968	Unidad	3.63	253	6,715	1,600.000	10,744,000.00	5
Café oro	171,600	Quintal	7	12,012	159,588	1,307.782	208,706,313.82	87
<b>Total</b>	<b>1,258,568</b>			<b>66,265</b>	<b>1,192,303</b>		<b>239,970,313.82</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El volumen de producción anual de madera de caoba y cedro es de 1,080,000 pies al año, este proceso de transformación representan el 8% del volumen total del sector agroindustrial dentro del municipio de Gualán y significa un valor al año de Q. 20,520,000.00.

### 2.2.5 Industrial

Dentro del Municipio, la producción industrial de poliductos de diversos tamaños es la principal actividad industrial con una participación del 1.83% de las actividades productivas del lugar y genera empleo para 4 personas. En el siguiente cuadro se presenta un resumen de la actividad industrial.

**Cuadro 19**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Resumen de la Actividad Industrial**  
**Año 2014**

Producto	Unidad productiva	Cantidad	Unidad de medida 45 mts.	Precio unitario Q.	Total Q.	%
<b>Pequeña empresa</b>	<b>1</b>					
Poliducto de 1/2"		39,130	Rollo	40.00	1,565,200.00	30
Poliducto de 3/4"		36,120	Rollo	45.00	1,625,400.00	31
Poliducto de 1"		24,080	Rollo	85.00	2,046,800.00	39
<b>Total</b>		<b>99,330</b>			<b>5,237,400.00</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Como se muestra en el cuadro anterior, el poliducto de una pulgada representa el 39% del total de la producción de la actividad industrial.

### 2.2.5 Comercio y servicios

Existen de diversa índole, los cuales en su mayoría se encuentran en el Casco Urbano, donde se clasifican en formales: (farmacias, ferreterías, restaurantes, cafeterías, instituciones financieras, panaderías, hoteles, librerías, entre otros) e informales (venta de ropa, tiendas y zapaterías). En el siguiente cuadro se

presenta un resumen de la generación de empleo de la información recopilada en el trabajo de campo.

**Cuadro 20**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Resumen de la Actividad de Comercio y Servicios**  
**Año 2014**

<b>Descripción</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>Porcentaje</b>
Comercio	451	48
Servicio	497	52
<b>Total</b>	<b>948</b>	<b>100</b>

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

Como se muestra en el cuadro anterior, la actividad de servicio genera 497 empleos los cuales representan el 52% de empleo para la actividad de servicios, mientras que el 48% restante corresponde a las actividades comerciales.

## CAPÍTULO III

### ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El capítulo puntualiza la estructura que compone el mercado financiero nacional y el marco legal que reglamenta su funcionamiento, para suscitar la producción de bienes y servicios.

#### **3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO**

El sistema financiero del país está integrado por instituciones de ahorro, inversión y crédito, su función es la transferencia, intercambio, creación y liquidación de activos y pasivos financieros.

Este sistema guatemalteco se divide en formal o regulado e informal o no regulado.

- **Sistema financiero regulado**

Compuesto por las instituciones legalmente constituidas, autorizadas por la Junta Monetaria y supervisadas por la Superintendencia de Bancos; entre las cuales se pueden mencionar: las sociedades financieras, bancos del sistema, compañías de fianzas y seguros, casas de cambio, almacenes generales de depósito, entidades fuera de plaza (off shore) y grupos financieros entre otras.

- **Sistema financiero no regulado**

Estas instituciones se rigen bajo el Código de Comercio Decreto 2-70, del Congreso de la República de Guatemala, son constituidas como Sociedades Mercantiles, no se encuentran autorizadas por la Junta Monetaria y no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos; se integra por organizaciones no gubernamentales -ONG-, cooperativas de ahorro y crédito, entidades financieras comerciales, empresas de arrendamiento financiero (leasing), casas de bolsa y empresas exportadoras.



### **3.1.1 Financiamiento**

El financiamiento es la actividad a través de la cual se obtiene los recursos monetarios para la implementación de una nueva actividad de producción de bienes y servicios. Facilita el recurso financiero a quienes lo solicitan, promueve el proceso de desarrollo y crecimiento económico de una población, aunque en ocasiones no son otorgados por no cumplir con los requisitos establecidos, obstaculizando así los procesos productivos.

### **3.1.2 Crédito**

Es el acto por medio del cual una entidad financiera por medio de un contrato otorga cierta cantidad de dinero, a una persona a cambio de una retribución llamada interés, que será devuelto junto a la cantidad prestada, dicho contrato tiene un plazo de tiempo determinado. Los créditos que son otorgados para desarrollo de las actividades productivas, se clasifican en: crédito agrícola, pecuario y avícola entre otros.

#### **3.1.2.1 Agrícola**

Este crédito es otorgado para promover la actividad agrícola, apoyando a productores que necesitan capital para invertir en insumos, herramientas, mano de obra y otros materiales necesarios para su producción; que les permita el incremento y calidad de sus productos para la venta y consumo propio. Por medio de la investigación realizada en el municipio de Gualán, se identifico que la mayoría de productores agrícolas utilizan sus propios recursos, por no cumplir con los requisitos solicitados por las entidades financieras.

#### **3.1.2.2 Pecuario**

Esté crédito es destinado para la compra de animales, insumos para su crianza y engorde, mantenimiento de establos y pago de mano de obra para su cuidado y alimentación.

### **3.1.2.3 Avícola**

Atiende a los créditos relacionados a mejorar la actividad avícola del Municipio, como la crianza y engorde de aves, producción de huevos, compra de insumos y otros gastos concernientes a la producción.

### **3.1.2.4 Otros créditos**

Estos créditos son usados para financiar las actividades de industria, comercio y servicios, mejoras de viviendas, educación o para cubrir necesidades familiares y sociales.

### **3.1.3 Objetivos del crédito**

La esencia de los créditos es contribuir al desarrollo de cada una de las actividades productivas mediante préstamos a plazos y condiciones razonables, que permitan elevar el nivel de vida de los pobladores.

Dentro de sus objetivos se pueden mencionar.

- Promover la participación de la población en las diferentes actividades económicas que se desarrollan en el Municipio.
- Optimizar los procesos productivos que permitan mejorar los ingresos familiares.
- Apoyar a cubrir los gastos variables imprevistos para el volumen de la producción.
- Dar a la organización una liquidez adecuada, para que opere con mayor independencia comercial, asegurando un movimiento estable de fondos.

### **3.1.4 Importancia del crédito**

Su importancia reside en la función de facilitar al productor los recursos monetarios necesarios para llevar a cabo procesos productivos, que promuevan

el desarrollo económico y mejoren la calidad de vida de los productores y sus familias, por ello es esencial elegir la mejor alternativa financiera del mercado.

### **3.1.5 Clasificación del crédito**

El crédito es una operación financiera que se clasifica en función a su destino, finalidad, garantía y plazo; posteriormente se detallará cada uno de ellos.

#### **3.1.5.1 Por su destino**

Señala el uso que se le dará al crédito otorgado el cual puede ser comercial, productivo, de servicios o de consumo.

- **Comercial**

Estos créditos se aplican directamente a las actividades comerciales, son otorgados para compra de bienes que serán transformados y vendidos localmente o para ser importados.

- **Producción**

Este tipo de préstamo es destinado al proceso productivo de las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, de caza y pesca.

- **Servicios**

Destinado específicamente a promover las actividades de servicio como la seguridad, transporte, almacenamiento, distribución y ventas entre otros.

- **Consumo**

Son utilizados para beneficio propio del solicitante; es decir; para obtener bienes o servicios personales y familiares.

- **Otros**

Son concedidos para solventar emergencias o situaciones inesperadas que obligan a las personas a solicitar préstamos, también son utilizados para el pago de deudas, viajes y estudios entre otros.

### **3.1.5.2 Por su finalidad**

Se refiere al propósito específico del crédito, son indispensables para la adquisición de bienes o para cubrir costos de un proceso productivo.

- **Inversión en capital de trabajo**

Préstamos destinados a resguardar la operación normal de una actividad productiva; es decir, para la compra de materia prima, pago de mano de obra y otros costos que los inversionistas no logran cubrir con patrimonio propio.

- **Inversión fija**

Utilizados para obtener bienes tangibles e intangibles, como mobiliario, terrenos, herramientas o equipo que no son objeto de comercialización y se consideran patrimonio físico.

### **3.1.5.3 Por su garantía**

Exigen un respaldo como consentimiento para otorgar un préstamo, dichas garantías no deben superar el setenta por ciento del valor de las garantías prendarias y del ochenta por ciento del valor de las garantías hipotecarias.

- **Fiduciarios**

Estos créditos son a corto plazo, concedidos por una entidad financiera y están amparados por un codeudor que se compromete mediante su firma en un

contrato a pagar el préstamo en caso que el deudor no cumpla con la obligación crediticia.

- **Prendarios**

Son aquellos préstamos conferidos mediante garantías sobre bienes muebles, títulos de crédito, cosechas, ganado, vehículos o cualquier otro bien otorgando al deudor un bono de prenda. "Es un derecho real que grava bienes muebles para garantizar el pago de una obligación".<sup>8</sup>

- **Hipotecarios**

Garantiza el cumplimiento de la obligación crediticia mediante un bien inmueble como casas, terrenos, fincas, edificios y granjas entre otros, se realiza por medio de escritura pública y se inscribe en el Registro de la Propiedad; habitualmente son a largo plazo.

- **Mixtos**

Es la combinación de garantías de crédito ya sea hipotecaria-fiduciaria, prendaria-fiduciaria o prendaria-hipotecaria.

#### 3.1.5.4 Por su plazo

Es el lapso de tiempo en que el acreedor otorga el préstamo y permite que el deudor cancele la obligación contraída.

- **Corto**

El vencimiento del compromiso de crédito debe ser cancelado en un período menor a un año. Estos son utilizados para compra de materia prima, pago de salarios u otros gastos.

---

<sup>8</sup> Congreso de la República de Guatemala. 2011. Código Civil. Decreto Ley 106. Artículo 880. Pág. 179

- **Mediano**

Estos préstamos son concedidos para ser solventados por el deudor en períodos mayores a un año, pero menores a cinco años.

- **Largo**

Son aquellos que deben ser cancelados en plazos mayores a cinco años y son concedidos a empresas para compra de activos fijos o para inversiones permanentes.

### **3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos**

Es realizado con el propósito de asegurar el reembolso del dinero otorgado, es necesario para las entidades financieras establecer requisitos que el beneficiario debe cumplir mediante una solicitud de préstamo, con el fin de disminuir riesgos que puedan perjudicar la cartera monetaria.

#### **3.1.6.1 Requisitos a cumplir**

Para obtener un préstamo en una entidad financiera es necesario cumplir con ciertos requisitos que la entidad establece, para conocer la situación jurídica de una persona individual o una empresa y su record crediticio.

- **En el sistema bancario**

El sistema bancario exige el cumplimiento de requisitos dependiendo el tipo de crédito solicitado ya sea fiduciario, prendario o hipotecario.

➤ **Crédito fiduciario**

- Solicitud de crédito
- Fotocopia del Documento Personal de Identificación –DPI- (deudor y fiador)
- Apertura de la cuenta de ahorro o monetarios

- Estado de cuenta de otros bancos del deudor y codeudor
- Constancia de ingresos o de trabajo del deudor y codeudor
- Estados patrimoniales y relación de ingresos y egresos
- Fotocopia de número de identificación tributaria –NIT-
- Recibo de agua, luz o teléfono

➤ **Crédito prendario**

- Factura original de la compra del mueble
- Estado patrimonial, extendido por el contador, detallando los bienes expuestos en garantía
- Cancelación de la inscripción de la garantía en el banco
- Título de propiedad

➤ **Crédito hipotecario**

- Certificación del registro de la propiedad de inmueble
- Último recibo del pago del IUSI
- Avalúo del inmueble puesto en garantía
- Cancelación del avalúo e inspección y título de propiedad, entre otros
- Solicitud del crédito
- Certificación contable
- Declaración jurada

● **Otras entidades financieras**

Los requisitos establecidos son similares a los requisitos bancarios con la discrepancia en la rapidez del trámite.

➤ **Personas individuales**

- Estados patrimoniales
- Fotocopia de Documento Personal de Identificación –DPI- (deudor y fiador)

- Constancia de ingresos
- Certificaciones contables
- Si es hipotecario, presentar certificación del registro de la propiedad
- Fotocopia de escritura del inmueble
- Pago de avalúos
- Recibo del pago del impuesto único sobre inmueble
- Estados de cuenta bancarios
- Proyecto de la inversión
- Flujos de efectivo
  
- **Persona jurídica**
- Solicitud de crédito
- Estados financieros
- Fotocopia de la escritura de constitución
- Fotocopia del nombramiento del representante legal
- Fotocopia de DPI del representante legal
- Si es hipotecario, certificación del registro de la propiedad de los inmuebles
- Fotocopia del recibo del último pago del IUSI
- Fotocopia de la patente de comercio de empresas y sociedad
- Estados de cuenta bancarios
- Proyectos de inversión
- Flujos de caja
  
- **Requisitos de crédito en una cooperativa**
- Ser asociado
- Tener como mínimo de aportación la cantidad de Q 150.00
- Fotocopia de la cédula del deudor
- Fotocopia de DPI del fiador
- Constancia de ingresos



- Carta dirigida a gerencia de la cooperativa, explicando la petición del crédito
- Fotocopia del último recibo del pago de agua

### **3.1.7 Condiciones de crédito**

Añadido a los requisitos establecidos por las entidades financieras, también se incluyen en el contrato crediticio otras condiciones adicionales como los intereses, el plazo y las garantías.

#### **3.1.7.1 Plazos**

Se refiere al tiempo durante el cual el prestatario se obliga a reembolsar el dinero prestado, este puede ser a corto, mediano o largo plazo, según el destino del crédito solicitado.

- **Tasas de interés**

Es el porcentaje que la entidad financiera obtiene como una comisión sobre el dinero prestado al beneficiario, habitualmente se calcula cada año o sobre los saldos y son pagados mensual, bimensual o semestralmente según lo pactado.

- **Garantías**

Es el respaldo que confiere el deudor como promesa a la entidad financiera del retorno del desembolso otorgado como crédito.

- **Otros**

El Código de Comercio explica que una entidad comercial puede adquirir financiamiento a través de la emisión de bonos o emisión de nuevas acciones, para obtener recursos monetarios.

## **3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Para iniciar una actividad económica o mejorar los procesos productivos que

permitan aumentar la producción, es necesario contar con el capital suficiente y para ello se deben evaluar varias fuentes de financiamiento, que son opciones financieras para obtener fondos y así realizar sus objetivos.

### **3.2.1 Recursos propios**

Estos recursos son obtenidos de la misma unidad económica, pueden ser aportados monetaria o físicamente por los asociados y son precisos para el desarrollo de la actividad productiva.

#### **3.2.1.1 Capital de los productores**

Son todos aquellos recursos financieros que poseen los productores y forman parte del patrimonio propio de la unidad económica.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Es el almacenaje de semillas de una cosecha anterior y que se utilizara para dar inicio a la siembra de una nueva cosecha, la mayoría de agricultores utilizan este método para ahorrar recursos económicos o porque tienen desconfianza de la semilla que les puedan vender.

- **Mano de obra familiar**

Los integrantes de las familias participan en el proceso productivo, repartiéndose las tareas y ahorrando en el pago de mano de obra asalariada, para obtener mayores ingresos.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Consiste en utilizar insumos de las cosechas anteriores tales como fertilizantes, semillas, insecticidas, vacunas, concentrado o las ganancias obtenidas de las ventas de lo producido y que se desean reinvertir para aumentar el capital.

