

MUNICIPIO DE SAN LUIS JILOTEPEQUE  
DEPARTAMENTO DE JALAPA

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA) Y  
PROYECTO: (PRODUCCIÓN DE MANGO EN ALMÍBAR)”

LUIS ALFREDO HERRERA SÁNCHEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN LUIS JILOTEPEQUE  
DEPARTAMENTO DE JALAPA

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA) Y  
PROYECTO: (PRODUCCIÓN DE MANGO EN ALMÍBAR)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2015

2015

(c)

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

SAN LUIS JILOTEPEQUE – VOLUMEN 9

2-75-20-CPA-2013

Impreso de Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA) Y  
PROYECTO: (PRODUCCIÓN DE MANGO EN ALMÍBAR)”

MUNICIPIO DE SAN LUIS JILOTEPEQUE  
DEPARTAMENTO DE JALAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

LUIS ALFREDO HERRERA SÁNCHEZ

Previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero 2015

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

<b>Decano:</b>	<b>Lic. José Rolando Secaida Morales</b>
<b>Secretario:</b>	<b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</b>
<b>Vocal Primero:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</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. Oliver Augusto Carrera Leal</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror</b>

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. José Rolando Secaida Morales</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. Salvador Giovanni Garrido Valdez</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, Centroamérica

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 12 de mayo de 2015, según Acta No. 14-2015 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.3 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANGO EN ALMIBAR", municipio de San Luis Jilotepeque, departamento de Jalapa.

Presentó

**LUIS ALFREDO HERRERA SÁNCHEZ**

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 veintiocho días del mes de mayo de dos mil quince.

Atentamente,

**"DÉ Y ENSEÑAD A TODOS"**

  
**LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES**  
**SECRETARIO**



Smp.

*Ingrid*  
REVISADO

## **ACTO QUE DEDICO**

- A Dios** Gracias por tantas bendiciones y permitirme culminar con satisfacción esta carrera. Y darme la sabiduría y sencillez que día a día pedí en momentos trascendentales.
- A mis Padres** José Ramiro y Clara Vidalina ( Q.E.P.D.) por ser las personas que me dieron la vida, me ayudaron y guiaron moldeando lo que hoy soy. Oraciones donde quieran que estén.
- A mi Abuela** Rosa Virginia ( Q.E.P.D.), Gracias por la guía, consejos. Oraciones donde quiera que esté.
- A mis Hermanos** Sandra Judith, Edy Floridalda (Q.E.P.D.) oraciones donde quiera que esté, Rosalba, Dora Aragemi (Q.E.P.D.) oraciones donde quiere que esté, Hilda Janeth y Hugo Francisco.
- A la Madre de Mis Hijos** Nieves Alejandra, gracias por su apoyo y comprensión.
- A mis Hijos** Luis Alfredo, Darrent Mackley, Jancker Holland y Aisha Hashira, todo lo material se puede obtener con sencillez, voluntad y esfuerzo, que esto les sea un ejemplo de superación para cada uno de ellos.
- A los Docente** Lic. Hugo Francisco Herrera y Lic. Felipe de Jesús. Pérez, agradecimientos sinceros.
- A mis compañeros Del EPS.** San Luis Jilotepeque, agradecimientos, especialmente a Su junta directiva.

## ÍNDICE GENERAL

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1 MARCO GENERAL</b>	
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	2
1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4 Localización y extensión territorial	2
1.1.5 Clima	3
1.1.6 Orografía	3
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	3
<b>1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	
1.2.1 Política	4
1.2.2 Administrativa	5
<b>1.3 RECURSOS NATURALES</b>	
1.3.1 Hídricos	6
1.3.2 Bosques	6
1.3.3 Suelos	7
1.3.4 Fauna	7
1.3.5 Flora	7
1.3.6 Minas y canteras	7
<b>1.4 POBLACIÓN</b>	
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	8
1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	9
1.4.3 Densidad poblacional	10
1.4.4 Población económicamente activa	10
1.4.4.1 Sexo	11
1.4.4.2 Área geográfica	11
1.4.4.3 Actividad productiva	12
1.4.5 Migración	13
1.4.6 Vivienda	14
1.4.7 Ocupación y salarios	16
1.4.8 Niveles de ingresos	17
1.4.9 Pobreza	17
1.4.9.1 Extrema	18
1.4.9.2 No extrema	19
1.4.10 Desnutrición	19
1.4.11 Empleo	20
1.4.12 Subempleo	20



	<b>Página</b>	
1.4.13	Desempleo	21
<b>1.5</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	
1.5.1	Educación	21
1.5.2	Salud	25
1.5.3	Agua	25
1.5.4	Energía eléctrica	26
1.5.5	Drenajes	26
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	28
1.5.7	Sistema de Recolección de basura	28
1.5.8	Tratamiento Desechos sólidos	29
1.5.9	Latrinización	29
1.5.10	Cementerio	30
<b>1.6</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	
1.6.1	Unidad de mini-riego	31
1.6.2	Centros de acopio	31
1.6.3	Mercados	31
1.6.4	Vías de acceso	32
1.6.5	Puentes	34
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	34
1.6.7	Telecomunicaciones	34
1.6.8	Transporte	34
1.6.9	Rastros	35
<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	
1.7.1	Organizaciones sociales	35
1.7.2	Organizaciones productivas	35
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	
1.8.1	Instituciones estatales	36
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales	36
1.8.3	Empresas privadas	36
1.8.4	Instituciones Internacionales	37
<b>1.9</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSION SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	
<b>1.10</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	43
1.10.2	Matriz de vulnerabilidad	44
<b>1.11</b>	<b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>	
1.11.1	Diagnóstico administrativo	47
1.11.2	Diagnóstico financiero	47
<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	
1.12.1	Comercial	58
1.12.2	Financiero	58

## CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

<b>2.1</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	
2.1.1	Tenencia de la tierra	60
2.1.1.1	Tierra en propiedad	60
2.1.1.2	Tierra arrendada	60
2.1.1.3	Tierra en colonato	60
2.1.1.4	Tierra en usufructo	61
2.1.1.5	Uso actual y potencial de la tierra	62
2.1.2	Concentración de la tierra	63
2.1.2.1	Coeficiente de gini	65
2.1.2.2	Curva de lorenz	66
<b>2.2</b>	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	
2.2.1	Agrícola	69
2.2.2	Pecuaria	69
2.2.3	Artesanal	70
2.2.4	Comercio y servicios	71

## CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

<b>3.1</b>	<b>ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO</b>	
3.1.1	Financiamiento	72
3.1.2	Crédito	73
3.1.3	Objetivo del crédito	74
3.1.4	Importancia del crédito	74
3.1.5	Clasificación del crédito	75
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	78
3.1.7	Condiciones de crédito	80
<b>3.2</b>	<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	
3.2.1	Recursos propios	82
3.2.2	Recursos ajenos	83
<b>3.3</b>	<b>MARCO LEGAL APLICABLE</b>	
3.3.1	Ley de bancos y grupos financieros	84
3.3.2	Ley y reglamento de instituciones financieras	84
3.3.3	Código de comercio	85
3.3.4	Leyes Fiscales	85

## CAPÍTULO IV

### FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

<b>4.1</b>	<b>PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO</b>	
4.1.1	Volumen y valor de la producción artesanal	89
4.1.2	Financiamiento de la producción	90
<b>4.2</b>	<b>FINANCIAMIENTO DE LA CARPINTERÍA PEQUEÑO ARTESANO</b>	
4.2.1	Fuentes de financiamiento	91
4.2.2	Características tecnológicos	92
4.2.3	Destino de los fondos	93
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	93
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	93
4.2.5.1	Del mercado financiero	93
4.2.5.2	Del productor	94
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	95
4.2.7	Asistencia técnica	95
4.2.8	Proporcionada como parte del financiamiento	95
4.2.9	Contratada por las unidades económicas	95
4.2.10	Prestada por las asociaciones de los productores	96

## CAPÍTULO V

### PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANGO EN ALMÍBAR

5.1	Descripción del Proyecto	97
5.2	JUSTIFICACIÓN	98
5.3	OBJETIVOS	98
5.3.1	General	99
5.3.2	Específicos	99
<b>5.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	
5.4.1	Identificación del producto	99
5.4.2	Oferta	100
5.4.3	Demanda	101
5.4.4	Precio	105
5.4.5	Comercialización	105
<b>5.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	
5.5.1	Localización	109
5.5.2	Tamaño	110
5.5.3	Volumen y valor de la producción	110
5.5.4	Proceso productivo	111
5.5.5	Requerimientos técnicos	113

	<b>Página</b>
<b>5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO - LEGAL</b>	
5.6.1 Justificación	115
5.6.2 Objetivos	115
5.6.3 Tipo y denominación	116
5.6.4 Marco Jurídico	117
5.6.5 Estructura de la organización	119
<b>5.7 ESTUDIO FINANCIERO</b>	
5.7.1 Inversión fija	121
5.7.2 Inversión en capital de trabajo	122
5.7.3 Inversión total	124
5.7.4 Financiamiento	125
5.7.5 Estados financieros	130
5.7.6 Evaluación financiera	133
5.7.6.1 Punto de equilibrio	133
5.7.6.2 Flujo neto de fondos proyectado	136
5.7.6.3 Valor actual neto	137
5.7.6.4 Relación beneficio costo	138
5.7.6.5 Tasa interna de retorno	139
5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión	141
<b>5.8 IMPACTO SOCIAL</b>	142
<b>CONCLUSIONES</b>	
<b>RECOMENDACIONES</b>	
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Centros Poblados Censos: 1994, 2002 e Investigación 2013.	5
2	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Población por Sexo, Edad, Grupo Étnico y Área Geográfica Años: 1994, 2002 y proyección 2013.	9
3	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Densidad Poblacional por Región Años: 1994, 2002 y proyección 2013.	10
4	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Población Económicamente Activa por Sexo, Área Geográfica Años: 1994, 2002 y proyección 2013.	11
5	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Población Económicamente Activa por Actividad Productiva Años: 2002 y 2013.	12
6	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Emigración por Destino y Principales Causas Encuesta 2013.	14
7	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Tenencia de la vivienda año: 1994, 2002 y Encuesta 2013.	15
8	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Personas Ocupadas por Tipo de Actividad Productiva, encuesta 2013.	16
9	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Niveles de Ingreso por Hogares Año: 2013.	17

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
10	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Distribución por Niveles de Pobreza Años: 2002, 2006.	18
11	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Inscripción de Alumnos por Sector y Área Años: 2009, 2010 y 2013.	22
12	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Tasa de Cobertura por Niveles Educativos, Años: 1994, 2002 y 2013.	23
13	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Tasa de Alfabetas y Analfabetas, Años: 1994, 2002, 2012 y 2013.	24
14	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Cobertura de Servicio de Agua Entubada, Energía Eléctrica y Drenajes, Años: 1994, 2002 y encuesta 2013.	27
15	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Sistema de Recolección de Basura, Años: 1994, 2002 y encuesta 2013.	29
16	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Cobertura de Letrinas y Otros Servicios Sanitarios, Años: 1994, 2002, 2013.	30
17	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Formulación Presupuestaria de Ingresos y Egresos, Años: 2009 al 2013.	48
18	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Ejecución Presupuestaria de Ingresos Período 2009 al 2013.	49
19	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Ejecución Presupuestaria de Egresos, Período 2009 al 2013.	51

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
20	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Estado de Resultados Comparativo, Período 2009 al 2013.	54
21	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Balance de Situación Financiera Comparativo Período 2009 al 2013.	56
22	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Remesas Familiares del Exterior, Año: 2013.	59
23	Municipios de San Luis Jilotepeque, San Pedro Pinula y Monjas, Tipo de Tenencia de la tierra, Años 1979, 2003 y 2013.	61
24	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa, Uso de la tierra, Extensión y Volumen Relativo, Años: 1979, 2003 y 2013.	62
25	Municipios de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Concentración de la Tierra por Cantidad y superficie, Según Tamaño de Finca, Años: 1979, 2003 y 2013	64
26	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Actividades Productivas, Año: 2013	68
27	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Valor de la Producción Agrícola, Año: 2013.	69
28	Municipios de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Valor de la Producción Pecuaria, Año: 2013.	70
29	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Valor de la Producción Artesanal por Actividad, Año: 2013.	70
30	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa, Actividad Comercial, Servicios y Generación de Empleo, Año: 2013.	71

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
31	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa, Actividades Artesanales, Pequeños Artesanos, Año: 2013.	87
32	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa, Volumen y Valor de la Producción Artesanal, Pequeño Artesano, Año: 2013.	89
33	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa, Financiamiento de la Producción de Carpintería, Año: 2013.	90
34	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa, Oferta Total Histórica, Proyectada de Mango en Almíbar, Período: 2008 – 2017.	101
35	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Demanda Potencial Histórica, Proyectada de Mango en Almíbar, Período: 2009 – 2017.	102
36	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa, Consumo Aparente Potencial Histórica, Proyectada de Mango en Almíbar, Período: 2009 – 2017 (unidades de 500g)	103
37	Municipios de San Luis Jilotepeque, San Pedro Pinula y Monjas, Departamento de Jalapa Demanda Insatisfecha Histórica, Proyectada de Mango en Almíbar Período: 2008 – 2017 (Unidades de 500g).	104
38	Municipios de San Luis Jilotepeque, San Pedro Pinula y Monjas, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Mango en Almíbar Márgenes de Comercialización Año: 2013.	107
39	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Mango en Almíbar Volumen y valor de la Producción Año: 2013.	111



<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
40	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mango en Almíbar Inversión Fija Año: 2013.	122
41	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mango en Almíbar Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2013.	124
42	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa, proyecto: Producción de Mango en Almíbar, Inversión Total, .Año: 2013	126
43	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Mango en Almíbar Fuentes de Financiamiento Año: 2013 (cifras en quetzales).	127
44	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Mango en Almíbar Plan de Amortización del Préstamo Año: 2013.	128
45	Municipio de San Luis Jilotepeque, departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Mango en Almíbar Hoja Técnica de Costo de Producción Año: 2013.	129
46	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Mango en Almíbar Costo directo de Producción Proyectado Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales).	130
47	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Mango en Almíbar Estado de Resultados Proyectado Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales).	131
48	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Mango en Almíbar Presupuesto de Caja Proyectado Al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales).	132

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
49	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Mango en Almíbar Estado de Situación Financiera Proyectado Al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales).	133
50	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Mango en Almíbar Flujo Neto de Fondos Proyectado (cifras en quetzales).	137
51	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Mango en Almíbar Valor Actual Neto (cifras en quetzales).	139
52	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Mango en Almíbar Relación Beneficio Costo - RBC - (cifras en quetzales).	140
53	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Mango en Almíbar Tasa Interna de Retorno -TIR- (cifras en quetzales).	141
54	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Mango en Almíbar Período de Recuperación de la Inversión (cifras en quetzales).	142

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Requerimiento de Inversión Social y Productiva por Centros Poblados, Año: 2013.	37
2	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Matriz Identificación de Riesgos, Año: 2013.	43
3	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Matriz de Vulnerabilidades, Año: 2013.	44
4	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa, Clasificación por Estrato de la Tierra	63
5	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Características Tecnológicas, Año: 2013.	88
6	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Característica Tecnológicos, Año: 2013.	92
7	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Mango en Almíbar, Requerimientos Técnicos, Año: 2013.	114

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Curva de Lorenz Años: 1979, 2003 y 2013.	67
2	Municipio de San Luis Jilotepeque, San Pedro Pinula y Monjas, Departamento de Jalapa Canal de Comercialización Mango en Almíbar Año: 2013.	106
3	Municipio de San Luis Jilotepeque, San Pedro Pinula y Monjas, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Mango en Almíbar Flujograma de Procesos Año: 2013.	112
4	Municipio de San Luis Jilotepeque, departamento de Jalapa Cooperativa de Mujeres Elaboradoras de Mango en Almíbar, Estructura Organizacional "COOMAJER, R.L." Año: 2013.	121
5	Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Mango en Almíbar Punto de Equilibrio Año: 2013.	136

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala como única institución de educación superior estatal en el país, es la encargada de la formación de profesionales en las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía con enfoque de conciencia social y conocimiento de la problemática por la que atraviesa el país, mediante la promoción de la investigación científica.