### **3.2.2 Recursos ajenos**

Se refiere al tipo de financiamiento externo obtenido de terceros, que necesita la unidad económica para mejorar sus procesos productivos y son adquiridos a través de cooperativas, prestamistas, líneas de crédito, bancos y asociaciones.

#### **3.2.2.1 Bancarios**

Son los créditos que conceden los diferentes bancos situados dentro del Municipio y que están autorizados conforme la ley para efectuar préstamos, colocación de bonos u otras obligaciones y depósitos entre otros.

- **Líneas de crédito**

Reside en el pacto que tiene un banco con su cliente y donde se especifica la cantidad concedida del préstamo, el plazo de tiempo fijado y la cuantía estipulada, para que este disponga del crédito como considere conveniente.

- **Otras modalidades financieras**

Entre otras formas de crédito se pueden mencionar: los Almacenes Generales de Depósito que emiten certificados de depósito, el descuento de documentos, los bonos de prenda, tarjetas de crédito y arrendamientos financieros.

#### **3.2.2.2 Extrabancarios**

Son créditos particulares que se dan en forma de anticipos sin un contrato formal, pero se consideran una obligación de mutuo acuerdo entre ambos.

### **3.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

Se refiere a todas las normas y procedimientos legales que se involucran en la actividad crediticia del país.

A continuación se menciona la legislación que ordena el sistema financiero.

### **3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros**

En su Decreto No. 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala se entiende que su esencia es regular la instauración, organización, actividades, funcionamiento, suspensión de operaciones, liquidaciones de bancos y grupos financieros, establecimiento o clausura de sucursales y todo lo concerniente a las entidades dedicadas al financiamiento en el país.

En su artículo 41 se describen las operaciones pasivas y activas; entre las activas se encuentra otorgar créditos; los bancos autorizados establecerán libremente con los clientes las tasas de interés, deben asegurarse que los solicitantes posean capacidad de pago, solicitarán además como mínimo la información que determine la Junta Monetaria; si el banco comprobará la falsedad en la declaración y documentación proporcionada, una vez concedido el financiamiento, podrá dar por vencido el plazo y exigir el cumplimiento inmediato de la obligación.

### **3.3.2 Ley y Reglamento de Instituciones Financieras**

Las entidades financieras en Guatemala están sujetas a la jurisdicción de la Junta Monetaria y a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos.

Entre las principales leyes y reglamentos de estas se pueden mencionar:

- a) Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-2002 del Congreso de la República

Regula la estructura y funcionamiento del Banco de Guatemala, su objetivo es apoyar, crear y mantener las condiciones más propicias de progreso ordenado de la economía nacional, así como favorecer las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias que promuevan la permanencia general de precios.

b) Ley de Supervisión Financiera, Decreto 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala

La Superintendencia de Bancos –SIB-, es el órgano de banca central que inspecciona y vigila al Banco de Guatemala, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, entidades de seguros, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupos financieros, bancos y empresas que otras leyes dispongan.

c) Ley Monetaria, Decreto 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala Reglamenta las disposiciones concernientes a especies monetarias, la certeza jurídica de las transacciones que se realizan con divisas en el país, movimiento de capitales y convertibilidad de la moneda nacional, con el fin de garantizar que los procedimientos se efectúen en forma correcta y ordenada.

### **3.3.3 Código de Comercio**

Instituye la legislación referente al comercio dentro del país por medio del Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, donde establece la forma de organización y funcionamiento de las sociedades mercantiles, libros contables, tasas de interés, apertura de créditos, plazos y vencimiento.

### **3.3.4 Leyes fiscales**

Existen otras leyes de carácter fiscal que regulan el sistema bancario dentro de las cuales se pueden indicar las siguientes:

- Ley de Actualización Tributaria Decreto 10-2012.

- Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto 27-92 del Congreso de la República y sus reformas Decreto 4-2012.
- Código Tributario, Decreto 6-91 del Congreso de la República.
- Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto No. 67-2001 del Congreso de la República.
- Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo, Decreto 58-2005 del Congreso de la República.
- Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto 94-2000 del Congreso de la República

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA**

En este capítulo se especifica la situación del financiamiento de la actividad pecuaria dentro del municipio de Gualán, se analiza la superficie, el volumen y valor de la producción y el acceso de los productores al financiamiento que les permita realizar su actividad pecuaria.

#### **4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

La producción pecuaria equivale 4.78% del valor total de actividades productivas, desarrollado por la crianza y engorde de ganado bovino, pollos y gallinas, así como el cultivo de pez tilapia.

Esta actividad favorece el desarrollo económico y social del Municipio, debido a que la misma representa el 6.94% en generación de fuentes de trabajo.

##### **4.1.1 Superficie, Volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto**

El volumen de la producción se refiere al número de animales que se producen en la actividad y el importe monetario de la producción es denominado valor.

La producción pecuaria representa un importante ingreso económico; dentro de esta actividad se puede encontrar la crianza y engorde de ganado bovino, porcino, actividad avícola y acuicultura; considerándose de mayor relevancia la venta de ganado bovino, debido a su participación económica en el mercado.

En el siguiente cuadro se muestra el volumen y valor de la producción de la actividad pecuaria clasificada por fincas y producto, así como la generación de empleo para el Municipio.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria por estrato según**  
**encuesta**  
**Año 2014**

Fincas/productos	Unidades productivas	Unidad de Medida	Volumen de la producción	Precio de Venta	Valor Total
<b>MICROFINCAS</b>	<b>141</b>		<b>45,024</b>		<b>1,934,785.00</b>
<b>Ganado Bovino</b>	<b>24</b>		<b>245</b>		<b>1,188,725.00</b>
Toros	24	Cabeza	12	10,400.00	124,800.00
Vacas	24	Cabeza	115	6,600.00	759,000.00
Novillas 1 año	24	Cabeza	23	3,150.00	72,450.00
Novillas 2 años	24	Cabeza	11	3,475.00	38,225.00
Novillas 3 años	24	Cabeza	15	3,750.00	56,250.00
Terneros	24	Cabeza	9	2,000.00	18,000.00
Terneras	24	Cabeza	60	2,000.00	120,000.00
<b>Ganado Porcino</b>	<b>15</b>		<b>89</b>		<b>89,000.00</b>
Crianza y Engorde	15	Cabeza	89	1,000.00	89,000.00
<b>Avícola</b>	<b>100</b>		<b>10,690</b>		<b>351,060.00</b>
Engorde de pollo	5	Unidad	3,160	30.00	94,800.00
Engorde de Gallina Criolla	48	Unidad	1,518	50.00	75,900.00
Producción de huevo de gallina	47	Cartón	6,012	30.00	180,360.00
<b>Tilapias</b>	<b>2</b>		<b>34,000</b>		<b>306,000.00</b>
Engorde de tilapia	2	Libra	34,000	9.00	306,000.00
<b>FINCAS SUBFAMILIARES</b>	<b>9</b>		<b>448,440</b>		<b>8,871,100.00</b>
<b>Ganado Bovino</b>	<b>3</b>		<b>440</b>		<b>1,944,100.00</b>
Toros	3	Cabeza	18	10,400.00	187,200.00
Vacas	3	Cabeza	162	6,600.00	1,069,200.00
Novillas 1 año	3	Cabeza	50	3,150.00	157,500.00
Novillos de 3 años	3	Cabeza	58	3,900.00	226,200.00
Terneros	3	Cabeza	2	2,000.00	4,000.00
Terneras	3	Cabeza	150	2,000.00	300,000.00
<b>Avícola</b>	<b>3</b>		<b>180,000</b>		<b>4,515,000.00</b>
Engorde de pollo	1	Unidad	18,000	30.00	540,000.00
Engorde de Gallina Criolla	1	Unidad	12,000	20.00	240,000.00
Producción de huevo de gallina	1	Cartón	150,000	24.90	3,735,000.00

Continúa en la página siguiente...



Viene de la página anterior

Fincas/productos	Unidades Productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta	Valor Total
<b>Tilapias</b>	<b>3</b>		<b>268,000</b>		<b>2,412,000.00</b>
Engorde de tilapias	3	Libra	268,000	9.00	2,412,000.00
<b>FINCAS FAMILIARES</b>	<b>3</b>		<b>607</b>		<b>2,867,075.00</b>
<b>Ganado Bovino</b>	<b>3</b>		<b>607</b>		<b>2,867,075.00</b>
Toros	3	Cabeza	4	10,400.00	41,600.00
Vacas	3	Cabeza	306	6,600.00	2,019,600.00
Novillas 2 años	3	Cabeza	25	3,475.00	86,875.00
Novillas 3 años	3	Cabeza	100	3,750.00	375,000.00
Terneros	3	Cabeza	47	2,000.00	94,000.00
Terneras	3	Cabeza	125	2,000.00	250,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>153</b>		<b>494,071</b>		<b>13,672,960.00</b>

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

La actividad pecuaria se desarrolla en las 153 unidades productivas; de las cuales, el 92% son microfincas, 6% subfamiliares y 2% familiares. Las fincas subfamiliares sobresale con el 65% sobre el valor total de producción, seguido de fincas familiares 21% y microfincas 14%.

#### 4.1.2 Financiamiento de la producción

El financiamiento de la producción pecuaria está constituido por los recursos monetarios necesarios para realizar las actividades económicas ganaderas del Municipio. En el presente apartado se expone la procedencia de las distintas fuentes de financiamiento que los pobladores utilizan para llevar a cabo dicha actividad.

#### 4.2 FINANCIAMIENTO DE GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO

Es necesario para los productores que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino recurrir a varias alternativas de financiamiento que les permita desarrollar su actividad pecuaria.

#### **4.2.1 Fuentes de financiamiento**

Para financiar el costo y mantenimiento de sus animales, los productores pecuarios del Municipio usan sus propios recursos para la compra de insumos, pago de mano de obra y pago de otros gastos. En base a la muestra tomada en la investigación, se comprobó que existe poco financiamiento externo procedente de bancos o instituciones financieras debido a varios factores que obstaculizan la obtención de un crédito; por ello utilizan su propio capital, que puede ser monetario o en especie.

A continuación se describen las distintas fuentes de financiamiento que existen:

- **Fuentes de financiamiento interno**

Los pobladores del Municipio dedicados a la ganadería utilizan su propio capital para financiar el costo y mantenimiento de sus animales; estos recursos pueden ser monetarios o en especie. Estos recursos son obtenidos a través del uso de mano de obra familiar, reinversión de las ganancias obtenidas anteriormente, de ahorros familiares y de insumos o materiales que no utilizaron en el período anterior.

- **Fuentes de financiamiento externo**

Se determinó en el Municipio que los pobladores dedicados a la crianza y engorde de ganado bovino no utilizan recursos ajenos provenientes de fuentes externas, como entidades bancarias, prestamistas o cooperativas de crédito, para llevar a cabo su actividad ganadera.

A continuación se presenta un cuadro con el detalle de los tipos de financiamiento usados para llevar a cabo la actividad pecuaria.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Producción Pecuaria por Tamaño de Finca Según Encuesta**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año 2014**  
**(cifras en quetzales)**

Concepto	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
<b>Microfincas</b>	<b>703,728.39</b>	-	<b>703,728.39</b>
<b>Ganado bovino</b>	<b>246,069.99</b>	-	<b>246,069.99</b>
Insumos	245,469.99	-	245,469.99
Mano de obra	-	-	-
Costo indirecto variable	-	-	-
Costos y gastos fijos	600.00	-	600.00
Gastos variables de venta	-	-	-
<b>Engorde de pollo</b>	<b>67,434.40</b>	-	<b>67,434.40</b>
Insumos	67,434.40	-	67,434.40
Mano de obra	-	-	-
Costo indirecto variable	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
Gastos variables de venta	-	-	-
<b>Producción de huevo</b>	<b>148,764.00</b>	-	<b>148,764.00</b>
Insumos	148,764.00	-	148,764.00
Mano de obra	-	-	-
Costo indirecto variable	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
Gastos variables de venta	-	-	-
<b>Engorde de tilapia</b>	<b>241,460.00</b>	-	<b>241,460.00</b>
Insumos	241,460.00	-	241,460.00
Mano de obra	-	-	-
Costo indirecto variable	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
Gastos variables de venta	-	-	-
<b>Subfamiliar</b>	<b>5,458,537.20</b>	-	<b>5,458,537.20</b>
<b>Ganado bovino</b>	<b>689,251.20</b>	-	<b>689,251.20</b>
Insumos	529,851.20	-	529,851.20
Mano de obra	158,400.00	-	158,400.00

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Concepto	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Costo indirecto variable	-	-	-
Costos y gastos fijos	1,000.00	-	1,000.00
Gastos variables de venta	-	-	-
<b>Engorde de pollo</b>	<b>397,020.00</b>	-	<b>397,020.00</b>
Insumos	396,720.00	-	396,720.00
Mano de obra	300.00	-	300.00
Costo indirecto variable	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
Gastos variables de venta	-	-	-
<b>Producción de huevo</b>	<b>2,397,022.50</b>	-	<b>2,397,022.50</b>
Insumos	1,916,760.00	-	1,916,760.00
Mano de obra	86,400.00	-	86,400.00
Costo indirecto variable	90,000.00	-	90,000.00
Costos y gastos fijos	-	-	-
Gastos variables de venta	303,862.50	-	303,862.50
<b>Engorde de tilapia</b>	<b>1,975,243.50</b>	-	<b>1,975,243.50</b>
Insumos	1,902,243.50	-	1,902,243.50
Mano de obra	73,000.00	-	73,000.00
Costo indirecto variable	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
Gastos variables de venta	-	-	-
<b>Familiar</b>	<b>1,022,956.08</b>	-	<b>1,022,956.08</b>
<b>Ganado bovino</b>	<b>1,022,956.08</b>	-	<b>1,022,956.08</b>
Insumos	800,156.08	-	800,156.08
Mano de obra	216,000.00	-	216,000.00
Costo indirecto variable	-	-	-
Costos y gastos fijos	6,800.00	-	6,800.00
Gastos variables de venta	-	-	-
<b>Total financiamiento</b>	<b>7,185,221.67</b>	-	<b>7,185,221.67</b>

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

Los habitantes del Municipio prefieren aprovechar sus propios recursos y no acudir a las entidades financieras, porque la gestión del crédito requiere mucho tiempo y conlleva al pago de altas tasas de interés. Asimismo, los habitantes no

están dispuestos a poner en garantía sus propiedades o sus ganancias en ventas al final de cada período, porque en su mayoría tienen limitada capacidad de pago.

#### 4.2.2 Características tecnológicas

Se refiere al aprovechamiento de los recursos disponibles con el fin de obtener el máximo rendimiento productivo al menor costo posible. En la siguiente tabla se presentan las características tecnológicas por tamaño de finca y producto pecuario:

**Tabla 7**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Producción Pecuaria**  
**Características Tecnológicas por Tamaño de Finca**  
**Año 2014**

Estrato / Producto	Descripción
<b>Microfincas</b>	
Ganado bovino	Se utiliza raza criolla, la alimentación es de pasto natural o pastoreo extensivo, no se usa asistencia técnica, carece de asistencia financiera, emplean mano de obra familiar y utilizan ríos, riachuelos quebradas y nacimientos de agua para dar de beber a los animales.
Avícola	Se maneja raza criolla (del país), utilizan tecnología empírica, alimentación no clasificada, sin área para crianza, ningún manejo sanitario, la producción es para autoconsumo y venta ocasional.
Tilapia	No usa asistencia técnica, carece de acceso a asistencia financiera y su mano de obra es familiar.
<b>Subfamiliares</b>	
Ganado bovino	Se utiliza raza cruzada, su alimentación es a base de melaza, pastos cultivados y pastoreo rotativo, no reciben asistencia técnica, tienen limitado acceso a asistencia financiera, mínima utilización de mano de obra y usan bebederos.
Aviar	Se utilizan pollos raza Arbor, Acress y otros, la alimentación es clasificada, la crianza se efectúa en galeras y la bioseguridad es aceptable.
Tilapia	Se usa asistencia técnica media, tiene poco acceso a asistencia financiera y una mínima parte contrata mano de obra.

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

<b>Estrato / Producto</b>	<b>Descripción</b>
<b>Familiares</b>	
Ganado bovino	Utilizan raza pura o mejorada, su alimentación es a base de melaza, pastos cultivados y pastoreo rotativo, la asistencia técnica es proporcionada por veterinarios particulares; obtienen asistencia financiera, la mano de obra es contratada, utilizan bebederos y equipo de riego para pastos.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Los estratos de microfincas y fincas subfamiliares para realizar las distintas actividades no cuentan con asistencia técnica, por lo que aplican métodos empíricos de crianza, la mano de obra está integrada por los miembros del núcleo familiar. En las fincas familiares predomina el ganado bovino de raza Cebú, debido a que se adaptan con facilidad al clima del Municipio. En este estrato se contrata personal para las actividades de crianza y engorde y los productores disponen de recursos económicos para pagar los servicios de médicos veterinarios que llevan el control del animal.

#### **4.2.3 Destino de los fondos**

El destino de los fondos monetarios obtenidos por los productores pecuarios, es empleado para la adquisición de forrajes, sal, vitaminas, melaza, vacunas, desparasitantes antibióticos, pago de mano de obra y otros costos y gastos relacionados al mantenimiento y cuidado de sus animales.

#### **4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal**

Por medio de la investigación se observó que en el Municipio, hay instituciones financieras que proveen de asistencia crediticia a los pobladores. Existen cinco bancos del sistema que prestan el servicio por medio de sus agencias: Banco de los Trabajadores, Banco de Desarrollo Rural, S.A., Crédito Hipotecario Nacional, Banco Industrial, S.A. y Banco G&T Continental, S.A.; también existe la Cooperativa San Miguel Gualán R.L. y la entidad privada Génesis Empresarial, S.A. donde los productores pueden acceder a un préstamo.

## **4.2.5 Limitaciones del financiamiento**

Los productores del Municipio encuentran múltiples limitaciones que dificultan la solicitud de préstamos a las entidades financieras, las cuales se mencionan posteriormente.

### **4.2.5.1 Del mercado financiero**

Los pobladores involucrados en la crianza y engorde de ganado bovino de doble propósito encuentran diversas restricciones para acceder a la asistencia crediticia, entre las que se pueden mencionar:

- **Altas tasas de interés**

Una de las limitaciones más relevantes que presentan las entidades financieras del Municipio, son las altas tasas de interés que impiden a los productores pecuarios aprovechar la asistencia crediticia que les permita el desarrollo de su producción. Estas tasas de interés varían entre el 18% y 25% de tasa anual y dependen de las garantías y montos otorgados.

- **Falta de garantías**

Entre los requisitos que deben cumplir los pobladores dedicados a la crianza y engorde de ganado bovino de doble propósito, para la obtención de préstamos en una entidad financiera, es asegurar por medio de garantías el pago de la obligación contraída. La mayoría de los pobladores tienen temor de perder sus propiedades por no pagar los créditos obtenidos, por lo tanto prefieren no contraer compromisos crediticios.

### **4.2.5.2 Del productor**

El productor también encuentra otras restricciones para solicitar financiamiento, entre las que se pueden mencionar: la falta de organización y el temor a perder sus tierras.

- **Falta de organización**

Por medio de la investigación se verificó que los productores no se encuentran debidamente organizados en comités o asociaciones que faciliten la obtención de asistencia técnica y la concesión de préstamos bancarios.

- **Temor de perder sus tierras**

Los productores del Municipio prefieren no optar al financiamiento bancario porque no aceptan poner en garantía sus tierras, esto debido al temor de perder sus terrenos al no poder liquidar su deuda, ya que en muchas ocasiones es la única riqueza que poseen.

#### **4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto**

La influencia crediticia en la crianza y engorde de ganado bovino de doble propósito en el municipio de Gualán, es escasa, debido a que los productores no acuden a las entidades financieras a solicitar préstamos, prefieren reinvertir sus ganancias de ventas anteriores y no pagar intereses o correr el riesgo de perder sus propiedades, dando como consecuencia el poco desarrollo tecnológico y productivo de la actividad pecuaria.

#### **4.2.7 Asistencia técnica**

Es el asesoramiento que permite aprovechar los recursos materiales, físicos, monetarios y tecnológicos, que proporcionen los conocimientos precisos que requieren los productores para el mejoramiento de su actividad económica.

##### **4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento**

Según entrevistas realizadas a las entidades que otorgan créditos, se confirmó que estos proveen de asistencia técnica a los productores, enseñándoles como utilizar de forma adecuada sus recursos monetarios e insumos.



#### **4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas**

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, brinda orientación técnica y gratuita a los productores pecuarios del Municipio, que solicitan su apoyo, así mismo los productores aprovechan la asistencia que les otorgan las agroveterinarias por medio de médicos veterinarios que les aconsejan sobre el cuidado y mantenimiento de sus animales.

#### **4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores**

Se determinó que en el Municipio existe una asociación de ganaderos que facilita a los productores asociados asistencia técnica por medio de veterinarios, que les proveen información y les educan en la crianza y engorde de sus animales, también se reúnen para intercambiar experiencias y conocimientos, esto para acrecentar el desarrollo de su actividad productiva.

## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN Y ENVASADO DE CHILE JALAPEÑO EN ESCABECHE**

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de Gualán, departamento de Zacapa, se determinó que la producción y envasado de chile jalapeño en escabeche, representa una oportunidad para generar ingresos que permitan cubrir las necesidades básicas de los asociados. El escabeche es un método de conservación de alimentos en vinagre, combinado con aceite, laurel y otras especias que sirven para condimentar y dar un sabor especial al producto. Método que es utilizado en la mayoría de los hogares guatemaltecos como una práctica artesanal.

#### **5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

La propuesta de inversión de producción y envasado de chile jalapeño en escabeche, consiste en la elaboración de dicho producto en forma artesanal por lo que se propone la creación de una Cooperativa organizada por personas originarias del Municipio; las instalaciones para la fabricación del producto se localizaran en la Cabecera Municipal, ya que es un área comercial y céntrica para la compra de las materias primas así como la distribución de los productos, enfocándose al mercado regional que incluye a los municipios de Gualán y Zacapa, departamento de Zacapa y Los Amates, departamento de Izabal.

#### **5.2 JUSTIFICACIÓN**

Con base en la producción de chile jalapeño identificada en el municipio de Gualán y en consideración a las necesidades de la población, es importante impulsar el proyecto de producción y envasado de chile jalapeño en escabeche, debido a que es un producto que no necesita preservantes, conserva su sabor real, es de fácil producción, materia prima de bajo costo y se recupera la inversión a corto plazo.

El municipio de Gualán es un territorio apto para el cultivo de chile dulce y picante y los pobladores lo incluyen dentro de su consumo para dar sabor a las comidas en general, situación que favorece la demanda del mismo.

Con la puesta en marcha del proyecto se verán beneficiadas familias del área rural a través de la venta del chile jalapeño y familias del área urbana con la participación en la elaboración y comercialización de la producción y envasado de chile jalapeño en escabeche.

La producción y envasado de chile jalapeño en escabeche además de ser alimento en hogares, comedores y restaurantes entre otros, contribuye a que exista incremento en la demanda y se espera que la misma se mantenga, razón por la que el proyecto representa para el productor una buena oportunidad de inversión.

### **5.3 OBJETIVOS**

Con la realización del proyecto producción y envasado de chile jalapeño en escabeche, se espera alcanzar los siguientes objetivos.

#### **5.3.1 General**

Contribuir al desarrollo económico de las personas de la comunidad, por medio de una alternativa de inversión rentable, con la finalidad de aprovechar los recursos que posee el Municipio y con ello motivar a la población a buscar nuevas formas de superación.

#### **5.3.2 Específicos**

- ✓ Generar nuevas fuentes de ingreso para los pobladores de la Comunidad a través de la creación de puestos de trabajo.

- ✓ Atender la demanda insatisfecha del mercado regional, de la producción y envasado de chile jalapeño en escabeche por medio de la comercialización.
- ✓ Buscar nuevos mercados en comunidades aledañas para incentivar la economía del Municipio.
- ✓ Organizar formalmente a los pobladores para la ejecución del proyecto, que permita la producción y comercialización eficiente del producto.
- ✓ Aprovechar los recursos agrícolas del lugar, para dar un valor agregado a los mismos y con ello beneficiar a los productores de la Comunidad.

## **5.4 ESTUDIO DE MERCADO**

Con este estudio se determina la demanda insatisfecha de la producción y envasado de chile jalapeño en escabeche, con base en cálculos de la oferta, demanda, precio y comercialización, para establecer la viabilidad de la propuesta.

### **5.4.1 Identificación del producto**

La comercialización de la producción y envasado de chile jalapeño en escabeche, consistirá en un frasco de vidrio transparente de 16 onzas equivalente a una libra, que contendrá cuatro chiles jalapeños cortados a la mitad, con un aspecto atractivo previamente cocinados; además de contener escabeche que consiste en la preparación de vinagre con agua, sazonado con sal, tomillo y laurel.

- **Propiedades alimenticias**

El producto aporta vitaminas A, B y C, contiene potasio, hierro, magnesio y calcio. El alimento preparado en escabeche adquiere un sabor y aromas propios, debido a las especies y componentes.

A continuación se muestra la tabla de contenido nutricional.

**Tabla 8**  
**Contenido Nutricional**  
**Chile Jalapeño en Escabeche, 100 gramos**

<b>Contenido</b>	<b>Calorías</b>
Grasa monoinsaturada	0.00
Carbohidratos	3.33
Proteínas	0.00
Calorías	16.67
Fibra	3.00
Azúcar	0.00
Grasa saturada	0.00
Grasa poliinsaturada	0.00
Colesterol	0.00
Sodio	1.03

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

Como se puede observar el producto contiene carbohidratos que son beneficiosos por su aporte energético y fibra, ambos convenientes para el ser humano.

- **Mercado meta**

El mercado meta está comprendido por las personas de los municipios de Gualán y Zacapa, departamento de Zacapa y Los Amates, departamento de Izabal, comprendidas entre las edades de 15 a 65 años de edad; sin embargo, existe la opción de incrementarse a otras comunidades cercanas en el transcurso de los años.

#### **5.4.2 Oferta**

Está constituida por la producción y envasado de chile jalapeño en escabeche que se ofrece a las personas en los municipios de Gualán y Zacapa, departamento de Zacapa y Los Amates, departamento de Izabal, para satisfacer su necesidad.

- **Oferta potencial histórica y proyectada**

A continuación se muestra el cuadro de oferta histórica y proyectada, que indica el comportamiento de la comercialización de la producción y envasado de chile jalapeño en escabeche, durante el periodo 2010 al 2019.

**Cuadro 23**  
**Municipios de Gualán y Zacapa, Departamento de Zacapa y**  
**Los Amates, Departamento de Izabal**  
**Oferta Total Histórica y Proyectada de Producción y Envasado de Chile**  
**Jalapeño en Escabeche**  
**Período 2010-2019**  
**(cifras en libras = 16 onzas)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>
2010	0	8,732	8,732
2011	0	8,776	8,776
2012	0	8,820	8,820
2013	0	8,864	8,864
2014	0	8,909	8,909
2015	0	8,953	8,953
2016	0	8,997	8,997
2017	0	9,041	9,041
2018	0	9,085	9,085
2019	0	9,130	9,130

Fuente: elaboración propia con base a investigación de campo realizada en municipios seleccionados y proyecciones del método de mínimos cuadrados donde  $a=8820$ ,  $b= 44$  y  $x=año$  2014, para importaciones.

La oferta total se determina los primeros cinco años según investigación de campo realizada en tiendas de los municipios de la región objeto de estudio.

En el Municipio no existe producción de chile jalapeño en escabeche envasado; para los siguientes cinco años se proyecta con base a los cálculos de mínimos cuadrados, la oferta mantiene una tendencia de crecimiento anual, influenciada por el crecimiento de la población.

### 5.4.3 Demanda

Se refiere a la cantidad de chile jalapeño en escabeche envasado que puede ser adquirido por el consumidor, para satisfacer una necesidad.

- **Demanda potencial**

Constituye la cantidad de personas que pueden adquirir el producto, según investigación de campo, a través de encuestas realizadas a consumidores potenciales en la región objeto de estudio, se delimita la población al 30% basado en características de: hábitos de consumo, edad, poder adquisitivo, gustos y preferencias que las personas de la región mostraron. A continuación, se presenta el cuadro que refleja la demanda potencial.

**Cuadro 24**  
**Municipios de Gualán y Zacapa, Departamento de Zacapa y**  
**Los Amates, Departamento de Izabal**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Producción y Envasado de**  
**Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Período 2010-2019**

<b>Año</b>	<b>Población</b>	<b>Población delimitada 30%</b>	<b>Consumo per cápita (lbs.)</b>	<b>Demanda potencial</b>
2010	169,399	50,820	0.89	45,230
2011	171,463	51,439	0.89	45,781
2012	173,681	52,104	0.89	46,373
2013	176,000	52,800	0.89	46,992
2014	178,373	53,512	0.89	47,626
2015	180,751	54,225	0.89	48,261
2016	183,165	54,950	0.89	48,905
2017	185,646	55,694	0.89	49,567
2018	188,145	56,444	0.89	50,235
2019	190,616	57,185	0.89	50,895

Fuente: elaboración propia, con base en Proyecciones de Población 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Estadísticas de Producción, Exportación e Importación de Productos Agrícolas años 2010 y 2014 del Banco de Guatemala. (ver anexo 3)

Se puede observar que debido al crecimiento de la población también aumenta la demanda potencial; el mercado objetivo que se espera cubrir en la región es del

30% del total de la población, comprendiendo a las personas entre las edades de 15 a 65 años. Por no contar con información en el país en cuanto al consumo per cápita del chile jalapeño en escabeche envasado, se investigó y se realizaron los cálculos para determinar un consumo promedio anual de 0.8920 por habitante, equivalente a 14 onzas. (Ver anexo 3)

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Se refiere a la cantidad que se está demandado de producción y envasado de chile jalapeño en escabeche en la región, cálculo que resulta de la sumatoria de producción e importaciones menos las exportaciones.

A continuación, se muestra el cuadro de consumo aparente histórico y proyectado.

**Cuadro 25**  
**Municipios de Gualán y Zacapa, Departamento de Zacapa y**  
**Los Amates, Departamento de Izabal**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Producción y Envasado de**  
**Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Período 2010-2019**  
**(cifras en libras = 16 onzas)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2010	0	8,732	0	8,732
2011	0	8,776	0	8,776
2012	0	8,820	0	8,820
2013	0	8,864	0	8,864
2014	0	8,909	0	8,909
2015	0	8,953	0	8,953
2016	0	8,997	0	8,997
2017	0	9,041	0	9,041
2018	0	9,085	0	9,085
2019	0	9,130	0	9,130

Fuente: elaboración propia con base en información del cuadro 17 de este documento.



Como se puede observar la información no tiene variación con la oferta total ya que no existen exportaciones dentro de la región en estudio, por lo que únicamente se muestran las importaciones.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Es la porción de la población que aún no satisface la necesidad de consumo, por lo que es objetivo para los nuevos oferentes. Se establece por medio de la resta de demanda potencial y consumo aparente.