El presente informe es el resultado del estudio denominado “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA) Y PROYECTO (PRODUCCIÓN DE MANGO EN ALMÍBAR)” mismo que se deriva del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, que se realizó en el municipio de San Luis Jilotepeque departamento de Jalapa, durante el mes de junio 2013, lo que ha permitido conocer, estudiar y analizar la evaluación financiera de la producción artesanal actual del Municipio.

Para diagnosticar el problema planteado y confirmar o denegar la hipótesis se determinó de la siguiente forma: El objetivo de la presente investigación es establecer cuál es la situación del financiamiento de la producción artesanal del Municipio y cual se aplica a la carpintería, además se propone el proyecto de producción de mango en almíbar el cual busca diversificar la producción artesanal del lugar.

El diagnóstico en el Municipio, con respecto al financiamiento de estas unidades productivas, se basó específicamente en las limitaciones que poseen los productores, para acceder a las diferentes fuentes de financiamiento, de igual forma se planteó la hipótesis a dicho problema antes

de iniciar la investigación, definiéndose de la siguiente forma: “Las unidades artesanales localizadas en el municipio de San Luis Jilotepeque, departamento de Jalapa, han tenido una limitante en incrementar su principal actividad, como consecuencia de la falta de toma de decisiones para optar a fuentes de financiamiento que ayuden a fortalecer su producción, distribución y comercialización.

EL escudriñamiento se sustenta en el método científico a través de las tres fases: a) Indagadora, se recopila información a través de técnicas de recolección de datos aplicadas a fuentes primarias y secundarias; b) Demostrativa, permite la comparación de la información de campo con la documental; c) Expositiva, comprende la presentación del informe a las autoridades del Municipio, Alcalde, concejo municipal, Cocode y Comude.

Las técnicas para obtener y analizar la información necesaria para elaborar el informe son: la observación, entrevista y encuesta; se obtiene durante el trabajo de campo que se efectuó del uno al treinta de junio del año 2013.

El informe se divide en cinco capítulos que se describen:

Capítulo I Dentro de este se desglosan las variables que fueron objeto de estudio con las cuales se conoce más a detalle a la población, sus servicios básicos y los riesgos a los cuales se encuentra expuesto por su localización geográfica y clima.

Capítulo II El cual permite establecer la situación de cómo se encuentra formada su estructura, propiedad y extensiones de tierra, el uso que tiene la misma en la actualidad y también se determina las principales actividades productivas.

Capítulo III Se desarrolla la clasificación de los objetivos, del crédito, la importancia, y clasificación del mismo según actividad comercial, plazos, tipos de garantía, requerimientos para conceder créditos, además se describe las fuentes del financiamiento, los recursos propios, ajenos y el marco legal aplicable.

Capítulo IV En este capítulo se describe, la superficie, volumen y valor de la producción, características tecnológicas, la asistencia crediticia nacional, regional y municipal, las tasas de interés y la falta de garantías.

Capítulo V La propuesta de inversión la cual comprende; el estudio de mercado, técnico, administrativo-legal, evaluación financiera y el impacto social.

Para finalizar se exponen las conclusiones, recomendaciones, bibliografía necesaria para la investigación y los anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

Se describen las características socioeconómicas y la situación actual del municipio de San Luis Jilotepeque, departamento de Jalapa, con el fin de comprender los problemas sociales y económicos que presenta en la actualidad.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Se exhiben una serie de elementos que facilitan la caracterización del municipio de San Luis Jilotepeque tales como: contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos del Municipio.

##### **1.1.1 Contexto Nacional**

La República de Guatemala es un país situado al extremo nor-occidental de América Central, cuenta con una amplia cultura multicultural producto de la herencia maya y el dominio castellano ejercido por los españoles durante la época colonial.

El país se localiza en la parte norte del istmo Centroamericano, comprendido entre los paralelos 13.5° a 18.0° latitud Norte y los meridianos 88.0° a 92.5° longitud Oeste. Limita al norte y al oeste con la República de México, al sur con el océano Pacífico; al este con Belice, el océano Atlántico y las repúblicas de Honduras y El Salvador.

Los aspectos socio-culturales, se determinan inicialmente por una población de aproximadamente 15,458,384 habitantes; el idioma oficial es el Español, aunque existen 21 idiomas que se hablan en distintas regiones del país, y según la Academia de Lenguas Mayas, constituye más del 60 por ciento de la población total del país. Además, se indica que la sociedad guatemalteca está conformada



por cuatro etnias: Xinca, Garífuna, Ladina y Maya. Guatemala se encuentra organizada en 8 regiones, 22 departamentos y 334 municipios.

### **1.1.2 Contexto departamental**

El departamento de Jalapa se encuentra situado en la región sur oriente de Guatemala. Limita al norte con los departamentos de El Progreso y Zacapa; al sur con los departamentos de Jutiapa y Santa Rosa; al este con el departamento de Chiquimula; y al oeste con el departamento de Guatemala.

Después de la separación de Jutiapa en 1848, Jalapa fue establecido como Departamento el 26 de noviembre de 1873. La población vive principalmente en el área rural. Goza de cultura mayormente ladina con el 40% de Poqoman y Xinca. El departamento de Jalapa se encuentra dividido en siete municipios los cuales son: Jalapa, San Pedro Pínula, San Luis Jilotepeque, San Manuel Chaparrón, San Carlos Alzatate, Monjas y Mataquescuintla.

### **1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio**

San Luis Jilotepeque deriva su nombre de San Luis rey de Francia, un santo de la orden franciscana reconocido por su anhelo por la paz y la justicia; y Xilotepeque, vocablo Náhuatl que significa mazorca de maíz tierno y tepetl, cerro o lugar de maíz tierno.

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

San Luis Jilotepeque es uno de los siete municipios del departamento de Jalapa. Se encuentra localizado en la parte oriental del departamento, tiene una extensión territorial de 296 km<sup>2</sup>, que representa el 14.5% del total del departamento de Jalapa, es el tercer Municipio de mayor dimensión del departamento, siendo los primeros Jalapa y San Pedro Pínula respectivamente (ver anexo 1).

Según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística –INE– para el año 2013 el municipio contará con 25,840 habitantes, siendo el quinto Municipio más poblado del Departamento, superando únicamente a San Carlos Alzatate y San Manuel Chaparrón.

#### **1.1.5 Clima**

El municipio se encuentra a una altura promedio de 782 metros sobre el nivel del mar, con una latitud norte de 14°38'36" y una longitud oeste de 89°43'47". El clima depende de muchos factores meteorológicos, la temperatura ambiental, el régimen de vientos, la presión atmosférica y la precipitación pluvial. La temperatura máxima es de 32° en el mes de abril y la mínima de 18° en el mes de diciembre.

#### **1.1.6 Orografía**

La topografía que presenta el Municipio es totalmente quebrada, con formaciones calcáreas, debido a que pertenece a uno de los principales ramales montañosos de la república de Guatemala. Tiene diferentes grados de pendientes, texturas, profundidad, erosión y pedregosidad, por lo que reciben diferentes nombres: valle aluvial coluvial, valle intermontano, montañas moderadamente inclinadas y montañas fuertemente inclinadas.

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

La feria patronal del municipio se celebra el 25 de agosto de cada año, la cual es organizada por el comité central de feria.

San Luis Jilotepeque es el único municipio de Jalapa donde aún se habla el idioma Poqoman de manera común, aunque cada vez se va perdiendo más esta virtud. El idioma predominante es el español, pero la Escuela de Lenguas Mayas hace un gran esfuerzo de mantener o rescatar el idioma Poqoman, por medio de

la educación bilingüe que se imparte en el Municipio, así también por la radio comunitaria Stereo Xilotepeque, que transmite programas en el idioma local.

La organización indígena, a través de su radio comunitaria, promueve desde hace varios años, la cultura y el idioma Poqoman, la música local, así como los valores y la ciudadanía. Según la investigación realizada el 6% de la población habla Poqoman, el 9% habla español y Poqoman, el 1% habla Queqchi y el 84% habla español.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

Describe como está conformada la división política y administrativa que posee el municipio de San Luis Jilotepeque, departamento de Jalapa.

### **1.2.1 Política**

El municipio de San Luis Jilotepeque, está conformado en el casco urbano por 8 barrios los cuales son: El Calvario, La Bolsa, Los Izotes, San Sebastián, El Llano, Santa Cruz, El Centro y Tierra Blanca; 7 lotificaciones: Los Olivos, Los Conacastes, Bella Vista, Las Tres Ceibas, El Plan de la Arada, Los Duarte y Condado Nuevo San Luis.

El área rural se conforma por 23 aldeas: El Camarón, El Chagüiton, California, La Encarnación, Los Ángeles, La Montaña, San José las Pilas, Los Olivos, El Paterno, Trapichitos, San Felipe, Valencia, Songotongo, El Zapote, Cruz de Villeda, Los Amates, La Lagunilla, Palo Blanco, Culima, Granada, Cushapa, Pansigüis, Pampacayá, 16 caseríos: Camalote, El Tempiscon, Los Magueyes, Agua Caliente, Las Mesonas, San Antonio, Las Mesas, El Pelillal, El Potrerillo, San Marcos, Chiquirín, El Flor, Zanja de Agua, El Limón, San Francisco, El Palmar, y 1 paraje denominado Cerro Redondo.

**Cuadro 1**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Centros Poblados**  
**Censos: 1994, 2002 e Investigación 2013**

Descripción	1994	2002	Investigación de Campo 2013
Pueblo	1	1	1
Finca	-	1	-
Caserío	9	9	16
Paraje	1	1	1
Aldea	21	21	23
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>41</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de la Municipalidad de San Luis Jilotepeque, 2013.

El cuadro anterior muestra cambios significativos en caseríos, que han incrementado de 2002 al 2013, demuestra cómo se encuentra dividido políticamente el municipio de San Luis Jilotepeque en el momento que se realizó la investigación de campo, en el mes de junio de 2013, comparada con el censo de población del Instituto Nacional de Estadística en 1994 y 2002.

### 1.2.2 Administrativa

“Es la forma como se realiza el gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, auxiliares, la categoría que tiene la municipalidad o la corporación que administre todos estos aspectos tiende a cambiar con el transcurrir del tiempo”<sup>1</sup>.

La estructura organizacional de la municipalidad de San Luis Jilotepeque, es compleja y cada área tiene delegadas sus funciones, sin embargo la departamentalización no está definida, cabe mencionar que ha sufrido cambios en los últimos años (ver anexo 2).

<sup>1</sup>Aguilar Catalán J.A. “Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos”, (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados), tercera edición, Guatemala, Ediciones Renacer, Pág. 38.

El Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión para los asuntos municipales. Es responsable de ejercer la autonomía del Municipio. El Concejo Municipal de San Luis Jilotepeque, está integrado por el Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Síndico Suplente, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Concejal V, Concejal Suplente I, todos electos directa y popularmente.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Son todos aquellos elementos proporcionados por la naturaleza y que pueden ser manejados, explotados y aprovechados por el hombre para satisfacer sus necesidades. San Luis Jilotepeque cuenta con muchos recursos tales como: hídricos, forestal, suelo, fauna, flora, y cantería.

#### **1.3.1 Hídricos**

Está conformado principalmente por ríos, riachuelos, quebradas y lagunetas. Los ríos que se localizan en el Municipio son: Culima o San Marcos, Songotongo, Cushapa, Los Amates, Pampacayá, Pansigüís, El Camarón, Trapichitos, San José y Zarco.

Los ríos, riachuelos y quebradas presentan altos índices de contaminación derivado de la falta de plantas de tratamiento de aguas servidas, del uso inadecuado de agroquímicos, pesticidas y herbicidas en las actividades agrícolas y la falta de reciclaje de los desechos sólidos. Según información proporcionada por el Instituto Nacional de Bosques, -INAB-, la extensión total de los ríos del Municipio es de 95.86 kilómetros<sup>2</sup>.

#### **1.3.2 Bosques**

Estos se han visto reducidos drásticamente en los últimos años debido a la deforestación, la ampliación de la frontera agrícola y los incendios forestales. La

cobertura forestal para el año 2010 fue estimada en 666.81 hectáreas, de acuerdo a la dinámica de la cobertura forestal del 2006 al 2010 hubo una disminución neta de 194.85 hectáreas lo que representa un 22.89%, se observó que en el Municipio anualmente disminuye 37 hectáreas.

### **1.3.3 Suelos**

Se define como la capa de materiales orgánicos e inorgánicos que cubre la corteza terrestre. Los elementos orgánicos e inorgánicos son indispensables para la vida de las plantas y animales.

### **1.3.4 Fauna**

Se pueden mencionar: conejos, gavilanes, palomas, serpientes, peces, cangrejos, mapaches, ardillas, cotuzas, lechuzas, palomas, armadillos, venados, coyotes, tigrillos, tepezcuintles, tacuazines e iguanas; este recurso se ha visto afectado por la disminución de la cobertura forestal y del deterioro de los diferentes ecosistemas.

### **1.3.5 Flora**

Está comprendida principalmente por: árboles frutales como mango, naranja, jocote marañón, coco, jocote de corona, aguacate, limón persa, limón criollo, plantaciones de banano, izote, papaya, el Municipio también cuenta con variedad de plantas ornamentales entre las que se pueden mencionar: Buganvillas, geranios, claveles, jazmines, margaritas y pascuas.

### **1.3.6 Minas y canteras**

En el recorrido y desplazamientos que se tuvo en el Municipio, no se observó ninguna mina, la cantera localizada la utilizan para la explotación de la piedra de moler de diferentes tamaños y es comercializada en el mercado municipal, regional, nacional e internacional.

## **1.4 POBLACIÓN**

Es la variable más importante para su estudio debido a que es la esencia y motivo por el que se realiza el presente trabajo.

### **1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento**

Se exterioriza un análisis como se encuentra conformada la población, con base a los censos de 1994 y 2002 respectivamente, la proyección poblacional para el 2013, con los resultados datos obtenidos en la investigación de campo realizado en junio del mismo año.

Según proyecciones para el año 2013, se estima que el municipio de San Luis Jilotepeque tendría 25,840 habitantes (Proyecciones INE 2008-2020), representando un 8% de la población total del departamento de Jalapa. Para el periodo de 1994-2002 se estima una tasa de crecimiento anual de 1.58% progresivamente, la cual se ve reflejada mediante el cálculo de la tasa proyectada para 2013 con un incremento de 2.04% aproximadamente, en relación al último censo realizado.

Según el censo de 1994 el Municipio contaba con 3,564 hogares, siendo en el área urbana donde se agrupa el mayor número de los mismos con un 49% del total. Para el área rural, la aldea El Camarón contaba con el mayor porcentaje un 7% del total.

Para el año 2002 según el censo, el total de hogares es de 4,226 continuando la concentración en el casco urbano con un 51%. Para el área rural se mantiene la misma tendencia.

Según la proyección del Instituto Nacional de Estadística (INE 2008-2020), para el años 2013 el total de hogares es de 5,168 con una tasa de crecimiento de 1.57% en relación al último censo.

### 1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

El recurso humano es la principal mano de obra que contribuye al desarrollo social y económico de la comunidad, A continuación se detalla la población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica que habita en el municipio hasta el año 2013.

**Cuadro 2**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Población por Sexo, Edad, Grupo Étnico y Área Geográfica**  
**Años: 1994, 2002 y proyección 2013**

Población	1994		2002		2013	
	Habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
<b>Por sexo</b>						
Hombres	8,790	48	9,669	47	11,608	45
Mujeres	9,470	52	11,027	53	14,232	55
<b>Total</b>	<b>18,260</b>	<b>100</b>	<b>20,696</b>	<b>100</b>	<b>25,840</b>	<b>100</b>
<b>Por edad</b>						
0-6	3,956	22	3,938	19	4,910	19
7-14	9,913	23	4,682	23	5,943	23
15-64	9,230	51	10,876	52	13,437	52
65 y más	818	4	1,200	6	1,550	6
<b>Total</b>	<b>23,9170</b>	<b>100</b>	<b>20,696</b>	<b>100</b>	<b>25,840</b>	<b>100</b>
<b>Grupo Étnico</b>						
Indígena	12,828	71	14,910	72	18,605	72
No indígena	5,194	29	5,786	28	7,235	28
<b>Total</b>	<b>18,022</b>	<b>100</b>	<b>20,696</b>	<b>100</b>	<b>25,840</b>	<b>100</b>
<b>Por área geográfica</b>						
Urbana	8,396	46	9,805	47	12,145	47
Rural	9,864	54	10,891	53	13,695	53
<b>Total</b>	<b>18,260</b>	<b>100</b>	<b>20,696</b>	<b>100</b>	<b>25,840</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Como se observa en el cuadro anterior el mayor número de pobladores se concentran en el área rural con un porcentaje de representatividad del 53% y del 47% para el área urbana, esto es derivado que la principal actividad productiva del municipio es agropecuaria por lo tanto la mayor fuerza de trabajo se concentra a las afueras del casco urbano.



### 1.4.3 Densidad poblacional

Indica la cantidad de personas que habitan en un determinado espacio geográfico.

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Densidad Poblacional por Región**  
**Años: 1994, 2002 y proyección 2013**

<b>Territorio</b>		<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Proyección 2013</b>
Guatemala	Población	8,331,874	11,237,196	15,438,384
	Densidad por km <sup>2</sup>	76	103	142
Jalapa	Población	196,9540	242,926	336,484
	Densidad por km <sup>2</sup>	95	117	163
San Luis Jilotepeque	Población	18,260	20,696	25,840
	Densidad por km <sup>2</sup>	62	70	87

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

De acuerdo al cuadro anterior para el año de 1994, el Municipio contaba con 18,260 habitantes en un área de 296 km<sup>2</sup> de superficie; lo que demuestra una densidad poblacional de 62 habitantes por Km<sup>2</sup>, la cual es considerada baja en relación a la densidad promedio departamental que es de 95 habitantes por Km<sup>2</sup>, para el año 2002 habían 20,696 habitantes, por lo cual la densidad poblacional era de 70 habitantes por Km<sup>2</sup>, y para el año 2013 es de 87 habitantes por Km<sup>2</sup>, que comparada con la nacional que es de 77 habitantes por Km<sup>2</sup>, la del Municipio es baja ya que existe una diferencia de 15 habitantes.

### 1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

La PEA es el conjunto de personas que se han integrado al mercado laboral, es decir, que tienen un empleo.

A continuación se presenta el cuadro de la población económicamente activa por sexo y área geográfica y cuadros comparativos entre censos 1994, 2002 y datos según encuesta 2013.

**Cuadro 4**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Población Económicamente Activa por Sexo, Área Geográfica**  
**Años: 1994, 2002 y proyección 2013**

Descripción	1994	%	2002	%	Encuesta 2013	%	Proyecciones 2013	%
<b>Por sexo</b>								
Hombres	4,691	91	5,128	81	1,108	65	6,752	80
Mujeres	490	9	1,235	19	597	35	1,688	20
<b>Total</b>	<b>5,181</b>	<b>100</b>	<b>6,363</b>	<b>100</b>	<b>1,705</b>	<b>100</b>	<b>8,440</b>	<b>100</b>
<b>Por área G.</b>								
Urbana	2,421	47	2,899	46	818	48	3,967	47
Rural	2,760	53	3,464	54	887	52	4,473	53
<b>Total</b>	<b>5,181</b>	<b>100</b>	<b>6,363</b>	<b>100</b>	<b>1,705</b>	<b>100</b>	<b>8,440</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Según los datos del cuadro anterior, la población económicamente activa del Municipio, según el censo del año 1994 fue de 5,181 habitantes que representa 28% del total. Para el año 2002 se determinó 6,363 personas que equivale al 31%. De acuerdo al trabajo de campo realizado los datos de la encuesta muestran 7% reflejando una disminución en comparación con los censos 1994 y 2002.

#### 1.4.4.1 Sexo

En el municipio de San Luis Jilotepeque según censos poblacionales de los años 1994, 2002 y proyección 2013 la población femenina supera en 4%, 6% y 10% respectivamente al género masculino.

#### 1.4.4.2 Área geográfica

En la visita de campo realizada en junio 2013 en el municipio de San Luis Jilotepeque se proyectó que la mayor parte de población se concentra en el área

rural con 13,695 habitantes, mientras que el área urbana cuenta con 12,145 personas. Se observó que la población en el área urbana aumentó 1%, mientras en el área rural disminuyó con el mismo porcentaje de acuerdo con el censo 1994, 2002 y proyecciones del 2013.

#### 1.4.4.3 Actividad productiva

En el Municipio la mayoría de la población se dedica a la agricultura, la cual genera un bajo rendimiento debido al poco acceso a las tierras y los precios bajos del producto en el mercado. En cuanto a las otras actividades presentan un porcentaje menor, debido a la baja demanda de las mismas, como se describe en el cuadro siguiente:

**Cuadro 5**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Población Económicamente Activa por Actividad Productiva**  
**Años: 2002 y 2013**

Descripción	Censo 2002	%	Investigación 2013	%
Agricultura	4,992	79	6,846	82
Explotación de minas y canteras	37	1	20	-
Industria manufacturera, textil y alimenticia	273	4	95	1
Electricidad, gas y agua	23	-	2	-
Construcción	166	3	172	2
Comercio por mayor y menor	377	6	744	9
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	122	2	72	1
Establecimientos financieros	41	1	29	-
Administración pública y defensa	30	-	108	1
Enseñanza	120	2	142	2
Servicios comunales, sociales y personales	152	2	141	2
Organizaciones extraterritoriales	-	-	-	-
Rama de actividades no especificada	29	-	1	-
<b>Total</b>	<b>6,362</b>	<b>100</b>	<b>8,372</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

De acuerdo a los datos del anterior cuadro, la actividad que crea mayor participación laboral es la agricultura, derivado de la cultura que la población mantiene, su mayoría se dedica a la siembra de granos básicos, la misma abarca el 82% de toda la población y un crecimiento del 3% en comparación al año 2002.

#### **1.4.5 Migración**

“La migración es el desplazamiento, con cambio de residencia habitual de personas, desde su lugar de origen o de partida a un lugar de destino o de llegada que implica atravesar los límites de una división político-administrativo, ya sea de un país a otro o de un municipio a otro dentro de un mismo país”.

##### **1.4.5.1 Inmigración**

Se refiere a las personas de otros lugares que ingresan al Municipio de forma temporal por actividades profesionales, comerciales, religiosas, laborales y de organizaciones nacionales e internacionales y las que regresan a su lugar de origen.

De acuerdo a los 393 hogares encuestados en junio 2013, 765 personas representan 39% de los inmigrantes procedentes de departamentos aledaños, como Chiquimula, El Progreso y más lejanos, Petén, Izabal y Cobán. La causa principal es la formación de nuevos hogares, y personas que residen en aldeas cercanas al casco urbano. Según el XI Censo de Población 2002 del Instituto Nacional de Estadística los inmigrantes representan el 10% de la migración.

##### **1.4.5.2 Emigración**

Es el desplazamiento de personas fuera del Municipio, sea de origen interno o externo, con la finalidad de buscar mejores ofertas de trabajo, dentro del ámbito

nacional o extranjero. Según la investigación de campo el porcentaje de la población emigrante del Municipio es del 21% especialmente en época seca.

Cuando la producción agrícola no es suficiente para satisfacer las necesidades básicas, surge el fenómeno migratorio característico de las áreas rurales del País. De acuerdo al XI Censo de Población 2002 del Instituto Nacional de Estadística los emigrantes representan el 29% de la migración.

**Cuadro 6**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Emigración por Destino y Principales Causas**  
**Encuesta 2013**

<b>Destino / Causas</b>	<b>Trabajo</b>	<b>Salud</b>	<b>Otros</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Cabecera municipal	1	-	2	3	3
Cabecera departamental	-	-	1	1	1
Otro departamento	6	1	14	21	21
Capital	11	-	1	12	12
Extranjero	46	-	2	48	49
Otros	1	-	12	13	14
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>1</b>	<b>32</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base a investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

De acuerdo a los datos del cuadro anterior indican que durante el trabajo de campo se determinó que del total de la muestra 393 hogares encuestados, el 92% son originarios del Municipio y de este dato el 49% emigraron principalmente al extranjero especialmente a Estados Unidos de Norte América, siendo la razón principal la búsqueda de nuevas y mejores fuentes de empleo.

#### **1.4.6 Vivienda**

Es una edificación, cuya principal función es ofrecer habitación a las personas, protege de las inclemencias climáticas y de otras amenazas naturales. Constituye el refugio temporal o permanente dada la necesidad que todas las personas tienen de un lugar adecuado.

De acuerdo a los diferentes estratos sociales y económicos de la población del municipio de San Luis Jilotepeque, en el cuadro siguiente se demuestra la diferente tenencia de la vivienda.

**Cuadro 7**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Tenencia de Vivienda**  
**Año: 1994, 2002 y encuesta 2013**

<b>Tenencia</b>	<b>1994 Hogares</b>	<b>%</b>	<b>2002 Hogares</b>	<b>%</b>	<b>2013 Hogares</b>	<b>%</b>
Propia	965	59	3,872	92	330	84
Alquilada	531	33	198	5	30	8
Cedido	126	8	146	3	27	7
Otras	-	-	10	-	6	1
<b>Total</b>	<b>1,622</b>	<b>100</b>	<b>4,226</b>	<b>100</b>	<b>393</b>	<b>100</b>
<b>Tipo de vivienda</b>						
Casa formal	5,048	93	4,766	93	361	92
Apartamento	-	-	-	-	8	2
Rancho	380	7	359	7	24	6
Palomar	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>5,428</b>	<b>100</b>	<b>5,125</b>	<b>100</b>	<b>393</b>	<b>100</b>
<b>Paredes</b>						
	<b>Unidades</b>	<b>%</b>	<b>Unidades</b>	<b>%</b>	<b>Unidades</b>	<b>%</b>
Ladrillo	13	-	44	1	4	1
Block	353	6	1,179	23	200	51
Concreto	-	-	3	-	-	-
Adobe	3,681	69	2,832	55	154	39
Madera	39	1	35	1	4	1
Lámina	-	-	4	-	-	-
Bajareque	1,152	21	886	17	24	6
Lepa, palo y/o caña	175	3	134	3	-	-
Otros	15	-	8	-	7	2
<b>Totales</b>	<b>5,428</b>	<b>100</b>	<b>5,125</b>	<b>100</b>	<b>393</b>	<b>100</b>
<b>Techo</b>						
Concreto	99	2	112	2	27	7
Lámina	1,727	32	1,622	32	215	55
Asbesto y/o Cemento	13	-	17	-	-	-
Teja	3,518	65	3,312	65	143	36
Paja, palma o similar	57	1	51	1	2	1
Otro	14	-	11	-	6	1
<b>Totales</b>	<b>5,428</b>	<b>100</b>	<b>5,125</b>	<b>100</b>	<b>393</b>	<b>100</b>
<b>Piso</b>						
Ladrillo cerámico	25	-	43	1	114	29
Ladrillo cemento	643	12	1,002	20	6	2
Ladrillo de barro	209	4	181	3	2	1
Torta de cemento	535	10	779	15	139	35
Madera	14	-	16	-	-	-
Tierra	2,761	51	2,139	42	119	30
Material no establecido	1,241	23	965	19	13	3
<b>Totales</b>	<b>5,428</b>	<b>100</b>	<b>5,125</b>	<b>100</b>	<b>393</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Con la información obtenida en el censo del año 2002 indica que el 84% de la población tiene casa propia, mientras que el 8% se encuentra alquilando, y finalmente los renglones de cedidas 7% y otra forma de tenencia representan un 1% del total, como se observa en el cuadro anterior.

Según censos del año 1994 y 2002 reflejan crecimiento de 2907 hogares con vivienda propia, y en comparación con proyecciones del año 2013 se redujo a 572 viviendas. De acuerdo al año 1994 y 2002 el tipo de vivienda en alquiler disminuyó 333 hogares, y para el año 2013 aumentaron 102 casas. Mientras que la vivienda cedida o heredada se incrementó a 20 hogares para el 2002, y según proyecciones 2013 reflejan un aumento de 124 domicilios.

#### 1.4.7 Ocupación y salarios

Según datos obtenidos en la encuesta realizada, los habitantes del municipio de San Luis Jilotepeque, se dedican a la agricultura, ya que la mayor parte de la población ha sobrevivido de esta actividad.

**Cuadro 8**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Personas Ocupadas por Tipo de Actividad Productiva**  
**Año: 2013**

<b>Actividad Productiva</b>	<b>No. de personas 2002</b>	<b>%</b>	<b>No. de personas 2013</b>	<b>%</b>
Agrícola	521	76	885	35
Pecuaría	12	2	415	17
Artesanal	39	6	141	6
Comercio	46	7	806	32
Servicio	68	9	250	10
<b>Total</b>	<b>686</b>	<b>100</b>	<b>2,497</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base a datos de investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Según datos del año 2002 y encuesta 2013 se determina que el sector primario aumentó a 364 agricultores que se dedican al cultivo de maíz, frijol, café, tomate y otros, utilizados para la venta y el autoconsumo. Se puede observar un

incremento constante para los sectores pecuario, artesanal, comercio y servicios, los cuales son de 403,102, 760 y 182 personas.

#### 1.4.8 Niveles de ingreso

Esté es utilizado como indicador indirecto del nivel de bienestar de las personas. El cuadro siguiente muestra los rangos de los niveles de ingresos de la población en el Municipio.

**Cuadro 9**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Niveles de Ingreso por Hogares**  
**Año: 2013**

Rango de ingresos en Q.			Hogares	%
1.00	a	450.00	39	10
451.00	a	900.00	84	22
901.00	a	1,350.00	64	16
1,351.00	a	1,800.00	84	21
1,801.00	a	2,250.00	39	10
2,251.00	o	más	83	21
<b>Total</b>			<b>393</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base a datos de investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Conforme los datos obtenidos en la encuesta, para el año 2013 se determinó que un 78% de los hogares poseen un nivel de ingresos mensuales menor al salario mínimo (Q. 2,421.75) ya que la mayoría se desempeñan en actividades agrícolas, por lo que se confirma que no es suficiente para cubrir las necesidades de la canasta básica vital la cual asciende a un monto de Q. 2,792.59 mensual, a pesar que dentro de un mismo hogar varios integrantes de una familia aportan a la economía familiar.

#### 1.4.9 Pobreza

La pobreza general, es la suma de la pobreza extrema y no extrema. En el 2006, año de la última estimación de esta en Guatemala poco más de la mitad (51%)



de la población vivía en condiciones de pobreza y un 15% en condiciones de extrema pobreza y el 34% restante de no pobreza.

En San Luis Jilotepeque, la tasa oficial de pobreza general en el año 2002 era de 63.9% de conformidad a los mapas de pobreza y desigualdad de Guatemala (SEGEPLAN, 2002). En el Municipio la tasa de pobreza es menor que la media departamental de 72% por su alta concentración urbana, la pobreza es mayor en la población rural, por su bajo nivel de ingresos lo que no le permite tener acceso a tierras productivas.