A continuación se presenta la demanda insatisfecha histórica y proyectada de producción y envasado de chile jalapeño en escabeche.

**Cuadro 26**  
**Municipios de Gualán y Zacapa, Departamento de Zacapa y**  
**Los Amates, Departamento de Izabal**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Producción y Envasado de**  
**Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Período 2010-2019**  
**(cifras en libras = 16 onzas)**

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2010	45,230	8,732	36,498
2011	45,781	8,776	37,005
2012	46,373	8,820	37,553
2013	46,992	8,864	38,128
2014	47,626	8,909	38,717
2015	48,261	8,953	39,308
2016	48,905	8,997	39,908
2017	49,567	9,041	40,526
2018	50,235	9,085	41,150
2019	50,895	9,130	41,765

Fuente: elaboración propia con base a los cuadros 18 y 19 de este documento.

Como se puede observar luego de realizados los cálculos de demanda potencial menos consumo aparente, existe demanda insatisfecha lo que indica que hay consumidores que podrían interesarse en adquirir el producto.

#### 5.4.4 Precio

Para el presente proyecto se manejará un precio de Q. 12.00 en presentación de frasco de vidrio de 16 onzas. Según investigación de mercado, se determinó acorde a las diferentes marcas y precios en la región objeto de estudio, un precio promedio de Q. 15.00 correspondiente a tres latas de 5.8 onzas.

#### 5.4.5 Comercialización

Para realizar la comercialización es necesario determinar y especificar los procesos adecuados que permitan el traslado del producto hasta el consumidor final. A continuación, se muestra la mezcla de mercadotecnia para el proyecto.

**Tabla 9**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Mezcla de Mercadotecnia**  
**Año 2014**

Concepto		Descripción
Producto	Calidad	Se utilizarán materias primas de calidad que se cosechan en la localidad, además de utilizar frasco de vidrio que permite ver el producto, es higiénico, más tiempo de vida para el contenido del frasco y no permite la acumulación de bacterias.
	Características	Se realizará únicamente con chiles preparados y cortados por la mitad, empacados en envase de vidrio para mayor duración, con la etiqueta de información respectiva.
	Marca	El producto entrará al mercado con el nombre de "Chigualan" Chile jalapeño en escabeche envasado, fabricado en Gualán, Zacapa.
	Envase y tamaño	Se utilizarán envases de vidrio con capacidad para 16 onzas.

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

<b>Concepto</b>		<b>Descripción</b>
Precio	Precio	El precio se determina por los costos establecidos y el mercado, el que será de Q. 12.00 cada frasco de 16 onzas.
	Descuento	Si se demanda mayor cantidad de unidades se realizará descuento.
	Período de pago	La forma en que se deberá cancelar el producto es al contado.
Promoción	Venta personal	Se utilizará al momento de realizar la venta a los minoristas en las distintas comunidades donde se comercializará.
	Publicidad	Se diseñarán afiches, los cuales se colocarán en los distintos puntos de venta.
	Promoción	Se harán degustaciones al consumidor final en puntos estratégicos (como mercados, parques) en las comunidades donde se comercializará.
Plaza	Canales	Se utilizará el canal uno, que incluye al minorista para que el producto sea distribuido al consumidor final más rápidamente.
	Cobertura	Se iniciará en los municipios de Gualán, Zacapa Cabecera, departamento de Zacapa y Los Amates del departamento de Izabal, con posibilidad de aumentar la cobertura en las comunidades cercanas.
	Ubicación	El cliente podrá encontrar el producto en las distintas tiendas y mercados ubicados en la región.
	Surtido	Se realizará según pedidos o requerimientos del comprador.
	Logística	Se realizará la entrega directamente al minorista, la cual se efectuará por medio de fletes.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La tabla anterior muestra todos los procesos que se realizarán en la mezcla de mercadotecnia, para la comercialización, promoción y divulgación del producto que se ofrecerá a los municipios de Gualán, Zacapa Cabecera, departamento de Zacapa y Los Amates, departamento de Izabal.

- **Participantes de la comercialización**

Son los participantes en el proceso de comercialización que intervendrán en la venta del producto en los municipios donde se proyecta vender, hasta llegar al consumidor final. A continuación se presenta la tabla correspondiente.

**Tabla 10**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Participantes de la Comercialización**  
**Año 2014**

Participante	Descripción
Productor	Cooperativa de productores de la comunidad de Gualán, Zacapa –COGUAJA-
Minorista	Tiendas y mercados ubicados en los municipios de Gualán y Zacapa, departamento de Zacapa y el municipio de Los Amates, departamento de Izabal.
Consumidor final	Jóvenes, adultos que por sus gustos, preferencias y costumbres consuman el producto envasado de chile jalapeño en escabeche.

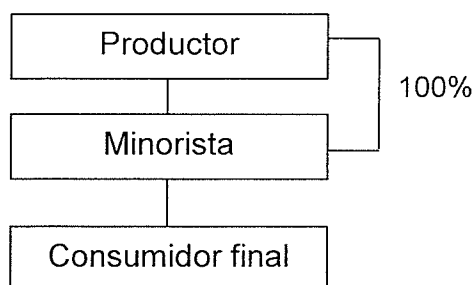
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Como se observa en la tabla anterior, se describen quienes participarán en la comercialización de la producción y envasado de chile jalapeño en escabeche que se utilizará en el proyecto. Inicia con el productor en la transformación de la materia prima, seguido del minorista que distribuye los productos hasta el consumidor final.

- ✓ **Canales de comercialización**

Son los procesos a seguir en la comercialización por los distintos intermediarios involucrados en la distribución y venta del producto, antes de llegar al consumidor final. Se presenta a continuación el canal utilizado para el proyecto producción y envasado de chile jalapeño en escabeche.

**Gráfica 6**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Canales de Comercialización**  
**Año 2014**



---

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El canal establecido para la comercialización de la producción y envasado de chile jalapeño en escabeche corresponde a un canal nivel uno, donde el minorista tendrá una participación del 100%, ya que se enfocará a ellos la distribución del producto para que se traslade al consumidor final.

✓ **Márgenes de comercialización**

Es la cantidad monetaria que se maneja entre el precio que paga el consumidor final, 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 chile jalapeño en escabeche.

**Cuadro 27**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año 2014**

Participantes	Precio de venta Q.	Margen bruto	Costo de mercadeo Q.	Margen neto	Rendimiento s/inversión %	Participación %
<b>Productor chile jalapeño en escabeche</b>	12.00					86
<b>Minorista</b>	14.00	<b>2.00</b>	<b>0.83</b>	<b>1.17</b>	<b>10</b>	14
Derecho de puerta			0.83			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>2.00</b>	<b>0.83</b>	<b>1.17</b>		<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En la comercialización del producto, el productor tiene una participación mayor que el minorista pues se genera un gasto mayor en todos los requerimientos, el rendimiento sobre la inversión realizada en la comercialización el minorista obtiene Q. 0.10 por cada quetzal que invierte, lo que se considera aceptable en el proceso; si se toma en consideración que los bancos ofrecen una tasa menor de intereses.

## 5.5 ESTUDIO TÉCNICO

El objetivo es establecer de manera técnica la localización, tamaño, superficie, volumen y valor de la producción, así como los requerimientos técnicos del proyecto denominado producción y envasado de chile jalapeño en escabeche.

### 5.5.1 Localización

La ubicación del proyecto está determinada por la magnitud, espacio y territorio donde se llevará a cabo dicho proceso productivo.

- **Macrolocalización**

La sede donde se ejecutará el proyecto está ubicada en el municipio de Gualán, departamento de Zacapa a 36 kilómetros de distancia de la Cabecera Departamental y a 168 kilómetros de la Ciudad Capital, por la carretera CA-9 que también comunica a la costa atlántica, la cual se encuentra asfaltada.

- **Microlocalización**

El proyecto está localizado a tres kilómetros de la entrada principal, carretera RD-ZAC-05 que comunica de Mayuelas a la Cabecera Municipal de Gualán, en el barrio el Centro en el Casco Urbano, específicamente a una cuadra del mercado central, por lo que las vías de acceso se encuentran en buen estado y la ubicación es estratégica para la accesibilidad de la materia prima y mano de obra, así como de la rápida comercialización del producto.

### **5.5.2 Tamaño del proyecto**

El lugar donde se realizará todo el proceso de producción y envasado de chile jalapeño en escabeche, será en una casa de habitación la cual se pagará un alquiler mensual por su uso; la misma tiene un tamaño de 10x 20 metros. donde se espera generar 24,600 frascos de chile jalapeño en escabeche con un peso de 16 onzas para cada año del proyecto; según el manejo de las materias primas, así como el almacenamiento del mismo, se estima una merma del 0.3% sobre el total de la producción. La vida útil del proyecto será de cinco años.

### **5.5.3 Volumen y valor de la producción**

Para la ejecución del proyecto se comprarán cajas de chiles jalapeños de 36 lbs con un rendimiento aproximado de 72 frascos de chile jalapeño en escabeche por caja. Durante cada año se comprará la cantidad necesaria de cajas de chile jalapeño para cubrir el 64% de la demanda insatisfecha presentado en el estudio de mercado.

**Cuadro 28**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Volumen y Valor de la Producción Anual**  
**Período: 2015-2019**

<b>Año</b>	<b>Producción bruta en frascos de 16 onzas.</b>	<b>Merma 0.3% unidades</b>	<b>Producción neta en frascos de 16 onzas.</b>	<b>Precio en Q. por unidad</b>	<b>Valor de la producción en Q.</b>
1	24,600	74	24,526	12.00	294,312.00
2	24,600	74	24,526	12.00	294,312.00
3	24,600	74	24,526	12.00	294,312.00
4	24,600	74	24,526	12.00	294,312.00
5	24,600	74	24,526	12.00	294,312.00
<b>Total</b>	<b>123,000</b>	<b>370</b>	<b>122,630</b>		<b>1,471,560.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El volumen de producción proyectado para los cinco años es de manera continua, se produce un total de 24,600 unidades por cada año, con una merma del 0.3% a un precio de Q. 12.00 se obtiene un valor total de Q.294,312.00 cada año que dura el proyecto.

#### **5.5.4 Proceso productivo**

El proceso productivo, es una serie de actividades que se realizan para obtener un producto final, a continuación se describen los pasos necesarios para la elaboración y envasado de chile jalapeño en escabeche.



**Gráfica 7**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año 2014**

No.	Actividad	Proceso
1	Inicio del proceso.	<pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; R1[Recepción y Pesado]     R1 --&gt; R2[Selección]     R2 --&gt; R3[Lavado]     R3 --&gt; R4[Cortados a la mitad]     R4 --&gt; R5[Sofreír]     R5 --&gt; R6[Integración de los ingredientes]     R6 --&gt; R7[Esterilización de frascos de vidrio]           </pre>
2	Consiste en cuantificar el chile jalapeño que entrará al proceso para determinar rendimientos.(1 persona)	Recepción y Pesado
3	Se seleccionan los chiles grandes, completamente verdes, y sin signos de podredumbre.(3 personas)	Selección
4	Se procede a lavar los chiles con agua clorada para asegurar la eliminación de la suciedad y restos de pesticidas. (2 personas)	Lavado
5	Con ayuda de cuchillos limpios, se cortan los chiles a la mitad. No es necesario pelarlos. (3 personas)	Cortados a la mitad
6	Los chiles se sumergen en aceite y se calientan a 90-95 °C durante dos minutos. (1 persona)	Sofreír
7	Preparar el escabeche, agregar el vinagre, se procede a verter el agua con sal, el tomillo y el laurel para agregar sabor, dejar hervir durante cinco minutos junto con los chiles. (3 personas)	Integración de los ingredientes
8	Se colocan los frascos dentro de una olla, después se vierte agua hasta cubrirlos en su totalidad, poner al fuego y dejar que el agua hierva por 10 min. (1 persona)	Esterilización de frascos de vidrio

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

No.	Actividad	Proceso
9	El envasado se hace en frascos de vidrio que han sido previamente esterilizados. Se colocan primero dos chiles partidos por la mitad y después se vierte el escabeche. (2 personas)	Envasado
10	Después de envasar los chiles, colocarlos por 30 minutos en una olla y cubrirlos con agua.(1 persona)	Pasteurizado
11	Los envases se enfrían hasta la temperatura ambiente. Para ello se colocan en otro recipiente con agua tibia (para evitar que el choque térmico los quiebre). (1 persona)	Enfriamiento
12	Consiste en el pegado de etiquetas. (2 personas)	Etiquetado
13	El producto se coloca en cajas de cartón que se almacenan en un lugar fresco, seco y oscuro. (1 persona)	Almacenamiento
14	Fin del proceso.	FIN

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En la gráfica anterior se detalla y describe la secuencia lógica de las distintas actividades que se realizan para el proyecto producción y envasado de chile jalapeño en escabeche. Con un horario laboral establecido de 8:00 a 17:00 horas, de lunes a viernes.

### 5.5.5 Requerimientos técnicos

Comprende todos los elementos que la Cooperativa utilizará para la realización de las operaciones necesarias en la ejecución del proyecto. A continuación se detallan los requerimientos técnicos.

**Tabla 11**  
**Municipio Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año 2014**

<b>Concepto</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Mobiliario y equipo</b>	Escritorio de madera	Unidad	1
	Mesa de plástico grande	Unidad	1
	Sillas de plástico	Docena	1
	Estantería de metal	Unidad	1
	Vitrina	Unidad	1
<b>Equipo de cocina</b>	Estufa industrial	Unidad	1
<b>Utensilios</b>	Cilindro de gas propano	Unidad	1
	Balanza	Unidad	1
	Ollas	Unidad	4
	Tablas de cocina	Unidad	4
	Cuchillos	Unidad	4
	Cucharas	Unidad	6
	Cucharones	Unidad	6
	Escurreidores	Unidad	3
<b>Equipo de Computo</b>	Computadora	Unidad	1
	Impresora	Unidad	1
<b>Intangible</b>	Gastos de organización		1
<b>Materia prima</b>	Chile jalapeño	Libra	1,025
	Tomillo	Onzas	20
	Laurel	Onzas	20
	Aceite	Litros	8
	Vinagre	Litros	342
	Sodio de benzoato	Gramos	4,100
<b>Mano de obra</b>	Cocinero	Jornal	25
	Ayudantes de cocina (2)	Jornal	35
	Honorarios Supervisor de producción	Mes	1,000
<b>Costos indirectos variables</b>	Gas Propano	Unidad	1
	Frascos de vidrio con tapa	Unidad/pallet	2,050
	Etiquetas	Unidad	2,050
	Cajas de cartón	Unidad	171

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Concepto	Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<b>Gastos fijos de producción</b>	Alquiler casa (oficina/bodega)	Mes	12
<b>Gastos de comercialización</b>	Honorarios de comercialización	Mes	12
	Fletes para entregas de producto	Unidad	24
<b>Gastos de administración</b>	Honorarios Administrador	Mes	12
	Honorarios Contabilidad	Mes	12
	Agua	Mes	12
	Luz y teléfono	Mes	12
	Papelería y útiles	Mes	6
<b>Útiles y enseres</b>	Guantes desechables	Caja	2
	Mascarilla	Docena	1
	Guantes de hule	Par	4

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Los datos establecidos en la tabla anterior especifican claramente las herramientas, equipos y materia prima necesarios para poner en marcha el proyecto así como todo lo requerido para capital de trabajo y personal capacitado que se utilizará en cada área tanto de producción como administrativo, además se detallan gastos básicos que servirán para mantener el proyecto en funcionamiento y sin ningún inconveniente, muestra la cantidad de personas que estarán involucradas en el proceso productivo y a la vez el requerimiento de la mano de obra para su distribución.