**Cuadro 10**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Distribución por Niveles de Pobreza**  
**Años: 2002, 2006**

Descripción	Año 2002	%	Año 2006	%
Pobreza	85,097	86	107,717	63
Pobreza extrema	13,291	14	63,287	37
<b>Total pobreza</b>	<b>98,388</b>	<b>100</b>	<b>171,004</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2006, y en base a SEGEPLAN 2010.

En el cuadro anterior se refleja que la pobreza en el municipio de San Luis Jilotepeque departamento de Jalapa, en el año 2002 era de un 86% reduciéndose significativamente para el año 2006 en un 63% y la pobreza extrema en el año base era de un 14% mientras que para el año comparativo fue del 37%.

#### **1.4.9.1 Extrema**

Es el nivel de pobreza en el que se encuentran las personas que viven en condiciones de indigencia al no poder cubrir el costo mínimo de los alimentos de subsistencia. La tasa de pobreza extrema para el municipio de San Luis

Jilotepeque era de 20.50% de conformidad a los mapas de pobreza y desigualdad de Guatemala (SEGEPLAN, 2002).

De acuerdo a la canasta básica alimentaria que asciende a Q. 1,530.34 se fija la línea de pobreza extrema, en el municipio de San Luis Jilotepeque según encuesta el 46% de la muestra no alcanza a cubrir el costo de la misma.

#### **1.4.9.2 No extrema**

Es el nivel en el que se clasifican a las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, demuestra pero no el costo mínimo adicional para los gastos de servicios, vivienda, salud, transporte y otros, llamado usualmente como gastos no alimentarios.

Según datos de SEGEPLAN 2002, el Municipio presentaba un 43.4% de la población en pobreza no extrema, en comparación a datos según encuesta 2013 se estima un 32%, en base a datos de ENCOVI 2011 en relación porcentual entre las personas que tienen gastos per capital debajo de la línea de pobreza extrema y la población total, la línea de la pobreza es de Q 4,380.00, mientras que la pobreza general es de Q9,030.93 este refleja una disminución, del 11% derivado de la insuficiencia económica, viviendo en pobreza extrema.

#### **1.4.10 Desnutrición**

Un reflejo de la pobreza lo constituye el grado de desnutrición de la población, especialmente la infantil.

Según datos del centro de salud de San Luis Jilotepeque, coordinado con el Ministerio de Salud Pública en el año 2012 se reportaron siete casos de desnutrición, en niños con un rango de edad entre 6 meses y 4 años de edad con un diagnóstico de desnutrición moderada, donde se reporta el mayor

número de niños desnutridos en el área urbana, específicamente en el barrio. El Llano con un 43% del total reportado, de los cuales todos los niños se recuperaron.

#### **1.4.11 Empleo**

Se refiere a la utilización de mano de obra asalariada dentro de los que sobresalen los trabajadores independientes y temporales. El término hace referencia a otros factores de producción como la tierra y el capital. Datos del censo de población 2002 revelan que el 32% de la población económicamente activa (PEA) tiene empleo formal, el sector agrícola representa 13%, el no agrícola con 15% y 4% el sector público, el 68% del sector informal, según datos obtenidos el 10% de la población con mayor poder adquisitivo representa el 40% de los ingresos totales, esto se traduce que el 56.2% de los pobladores vive bajo la línea de pobreza.

Del total de la población económicamente activa del Municipio el 45% se encuentra totalmente ocupado que representa las personas que participan en la actividad agrícola, mientras que el 95% que se encuentra empleado a tiempo completo en actividades de construcción y servicios.

#### **1.4.12 Subempleo**

Es la situación en la que los trabajadores no pueden conseguir empleo de tiempo completo o que están desempeñando un trabajo para el cual están sobre calificados, también es definido como trabajo involuntario de medio tiempo, cuando la persona desea un trabajo de tiempo completo.

En el Municipio el subempleo no tiene representatividad ya que únicamente un 5% de la población económica activa cuenta con un trabajo, por lo general el resto se mantienen ocupados un promedio de ocho horas diarias dedicándose a

actividades agropecuarias y en el casco urbano se encuentran contratados dentro del sector de comercios y servicios.

#### **1.4.13 Desempleo**

Es el ocio involuntario de una persona que desea conseguir trabajo, situación en la que se ubican aun teniendo edad, capacidad y deseo de trabajar, que no pueden conseguir un puesto de trabajo, viéndose sometidos a una situación de paro forzoso.

Del total de la muestra del trabajo de campo realizado se determinó que 1,705 conforman la Población Económicamente Activa (PEA) y de esta se encuentran desempleados un 55%, siendo en su mayoría mujeres que se dedican a ser amas de casa, además que los hijos no desempeñan una labor por encontrarse en edad de estudio.

### **1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Conforme a los Acuerdos de Paz, el Estado debe elevar el nivel de vida de la población de los habitantes, constituyen las premisas para acceder al desarrollo sostenible de Guatemala, las mismas tienen incidencia en la salubridad y niveles de pobreza de la población.

#### **1.5.1 Educación**

La educación le confiere valor a la vida humana, amplía las opciones de las personas, lo cual contribuye al desarrollo humano es un factor que además de coadyuvar al crecimiento económico, es parte fundamental para el desarrollo social de San Luis Jilotepeque, especialmente en el área rural.

En cumplimiento de los Acuerdos de Paz, se ha dado la ampliación de cobertura de educación primaria, contemplada específicamente en el Acuerdo sobre

Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria, en donde se facilita la educación a toda la población sin discriminación alguna.

Los niveles que se imparten en la cabecera municipal son: preprimaria, primaria, básicos, diversificado y superior. En el área rural únicamente cuentan con educación preprimaria y primaria.

El siguiente cuadro muestra la inscripción de alumnos por sector y área en el periodo comprendido del 2009, 2010 y 2013.

**Cuadro 11**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Inscripción de Alumnos por Sector y Área**  
**Años: 2009, 2010 y 2013**

Niveles	Sector				Área		
	Oficial	Privado	Cooperativa	Total	Urbana	Rural	Total
<b>2009</b>							
Preprimaria	627	11	-	638	250	388	638
Primario	3,677	212	-	3,889	1,551	2,338	3,889
Básico	149	56	340	545	396	149	545
Diversificado	-	-	230	230	230	-	230
<b>Total</b>	<b>4,453</b>	<b>279</b>	<b>570</b>	<b>5,302</b>	<b>2,427</b>	<b>2,875</b>	<b>5,302</b>
<b>2010</b>							
Preprimaria	890	44	-	934	428	506	934
Primario	3,538	233	-	3,771	1,460	2,311	3,771
Básico	576	62	456	1,094	708	386	1,094
Diversificado	54	-	256	310	310	-	310
<b>Total</b>	<b>5,058</b>	<b>339</b>	<b>712</b>	<b>6,109</b>	<b>2,906</b>	<b>3,203</b>	<b>6,109</b>
Preprimaria	883	46	-	929	454	475	929
Primario	3,235	204	-	3,439	1,306	2,133	3,439
Básico	571	53	465	1,089	701	388	1,089
Diversificado	64	-	244	308	308	-	308
<b>Total</b>	<b>4,753</b>	<b>303</b>	<b>709</b>	<b>5,765</b>	<b>2,769</b>	<b>2,996</b>	<b>5,765</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionado por la Supervisión Educativa del Ministerio de Educación-MINEDUC-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

De acuerdo a los datos del cuadro anterior los resultados para el año 2013 de los estudiantes inscritos tienen incremento en 8% con relación al año 2002, lo que refleja un pobre esfuerzo en la búsqueda de aumentar la población estudiantil del Municipio, al tomar en cuenta que el número de establecimientos aumento en 20% durante el año 2002 a 2013. Se observó que en las actividades productivas la mano de obra es familiar y los habitantes en edad escolar prefieren incorporarse al trabajo de agricultura para mejorar las condiciones económicas de los hogares.

**Cuadro 12**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Tasa de Cobertura por Niveles Educativos**  
**Años: 1994, 2002 y 2013**

<b>Niveles</b>	<b>Alumnos en edad escolar</b>	<b>Alumnos inscritos</b>	<b>% Cobertura</b>	<b>% Déficit de cobertura</b>
<b>Año 2002</b>				
Preprimaria	638	90	30	70
Primaria	9,076	3,889	43	57
Básico	1,663	545	33	67
Diversificado	64	230	59	41
<b>Totales</b>	<b>10,893</b>	<b>5,302</b>	<b>43</b>	<b>57</b>
<b>Año 2012</b>				
Preprimaria	1,636	934	57	43
Primaria	4,412	3,771	85	15
Básico	1,911	1,094	57	43
Diversificado	1,736	310	18	82
<b>Totales</b>	<b>9,695</b>	<b>6,109</b>	<b>47</b>	<b>53</b>
<b>Año 2013</b>				
Preprimaria	1,669	929	56	44
Primaria	4,500	3,439	76	24
Básico	1,949	1,089	56	44
Diversificado	1,771	308	17	83
<b>Totales</b>	<b>9,889</b>	<b>5,765</b>	<b>49</b>	<b>51</b>

Fuente: elaboración propia con base a datos del X Censo Nacional y V de Habitación de 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE). Anuario estadístico del Ministerio de Educación y Estadística de la Coordinación Técnica Administrativa del Ministerio de Educación distrito 21-03-09 y 21-03-10 de San Luis Jilotepeque 2013.

En los datos obtenidos durante el proceso de investigación 2013 la mayoría de la población solo alcanza el nivel primario, entre los años 2002 a 2013 el porcentaje de cobertura en promedio se mantiene en 50%. Se observa que en los años analizados el mayor déficit en comparación al crecimiento de la población estudiantil está conformado por el nivel básico y diversificado.

### 1.5.1.1 Analfabetismo

De acuerdo al censo 2002, el 35% de la población mayor de 7 años de San Luis Jilotepeque no sabía leer ni escribir, habiendo un 33% de analfabetismo entre hombres y un 37% entre mujeres. En el siguiente cuadro se muestra el comportamiento que se da del periodo del 1994 al 2013.

**Cuadro 13**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Población Alfabeta y Analfabeta**  
**Años: 1994, 2002, 2012 y 2013**

<b>Población</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>%</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>Conalfa 2012</b>	<b>%</b>	<b>Encuesta 2013</b>	<b>%</b>
<b>Urbana</b>								
Alfabeta	2,473	25	2,425	20	2,242	16	295	30
Analfabeta	2,444	24	1,667	14	335	3	180	19
<b>Total</b>	<b>4,917</b>	<b>49</b>	<b>4,092</b>	<b>34</b>	<b>2,577</b>	<b>19</b>	<b>475</b>	<b>49</b>
<b>Rural</b>								
Alfabeta	2,352	23	3,786	31	9,663	71	403	41
Analfabeta	2,779	28	4,198	35	1,443	10	101	10
<b>Total</b>	<b>5,131</b>	<b>51</b>	<b>7,984</b>	<b>66</b>	<b>11,106</b>	<b>81</b>	<b>504</b>	<b>51</b>
<b>Municipio</b>								
Alfabeta	4,825	48	6,211	51	11,905	87	698	71
Analfabeta	5,223	52	5,865	49	1,778	13	281	29
<b>Total</b>	<b>10,048</b>	<b>100</b>	<b>12,076</b>	<b>100</b>	<b>13,683</b>	<b>100</b>	<b>979</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base a datos del X Censo Nacional y V de Habitación de 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE). Anuario estadístico del Ministerio de Educación y Estadística de la Coordinación Técnica Administrativa del Ministerio de Educación distrito 21-03-09 y 21-03-10 de San Luis Jilotepeque 2013.

En la población del año 2002 el porcentaje de analfabetismo en el área urbana refleja el 14%, a comparación del censo de población en 1994 el 24%, la

variación en decremento es 10%. Según los resultados proporcionados por CONALFA el índice estimado para el año 2012 es 13%, lo que evidencia una importante labor y constancia en la enseñanza a la población del Municipio.

En la encuesta realizada 2013 la población analfabeta en el área urbana representa el 19%. De acuerdo a los valores comparativos por área, uno de los mayores obstáculos que el Municipio debe superar para mejorar la condición de vida de sus habitantes se enfoca al área rural, que es la más afectada.

### **1.5.2 Salud**

La población de San Luis Jilotepeque que tiene acceso a los servicios de salud, es atendida por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a través de un Centro de Salud tipo B con atención de lunes a viernes de 8:00 a 16:30, con estudio para ampliar el servicio a centro de atención permanente, ubicado en la Cabecera Municipal y seis puestos de Salud que se ubican en las aldeas: Trapichitos, Chagüitón, Los Olivos, Valencia, El Zapote, Pansigüis; además existen en las aldeas El Camarón y La Montaña, centros de convergencia.

### **1.5.3 Agua**

En el municipio de San Luis Jilotepeque el censo 2002 identificó sólo 255 familias (6%) que no cuentan con acceso a sistemas de agua entubada, por lo cual el Municipio ya alcanzó la meta nacional (82%) en materia de acceso a fuentes mejoradas de agua; sin embargo, se ha detectado un servicio de agua irregular, sobre todo en el casco urbano, asimismo que no se aplica cloro de forma sistemática en muchas comunidades, por lo que el agua está contaminada.

El servicio de agua en el año de 1955 se tomaba del caudal del río Cajón, actualmente, buena parte de este líquido proviene de las montañas de San Luis



y el río Pansigüis, el que es utilizado en algunas zonas del casco urbano. Hay varios pozos perforados, que se encargan de surtir el líquido a la población, por medio de un proceso de entubado aunque la misma carece de potabilidad.

La Municipalidad cobra un derecho de instalación de Q 210.00 y una mensualidad de Q 6.00 sin importar la cantidad de agua consumida. En la Cabecera Municipal, la mayoría de los barrios, poseen pozo propio que les provee del servicio, el que es administrado por cada uno de los comités. Según los datos recabados en las encuestas realizadas, el servicio domiciliario de agua entubada, beneficia al 73% de la población del Municipio.

#### **1.5.4 Energía eléctrica**

En el año de 1973 el servicio de energía eléctrica era generado por medio de una planta de diesel únicamente en la Cabecera Municipal, años después, el Instituto Nacional de Electrificación -INDE- con la subestación, El Progreso, Jutiapa prestó este servicio a la población hasta el año 1997, durante esa época la cuota por instalación del servicio fue de Q. 500.

#### **1.5.5 Drenajes**

En la Cabecera Municipal existe servicio de drenajes, cuyo derecho de instalación es de Q150.80 sin ningún costo mensual; en algunas aldeas se trabaja para implementar este servicio.

Se observó que las aguas servidas de las viviendas, especialmente en el área rural, fluyen a flor de tierra por las calles, lo cual se convierte en un foco de contaminación.

Según datos proporcionados por las encuestas realizadas, la cobertura de este servicio para el Municipio es de 57%.

El tratamiento de desechos sólidos es un problema que no ha recibido atención, los drenajes van a desembocar directa o indirectamente en algunos ríos, lo que ha contaminado sus aguas y hace que éstas no se aprovechen para el consumo.

**Cuadro 14**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Cobertura de Servicios de Agua, Energía Eléctrica y Drenajes**  
**Años 1994, 2002 y 2013**

Servicios	Censo 1994		Censo 2002		COCODE		Encuesta 2013		Municipalidad 2013	
	Hogares	%	Hogares	%	2013	%	Hogares	%	Hogares	%
<b>Agua</b>										
<b>Urbana</b>	<b>1,760</b>	<b>49</b>	<b>1,431</b>	<b>34</b>	<b>1,242</b>	<b>32</b>	<b>192</b>	<b>49</b>	<b>1,827</b>	<b>38</b>
Con servicio	1,683	47	1,094	26	1,242	32	175	44	1,694	35
Sin servicio	77	2	337	8	-	-	17	5	133	3
<b>Rural</b>	<b>1,804</b>	<b>51</b>	<b>2,795</b>	<b>66</b>	<b>2,586</b>	<b>68</b>	<b>201</b>	<b>51</b>	<b>3,012</b>	<b>62</b>
Con servicio	1,201	34	2,194	52	1,918	51	152	39	2,723	56
Sin servicio	603	17	601	14	668	17	49	12	289	6
<b>Municipio</b>										
Con servicio	2,884	81	3,288	78	3,160	83	327	83	4,417	91
Sin servicio	680	19	938	22	668	17	66	17	422	9
<b>Total</b>	<b>3,564</b>	<b>100</b>	<b>4,226</b>	<b>100</b>	<b>3,828</b>	<b>100</b>	<b>393</b>	<b>100</b>	<b>4,839</b>	<b>100</b>
<b>Energía eléctrica</b>										
<b>Urbana</b>	<b>1,760</b>	<b>49</b>	<b>1,431</b>	<b>34</b>	<b>1,242</b>	<b>32</b>	<b>192</b>	<b>49</b>	<b>1,998</b>	<b>36</b>
Con servicio	1,539	43	1,331	32	1,242	32	185	47	1,901	35
Sin servicio	221	6	100	2	-	-	7	2	97	1
<b>Rural</b>	<b>1,804</b>	<b>51</b>	<b>2,795</b>	<b>66</b>	<b>2,586</b>	<b>68</b>	<b>201</b>	<b>51</b>	<b>3,487</b>	<b>64</b>
Con servicio	156	5	2,365	56	2,224	59	172	44	3,128	57
Sin servicio	1,648	46	430	10	362	9	29	7	359	7
<b>Municipio</b>										
Con servicio	1,695	48	3,696	88	3,466	91	357	91	5,029	92
Sin servicio	1,869	52	530	12	362	9	36	9	456	8
<b>Total</b>	<b>3,564</b>	<b>100</b>	<b>4,226</b>	<b>100</b>	<b>3,828</b>	<b>100</b>	<b>393</b>	<b>100</b>	<b>5,485</b>	<b>100</b>
<b>Drenajes</b>										
<b>Urbana</b>	<b>1,760</b>	<b>49</b>	<b>1,431</b>	<b>34</b>	<b>1,242</b>	<b>32</b>	<b>192</b>	<b>49</b>	<b>2,125</b>	<b>41</b>
Con servicio	702	19	1,005	24	1,242	32	170	43	2,009	39
Sin servicio	1,058	30	426	10	-	-	22	6	116	2
<b>Rural</b>	<b>1,804</b>	<b>51</b>	<b>2,795</b>	<b>66</b>	<b>2,586</b>	<b>68</b>	<b>201</b>	<b>51</b>	<b>3,077</b>	<b>59</b>
Con servicio	557	16	1,281	30	474	12	53	13	2,859	55
Sin servicio	1,247	35	1,514	36	2,112	56	148	38	218	4
<b>Municipio</b>										
Con servicio	1,259	35	2,286	54	1,716	44	223	56	4,868	94
Sin servicio	2,305	65	1,940	46	2,112	56	170	44	334	6
<b>Total</b>	<b>3,564</b>	<b>100</b>	<b>4,226</b>	<b>100</b>	<b>3,828</b>	<b>100</b>	<b>393</b>	<b>100</b>	<b>5,202</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitantes 2002. Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS primer semestre 2013.

El déficit en la cobertura del servicio de agua prevaleció en el año 1994 en el área urbana, en comparación al año 2002 y volvió a disminuir en el 2013. Se puede observar en el cuadro anterior que se apreciaron cambios significativos respecto a la cobertura del servicio de agua, en especial el área urbana.

De acuerdo al estudio realizado y datos obtenidos por medio de entrevista con los Presidentes de Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- se verifica en el cuadro anterior que la cobertura del agua en el área urbana es del 32% mientras que a nivel rural el 51% cuenta con dicho servicio.

De acuerdo a la indagación el servicio de drenaje en el área urbana y rural ha existido aumento en comparación a los años 1994 y 2002, el cual no es significativo en relación al número de hogares que existe, según encuesta realizada en el 2013 únicamente el 44% no cuenta con dicho servicio, en los anteriores casos los desechos son llevados a corrientes de agua de ríos o zanjonés, la carencia del servicio afecta la salud de la población y el deterioro de los recursos hídricos que posee el Municipio.

#### **1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas**

Las aguas servidas corren sin ningún control en el área urbana y especialmente en las aldeas, lo que crea focos de contaminación y afecta el saneamiento ambiental de los habitantes.

#### **1.5.7 Sistema de recolección de basura**

En el Municipio existe un tren de recolecta la basura, el servicio se presta los días lunes y viernes de cada semana los favorecidos son solo los habitantes del casco urbano, quienes pagan la cantidad de Q. 5.00 al mes, el basurero municipal se encuentra ubicado en el Barrio Los Izotes del casco urbano.

**Cuadro 15**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Sistema de Recolección de Basura**  
**Años 1994, 2002 y 2013**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2013	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
<b>Urbano</b>						
Servicio municipal	485	14	391	9	135	34
Servicio privado	67	2	49	1	14	4
La queman	645	17	523	12	39	10
La entierran	33	1	12	-	-	-
La tiran	473	13	452	11	3	1
Otros	57	2	4	-	1	-
<b>Total urbano</b>	<b>1,760</b>	<b>49</b>	<b>1,431</b>	<b>33</b>	<b>192</b>	<b>49</b>
<b>Rural</b>						
Servicio municipal	105	3	66	2	14	4
Servicio privado	69	2	43	1	5	1
La queman	1,350	38	1,272	30	168	43
La entierran	77	2	42	1	1	-
La tiran	169	5	1,350	32	4	1
Otros	34	1	22	1	9	2
<b>Total rural</b>	<b>1,804</b>	<b>51</b>	<b>2,795</b>	<b>67</b>	<b>201</b>	<b>51</b>
<b>Total hogares</b>	<b>3,564</b>	<b>100</b>	<b>4,226</b>	<b>100</b>	<b>393</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitantes 2002. Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS primer semestre 2013.

En el cuadro anterior la encuesta realizada en el año 2013, se observa en el área urbana el 34% de la población utiliza el servicio de extracción de basura municipal y el 4% privado, en comparación con el censo 2002, la basura era quemada por los pobladores lo que provocaba contaminación ambiental.

### 1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

En la actualidad los desechos sólidos, derivados de las viviendas y la agricultura, son depositan en basureros clandestinos y cauces de los ríos, sin ningún manejo o tratamiento de los mismos.

### 1.5.9 Letrinización

En el área urbana del Municipio, la mayor parte de las viviendas cuentan con el servicio de Inodoro, sin embargo en el área rural, las condiciones no son las más

adecuadas, únicamente algunas de ellas poseen letrinas. El cuadro siguiente nos presenta la cobertura de letrinización.

**Cuadro 16**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Cobertura de Letrinas y Otros Servicios Sanitarios**  
**Años 1994, 2002 y 2013**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2013	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
<b>Urbano</b>						
Sanitario lavable	760	21	950	22	172	44
Letrinas o pozo ciego	520	15	43	1	5	1
Otros servicios sanitarios	107	3	12	-	7	2
Sin servicio	373	10	426	10	8	2
<b>Total urbano</b>	<b>1,760</b>	<b>49</b>	<b>1,431</b>	<b>33</b>	<b>192</b>	<b>49</b>
<b>Rural</b>						
Sanitario lavable	485	14	570	14	43	10
Letrinas o pozo ciego	350	10	423	10	62	16
Otros servicios sanitarios	242	7	287	7	50	13
Sin servicio	727	20	1,515	36	46	12
<b>Total rural</b>	<b>1,804</b>	<b>51</b>	<b>2,795</b>	<b>67</b>	<b>201</b>	<b>51</b>
<b>Total</b>	<b>3,564</b>	<b>100</b>	<b>4,226</b>	<b>100</b>	<b>393</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitantes 2002. Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS primer semestre 2013.

Según la encuesta realizada los pobladores urbanos posee sanitario lavable con un porcentaje amplio del 44%, en comparación con el área rural en donde predomina el uso de letrinas o pozo ciego, se considera que el objetivo de tener baño lavable estima un costo muy alto desde la compra del inodoro hasta su instalación y mantenimiento.

#### **1.5.10 Cementerio**

Data del año 1861, hasta el año de 1930 estuvo ubicado en la parte posterior de la iglesia del Barrio El Calvario, luego se trasladó, en las afueras del mismo barrio.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Este indicador por medio del cual se puede medir el nivel de progreso en que se encuentra una región determinada, mediante el buen estado y funcionamiento de carreteras, puentes, sistemas de riego, el sistema de transporte, el tipo de fluido eléctrico y los sistemas de comunicación que se utilizan. Para el municipio de San Luis Jilotepeque, departamento de Jalapa, se detallan las variables siguientes:

### **1.6.1 Unidades de mini – riegos**

En la aldea Los Amates se cuenta con un sistema de riego por goteo, este aún está en su fase de experimento, el mismo es patrocinado por Plan Internacional, este proyecto está dirigido principalmente a las amas de casa, para enseñarles una forma de cultivo de hortalizas tales como rábano, cilantro y acelga.

### **1.6.2 Centros de acopio**

Los agricultores de San Luis Jilotepeque no cuentan con un lugar en donde puedan centralizar sus cosechas para un mejor manejo y distribución, por lo que la única forma que utilizan son los mayoristas del casco urbano, quienes compran la producción para luego venderla en los municipios cercanos, como Ipala, (Chiquimula), lugar a donde más mayoristas van a revender las cosechas.

### **1.6.3 Mercados**

El mercado municipal cuenta con 98 locales en el segundo nivel y 40 locales en el primer nivel, según proyecto en el mes de agosto o septiembre se trasladará de nuevo el mercado ambulante a las instalaciones del mercado municipal, los locales estarán divididos por área de comedores, verduras, ropa y carnicerías, el mismo tiene una extensión de aproximadamente 8,000 metros cuadrados.

La municipalidad aún no tiene la cuota fija para cobro de derecho de piso plaza dentro del mercado municipal. Adicional a esto y como parte de la costumbre de

los pobladores, funciona el mercado al aire libre en la plaza principal de lunes a domingo, siendo los días de mercado los días jueves y domingos, cuya cuota por derecho de plaza equivale a Q. 1.00 por metro cuadrado.

#### **1.6.4 Vías de acceso**

El municipio de San Luis Jilotepeque se encuentra ubicado en la región sur oriente del departamento de Jalapa. La distancia a la cabecera departamental de Jalapa es de 41 kilómetros y a la Ciudad Capital es de 141 kilómetros.

De acuerdo a lo observado en el trabajo de campo se establecieron los siguientes puntos de acceso al Municipio: por el departamento de Jalapa en los municipios de San Pedro Pinula y San Manuel Chaparrón; por el departamento de Chiquimula en los municipios de Ipala y San José La Arada, y por el municipio de San Diego que pertenece al departamento de Zacapa.

Para llegar a San Luis Jilotepeque desde la ciudad de Guatemala puede hacerse principalmente por dos vías: por la CA-1 (Sur Oriente) carretera a El Salvador y por la CA-9 (Nor Oriente) carretera al Atlántico.

Hacia El Salvador es la que la población del Municipio prefiere, para usar esta vía, se sale de la ciudad de Guatemala se toma la carretera CA-1 y se pasa por el municipio de Barberena, Santa Rosa, de ese punto se sigue sobre la misma, hasta llegar al kilómetro 65 se virar hacia la izquierda, en la aldea El Molino dirigiéndose hacia la izquierda, sin desviarse hasta el cruce del municipio de Agua Blanca (Jutiapa), se intersecta hacia la derecha y encausarse a Ipala en donde se debe doblar hacia la izquierda sobre la carretera RN 18, hasta llegar a San Luis Jilotepeque, con una distancia de 210 kilómetros que es la ruta más transitada por los transportistas y comerciantes.

La otra forma de llegar al Municipio es por El Atlántico, de la ciudad de Guatemala tomar la carretera CA-9, hasta llegar al cruce del municipio de Sanarate El Progreso, en este punto cruzar a la derecha se toma la carretera RN-18 y continúa hasta la cabecera municipal de Jalapa, de aquí virar a la izquierda sobre la misma carretera el recorrido por San Pedro Pinula, siempre sobre la RN-18 se recorre 22 kilómetros asfaltados y 21 de terracería hasta llegar a San Luis Jilotepeque.

El municipio conecta con la ciudad capital a través de la carretera nacional (RN 18) hasta el kilómetro 173 del cruce del municipio de San Esteban (Chiquimula) virando hacia la izquierda sobre la carretera centro americana (CA -10) se continúa en la misma ruta hasta llegar al cruce en el kilómetro 136 de la ruta centroamericana (CA-9) municipio de Rio Hondo (Zacapa) para finalizar en la ciudad capital.

Las vías de acceso al Municipio y la distancia de la ciudad capital son las siguientes:

- Vía El Jicaró, El Progreso, 155 kilómetros.
- Vía San Pedro Pinula, 141 kilómetros.
- Vía San Manuel Chaparrón, 198 Kilómetros.
- Vía San José La Arada Chiquimula, 205 kilómetros.
- Vía Ipala, Chiquimula, 210 kilómetros

La comunicación entre la cabecera municipal y las aldeas se realiza a través de caminos de terracería transitables en su mayoría, aunque en épocas lluviosas se deterioran considerablemente.

Se hace referencia al mapa número dos, en donde se encuentran las diferentes vías de acceso del Municipio.



### **1.6.5 Puentes**

Los puentes constituyen parte del capital de producción, los cuales sirven para que los habitantes de las comunidades del área urbana y rural lleven sus productos al mercado local y regional; en el Municipio están los siguientes: en la ruta a San Diego Zacapa: puente del río Cajón que tiene salida a Jalapa, puente Pansigüis, El Zapote, El Limón, Zarco y el Camarón, el puente los Amates une a las aldeas Los Amates, los Olivos y la Encarnación.

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

La distribución de energía eléctrica representa una necesidad de tipo básico, debido a que está relacionada con los requerimientos actuales de la población, el acceso a este servicio permite elevar la calidad de vida de los pobladores.

Está distribuida por la empresa municipal de oriente, que tiene una cobertura del 94% del municipio, solamente la aldea la lagunilla cuenta con energía adquirida por paneles solares.

### **1.6.7 Telecomunicaciones**

La Cabecera Municipal cuenta con servicio domiciliar, además, la población cuenta con servicio telefonía móvil de las empresas Comcel, Claro, y Movistar.

### **1.6.8 Transporte**

La necesidad de la población de trasladarse a diferentes lugares, por motivos laborales, enfermedad entre otros, ha generado la apertura de diferentes rutas de transporte extraurbano.

El municipio cuenta con varias empresas que prestan este servicio, entre las cuales están: empresa San Luiseña Express cubre la ruta San Luis Jilotepeque a la ciudad capital; Union Jumay cubre la ruta San Luis Jilotepeque a Jalapa,

Esquipulas y Chiquimula via carretera asfaltada; además cuenta con servicio hacia Jalapa via San Manuel Chaparrón con camino de terracería.

#### **1.6.9 Rastros**

En San Luis Jilotepeque existe un rastro municipal que fue construido en 1978, el que nunca fue utilizado por falta de higiene, estar a orillas del río y salubridad,

### **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Es la formación de organizaciones que contribuyen al desarrollo de una comunidad y al crecimiento económico y social de los habitantes. Los grupos son creados sin fines de lucro que promuevan proyectos de beneficio.

#### **1.7.1 Organizaciones sociales**

Las organizaciones sociales se transforman en agentes canalizadores y transportadores de las demandas, necesidades e inquietudes de una comunidad, con el propósito de crear e innovar proyectos que coadyuven a mejorar las condiciones de bienestar de los pobladores.