## 5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Se realiza un estudio con todos los aspectos legales que debe de cumplir la organización a desarrollar y los aspectos administrativos que se deben de tener en cuenta para un buen funcionamiento.

### 5.6.1 Justificación

El consumo y demanda de la producción y envasado de chile jalapeño en escabeche tanto en la región como a nivel nacional, demuestran que esta

costumbre no solamente se da en la actualidad, es algo que viene de tradiciones y que se dan en las distintas comunidades en Guatemala, debido a la diversidad cultural; sin olvidar, la región de oriente donde el consumo de chile es bastante alto, siendo una región apta para la elaboración de este producto.

Se estableció que la organización empresarial que más se adecúa para llevar a cabo el proyecto, es la creación de una Cooperativa agro-artesanal destinada a la producción y envasado de chile jalapeño en escabeche, que tendrá como objetivo el aprovechamiento de la mano de obra local para la obtención de productos de alta calidad.

Esta Cooperativa contará con una estructura administrativa que tendrá como fin primordial brindar a los productores conocimientos básicos sobre comercialización, para beneficiar a las familias que integran la comunidad, promover el desarrollo productivo, social y económico del Municipio.

El propósito es proporcionar herramientas a los pobladores de la comunidad para que se aprovechen sus cultivos y que promuevan el crecimiento y desarrollo de la comunidad a través de la comercialización del producto.

Se proponen los siguientes enunciados.

- **Misión**

Somos una Cooperativa conformada por personas de diferentes comunidades del municipio de Gualán, que buscan el desarrollo para el Municipio, por lo que ofrecemos un producto de buena calidad y sabor, elaborado de manera artesanal.

- **Visión**

Ser la Cooperativa líder a nivel regional que impulse y promueva el desarrollo económico, equitativo sostenible y sustentable en la producción y envasado de chile jalapeño en escabeche de manera artesanal en el municipio de Gualán.

- **Valores**

Son los pilares que guiarán la conducta de las personas que integran la Cooperativa, para ofrecer un servicio y producto de calidad a la población.

- ✓ Responsabilidad
- ✓ Honestidad
- ✓ Respeto
- ✓ Igualdad
- ✓ Armonía
- ✓ Compromiso

### **5.6.2 Objetivos**

Es conveniente establecer los objetivos que se pretenden alcanzar con la creación de la “Cooperativa Gualanteca Jalapeña” -COGUAJA-, los cuales se detallan a continuación.

- **General**

Lograr el beneficio y progreso de los productores y empleados, a través de la organización de las personas en la Cooperativa y que se creen actividades alternas en las cuales las personas puedan elaborar y comercializar sus productos en la región.

- **Específicos**

- ✓ Organizar a las personas de la comunidad, para que puedan apreciar los beneficios de trabajar en unión.
- ✓ Crear fuentes de trabajo que beneficien a la comunidad y sus pobladores, para que puedan mejorar su nivel económico.
- ✓ Obtener beneficios al crear legalmente la Cooperativa, como asistencia técnica y financiamiento tanto en organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.
- ✓ Ser ejemplo a la comunidad para crear nuevas organizaciones que puedan contribuir al desarrollo económico y social de la población.
- ✓ Definir el proceso administrativo legal que regulará las actividades de la Cooperativa, con el fin de que se genere y fomente la iniciativa de participación.
- ✓ Establecer estándares de calidad en el proceso productivo para obtener productos de buena calidad, que redunden en mejores beneficios, tanto para el consumidor como para el productor.

### **5.6.3 Tipo y denominación**

Será una organización formal tipo Cooperativa, la que se denominará "Cooperativa Gualanteca Jalapeña" puede abreviarse -COGUAJA-, que realiza la producción y envasado de chile jalapeño en escabeche.

La propuesta tiene como finalidad que los productores obtengan ventajas técnicas y crediticias y con ello promover el bienestar económico de los asociados y empleados de la Cooperativa, también se apoyará a los agricultores al comprar chile jalapeño, lo que será de gran apoyo para la comunidad de Gualán. La creación de la Cooperativa tiene fundamento en el Decreto Número 82-78 Ley General de Cooperativas; integrada por 20 asociados con base en el artículo 3, la cual deberá ser registrada ante la Superintendencia de

Administración Tributaria -SAT- para optar a sus beneficios como organización legalmente reconocida.

#### **5.6.4 Marco jurídico**

Se refiere a las leyes y normas que guían o rigen la organización, para que todo se realice de una forma apropiada y en ley, tanto fuera como dentro de la Cooperativa.

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 la SAT
- ✓ Inscripción y obtención de exención en la SAT
- ✓ Habilitación de libros contables en la SAT

- **Normas internas**

Propias de toda organización, deben existir para el adecuado funcionamiento; son los estatutos elaborados y aprobados para la Asamblea General y puestos



en marcha por la administración con el objetivo principal de alcanzar la máxima eficiencia en las labores productivas. El Artículo 10 del Decreto Número 82-78 Ley General de Cooperativas, indica que las reglas de funcionamiento de toda cooperativa constituirán los Estatutos, los cuales deben contener por lo menos:

- ✓ La forma en que se administra y fiscaliza internamente la Cooperativa, los órganos, atribuciones y período de los integrantes
- ✓ Manera en que se ejercerá la representación legal
- ✓ Requisitos de las convocatorias a Asambleas Generales en que la mayoría requerida para la validez de las resoluciones
- ✓ Plazo de reunión de la Asamblea General anual 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

En el desarrollo de las actividades y cumplimiento de los objetivos los trabajadores y asociados tendrán que aceptar y respetar las cláusulas de los estatutos y reglamentos que se dicten en la Asamblea General, las cuales se describen a continuación.

- ✓ Acta de Constitución
- ✓ Manuales de Normas y Procedimientos

- ✓ Manuales de Conducta
- ✓ Manuales de Puestos
- ✓ Manuales de Políticas
- ✓ Reglamento Interno
- ✓ Entre otros que puedan sumarse con el tiempo

- **Normativa externa**

Son todas las normas jurídicas que conforman el marco legal que regulan el funcionamiento de la organización.

La Cooperativa se encuentra regulada bajo el siguiente marco legal.

- ✓ 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 de Actualización Tributaria, Decreto 10-2012 y sus reformas
- ✓ 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 Único Sobre Inmuebles -IUSI-, Decreto 15-98

### **5.6.5 Estructura de la organización**

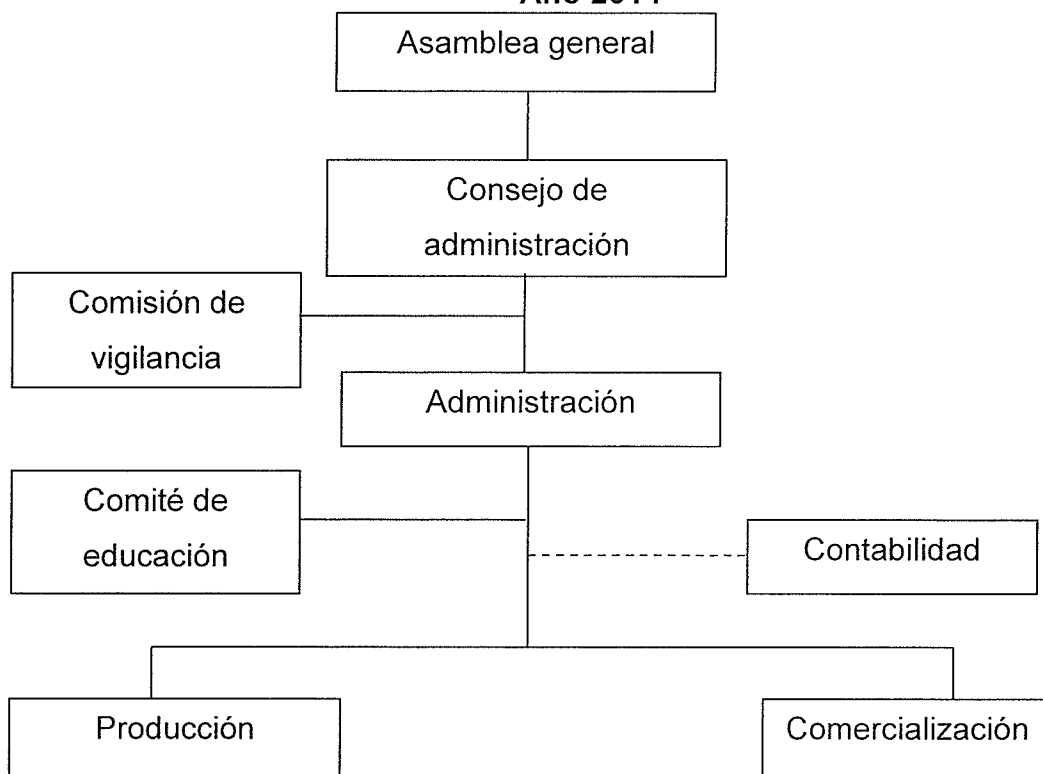
Una adecuada estructura y forma de diseño para la Cooperativa, conllevará al cumplimiento óptimo de las funciones y actividades del proyecto; de igual manera a la adaptación de nuevos proyectos y necesidades futuras.

Para una apropiada formación organizacional se debe de tomar en cuenta tres partes fundamentales que la conforman:

- ✓ Complejidad: la Cooperativa estará departamentalizada en relación a las principales funciones que requiera sus procesos; es decir que las actividades serán agrupadas según su similitud y realizadas en un orden lógico, simple y con un fácil manejo del personal a cargo de cada actividad.
- ✓ Formalización: la Cooperativa se regirá por una base legal establecida en éste capítulo; asimismo, por un reglamento interno determinado por los miembros que participarán en el mismo.
- ✓ Centralización: habrá centralización si la toma de decisiones se dan en los niveles jerárquicos más altos; sin embargo la descentralización se da cuando se delegan responsabilidades a los demás niveles organizacionales. Seguidamente para el presente proyecto, las decisiones estratégicas estarán a cargo de la Asamblea General.

A continuación, se muestra la estructura organizacional propuesta para el proyecto.

**Gráfica 8**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Estructura Organizacional Propuesta**  
**“COGUAJA”**  
**Año 2014**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El organigrama que se propone es lineal staff, muestra como autoridad máxima a la Asamblea General, la Comisión de Vigilancia se encargará de supervisar que se ejecuten las actividades según indicaciones, las operaciones de contabilidad serán realizadas por una persona externa a la Cooperativa quien brindará los servicios.

## 5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Por medio de este estudio se estructura y sintetiza la información financiera que permite efectuar los análisis, que determinen los recursos financieros y físicos

necesarios para la puesta en marcha del proyecto, así mismo evalúa la factibilidad en la inversión del mismo. A continuación se presentan los elementos dentro del estudio financiero que permitirán el funcionamiento del proyecto.

### 5.7 .1 Inversión fija

Abarca todos los activos tangibles e intangibles necesarios para ejecutar la inversión. El siguiente cuadro contiene los bienes que conforman la inversión fija del proyecto producción y envasado de chile jalapeño en escabeche.

**Cuadro 29**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Inversión Fija**  
**Año 2014**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
<b>Tangible</b>				<b>9,805</b>
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>1,850</b>
Escritorio de madera	Unidad	1	500	500
Mesa de plástico grande	Unidad	1	250	250
Sillas de plástico	Docena	1	100	100
Estantería de metal	Unidad	1	300	300
Vitrina	Unidad	1	700	700
<b>Equipo de cocina</b>				<b>3,000</b>
Estufa industrial	Unidad	1	3,000	3,000
<b>Utensilios</b>				<b>1,455</b>
Cilindro de gas de 100 lbs	Unidad	1	500	500
Balanza	Unidad	1	300	300
Ollas	Unidad	4	100	400
Tablas de cocina	Unidad	4	25	100
Cuchillos	Unidad	4	20	80
Cucharas	Unidad	6	5	30
Cucharones	Unidad	6	5	30
Escurreidores	Unidad	3	5	15

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
<b>Equipo de Computo</b>	Unidad			<b>3,500</b>
Computadora	Unidad	1	3,000	3,000
Impresora	Unidad	1	500	500
<b>Intangible</b>				<b>5,000</b>
Gastos de Organización		1	5,000	5,000
<b>Total</b>				<b>14,805</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Como se observa en el cuadro anterior se incluyó todo lo tangible e intangible relacionado a las instalaciones del proyecto, los cuales totalizan Q. 14,805.00, siendo los gastos de organización el porcentaje más representativo con 34%, seguido del equipo de computación con el 24%, el equipo de cocina representa el 20%, el mobiliario y equipo constituye el 12%, y el 10% corresponde a los utensilios para sumar la totalidad de la inversión fija.

### 5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Como resultado de los requerimientos fijos, para el funcionamiento operativo, es indispensable la inversión en capital de trabajo que incluye la materia prima, mano de obra, costos y gastos necesarios para llevar a cabo la primera producción.

A continuación se muestra la inversión en capital de trabajo correspondiente al primer mes, para el proyecto producción y envasado de chile jalapeño en escabeche.

**Cuadro 30**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año 2014**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
<b>Materia Prima</b>				<b>3,480</b>
Chile jalapeño	Libra	1,025	1.67	1,712
Tomillo	Onza	20	0.25	5
Laurel	Onza	20	0.25	5
Aceite	Litros	8	12.00	96
Vinagre	Litros	342	4.50	1,539
Sodio de benzoato	Gramos	4,100	0.03	123
<b>Mano de obra</b>				<b>5,833</b>
Recepción y pesado	Jornal	2	74.97	150
Selección	Jornal	2	74.97	150
Lavado	Jornal	2	74.97	150
Cortado	Jornal	8	74.97	600
Sofreír	Jornal	8	74.97	600
Integración de los ingredientes	Jornal	8	74.97	600
Esterilización de frascos	Jornal	4	74.97	300
Envasado	Jornal	8	74.97	600
Pasteurizado	Jornal	6	74.97	450
Enfriamiento	Jornal	4	74.97	300
Etiquetado	Jornal	4	74.97	300
Almacenamiento	Jornal	4	74.97	300
Bonificación incentivo		60	8.33	500
Séptimo día				833
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>4,653</b>
Cuota patronal IGSS (12.67%)		5,333	0.1267	676
Prestaciones laborales (30.55%)		5,333	0.3055	1,629
Gas propano	Unidad	1	540.00	540
Frascos de vidrio con tapa	Unidad	2,050	0.80	1,640
Etiquetas	Unidad	2,050	0.04	82
Cajas de cartón	Unidad	171	0.50	86
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>2,355</b>
Alquiler casa (oficina/bodega)	Mensual	1	1,355.00	1,355
Honorarios Sup. de Producción	Mensual	1	1,000.00	1,000
<b>Gastos de venta</b>				<b>1,480</b>
Honorarios comercialización	Mensual	1	1,000.00	1,000
Fletes para entregas	Unidad	24	20.00	480

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
<b>Gastos de administración</b>				<b>4,680</b>
Útiles y enseres	Semestral	1	300.00	300
Honorarios Administrador	Mensual	1	1,500.00	1,500
Honorarios Contabilidad	Mensual	1	1,000.00	1,000
Gastos de Asamblea General	Anual	-	1,000.00	1,000
Alquiler de salón de reuniones	Semestral	1	100.00	100
Gastos Comisión de Vigilancia	Trimestre	1	100.00	100
Gastos Comité de Educación	Trimestre	1	100.00	100
Gastos Consejo de Administración	Trimestre	1	100.00	100
Agua	Mensual	1	30.00	30
Luz y teléfono	Mensual	1	300.00	300
Papelería y útiles	Bimestral	1	150.00	150
<b>Total</b>				<b>22,480</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Los datos del cuadro anterior muestran detalladamente los costos y gastos necesarios para efectuar el proyecto durante el primer mes de la producción, estos ascienden a la cantidad de Q. 22,480.00, conformados de la siguiente manera: 15% de materia prima, 26% de mano de obra, 21% de costos indirectos variables, 10% de costos fijos de producción, 7% de gastos de venta y 21% de gastos de administración los cuales constituyen el 100%.