#### **1.7.2 Organizaciones productivas**

Las organizaciones productivas integradas por dos o más personas, facilitan la coordinación de estrategias para que las metas puedan ser alcanzables eficientemente por un esfuerzo colectivo que por uno individual. Entre las principales actividades productivas del Municipio se pueden mencionar: la agrícola, pecuaria y artesanal.

### **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Son instituciones públicas o privadas, su fin común es brindar apoyo a los pobladores, contribuyen al desarrollo social y económico de la comunidad.

### **1.8.1 Instituciones estatales**

Son entidades públicas que aportan al mejoramiento por medio de distintos programas. En el municipio de San Luis Jilotepeque se pueden mencionar las siguientes:

- Policía Nacional Civil
- Juzgado de Paz
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
- Centro y Puestos de Salud
- Ministerio de Desarrollo Social
- Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente
- Supervisión Educativa
- Registro Nacional de las Personas
- Comité Nacional de Alfabetización
- Instituciones Municipales

### **1.8.2 Organizaciones no gubernamentales**

Son instituciones de asociación voluntaria, con fines y objetivos definidos por sus integrantes creadas independientemente de los gobiernos locales, regionales y nacionales, así como también de los organismos internacionales.

### **1.8.3 Empresas privadas**

Son compañías dedicadas a facilitar bienes y servicios a los pobladores, su fin primordial es satisfacer sus diferentes necesidades. Las entidades con más presencia en el Municipio son las siguientes:

- Banco Agromercantil, S.A.
- Banco de Desarrollo Rural, S.A.

#### 1.8.4 Instituciones internacionales

Asociación conformada por sujetos de Derechos Internacional Publico, regulada por un conjunto de normas propias, con miembros, alcance o presencia internacional y unos fines comunes. Dichas entidades trabajan en conjunto con la Municipalidad a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo para implementar los proyectos de desarrollo social. Dentro del Municipio se encuentra:

- Plan internacional
- Kalmecac
- Cooperativas
- Cooperativa de ahorro y crédito, R.L. “Unión Magisterial”
- Cooperativa de ahorro y crédito Integral, R.L. “San José Obrero”

#### 1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el entorno de desarrollo del Municipio se hace necesario contar con una infraestructura social y productiva que hace posible el crecimiento socioeconómico de la población en todos sus aspectos.

**Tabla 1**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Requerimientos de Inversión Social y Productiva por Centros Poblados**  
**Año: 2013**

Centro Poblado	Requerimiento Social	Requerimiento Productivo
San Luis Jilotepeque	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribución de agua potable.</li> <li>- Planta de tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Sistema de drenajes.</li> <li>- Construcción de escuela secundaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación para uso adecuado de tierras.</li> <li>- Centros de acopio.</li> <li>- Mejoramiento al servicio de transporte público.</li> </ul>
El Camarón	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribución de agua potable.</li> <li>- Tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Sistema de drenajes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alumbrado público.</li> <li>- Asistencia técnica agrícola y pecuaria.</li> </ul>
El Chagüitón	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de drenajes.</li> <li>- Distribución de agua potable.</li> <li>- Tratamiento de aguas servidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia técnica y agrícola y pecuaria.</li> <li>- Mejoramiento estructura.</li> </ul>

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior

<b>Centro Poblado</b>	<b>Requerimiento Social</b>	<b>Requerimiento Productivo</b>
California	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribución de agua potable.</li> <li>- Letrinización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alumbrado público.</li> <li>- Asistencia técnica, agrícola y pecuaria.</li> <li>- Mejoramiento de carreteras.</li> </ul>
La Encarnación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de escuela secundaria.</li> <li>- Tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos.</li> <li>- Construcción de pilas o lavaderos públicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejoramiento de infraestructura vial.</li> <li>- Asistencia técnica, agrícola y pecuaria.</li> <li>- Mejoramiento al servicio de transporte público.</li> </ul>
Los Ángeles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de escuela secundaria.</li> <li>- Sistema de agua potable.</li> <li>- Instalación de drenajes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejoramiento de infraestructura vial.</li> <li>- Alumbrado público.</li> <li>- Asistencia técnica, agrícola y pecuaria.</li> </ul>
La Montaña	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reparación de escuelas.</li> <li>- Sistema de agua potable.</li> <li>- Instalación de drenajes.</li> <li>- Tratamiento de aguas servidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejoramiento de infraestructura vial.</li> <li>- Asistencia técnica, agrícola y pecuaria.</li> <li>- Alumbrado público.</li> </ul>
San José las Pilas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de escuela secundaria.</li> <li>- Reparación de escuelas.</li> <li>- Tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación para uso adecuado de tierras.</li> <li>- Mejoramiento al servicio de transporte público.</li> <li>- Señalización de vías de acceso.</li> </ul>
Los Olivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de escuela secundaria.</li> <li>- Reparación de escuelas.</li> <li>- Contratación de maestros para escuela.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación para el uso adecuado de tierras.</li> <li>- Mejoramiento al servicio de transporte público.</li> <li>- Señalización de vías de acceso.</li> </ul>
El Paterno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribución de agua potable.</li> <li>- Construcción de escuela primaria y secundaria.</li> <li>- Tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alumbrado público.</li> <li>- Capacitación para el uso adecuado de tierras.</li> <li>- Mejoramiento al servicio de transporte público.</li> </ul>
Trapichitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de escuela secundaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación para el uso adecuado de las tierras.</li> </ul>

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior

<b>Centro Poblado</b>	<b>Requerimiento Social</b>	<b>Requerimiento Productivo</b>
	- Distribución de agua potable.	- Alumbrado público. - Centros de acopio.
San Felipe	- Construcción de escuela secundaria. - Tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos. - Distribución de agua potable.	- Mejoramiento al servicio del transporte público. - Señalización de vías de acceso. - Asistencia técnica, agrícola y pecuaria.
Valencia	- Construcción de escuela secundaria. - Tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos. - Distribución de agua potable.	- Mejoramiento de infraestructura vial. - Asistencia técnica, agrícola y pecuaria. - Alumbrado público.
El Zapote	- Construcción de escuela secundaria. - Tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos. - Distribución de agua potable.	- Capacitación para uso adecuado de tierras. - Mejoramiento al servicio de transporte público. - Mejoramiento a la infraestructura vial.
Songotongo	- Construcción de escuela secundaria. - Distribución de agua potable. - Tratamiento de aguas servidas.	- Mejoramiento de infraestructura vial. - Asistencia técnica, agrícola y pecuaria. - Alumbrado público.
Cruz de Villeda	- Construcción de escuela primaria y secundaria. - Instalación de drenajes.	- Mejoramiento infraestructura vial. - Asistencia técnica, agrícola y pecuaria.
Los Amates	- Construcción de escuela primaria. - Distribución de agua potable. - Sistema de drenajes.	- Alumbrado público. - Asistencia técnica, agrícola y pecuaria.
La Lagunilla	- Construcción de escuela secundaria. - Tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos. - Distribución de agua potable	- Mejoramiento de infraestructura vial. - Alumbrado público. - Asistencia técnica, agrícola y pecuaria.

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior

<b>Centro Poblado</b>	<b>Requerimiento Social</b>	<b>Requerimiento Productivo</b>
Palo Blanco	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de escuela secundaria.</li> <li>- Tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos.</li> <li>- Construcción de pilas o lavaderos públicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reparación de puente.</li> <li>- Capacitación para el uso adecuado de tierras.</li> </ul>
Culima	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de escuela secundaria.</li> <li>- Tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación para el uso adecuado de tierras.</li> <li>- Mejoramiento de infraestructura vial.</li> </ul>
Granada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de escuela secundaria.</li> <li>- Tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Programa para erradicar la desnutrición.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejoramiento al servicio de transporte público.</li> <li>- Señalización de vías de acceso.</li> </ul>
Cushapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Construcción de escuela secundaria.</li> <li>- Distribución de agua potable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Centros de acopio.</li> <li>- Mejoramiento al servicio de transporte público.</li> <li>- Señalización de vías de acceso.</li> </ul>
Pansiguís	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reparación de escuelas.</li> <li>- Tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Programa para erradicar la desnutrición.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia técnica, agrícola y pecuaria.</li> <li>- Mejoramiento de infraestructura vial.</li> <li>- Alumbrado público.</li> </ul>
Pampacaya	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reparación de escuelas.</li> <li>- Distribución de agua potable.</li> <li>- Instalación de drenajes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejoramiento de infraestructura vial.</li> <li>- Asistencia técnica agrícola y pecuaria.</li> <li>- Alumbrado público.</li> </ul>
Camalote	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de escuela secundaria.</li> <li>- Tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Mejora en sistema de seguridad ciudadana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejoramiento al servicio de transporte público.</li> <li>- Señalización en las vías de acceso.</li> </ul>
Tempiscón	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Distribución de agua potable.</li> <li>- Instalación de drenajes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejoramiento al servicio de transporte público.</li> <li>- Mejoramiento infraestructura vial.</li> </ul>

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior

<b>Centro Poblado</b>	<b>Requerimiento Social</b>	<b>Requerimiento Productivo</b>
Los Magueyes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de escuela secundaria.</li> <li>- Reparación de escuelas.</li> <li>- Tratamiento de aguas servidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia técnica, agrícola y pecuaria.</li> <li>- Alumbrado público.</li> <li>- Mejoramiento infraestructura vial.</li> </ul>
Agua Caliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Distribución de agua potable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alumbrado público.</li> <li>- Asistencia técnica, agrícola y pecuaria.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de escuela secundaria.</li> </ul>	
Las Mesonas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de escuela secundaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejoramiento al servicio de transporte público.</li> <li>- Mejoramiento de infraestructura vial.</li> </ul>
San Antonio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Reparación de escuela secundaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Señalización de las vías de acceso.</li> <li>- Mejoramiento de infraestructura vial.</li> </ul>
Las Mesas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalación de drenajes.</li> <li>- Distribución de agua potable.</li> <li>- Letrinización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alumbrado público.</li> <li>- Asistencia técnica, agrícola y pecuaria.</li> </ul>
El Pelillal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reparación de escuelas.</li> <li>- Tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Servicio de agua potable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Señalización de vías de acceso.</li> <li>- Mejoramiento de infraestructura vial.</li> <li>- Alumbrado público.</li> </ul>
El Potrerillo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reparación de escuelas.</li> <li>- Tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Mejora en sistema de seguridad ciudadana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicio de transporte público.</li> <li>- Señalización de las vías de acceso.</li> <li>- Mejoramiento de infraestructura vial.</li> </ul>
San Marcos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de escuela secundaria.</li> <li>- Tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Distribución de agua potable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alumbrado público.</li> <li>- Asistencia técnica, agrícola y pecuaria.</li> </ul>
El Chiquirin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de escuela secundaria.</li> <li>- Instalación de drenajes.</li> <li>- Tratamiento de aguas servidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejoramiento de infraestructura vial.</li> <li>- Asistencia técnica agrícola y pecuaria.</li> <li>- Alumbrado público.</li> </ul>

Continúa en página siguiente



Viene de página anterior

<b>Centro Poblado</b>	<b>Requerimiento Social</b>	<b>Requerimiento Productivo</b>
El Flor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Reparación de escuelas.</li> <li>- Instalación de drenajes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejoramiento de infraestructura vial.</li> <li>- Alumbrado público.</li> <li>- Asistencia técnica, agrícola y pecuaria.</li> </ul>
El Limón	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de agua potable.</li> <li>- Instalación de drenajes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alumbrado público.</li> <li>- Mejoramiento de infraestructura vial.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratamiento de aguas servidas.</li> </ul>	
El Palmar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de escuela secundaria.</li> <li>- Tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Programa para erradicar la desnutrición.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Señalización de vías de acceso.</li> <li>- Mejoramiento de infraestructura vial.</li> <li>- Asistencia técnica, agrícola y pecuaria.</li> </ul>

Fuente: investigación de campo EPS, primer Semestre 2013.

Se determinó que las actividades productivas se encuentran afectadas por la necesidad de mejorar las vías de acceso en todo el Municipio, sin dejar de resaltar la falta de puentes y reparación de los existentes por encontrarse en mal estado, esto provoca un lento desarrollo natural y económico.

En cuanto a los servicios básicos se comprobó que la situación actual es precaria por ausencia de drenajes, lo que conlleva un alto grado de contaminación en todas las comunidades.

## **1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS**

En el Municipio se evidencian diferentes condiciones de vulnerabilidad, lo que representa riesgos potenciales para la población en diversas áreas geográficas, expuestas a desastres naturales y antrópicos es decir los riesgos generados por la acción de la mano del hombre.

### 1.10.1 Matriz identificación de riesgos

La identificación de riesgos es la columna vertebral de cualquier actividad natural por la vulnerabilidad que están expuestos los habitantes de una población.

**Tabla 2**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Matriz Identificación de Riesgos**  
**Año: 2013**

<b>Descripción</b>	<b>Comunidad afectada</b>
<b>Riesgo de origen natural</b>	
Pérdida de cosechas, por lluvia disminuida y surgimiento de plagas.	Todas las comunidades se ven afectadas por este riesgo.
Daños por terremotos y sismos.	Se detectó este fenómeno en algunas viviendas de la aldea Culima.
Desbordamientos e inundaciones de ríos	Esta situación se da en las aldeas: Palo Blanco, Valencia, Granada, Culima, Trapichitos.
Desprendimiento de tierra ocasionado por las fuertes tormentas.	Este fenómeno es observado en las siguientes aldeas: la Montaña, El Camarón, La Lagunilla, Los Ángeles y California.
<b>Riesgo de origen socio natural</b>	
Destrucción de viviendas, por construcción inadecuada	Este peligro se observa en aldeas la Montaña, El Camarón, Pansigüis, La Lagunilla, Los Ángeles, California, Palo Blanco, Culima, y en el casco urbano.
Deterioro de los suelos cultivables debido a la práctica incorrecta de mantenimiento de la tierra.	Este tipo de riesgo se da en todos los centros poblados.
<b>Riesgo de origen antrópico</b>	
Destrucción del hábitat natural por incendios forestales y tala de árboles.	Este riesgo se observa en la aldea El Chagüitón.
Surgimiento de enfermedades por contaminación de basura e incendios forestales.	Este riesgo se da en todo el Municipio.
Contaminación de ríos por métodos inadecuados de pesca	Este fenómeno se detecta en la cabecera municipal, aldea Songotongo, Los Amates, Palo Blanco, El Paterno, Culima, Granada, Pansigüis, y California.
Pérdida de valores por violencia y asaltos.	Esta situación afecta algunos barrios del casco urbano y con mayor relevancia en la aldea los Trapichitos, El Camarón y Culima.
Aguas residuales a orillas de calles	Todo el Municipio a excepción de algunos barrios del casco urbano, la aldea Palo Blanco y San Felipe.

Fuente: investigación de campo EPS, primer Semestre 2013.

La identificación de cada uno de los riesgos a los que está expuesto el Municipio es el primer paso para una planificación adecuada mediante el análisis de cada una de ellas, elaborar los procesos y pasos a seguir adecuados para su mitigación. El peligro de inundaciones en la aldea El Paterno que en temporada de invierno quedan incomunicadas hasta cuarenta hogares. Otra situación es daños en las vidas humanas por accidentes de tránsito y transporte que no brindan seguridad, se acentúa en las aldeas La Montaña,.

### 1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

El nivel de vulnerabilidad al que está expuesto cada centro poblado dentro del Municipio, incrementa la probabilidad de la ocurrencia de los diversos riesgos identificados en el área, a continuación se citan las que han sido observadas:

**Tabla 3**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Matriz de Vulnerabilidades**  
**Año: 2013**

<b>Descripción</b>	<b>Consecuencia</b>	<b>Comunidades afectadas</b>
<b>Ambientales y ecológicas</b>		
Deforestación, incendios forestales, inundaciones y deslizamientos.	Pérdidas de flora, fauna, producción agropecuaria, vidas humanas, disminución de lluvias.	El Camarón, Valencia, Paterno, Cushapa, La Encarnación, Los Olivos, San Luis entre los más afectados.
Métodos inadecuados de pesca en ríos con detonación de bombas y sustancias nocivas.	Contaminación del agua, pérdida de vidas por enfermedades, perdida de fauna, desbordamientos.	Los Amates y Los Olivos.
Contaminación por basura en calles, ríos y barrancos	Propagación de enfermedades y contaminación del agua.	de Todo el Municipio.

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Consecuencias</b>	<b>Comunidades afectadas</b>
<b>Físicas</b>		
Materiales de construcción inadecuados, falta de drenajes y vías de acceso deficientes.	Destrucción de infraestructura, escuelas, viviendas y vías de acceso e inhabilitación de ellas.	Todo el Municipio.
<b>Económicas</b>		
Ingresos no suficientes para cubrir las necesidades de los miembros del hogar.	Problemas de salud.	Todo el Municipio.
Desempleo.	Vagancia y alcoholismo, merma en desarrollo.	Todo el Municipio.
Pérdida de producción agrícola.	Disminución del desarrollo económico, genera desnutrición.	Todo el Municipio
<b>Sociales</b>		
Falta de participación de la población en la creación de planes de contingencia contra el riesgo.	Desconocimiento de los pobladores de medidas a tomar en una emergencia.	Todo el Municipio.
<b>Sociales</b>		
Bajas medidas de seguridad al transitar en vehículos.	Lesiones y muerte de tripulantes y pasajeros.	El Camarón, Chagüitón, California y El Potrerillo.
<b>Educativas</b>		
Recursos físicos y humanos insuficientes para cubrir la demanda estudiantil.	Bajo nivel académico en la población.	El área rural del Municipio.
<b>Culturales</b>		
Falta de participación femenina en la actividad productiva.	Desarrollo no equitativo en términos de género.	Todo el Municipio.
<b>Políticas</b>		
Los planes de trabajo que las autoridades tienen para la población de un determinado lugar no responden a las necesidades inmediatas que los mismos demandan.	Infraestructura, servicios básicos y urbanización deficientes.	Todo el Municipio.

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior

---

### **Institucionales**

No hay estación de bomberos, faltan agentes para cubrir las emergencias de las comunidades del Municipio.	Seguridad ciudadana comprometida.	En todo el Municipio, pero principalmente en: San José, La Loma y La Unión.
---	-----------------------------------	---

---

### **Técnicas o tecnológicas**

Falta de equipo para atender casos de emergencia al momento que suceda un desastre.	Deficiencia en respuesta para atender una emergencia.	Todo el Municipio.
---	---	--------------------

---

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2013

La situación del Municipio frente a las amenazas existentes lo posicionan en una condición crítica de vulnerabilidad, al considerar el gran número de factores de riesgo interno en sus diferentes aspectos ambiental y ecológico por la desmedida deforestación en diversas aldeas que tienen el cultivo como principal actividad productiva, el desconocimiento de las consecuencias por sistemas de pesca inadecuados como lo es disolver en los ríos sustancias nocivas que perjudican la salud de los habitantes de centros poblados que se abastecen de agua para el consumo el ganado utiliza los bebederos.

## **1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL**

Un diagnóstico administrativo es un estudio sistemático, periódico e integral, cuyo propósito fundamental, es conocer la organización administrativa y el funcionamiento del área objeto de estudio, con la finalidad de conocer las causas y los efectos de los problemas internos, para analizarlos y proponer alternativas de solución viables que sirvan en la erradicación de los mismos.

### **1.11.1 Administrativo**

Para realizar un estudio completo, es necesario aplicar el método analítico sintético, en primer lugar dividiendo las diferentes fases del proceso para su debido análisis: planeación, organización, dirección, integración, control y seguridad e higiene laboral.

### **1.11.2 Financiero**

El diagnóstico financiero será el resultado del análisis vertical y horizontal de las operaciones realizadas en base a lo presupuestado contra lo ejecutado, por el que se reflejará el estado actual de la Municipalidad.

#### **1.11.2.1 Presupuesto**

Es el ordenamiento en forma eficiente los recursos con que cuenta el Municipio, así como los gastos en que incurre. Como herramienta de administración financiera, constituye la base para planificar y el destino que se le dará para concretar las actividades que se propondrán en el ejercicio fiscal que principia el 1 de enero y termina el 31 de diciembre de cada año.

En base al artículo 129 de las reformas al Código Municipal 22-2010, la estructura del presupuesto municipal tendrá obligatoriamente una estructura por programa, subprograma, proyecto y actividad u obra. Para la conformación del presupuesto de ingresos, se utilizará el clasificador de recursos por rubro, y en lo que respecta a los egresos se utilizarán las clasificaciones siguientes: institucional, objeto del gasto, tipo de gasto, económico, finalidades y funciones, fuentes de financiamiento y localización geográfica.

- **Formulación**

Representa la estructura del presupuesto, donde se recogen las estimaciones o protecciones cuantificadas en términos monetarios de ingresos, gastos e inversiones de las actividades y proyectos definidos en la fase de programación.

**Cuadro 17**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Formulación Presupuestaria de Ingresos y Egresos**  
**Período 2009 al 2013**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
<b>Ingresos</b>										
<b>Ingresos Propios</b>	<b>972,143</b>	<b>10</b>	<b>1,329,024</b>	<b>15</b>	<b>1,435,072</b>	<b>14</b>	<b>4,256,404</b>	<b>31</b>	<b>4,303,636</b>	<b>23</b>
Ingresos tributarios	120,503	1	168,820	2	118,988	1	119,988	1	116,220	1
Ingresos no tributarios	358,360	4	450,204	5	330,084	3	3,101,948	22	3,106,948	17
Venta de bienes y servicios	205,160	2	194,000	2	365,000	4	413,468	3	413,468	2
Ingresos de operación	278,120	3	504,000	6	605,000	6	605,000	4	655,000	3
Rentas de la propiedad	10,000	-	12,000	-	16,000	-	16,000	-	12,000	-
<b>Transferencias</b>	<b>8,640,000</b>	<b>90</b>	<b>7,450,000</b>	<b>85</b>	<b>8,616,000</b>	<b>86</b>	<b>9,534,902</b>	<b>69</b>	<b>14,520,724</b>	<b>77</b>
Corrientes	1,467,600	15	1,242,500	14	1,417,500	14	1,606,588	12	2,315,696	12
De capital	7,172,400	75	6,207,500	71	7,198,500	72	7,928,314	57	12,205,028	65
<b>Total de Ingresos</b>	<b>9,612,143</b>	<b>100</b>	<b>8,779,024</b>	<b>100</b>	<b>10,051,072</b>	<b>100</b>	<b>13,791,306</b>	<b>100</b>	<b>18,824,360</b>	<b>100</b>
<b>Egresos</b>										
<b>Funcionamiento</b>	<b>2,149,493</b>	<b>22</b>	<b>2,262,894</b>	<b>26</b>	<b>2,409,362</b>	<b>24</b>	<b>3,941,656</b>	<b>29</b>	<b>4,722,021</b>	<b>25</b>
Actividades centrales	2,149,493	22	2,262,894	26	2,409,362	24	3,941,656	29	4,722,021	25
Actividades comunes a programas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Inversión</b>	<b>7,154,150</b>	<b>74</b>	<b>6,216,130</b>	<b>71</b>	<b>7,209,574</b>	<b>72</b>	<b>9,849,650</b>	<b>71</b>	<b>14,102,339</b>	<b>75</b>
Desarrollo Urbano	182,040	2	127,800	1	58,200	1	61,434	-	320,445	2
Educación	403,300	4	406,000	5	444,000	4	517,754	4	873,036	5
Infraestructura Municipal	1,858,340	19	2,581,480	29	2,448,152	24	2,759,138	20	5,999,130	32
Gestión de salud y el ambiente	3,447,460	36	2,474,510	28	3,588,682	36	5,732,084	42	5,964,288	32
Fomento de cultura, deporte y recreación	418,200	4	148,000	2	203,200	2	198,200	1	208,000	1
Supervisión, planificación y mantenimiento de obras	844,810	9	478,340	5	467,340	5	581,040	4	737,440	4
Deuda Pública	<b>308,500</b>	<b>3</b>	<b>300,000</b>	<b>3</b>	<b>432,136</b>	<b>4</b>	-	-	-	-
<b>Total de Egresos</b>	<b>9,612,143</b>	<b>100</b>	<b>8,779,024</b>	<b>100</b>	<b>10,051,072</b>	<b>100</b>	<b>13,791,306</b>	<b>100</b>	<b>18,824,360</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, en base a datos proporcionados por la Tesorería Municipal de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Reporte ejecución presupuestaria de ingresos 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 sistemas Siaf-Muni y Sicoin Gl. Investigación de campo EPS.

Como se muestra en el cuadro anterior en todos los años de estudio en ingresos la cuenta más relevante es la de transferencias de capital, la ejecución nunca supera el presupuesto vigente, esto quiere decir que no son buenos ejecutores

del gasto, la fuente de financiamiento más representativa durante los años de estudio es la de inversión, seguido de funcionamiento y por último se encuentra la deuda pública.

- **Ejecución**

Corresponde al cumplimiento presupuestario que registra los recursos efectivamente gastados, con montos de facturas o comprobantes de pago que constituyen obligación real y firme. El alcalde deberá informar trimestralmente al Concejo Municipal sobre la ejecución del presupuesto, enviara copia de los informes a la Contraloría General de Cuentas de la Nación, para su control, fiscalización, registro y asesoría.

**Cuadro 18**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Ejecución Presupuestaria de Ingresos**  
**Período 2009 al 2013**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Presupuesto vigente	Ejecutado	Saldo por devengar	% de ejecución
<b>Año 2009</b>				
Ingresos propios	972,143	763,928	208,215	79
Transferencias	14,754,379	12,921,760	1,832,619	88
Disminución de otros activos financieros	127,517	-	127,517	-
Endeudamiento público interno	8,859	-	8,859	-
<b>Total</b>	<b>15,862,898</b>	<b>13,685,688</b>	<b>2,177,210</b>	<b>86</b>
<b>Año 2010</b>				
Ingresos propios	1,329,024	643,690	685,334	48
Transferencias	16,275,602	15,770,829	504,773	97
Disminución de otros activos financieros	784,553	-	784,553	-
Endeudamiento público interno	408,100	408,100	-	100
<b>Total</b>	<b>18,797,279</b>	<b>16,822,619</b>	<b>1,974,660</b>	<b>89</b>
<b>Año 2011</b>				
Ingresos propios	2,374,733	2,047,043	327,690	86
Transferencias	15,992,060	14,886,508	1,105,552	93
Disminución de otros activos financieros	26,988	-	26,988	-
Endeudamiento público interno	3,863	-	3,863	-
<b>Total</b>	<b>18,397,644</b>	<b>16,933,551</b>	<b>1,464,093</b>	<b>92</b>

Continúa en página siguiente



Viene de página anterior

Año 2012				
Ingresos propios	4,256,404	2,754,239	1,502,165	65
Transferencias	17,276,078	16,301,000	975,078	94
Disminución de otros activos financieros	37,497	-	37,497	-
Endeudamiento público interno	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>21,569,979</b>	<b>19,055,239</b>	<b>2,514,740</b>	<b>88</b>
Año 2013*				
Ingresos propios	4,699,711	977,780	3,721,931	21
Transferencias	22,252,453	6,073,650	16,178,803	27
Disminución de otros activos financieros	34,657	-	34,657	-
Endeudamiento público interno	890,403	890,403	-	100
<b>Total</b>	<b>27,877,224</b>	<b>7,941,833</b>	<b>19,935,391</b>	<b>28</b>

Fuente: elaboración propia, en base a datos proporcionados por la Tesorería Municipal de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Reporte ejecución presupuestaria de ingresos sistemas Siaf-Muni y Sicoin GI. Investigación de campo EPS, primer semestre 2013. \*al 31 de mayo 2013.

En el cuadro anterior, se refleja que al 31 de mayo del 2013 se ha ejecutado un 40% que equivale a Q 7,941,833.00 del presupuesto asignado, en los ingresos tributarios en el año 2010 se observa un aumento del 9% en comparación a los otros años de estudio, esto quiere decir que para el año 2010 la población voluntariamente contribuyó más con el pago de los arbitrios, e incrementó la recaudación.

**Cuadro 19**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Ejecución Presupuestaria de Egresos**  
**Período 2009 al 2013**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Presupuesto vigente	Ejecutado	Saldo por devengar	% de ejecución
<b>Año 2009</b>				
Funcionamiento	2,304,766	1,725,161	579,605	75
Inversión	13,188,766	11,103,577	2,085,189	84
Deuda Pública	369,366	168,594	200,772	46
<b>Total</b>	<b>15,862,898</b>	<b>12,997,332</b>	<b>2,865,566</b>	<b>82</b>
<b>Año 2010</b>				
Funcionamiento	2,663,550	1,721,309	942,241	65
Inversión	16,093,306	15,076,037	1,017,269	94
Deuda Pública	40,423	-	40,423	-
<b>Total</b>	<b>18,797,279</b>	<b>16,797,346</b>	<b>1,999,933</b>	<b>89</b>
<b>Año 2011</b>				
Funcionamiento	1,716,157	1,650,089	66,068	96
Inversión	15,948,653	15,598,502	350,151	98
Deuda Pública	732,834	495,412	237,422	68
<b>Total</b>	<b>18,397,644</b>	<b>17,744,003</b>	<b>653,641</b>	<b>96</b>
<b>Año 2012</b>				
Funcionamiento	4,068,441	2,386,391	1,682,050	59
Inversión	17,458,324	16,576,615	881,709	95
Deuda Pública	43,214	43,214	-	100
<b>Total</b>	<b>21,569,979</b>	<b>19,006,220</b>	<b>2,563,759</b>	<b>88</b>
<b>Año 2013*</b>				
Funcionamiento	3,973,124	1,265,954	2,707,170	32
Inversión	23,465,600	6,828,144	16,637,456	29
Deuda Pública	438,500	-	438,500	-
<b>Total</b>	<b>27,877,224</b>	<b>8,094,098</b>	<b>19,783,126</b>	<b>29</b>

Fuente: elaboración propia en base a datos proporcionados por la Tesorería Municipal de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Reporte ejecución presupuestaria de egresos sistemas Siaf-Muni y Sicoin GI. Investigación de campo EPS, primer semestre 2013. \*Al 31 de mayo 2013.

En los egresos de funcionamiento, la erogación más significativa se realizó en el año 2012, el gasto más representativo es el rubro del Concejo Municipal y Alcaldía con un 73%, seguido por la Administración Financiera Municipal con un 16%, la Secretaría el 7%, y la Juez alía Municipal con el 4%.

- **Liquidación**

Está se basa en la ejecución de ingresos y egresos de forma anual con su respectiva variación para determinar un déficit o superávit del período. En base al Decreto Número 101-97 de la Ley Orgánica del Presupuesto, el ejercicio fiscal se finaliza el 31 de diciembre de cada año.

En base al artículo 135 del Código Municipal, a la finalización del ejercicio fiscal, la Municipalidad presentará a la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República y al Ministerio de Finanzas Públicas, un informe de los resultados físicos y financieros de la ejecución del presupuesto y para la fiscalización de los ingresos y egresos presentará al Congreso de la República la liquidación del presupuesto, para lo cual deberá observarse lo preceptuado en el artículo 241 de la Constitución Política de la República.