### 5.7.3 Inversión total

La inversión total es la suma inicial de la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, indispensables para la adquisición de bienes tangibles e intangibles que servirán para la ejecución de la actividad productiva.

La inversión total del proyecto producción y envasado de chile jalapeño en escabeche, está conformada de la siguiente manera.



**Cuadro 31**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Inversión Total**  
**Año 2014**

Descripción	Parcial Q.	Total Q.
<b>Inversión Fija</b>		14,805
Mobiliario y equipo	1,850	
Equipo de cocina	3,000	
Utensilios	1,455	
Equipo de computo	3,500	
Gastos de organización	5,000	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		22,480
Materia Prima	3,480	
Mano de obra	5,833	
Costos indirectos variables	4,653	
Costos fijos de producción	2,355	
Gastos de venta	1,480	
Gastos de administración	4,680	
<b>Total</b>	<b>37,285</b>	<b>37,285</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se puede observar en el cuadro anterior, que la cantidad inicial para la ejecución del proyecto es de Q. 37,285.00, de los cuales el 40% pertenecen a la inversión fija y el restante 60% lo constituye la inversión en capital de trabajo.

#### **5.7.4 Financiamiento**

El financiamiento son los recursos monetarios que permiten la adquisición de los elementos que integran la inversión total del proyecto, dichos recursos pueden ser obtenidos a través de fuentes internas o externas.

- **Interno**

Este tipo de financiamiento es generado por las aportaciones efectuadas de los asociados; cada uno de los 20 asociados aportará Q. 1,273.45 lo que hace un total de Q. 25,469.00 de fuente interna, necesaria para llevar a cabo el proyecto.

- **Financiamiento externo**

Este financiamiento es obtenido a través de un préstamo bancario de tipo fiduciario en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL–, por la cantidad de Q. 11,816.00 a un plazo de dos años, con una tasa de interés del 18% anual.

A continuación se presenta el cuadro que detalla la participación de las distintas fuentes de financiamiento necesarias para la puesta en marcha del proyecto.

**Cuadro 32**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Financiamiento**  
**Año 2014**

<b>Entidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Aporte</b>	<b>Total Q.</b>
Asociados	20	1,273.45	25,469.00
Préstamo bancario	1	11,816.00	11,816.00
<b>Total</b>			<b>37,285.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se visualiza que los asociados aportarán el 70% de la inversión total, mientras que el 30% restante será financiado de forma externa.

- **Plan de amortización del préstamo**

Este es importante para resguardar el resto de la inversión que los asociados no logran cubrir. A continuación se presenta el detalle del plan de amortización.

**Cuadro 33**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Plan de Amortización del Préstamo**  
**Año 2014**

Año	Amortización a capital Q.	Tasa de interés 18%	Total Q.	Saldo de capital Q.
0				11,816
1	5,908	2,127	8,035	5,908
2	5,908	1,063	6,971	0
<b>Total</b>	<b>11,816</b>	<b>3,190 /</b>	<b>15,006</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El préstamo será pagado durante dos años y cancelado con los recursos derivados de las ventas, las amortizaciones se contabilizarán como un gasto, los intereses se pagarán al hacer los abonos a capital al final de cada año.

### 5.7.5 Estados financieros

Presenta la situación financiera de una entidad o empresa, como también el resultado de las operaciones obtenidas durante un período de tiempo, el análisis de los mismos es importante para comprobar la rentabilidad del proyecto y estipular nuevas estrategias.

- **Hoja técnica de costo directo de producción**

En ella se detalla la cantidad indispensable de materia prima, mano de obra y costos indirectos variables necesarias para llevar a cabo el proceso productivo de un frasco de chile jalapeño en escabeche de 16 onzas. (Ver anexo 4)

- **Estado de costo directo de producción proyectado**

Es la integración de los elementos que participan en la actividad productiva y establecen el costo de producción por cada año de vida útil del proyecto.

Posteriormente se presenta el estado de costo directo de producción proyectado a cinco años, para el proyecto producción y envasado de chile jalapeño en escabeche.

**Cuadro 34**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Estado de Costo Directo de Producción 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>Materia Prima</b>	<b>41,757</b>	<b>41,757</b>	<b>41,757</b>	<b>41,757</b>	<b>41,757</b>
Chile jalapeño	20,541	20,541	20,541	20,541	20,541
Tomillo	60	60	60	60	60
Laurel	60	60	60	60	60
Aceite	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152
Vinagre	18,468	18,468	18,468	18,468	18,468
Sodio de benzoato	1,476	1,476	1,476	1,476	1,476
<b>Mano de obra</b>	<b>69,973</b>	<b>69,973</b>	<b>69,973</b>	<b>69,973</b>	<b>69,973</b>
Recepción y pesado	1,799	1,799	1,799	1,799	1,799
Selección	1,799	1,799	1,799	1,799	1,799
Lavado	1,799	1,799	1,799	1,799	1,799
Cortado	7,197	7,197	7,197	7,197	7,197
Sofreír	7,197	7,197	7,197	7,197	7,197
Integración de los ingredientes	7,197	7,197	7,197	7,197	7,197
Esterilización de frascos	3,599	3,599	3,599	3,599	3,599
Envasado	7,197	7,197	7,197	7,197	7,197
Pasteurizado	5,398	5,398	5,398	5,398	5,398
Enfriamiento	3,599	3,599	3,599	3,599	3,599
Etiquetado	3,599	3,599	3,599	3,599	3,599
Almacenamiento	3,599	3,599	3,599	3,599	3,599
Bonificación incentivo	5,998	5,998	5,998	5,998	5,998
Séptimo día	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>55,821</b>	<b>55,821</b>	<b>55,821</b>	<b>55,821</b>	<b>55,821</b>
Cuota patronal IGSS (12.67%)	8,106	8,106	8,106	8,106	8,106
Prestaciones laborales (30.55%)	19,545	19,545	19,545	19,545	19,545

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Gas propano	6,480	6,480	6,480	6,480	6,480
Frascos de vidrio con tapa	19,680	19,680	19,680	19,680	19,680
Etiquetas	984	984	984	984	984
Cajas de cartón	1,026	1,026	1,026	1,026	1,026
<b>Total costo directo</b>	<b>167,551</b>	<b>167,551</b>	<b>167,551</b>	<b>167,551</b>	<b>167,551</b>
<b>Producción anual</b>	<b>24,526</b>	<b>24,526</b>	<b>24,526</b>	<b>24,526</b>	<b>24,526</b>
<b>Costo directo por frasco</b>	<b>6.83</b>	<b>6.83</b>	<b>6.83</b>	<b>6.83</b>	<b>6.83</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según el cuadro anterior los costos de materia prima, mano de obra directa y costos indirectos variables, relacionados a la producción y envasado de chile jalapeño en escabeche, totalizan Q. 167,551.00, obteniendo 24,526 unidades por año a un costo de Q. 6.83.00 cada unidad.

La producción se llevará a cabo los 12 meses del año, debido a que las altas temperaturas favorecen a la planta de chile jalapeño y al recibir las condiciones y cuidados necesarios para su mantenimiento, puede producir más cosechas que las habituales.

- **Estado de resultados de resultados proyectados**

Presenta los resultados obtenidos de los ingresos menos los costos y gastos de la actividad productiva de una entidad por un período específico, también favorece al análisis de los indicadores de rentabilidad, que permiten la aceptación del proyecto.

El siguiente cuadro presenta el Estado de Resultados proyectado por cinco años de la propuesta de inversión.

**Cuadro 35**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Estado de Resultados proyectados**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ventas</b>	<b>294,312</b>	<b>294,312</b>	<b>294,312</b>	<b>294,312</b>	<b>294,312</b>
<b>(-) Costo directo de producción</b>	<b>167,551</b>	<b>167,551</b>	<b>167,551</b>	<b>167,551</b>	<b>167,551</b>
<b>Ganancia marginal</b>	<b>126,761</b>	<b>126,761</b>	<b>126,761</b>	<b>126,761</b>	<b>126,761</b>
<b>(-) Costos fijos de producción</b>	<b>29,224</b>	<b>29,224</b>	<b>29,224</b>	<b>29,223</b>	<b>28,860</b>
Alquiler de casa (oficina/bodega)	16,260	16,260	16,260	16,260	16,260
Honorarios Supervisor de Producción	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Depreciación utensilios	364	364	364	363	0
Depreciación de equipo de cocina	600	600	600	600	600
<b>(-) Gastos de operación</b>	<b>58,157</b>	<b>58,157</b>	<b>58,157</b>	<b>56,990</b>	<b>56,990</b>
<b>(-) Gastos de venta</b>	<b>17,760</b>	<b>17,760</b>	<b>17,760</b>	<b>17,760</b>	<b>17,760</b>
Honorarios comercialización	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Fletes para entregas	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>40,397</b>	<b>40,397</b>	<b>40,397</b>	<b>39,230</b>	<b>39,230</b>
Útiles y enseres	600	600	600	600	600
Honorarios Administrador	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Honorarios Contabilidad	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Agua	360	360	360	360	360
Luz y teléfono	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Papelería y útiles	900	900	900	900	900
Depreciación Mobiliario y equipo	370	370	370	370	370
Depreciación Equipo de computo	1,167	1,167	1,167	0	0
Gastos de Asamblea General	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Gastos Consejo de Administración	400	400	400	400	400
Alquiler de salón de reuniones	200	200	200	200	200
Gastos de Comisión de Vigilancia	400	400	400	400	400
Gastos de Comité de Educación	400	400	400	400	400
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<b>Ganancia en operación</b>	<b>39,380</b>	<b>39,380</b>	<b>39,380</b>	<b>40,548</b>	<b>40,911</b>
<b>(-) Gastos financieros</b>	<b>2,127</b>	<b>1,063</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Intereses sobre préstamo	2,127	1,063	0	0	0
<b>Ganancia antes del I.S.R.</b>	<b>37,253</b>	<b>38,317</b>	<b>39,380</b>	<b>40,548</b>	<b>40,911</b>
<b>(-) ISR 28%</b>	<b>10,431</b>	<b>10,729</b>	<b>11,026</b>	<b>11,353</b>	<b>11,455</b>
<b>Ganancia neta</b>	<b>26,822</b>	<b>27,588</b>	<b>28,354</b>	<b>29,194</b>	<b>29,456</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se puede observar que se obtendrán ganancias que favorecen a los asociados, estas difieren durante los cinco años de vida útil del proyecto, debido a la reducción del pago de intereses del préstamo y las depreciaciones y amortizaciones de los activos fijos, esto influye en el aumento de las ganancias en el transcurso de los años. (Ver anexo 5)

- **Presupuesto de caja proyectado**

El presupuesto de caja es necesario para analizar el uso correcto de los recursos monetarios, reflejando el movimiento de dinero por cada año de operaciones y obtener así mejores resultados. La base para realizar correctamente el presupuesto de caja es el estado de resultados.

En el presupuesto de ingresos deben incluirse las entradas de efectivo, como las ventas realizadas, la aportación de los asociados y el efectivo recibido del préstamo bancario, el presupuesto de egresos encierra todos los gastos que provoquen salida de efectivo omitiendo las amortizaciones y depreciaciones de los activos fijos. A continuación se presenta el cuadro detallado del presupuesto de caja del proyecto de inversión.

**Cuadro 36**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Presupuesto de Caja Proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos</b>	<b>331,597</b>	<b>351,638</b>	<b>377,117</b>	<b>409,269</b>	<b>441,123</b>
Saldo inicial	-	57,326	82,805	114,957	146,811
Aportación de los asociados	25,469	-	-	-	-
Préstamo bancario	11,816	-	-	-	-
Ventas anuales	294,312	294,312	294,312	294,312	294,312

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Egresos</b>	<b>274,271</b>	<b>268,833</b>	<b>262,160</b>	<b>262,458</b>	<b>262,785</b>
Mobiliario y equipo	1,850	-	-	-	-
Equipo de cocina	3,000	-	-	-	-
Utensilios	1,455	-	-	-	-
Equipo de computo	3,500	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	167,551	167,551	167,551	167,551	167,551
Costos fijos de producción	28,260	28,260	28,260	28,260	28,260
Gastos de administración	37,860	37,860	37,860	37,860	37,860
Gastos de venta	17,760	17,760	17,760	17,760	17,760
Amortización del préstamo	5,908	5,908	-	-	-
Intereses sobre préstamo	2,127	1,063	-	-	-
Impuesto sobre la renta	-	10,431	10,729	11,026	11,353
<b>Saldo final</b>	<b>57,326</b> ✓	<b>82,805</b>	<b>114,957</b>	<b>146,811</b>	<b>178,339</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según el presupuesto de caja anterior, el saldo entre ingresos y egresos de cada año, incrementa debido a que algunos desembolsos como la compra de activos fijos y los gastos de organización, solo se harán al comienzo del proyecto, dicho saldo es positivo, esto quiere decir que se logran cubrir los gastos que se generan en cada período de tiempo.

- **Estado de situación financiera proyectado**

Presenta la situación financiera de una entidad al finalizar cada período contable, en él se revela la totalidad de los bienes, derechos y obligaciones, así como del patrimonio neto de una entidad.

A continuación se muestra el estado de situación financiera proyectado durante los cinco años de vida del proyecto.



**Cuadro 37**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Estado de Situación Financiera Projectado**  
**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>57,326</b>	<b>82,805</b>	<b>114,957</b>	<b>146,811</b>	<b>178,339</b>
Efectivo	57,326	82,805	114,957	146,811	178,339
<b>Activo no corriente</b>	<b>11,304</b>	<b>7,804</b>	<b>4,303</b>	<b>1,970</b>	<b>0</b>
Mobiliario y equipo	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850
(-) Depreciación acumulada	(370)	(740)	(1,110)	(1,480)	(1,850)
Equipo de cocina	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
(-) Depreciación acumulada	(600)	(1,200)	(1,800)	(2,400)	(3,000)
Utensilios	1,455	1,455	1,455	1,455	-
(-) Depreciación acumulada	(364)	(728)	(1,092)	(1,455)	-
Equipo de computo	3,500	3,500	3,500	-	-
(-) Depreciación acumulada	(1,167)	(2,333)	(3,500)	-	-
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amortización acumulada	(1,000)	(2,000)	(3,000)	(4,000)	(5,000)
<b>Total activo</b>	<b>68,630</b>	<b>90,609</b>	<b>119,260</b>	<b>148,781</b>	<b>178,339</b>
<b>Pasivo y patrimonio</b>					
<b>Pasivo corriente</b>	<b>16,339</b>	<b>10,729</b>	<b>11,026</b>	<b>11,353</b>	<b>11,455</b>
Préstamo	5,908	-	-	-	-
ISR por pagar	10,431	10,729	11,026	11,353	11,455
<b>Patrimonio</b>	<b>52,291</b>	<b>79,880</b>	<b>108,233</b>	<b>137,428</b>	<b>166,884</b>
Aportaciones de los asociados	25,469	25,469	25,469	25,469	25,469
Utilidad del ejercicio	26,822	27,588	28,354	29,194	29,456
Utilidad no distribuida	-	26,822	54,411	82,764	111,959
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>68,630</b> ✓	<b>90,609</b>	<b>119,260</b>	<b>148,781</b>	<b>178,339</b> ✓

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El estado de situación financiera presentado en el cuadro anterior, revela las cifras de activo, pasivo y patrimonio neto, que se pretenden lograr en cada uno de los años en que se ejecutará el proyecto

### 5.7.6 Evaluación financiera

La evaluación financiera es el proceso utilizado para medir los resultados del proyecto ayudando a establecer la rentabilidad, así mismo permite determinar los riesgos de la inversión.

#### 5.7.6.1 Punto de equilibrio

También llamado punto muerto o umbral de rentabilidad; es el nivel de ventas en que acaban las pérdidas y comienzan las ganancias, esté ayuda a establecer el momento en que los ingresos y los costos son iguales y no produce utilidades, pero tampoco pérdidas. En seguida se presentan las fórmulas para calcular el punto de equilibrio del proyecto de inversión.

- **Punto de equilibrio en valores (P.E.Q.)**

$$\text{P.E.Q.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{\text{Q. } 89,508.00}{0.430702791} = \text{Q. } 207,819.00$$

Costos fijos de producción	Q. 29,224.00
Gastos de venta	Q. 17,760.00
Gastos de administración	Q. 40,397.00
Gastos financieros	Q. 2,127.00
<b>Total gastos fijos</b>	<b><u>Q. 89,508.00</u></b>

$$\% \text{ GM} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q. } 126,761.00}{\text{Q. } 294,312.00} = 0.430702791$$

Se observa que al obtener Q. 207,819.00 en ventas anuales se cubrirán los gastos fijos y variables.

- **Punto de equilibrio en unidades (P.E.U.)**

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P.E.Q.}}{\text{Precio de venta}} = \frac{\text{Q. 207,819.00}}{\text{Q. 12.00}} = 17,318 \text{ frascos}$$

Es necesario vender 17,318 frascos al año para cubrir los costos fijos y variables.

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

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

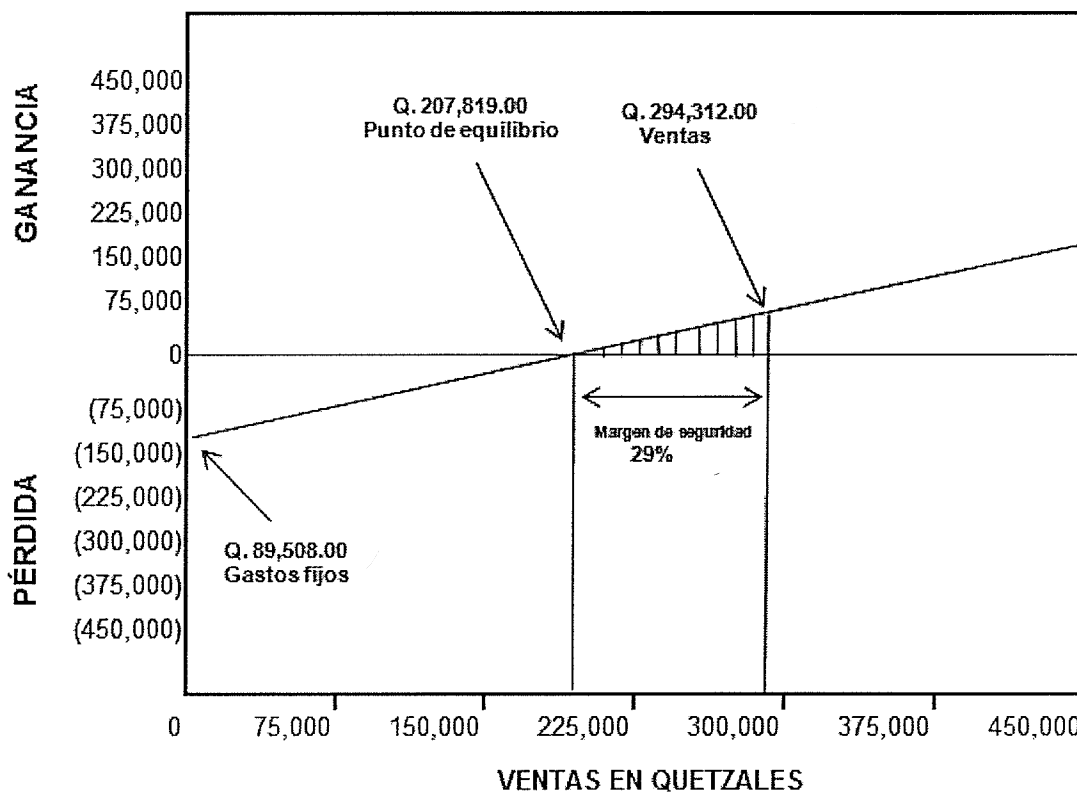
M.S.= Ventas - punto de equilibrio en valores

Ventas	Q. 294,312.00	100%
(-) punto de equilibrio en valores	Q. 207,819.00	71%
(=) margen de seguridad	Q. 86,493.00	29%

Los cálculos anteriores indican que el margen de seguridad es del 29%, esto quiere decir que deben venderse Q. 86,493.00 equivalentes a 7,208 frascos para cubrir los costos del primer año de producción.

Se presenta a continuación la gráfica del punto de equilibrio del proyecto producción y envasado de chile jalapeño en escabeche.

**Gráfica 9**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año 1**



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

La gráfica anterior muestra el punto de encuentro donde las ventas del año cubren los costos fijos y variables del proyecto, así mismo se presenta el margen de seguridad y el punto de equilibrio durante el primer año de la actividad productiva.

### 5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Está constituido por la diferencia entre los ingresos y los egresos que originan las operaciones habituales del proyecto durante los cinco años de su vida útil, en él no deben incluirse las depreciaciones y amortizaciones las cuales no demandan

erogación de efectivo. A continuación se muestra el cuadro de movimiento del efectivo.

**Cuadro 38**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Flujo Neto de Fondos -FNF-**  
**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>294,312</b>	<b>294,312</b>	<b>294,312</b>	<b>294,312</b>	<b>294,312</b>
Ventas	294,312	294,312	294,312	294,312	294,312
<b>Egresos</b>	<b>263,989</b>	<b>263,223</b>	<b>262,458</b>	<b>262,785</b>	<b>262,886</b>
Costo directo de producción	167,551	167,551	167,551	167,551	167,551
Costos fijos de producción	28,260	28,260	28,260	28,260	28,260
Gastos de venta	17,760	17,760	17,760	17,760	17,760
Gastos de administración	37,860	37,860	37,860	37,860	37,860
Gastos financieros	2,127	1,063	-	-	-
Impuesto sobre la renta	10,431	10,729	11,026	11,353	11,455
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>30,323</b>	<b>31,089</b>	<b>31,854</b>	<b>31,527</b>	<b>31,426</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se observan los egresos durante los cinco años del proyecto, sin embargo, estos varían debido al pago de los intereses del préstamo y al pago del impuesto sobre la renta. El flujo neto de fondos presenta excedentes de efectivo, por lo tanto se considera que el proyecto es capaz de cubrir los diversos costos y gastos durante su vida útil.

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

Es una medida de rentabilidad mínima que se espera recibir al realizar un proyecto, para cubrir la totalidad de la inversión inicial por debajo de la cual la inversión no debe efectuarse. Para la presente propuesta se estableció una tasa de rendimiento mínima aceptada del 25%.

### 5.7.6.3 Valor actual neto

Es un instrumento financiero que consiste en descubrir la diferencia entre el valor de los ingresos y de los egresos actualizados, por medio de la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-, para determinar los beneficios futuros obtenidos del dinero invertido en el proyecto. A continuación se presenta el valor actual neto donde se utilizó un factor de actualización o TREMA del 25%.

**Cuadro 39**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Valor Actual Neto -VAN-**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Egresos</b>	<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>Factor de actualización (25%)</b>	<b>Valor actual neto</b>
0	37,285	-	37,285	(37,285)	1.00000	(37,285)
1		294,312	263,989	30,323	0.80000	24,259
2		294,312	263,223	31,089	0.64000	19,897
3		294,312	262,458	31,854	0.51200	16,309
4		294,312	262,785	31,527	0.40960	12,914
5		294,312	262,886	31,426	0.32768	10,298
<b>Total</b>	<b>37,285</b>	<b>1,471,560</b>	<b>1,352,626</b>	<b>118,934</b>	<b>-</b>	<b>46,391</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se visualiza en el cuadro anterior que, al aplicar el factor de actualización, el valor actual neto es positivo, dicho factor está compuesto por el 4% de la tasa líder bancaria, 10% de la estimación de riesgo del país y el 3.38% de la tasa de inflación del presente año, según datos obtenidos del Banco de Guatemala -BANGUAT-, más una prima de ganancia del 7.62% para beneficio de los inversionistas.

#### 5.7.6.4 Relación beneficio costo

Conocido también con el nombre de índice de deseabilidad, permite determinar la eficiencia en que se utilizan los recursos de un proyecto y se determina mediante el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los negativos incluyendo la inversión total.

A continuación se muestra la relación beneficio costo para el proyecto.

**Cuadro 40**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Relación Beneficio Costo -RBC-**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización (25%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	37,285	-	37,285	1.00000	-	37,285
1		294,312	263,989	0.80000	235,450	211,191
2		294,312	263,223	0.64000	188,360	168,463
3		294,312	262,458	0.51200	150,688	134,378
4		294,312	262,785	0.40960	120,550	107,637
5		294,312	262,886	0.32768	96,440	86,143
<b>Total</b>	<b>37,285</b>	<b>1,471,560</b>	<b>1,352,626</b>	<b>-</b>	<b>791,488</b>	<b>745,097</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q. } 791,488.00}{\text{Q. } 745,097.00} = \text{Q. } 1.06226$$

Los datos revelan que la relación entre los ingresos y egresos que toman el factor de actualización del 25%, proporcionan una rentabilidad mayor a la unidad, por lo tanto se considera aceptable el proyecto.

### 5.7.6.5 Tasa interna de retorno

Es la tasa de actualización o de descuento que mide la rentabilidad de un proyecto, por medio de la cual el valor actual de los ingresos es igual al valor actual de los egresos o salidas de efectivo, en ella se incluye la inversión total y determina la tasa que se necesitará para recuperar la inversión cuando termine el proyecto.

A continuación se muestra la tasa interna de retorno para el proyecto.

**Cuadro 41**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Tasa Interna de Retorno -TIR-**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 77.83 %	Flujo neto de fondo actualizado	Tasa de descuento 78.70 %	Flujo neto de fondo actualizado	TIR 78.26%	Factor de actualización TIR
0	(37,285)	1.000000	(37,285)	1.000000	(37,285)	1.000000	(37,285)
1	30,323	0.562344	17,052	0.559597	16,969	0.560975	17,011
2	31,089	0.316231	9,831	0.313149	9,735	0.314693	9,783
3	31,854	0.177831	5,665	0.175237	5,582	0.176535	5,623
4	31,527	0.100002	3,153	0.098062	3,092	0.099032	3,122
5	31,426	0.056236	1,767	0.054875	1,725	0.055554	1,746
<b>Total</b>	<b>118,933</b>	<b>-</b>	<b>183</b>	<b>-</b>	<b>(183)</b>		<b>0</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según los datos anteriores la tasa interna de retorno positiva es mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptada del 25%, con ello se determina que el proyecto es rentable debido a que la diferencia entre la inversión y el flujo neto de fondos actualizado muestra como resultado cero.



### 5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es el lapso de tiempo necesario para recuperar la inversión inicial realizada por medio de la acumulación de flujos netos de fondos, también permite la prevención de riesgos relativos a corto plazo.

A continuación se muestra el período de recuperación de la inversión para el proyecto producción y envasado de chile jalapeño en escabeche.

**Tabla 12**  
**Municipio Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Período de Recuperación de la Inversión -PRI-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	37,285	-	-
1		24,259	24,259
2		19,897	44,155
3		16,309	60,465
4		12,914	73,379
5		10,298	83,677

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El tiempo de recuperación de la inversión se calcula con la siguiente fórmula:

$$\begin{array}{rclclcl}
 \text{PRI} & = & 13,026 & / & 19,897 & = & 0.655 \\
 \text{PRI} & = & 0.655 & \times & 12 & = & 7.856 \\
 \text{PRI} & = & 0.856 & \times & 30 & = & 25.679 \\
 \text{PRI} & = & \text{1 año, 7 meses y 26 días} & & & & 
 \end{array}$$

Al aplicar la fórmula descrita anteriormente, se estableció que el período de recuperación de la inversión será de 1 año, 7 meses y 26 días, por lo tanto se considera un tiempo prudencial para recuperar la cantidad invertida por los asociados.

## 5.8 IMPACTO SOCIAL

El impacto social hace referencia a todos los efectos que los diferentes proyectos al ser ejecutados logran sobre las comunidades, en cuanto a su contribución para satisfacer necesidades básicas o no básicas, propiciar el mejoramiento de las condiciones de vida, promover cambios de actitudes, aptitudes, comportamientos y mentalidades entre otros, a través del aprovechamiento de sus recursos tanto económicos como materiales.

En el caso del municipio de Gualán, se observó producción agrícola de chile jalapeño, un cultivo que está enmarcado dentro de los sistemas de producción que evolucionan de forma sostenible, por su buena calidad desde el punto de vista agrícola.

Se desarrollará con el apoyo de 20 asociados que aportaran Q. 1,273.45 cada uno y tendrán una meta en común que los motivará a invertir, crecer e identificar la capacidad que tienen para mejorar su calidad de vida, de esta manera se espera un impacto social positivo al crear seis fuentes de empleo.

Después de poner en marcha el proyecto Producción y envasado de chile jalapeño en escabeche, se recomienda realizar la evaluación del impacto social con cierta periodicidad lo cual permitirá:

- Registrar y analizar las experiencias (positivas y negativas) adquiridas en el marco del proyecto.
- Retroalimentación de prácticas anteriores.
- Propiciar aprendizajes.
- Determinar los niveles de desarrollo alcanzados.
- Obtener elementos de juicio fundamentados a fin de tomar decisiones que permitan orientar las acciones presentes y mejorar las futuras.

- Valorar si los cambios producidos se encuentran en correspondencia con lo previsto en los objetivos del proyecto, lo que supone además comprobar si como resultado de las acciones desarrolladas han emergido cambios no previstos y si son o no favorables.

Una adecuada evaluación del impacto social del proyecto posibilita la visualización de los cambios que se producen, los aprendizajes colectivos dentro del proyecto, la identificación de las potencialidades y limitaciones en las acciones propuestas, así como la utilización de aprendizajes anteriores, los cuales pueden ser positivos o negativos para la introducción de correcciones.

## CONCLUSIONES

Derivado de la investigación de campo realizada en octubre 2014, en el municipio de Gualán, departamento de Zacapa, del tema "Financiamiento de Unidades Pecuarias (Ganado Bovino de Doble Propósito) y Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche", se concluye lo siguiente:

1. Se determino que los ríos del municipio de Gualán no son aptos para consumo humano y tampoco presentan potencial pesquero, debido a que en ellos desembocan las aguas fluviales y por lo tanto se encuentran contaminados por desechos sólidos y orgánicos.
2. Mediante investigación de campo se determinó que el 92% de la población del Municipio, está por debajo de la línea de pobreza, esto se debe al bajo nivel de ingresos que obtienen los pobladores; el cual es menor al salario vigente mínimo mensual.
3. Según trabajo de investigación se estableció que el servicio en los centros de salud es deficiente, debido a que no están abastecidos con los medicamentos necesarios para atender a la población que no cuenta con los recursos económicos para el pago de servicio médico privado o para la compra de medicamentos.
4. Se determinó que los productores pecuarios del Municipio prefieren no obtener créditos de entidades financieras; ellos eligen utilizar sus propios recursos, debido al cobro de las altas tasas de interés o porque no cumplen con los requisitos solicitados.
5. Debido a la facilidad de obtener la materia prima para la elaboración de la producción y envasado de chile jalapeño en escabeche, se considera un proyecto de inversión viable que favorezca los ingresos económicos de los asociados y la generación de empleo dentro del municipio de Gualán.

## RECOMENDACIONES

Las siguientes recomendaciones se plantean en base a las conclusiones detalladas anteriormente con el fin de contribuir a solucionar los problemas encontrados:

1. Se propone a los Consejos Comunitarios de Desarrollo conformar comités dentro de su centro poblado, que velen por la preservación de los ríos, implementando planes para la construcción de una planta de desechos sólidos y orgánicos que disminuya la contaminación provocada por las aguas fluviales.
2. Se sugiere a las autoridades municipales y líderes de centros poblados gestionar apoyo de instituciones gubernamentales y no gubernamentales para desarrollar proyectos productivos y capacitaciones que contribuyan a que los pobladores obtengan salarios dignos que les permita el acceso a la canasta básica vital; disminuyendo así el porcentaje de la línea de pobreza y mejorando su calidad de vida.
3. Por medio de la Municipalidad se deben efectuar gestiones ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social que permitan abastecer de medicamentos a los centros de salud del Municipio y así mejorar la atención prestada a los pobladores.
4. Se propone a las entidades financieras facilitar el acceso a los créditos y promover asistencia técnica a los productores para el desarrollo de su actividad productiva.
5. Se anima a los asociados de la cooperativa del proyecto de inversión que establezcan políticas administrativas y financieras que permitan un control apropiado para obtener la rentabilidad proyectada, elevando la calidad de vida de los afiliados.

## BIBLIOGRAFÍA

1. 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. 126p.
2. 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-cons tp.df](http://www.oas.org/juridico/MLA/sp/gtm/sp_gtm-int-text-cons tp.df)
3. Congreso de la República de Guatemala. 1946. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto 295. (en línea). Guatemala. Consultado el 19 de oct. 2014. Disponible en: [www.igssgt.org/pdf/1LeyOrganica295.pdf](http://www.igssgt.org/pdf/1LeyOrganica295.pdf)
4. \_\_\_\_\_. 1978. Ley General de Cooperativas. Decreto 82-78. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de oct. 2014. Disponible en: <http://www.sib.gob.gt/web/sib/leyesyreglamentos/financiero>
5. \_\_\_\_\_. 1991. Código Tributario. Decreto 6-91. (en línea). Guatemala. Consultado el 17 de oct. 2014. Disponible en: <http://leydeguatemala.com/codigo-tributario-de-guatemala/6/>
6. \_\_\_\_\_. 2002. Código Municipal. Decreto Número 12-2002. (en línea). Guatemala. Consultado el 8 de oct. 2014. Disponible en: [www.dca.gob.gt/index.php/entertainment-../código%20municipal.htm](http://www.dca.gob.gt/index.php/entertainment-../código%20municipal.htm)
7. \_\_\_\_\_. 2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto 19-2002. Acuerdo Gubernativo 461-2002. Guatemala. 66 p.

8. \_\_\_\_\_. 2005. Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Decreto 32-2005. (en línea). Guatemala. Consultado el 26 de oct. 2014. Disponible en: [http://www.sesan.gob.gt/pdfs/sesan/marco-legal/Ley\\_de-SAN.pdf](http://www.sesan.gob.gt/pdfs/sesan/marco-legal/Ley_de-SAN.pdf)
9. \_\_\_\_\_. 2007. Código de Trabajo. Decreto Número 1441. Guatemala, Ministerio de Trabajo. 148 p.
10. \_\_\_\_\_. 2011. Código Civil. Decreto Ley Número 106. Guatemala. 316 p.
11. \_\_\_\_\_. 2011. Código de Comercio. Decreto Número 2-70. Guatemala, Editorial Panamerican. 202 p.
12. INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). 1979. III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, s.n. 316 p.
13. \_\_\_\_\_. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala, s.n. 123 p.
14. \_\_\_\_\_. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala, s.n. 271 p.
15. \_\_\_\_\_. 2004. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, s.n. 395 p.
16. \_\_\_\_\_. 2012. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2012. Guatemala, s.n. 50 p.

17. Monterroso Flores, D. 2009. Agricultura Campesina y su Impacto Social y Económico en Guatemala. Dirección General de Investigación, USAC. Guatemala. 83 p.
18. MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, GT). Reporte Mensual de Morbilidad Prioritaria, al 20/12/2013. Guatemala, s.n.t
19. Municipalidad de Gualán, Zacapa. 2012. Plan de Gobierno Local. Guatemala, s.n. 113p.
20. Ortiz Piloña, G. A. 2004. Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo. 5ª. Ed. Guatemala, Editores Autores. 136 p.
21. Ortiz Rosales, R. E. 2003. La política agraria en la segunda mitad del siglo XX. Universidad de San Carlos de Guatemala. Departamento de Publicaciones. Guatemala. s.n. 2p.
22. Perdomo Salguero, M. 2006. Contabilidad de Costos II. 7ª. Ed. Guatemala, Ediciones Contables y Administrativas ECA. 147 p.
23. 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
24. SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT) 2010. Plan de Desarrollo Municipal de Gualán 2011-2025. Guatemala, s.n. 100 p.



25. \_\_\_\_\_. 2010. Plan de Desarrollo Municipal de Zacapa. Guatemala, s.n. 100 p.
26. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2005. Le Ik, Los Chiles en Guatemala, Facultad de Agronomía. 117 p.

# **ANEXOS**

**Anexo 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
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

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

<b>Centro poblado</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Investigación 2014</b>
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
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

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2014
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
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

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

<b>Centro poblado</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Investigación 2014</b>
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 Mojanes	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
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

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

	<b>Centro poblado</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Investigación 2014</b>
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
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	-	-

Continúa en la página siguiente...

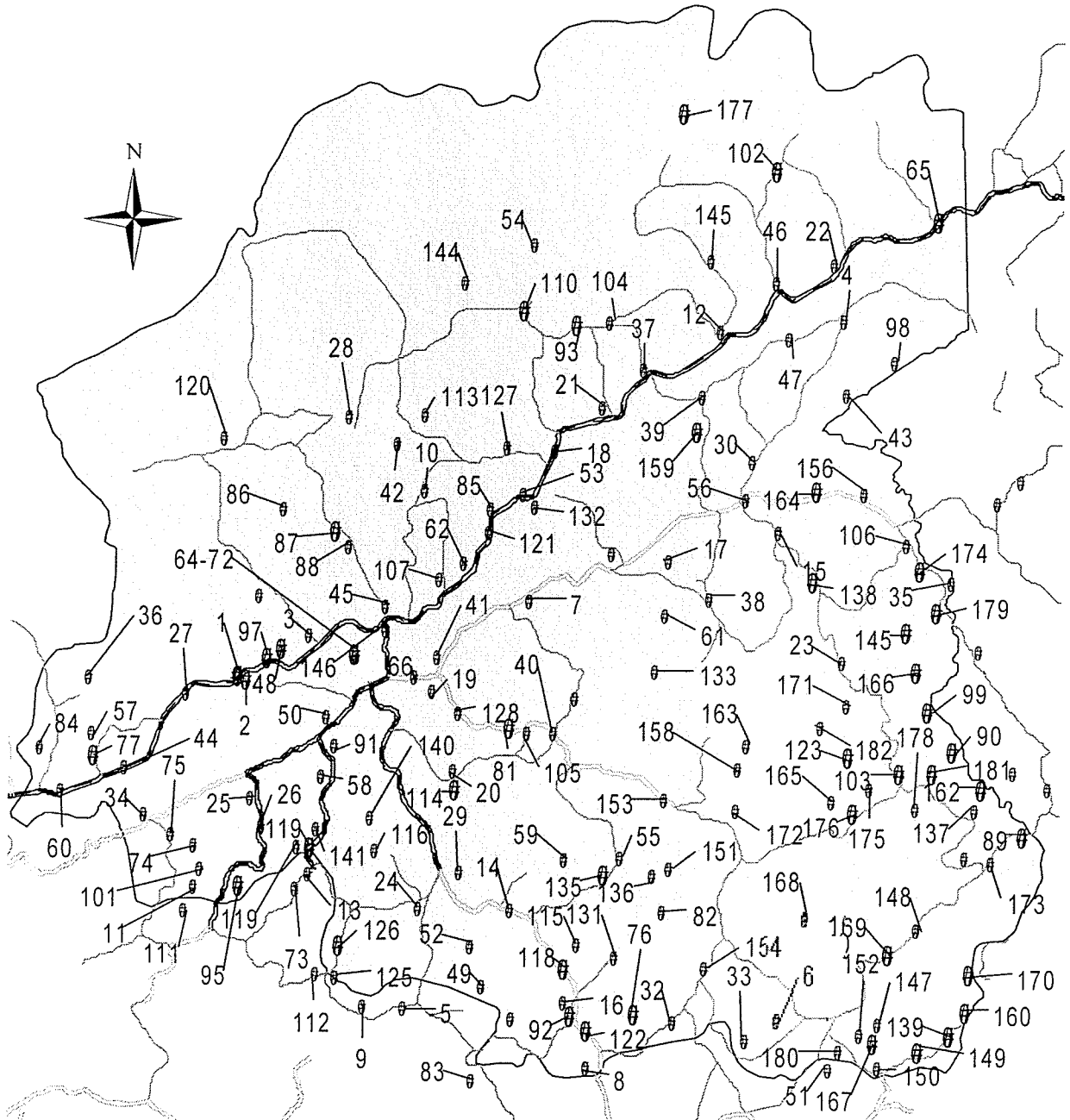
Viene de la página anterior

Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2014
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 EPS, segundo semestre 2014.



**Anexo 2**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Mapa de 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.

**Anexo 3**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Cálculo Consumo Per Cápita**  
**Proyecto: Producción de Chiles en Escabeche**

<b>Año</b>	<b>Producción chile picante en miles qq</b>	<b>Total qq x 1000</b>	<b>Total en libras</b>	<b>Participación Chile Jalapeño 11.11%</b>
2010	1,156	1,156,000	115,600,000	12,843,160
2011	1,180	1,180,300	118,030,000	13,113,133
2012	1,214	1,213,500	121,350,000	13,481,985
2013	1,235	1,234,700	123,470,000	13,717,517
2014	1,269	1,268,700	126,870,000	14,095,257

<b>Año</b>	<b>Participación Chile Jalapeño 11.11%</b>	<b>Población Total</b>	<b>Consumo per cápita anual</b>	<b>Consumo per cápita Promedio</b>
2010	12,843,160	14,361,666	0.894266724	
2011	13,113,133	14,713,763	0.891215456	
2012	13,481,985	15,073,375	0.894423777	
2013	13,717,517	15,438,384	0.888533217	
2014	14,095,257	15,806,674	0.891728203	
		<b>Total</b>	<b>4.460167376</b>	<b>0.8920334753</b>

Fuente: elaboración propia, con base en Proyecciones de Población 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Estadísticas de Producción, Exportación e Importación de Productos Agrícolas años 2010 y 2014 del Banco de Guatemala.

$$\begin{array}{rcl}
 16 \text{ onz} = 1 \text{ libra} & 100 & \\
 X = 14 \text{ onzas} & 0.89 & \cdot \\
 \hline
 & & 16 \times .89 = 0.1424 \\
 & & 100
 \end{array}$$

0.8920 equivalente a 14 onzas.

Por no contar con información en el país en cuanto al consumo per cápita del chile jalapeño en escabeche envasado, se investigó sobre la producción chile jalapeño fresco y la población total nacional de cinco años, el cual determino un consumo promedio anual de 0.8920 por habitante, equivalente a 14 onzas.

Se consideró una cantidad adecuada de consumo y se tomaron los datos como consumo per cápita del chile jalapeño en escabeche, ya que en la región la intensidad de consumo que se observó en las personas encuestadas es alta.

**Cálculo Porcentaje Participación  
Chile Jalapeño**

<b>No.</b>	<b>Tipo de chile</b>
1	Jalapeño
2	Serrano
3	Habanero
4	Cobanero
5	Chocolate
6	Blanco
7	Huaque o guaque
8	Chiltepe
9	Diente de perro o pico de gallina
<b>Porcentaje</b>	<b>11.11</b>

La producción de chile picante incluye varios tipos de chile que se producen en Guatemala, por no tener datos específicos se consideran nueve tipos más relevantes y comerciales basado en documento Le Ik de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala; tomando igual participación para cada uno de ellos.

**Anexo 4**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un Frasco de Chile**  
**Jalapeño en Escabeche de 16 onzas**  
**Año 2014**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
<b>Materia Prima</b>				<b>1.697439</b>
Chile jalapeño	Libra	0.5000	1.67	0.835000
Tomillo	Onza	0.0098	0.25	0.002439
Laurel	Onza	0.0098	0.25	0.002439
Aceite	Litros	0.0039	12.00	0.046829
Vinagre	Litros	0.1668	4.50	0.750732
Sodio de benzoato	Gramos	2.0000	0.03	0.060000
<b>Mano de obra</b>				<b>2.845616</b>
Recepción y pesado	Jornal	0.0010	74.97	0.073141
Selección	Jornal	0.0010	74.97	0.073141
Lavado	Jornal	0.0010	74.97	0.073141
Cortado	Jornal	0.0039	74.97	0.292566
Sofreír	Jornal	0.0039	74.97	0.292566
Integración de los ingredientes	Jornal	0.0039	74.97	0.292566
Esterilización de frascos	Jornal	0.0020	74.97	0.146283
Envasado	Jornal	0.0039	74.97	0.292566
Pasteurizado	Jornal	0.0029	74.97	0.219424
Enfriamiento	Jornal	0.0020	74.97	0.146283
Etiquetado	Jornal	0.0020	74.97	0.146283
Almacenamiento	Jornal	0.0020	74.97	0.146283
Bonificación incentivo		0.0293	8.33	0.243805
Séptimo día				0.407567
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>2.277767</b>
Cuota patronal IGSS		2.6015	0.1267	0.329605
Prestaciones laborales		2.6015	0.3055	0.794747
Gas propano		0.0005	540.00	0.263415
Frascos de vidrio con tapa	Unidad	1.0000	0.8000	0.800000
Etiquetas	Unidad	1.0000	0.0400	0.040000
Cajas de Cartón	Unidad	1.0000	0.0500	0.050000
<b>Costo de un frasco de 16 onzas</b>				<b>6.83</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

**Anexo 5**  
**Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción y Envasado de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones**  
**Años 1-5**

Descripción	Costo de los Activos	%	Depre. y Amort. Anual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Mobiliario y equipo	1,850	20	370.00	370	370	370	370	370	1,850
Equipo de cocina	3,000	20	600.00	600	600	600	600	600	3,000
Utensilios	1,455	25	363.75	364	364	364	0	0	1,455
Equipo de computo	3,500	33.33	1,166.67	1,167	1,167	1,167	0	0	3,500
Gastos de organización	5,000	20	1,000.00	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000
<b>Total</b>	<b>14,805</b>		<b>3,500.42</b>	<b>3,501</b>	<b>3,501</b>	<b>3,501</b>	<b>2,333</b>	<b>1,970</b>	<b>14,805</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.