#### **1.12.1.1 Contabilidad Integrada**

“El Sistema de Contabilidad Integrada Gubernamental lo constituyen el conjunto de principios, órganos, normas y procedimientos que permitan el registro de los hechos que tienen efectos presupuestarios, patrimoniales y en los flujos de fondos inherentes a las operaciones del Estado.”<sup>6</sup>.

En la actualidad la municipalidad cuenta con el Sistema de Contabilidad Integrada del Gobierno Local, (SICOIN GL) fue diseñado y desarrollado para que opere con las características propias de un sistema integrado de información, apunta a que logre su máxima eficiencia, este modelo hace posible la integración de la información presupuestaria, financiera patrimonial, económica y su proceso a partir del registro único de cada transacción que se realice y que tenga incidencia económica-financiera.

El Sistema de Contabilidad Integrada Municipal, debe producir los estados financieros necesarios para mostrar los resultados de la gestión presupuestaria, financiera y económica, la situación patrimonial y el movimiento de flujo de fondos, por lo tanto este sistema se alimenta de cuatro módulos, según detalle siguiente:

- Presupuesto.
- Contabilidad.
- Tesorería.
- Préstamos y Donaciones.

**Cuadro 20**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Estado de Resultados Comparativo**  
**Período 2009 al 2013**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013*</b>
<b>Ingresos</b>	<b>2,098,593</b>	<b>2,102,736</b>	<b>3,646,254</b>	<b>4,604,682</b>	<b>1,966,641</b>
<b>Ingresos Corrientes</b>	<b>2,098,593</b>	<b>2,102,736</b>	<b>3,646,254</b>	<b>4,604,682</b>	<b>1,966,641</b>
<b>Ingresos Tributarios</b>	<b>48,981</b>	<b>77,169</b>	<b>55,760</b>	<b>75,508</b>	<b>44,057</b>
Impuestos directos	4,501	3,077	4,348	6,184	4,864
Impuestos indirectos	44,480	74,092	51,412	69,324	39,193
<b>Ingresos no Tributarios</b>	<b>283,107</b>	<b>126,774</b>	<b>1,003,173</b>	<b>2,271,732</b>	<b>648,831</b>
Tasas	253,000	34,521	973,554	2,211,757	516,578
Arrendamiento de edificios, equipo, e instalaciones	14,221	14,531	18,579	14,987	6,165
Otros ingresos no tributarios	15,886	77,722	11,040	44,988	126,088
<b>Venta de bienes y servicios de la Administración Pública</b>	<b>415,271</b>	<b>432,328</b>	<b>984,688</b>	<b>399,993</b>	<b>276,906</b>
Venta de bienes	5,324	4	4	-	-
Ventas de servicios	409,947	432,324	984,684	399,993	276,906
<b>Intereses y otras rentas de la propiedad</b>	<b>16,569</b>	<b>7,419</b>	<b>3,421</b>	<b>7,006</b>	<b>7,986</b>
Intereses	16,569	7,419	3,421	7,002	7,986
Dividendos	-	-	-	4	-
<b>Transferencias corrientes recibidas</b>	<b>1,334,665</b>	<b>1,459,046</b>	<b>1,599,212</b>	<b>1,850,443</b>	<b>988,861</b>
Transferencias corrientes del sector público	1,334,665	1,459,046	1,599,212	1,850,443	988,861
<b>Gastos</b>	<b>1,791,552</b>	<b>1,786,709</b>	<b>1,728,523</b>	<b>13,496,836</b>	<b>1,225,903</b>
<b>Gastos Corrientes</b>	<b>1,791,552</b>	<b>1,786,709</b>	<b>1,728,523</b>	<b>13,496,836</b>	<b>1,225,903</b>
<b>Gastos de consumo</b>	<b>1,652,662</b>	<b>1,685,109</b>	<b>1,606,090</b>	<b>13,322,633</b>	<b>1,175,903</b>
Remuneraciones	1,156,809	1,323,148	1,356,332	1,721,547	620,825
Bienes y servicios	495,853	361,961	249,758	2,713,349	555,078
Depreciaciones y amortizaciones	-	-	-	8,887,737	-
<b>Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad</b>	<b>8,594</b>	-	<b>22,733</b>	<b>83,203</b>	-
Intereses y comisiones	8,594	-	22,733	1,303	-
Otros alquileres	-	-	-	81,900	-
<b>Transferencias corrientes otorgadas</b>	<b>72,500</b>	<b>36,200</b>	<b>44,000</b>	<b>51,000</b>	<b>50,000</b>

Continúa en página siguiente

Viene página anterior

<b>Descripción</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013*</b>
Transferencias otorgadas al sector privado	72,500	36,200	44,000	50,000	50,000
Transferencias otorgadas al sector público	-	-	-	1,000	-
<b>Transferencias de capital</b>	<b>57,796</b>	<b>65,400</b>	<b>55,700</b>	<b>40,000</b>	-
Transferencias de capital al sector privado	57,796	65,400	55,700	40,000	-
<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>307,041</b>	<b>316,027</b>	<b>1,917,731</b>	<b>-8,892,154</b>	<b>740,738</b>

Fuente: elaboración propia en base a datos proporcionados por la Tesorería Municipal de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Reporte Estados Financieros sistemas Siaf-Muni y Sicoin Gl. Investigación de campo EPS, primer semestre 2013. \*Al 31 de mayo 2013.

El Estado de Resultados, muestra que en los años 2010, 2011, y al 31 de mayo 2013, los ingresos propios de la Municipalidad más las transferencias corrientes, de los aportes del Gobierno Central, cubren los gastos para los diferentes servicios que se brindan a la población.

Además claramente se evidencia que las finanzas municipales dependen en un 80% de los Aportes del Gobierno Central. El Balance General o llamado también Estado de Situación tiene el propósito de mostrar la naturaleza de los recursos económicos de la Municipalidad, así como los derechos y obligaciones.

**Cuadro 21**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Balance de Situación Financiera Comparativo**  
**Período 2009 al 2013**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	2009	2010	2011	2012	2013*
<b>ACTIVO</b>	<b>23,849,515</b>	<b>38,784,547</b>	<b>37,012,589</b>	<b>42,555,672</b>	<b>50,450,798</b>
<b>Corriente</b>	<b>911,320</b>	<b>836,365</b>	<b>142,869</b>	<b>218,478</b>	<b>1,806,446</b>
Bancos	911,320	836,365	142,869	175,720	1,699,646
Anticipos	-	-	-	42,758	106,800
<b>No Corriente</b>	<b>22,938,195</b>	<b>37,948,182</b>	<b>36,869,721</b>	<b>42,337,194</b>	<b>48,644,352</b>
<b>Propiedad, planta y equipo (neto)</b>	<b>12,754,676</b>	<b>21,326,918</b>	<b>27,981,984</b>	<b>33,489,266</b>	<b>35,351,054</b>
Propiedad y planta en operación	761,847	761,847	761,847	761,847	761,847
Maquinaria y equipo	768,567	828,760	852,930	862,930	862,930
Tierras y terrenos	417,836	417,836	417,836	417,836	417,836
Construcciones en proceso	10,352,315	18,826,165	25,416,560	30,765,842	32,616,630
Otros activos fijos	454,110	492,310	532,810	680,810	691,810
<b>Intangible</b>	<b>10,183,519</b>	<b>16,621,265</b>	<b>8,887,737</b>	<b>8,847,928</b>	<b>13,293,298</b>
Activo intangible bruto	10,183,519	16,621,265	8,887,737	8,847,928	13,293,298
<b>PASIVO</b>	<b>23,849,515</b>	<b>38,784,547</b>	<b>37,012,589</b>	<b>42,555,672</b>	<b>50,450,798</b>
<b>Corriente</b>	<b>186,378</b>	<b>126,150</b>	<b>156,681</b>	<b>196,235</b>	<b>176,437</b>
<b>Cuentas a pagar a corto plazo</b>					
Gastos del personal a pagar	186,378	126,150	156,681	196,235	216,437
Préstamos internos a corto plazo	-	-	-	-	-40,000
<b>No Corriente</b>	<b>-</b>	<b>408,100</b>	<b>41,910</b>	<b>-</b>	<b>890,403</b>
<b>Deuda pública a largo plazo</b>					
Préstamos internos a largo plazo	-	408,100	41,910	-	890,403
<b>Patrimonio Neto</b>	<b>23,663,137</b>	<b>38,250,297</b>	<b>36,813,999</b>	<b>42,359,437</b>	<b>49,383,957</b>
<b>Patrimonio municipal</b>					
Transferencias y contribuciones de capital recibidas	21,309,324	35,621,105	48,908,401	63,358,958	69,565,176
Resultado del ejercicio	307,042	316,028	1,917,733	-8,892,154	818,302
Resultados acumulados de ejercicios anteriores	2,046,772	2,313,164	-14,012,135	-12,107,367	-20,999,521

Fuente: elaboración propia en base a datos proporcionados por la Tesorería Municipal de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Reporte Estados Financieros sistemas Siaf-Muni y Sicoin Gl. Investigación de campo EPS, primer semestre 2013. \*Al 31 de mayo 2013.

Se denota en el análisis del cuadro anterior que los resultados acumulados de los años 2009 al 2011 no coinciden si se suman los resultados de los ejercicios anteriores, únicamente el resultado acumulado del ejercicio anterior para el año 2013 si es efectivo, las transferencias y contribuciones de capital recibidas tienen un aumento constante en los cinco años de estudio, sin embargo en el

año 2012 no son lo suficiente, esto porque se registra una pérdida de Q 8,892,154.

#### **1.12.1.2 Tesorería**

El sistema de tesorería lo constituyen el conjunto de principios, órganos, normas y procedimientos relativos a la administración de los recursos públicos y su aplicación para el pago de las obligaciones del Estado, según el artículo 54 Decreto Número 101-97 Ley Orgánica del Presupuesto.

#### **1.12.1.3 Préstamos y donaciones**

En base al Artículo 110 del Código Municipal “Las municipalidades, para el logro de sus fines, podrán contratar préstamos y cumplir con los requisitos legales establecidos para el efecto.

Las municipalidades podrán contraer obligaciones crediticias cuyo plazo de Amortización exceda el período de gobierno del Concejo Municipal que las contrae, siempre que se apoye en las conclusiones y recomendaciones de los estudios técnicos de factibilidad que para el efecto se elaboren. Cualquier operación de endeudamiento debe ser acordada con el voto favorable de las dos terceras partes del total de los integrantes del Concejo Municipal.

#### **1.12.1.4 Fuentes de Financiamiento**

El origen de los recursos que financian los gastos de la Municipalidad provienen de tres fuentes: los recursos propios integrados principalmente por ingresos tributarios, no tributarios y venta de activos; las transferencias corrientes y de capital recibidas; y los recursos del crédito y otros ingresos no incluidos en las fuentes mencionadas.



## **1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Está representado por el intercambio que existe en el municipio de mercancías y valores, tanto al interior como hacia el exterior según el sitio geográfico en el que se realiza.

### **1.12.1 Comercial**

Es toda actividad de exportaciones e importaciones, de todos productos que salen y entran del Municipio y que son exportado e importantes para el desarrollo de la economía. El comercio está constituido principalmente por un sistema de distribución realizado por pequeños comercios, abarroterías y tiendas.

### **1.12.2 Financiero**

Se determinó en diferentes Instituciones bancarias que el municipio de San Luis Jilotepeque departamento de Jalapa, recibe remesas del exterior, esto debido a un porcentaje mínimo de migración de pobladores que existe hacia el exterior especialmente los Estados Unidos de Norte América, en busca de mejor trabajo y mejorar la calidad de vida de sus familiares.

#### **1.12.2.1 Remesas familiares**

En base a la investigación de campo realizado se determinó que en el municipio existe una cantidad considerable de remesas recibidas del exterior y que este es otro medio importante de subsistencia en la población.

**Cuadro 22**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento Jalapa**  
**Remesas Recibidas del Exterior**  
**Año: 2013**

<b>Instituciones</b>	<b>Unidad</b>	<b>%</b>	<b>Montos Q.</b>	<b>%</b>
Banco Nacional de Desarrollo Rural	1,100	50	1,200,000	33
Banco Agrícola Mercantil (BAM)	650	30	900,000	25
Cooperativa Guayacán R.L	270	12	600,000	25
Cooperativa Coosajo	180	8	600,000	17
<b>Total</b>	<b>2,200</b>	<b>100</b>	<b>3,300,000</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS primer semestre 2013

Las remesas familiares, contribuyen a la economía familiar, según investigación de campo se logró establecer, que el Banco Nacional de Desarrollo Rural recibe un 33%, así el Banco Agrícola Mercantil con un 25%, la Cooperativa Guayacán, R.L. con el mismo porcentaje y por último la Cooperativa Coosajo, R.L. con 17% del total del monto.

## **CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN**

La tierra es uno de los factores de la producción más importante en el Municipio debido a que la mayor parte de la población la utiliza para la actividad agrícola, el uso y tenencia de la tierra ha sido un factor que históricamente ha generado controversia en el contexto nacional.

### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

Es el conjunto de elementos necesarios para la producción agrícola, avícola y ganadera, los cuales permiten una relación entre la forma de trabajo del hombre con la tierra y de los productos para la explotación.

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

El objetivo principal de estudiar los aspectos relacionados con el número y superficie de fincas, la tenencia, concentración y uso de la tierra, se debe a la importancia que esta tiene en la actividad productiva del Municipio.

##### **2.1.1.1 Tierra en propiedad**

Extensiones de tierra que le pertenecen al agricultor, según la investigación de campo, esta constituye el 40% de la muestra conformada por 393 hogares.

##### **2.1.1.2 Tierra arrendada**

Tenencia de la tierra por las personas que no poseen tierras propias para cultivar. Los arrendatarios del Municipio de acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación de campo forman el 59% de 393 hogares.

##### **2.1.1.3 Tierra en colonato**

Los resultados obtenidos en la investigación de campo, dieron a conocer que este tipo de tenencia de la tierra no se utiliza en el Municipio.

### 2.1.1.4 Tierra en usufructo

Según los datos de la investigación de campo, en la muestra de 393 hogares, en el Municipio no se utiliza este tipo de tenencia de la tierra.

**Cuadro 23**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Tipo de Tenencia de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003, 2013**

Tipo de Tenencia	Censo 1979				Censo 2003				Encuesta 2013			
	Finca	%	Superficie Mz.	%	Finca	%	Superficie Mz.	%	Finca	%	Superficie Mz.	%
Propia	1,126	81	6,343	81	2,643	84	10,485	84	885	46	607	40
Arrendada	252	18	1,422	18	519	16	2,059	16	983	53	883	59
Ocupada	1	-	7	-	1	-	5	-	-	-	-	-
Comunal	3	-	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colonato	-	-	-	-	6	-	22	-	-	-	-	-
Usufructo	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Otras	8	1	46	1	1	-	3	-	15	1	14	1
<b>Totales</b>	<b>1,390</b>	<b>100</b>	<b>7,835</b>	<b>100</b>	<b>3,170</b>	<b>100</b>	<b>12,575</b>	<b>100</b>	<b>1,883</b>	<b>100</b>	<b>1,504</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Agropecuario de 1979 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, elaboración, propia con base en datos del IV Censo Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La tenencia de tierra propia, es acreditada por la compra directa, herencia o repartición de las mismas en el Municipio, para el año de 1979 la mayor proporción de las tierras está representada por este tipo, a lo que corresponde 81% y las tierras arrendadas que reflejan 18%.

La tenencia de la tierra para el año 2003, se observa un incremento del total de fincas de 1,390 en el año 1979, estableció un crecimiento de tierras arrendadas, para el año 2003 representado en 3,170, manteniéndose en mayor proporción las tierras propias que simboliza 84% y arrendadas 16 % respectivamente.

Para el año 2013, la tenencia de la tierra arrendada expresa un aumento de proporción en relación al total de manzanas, estas reflejan 53%, sobre 47% de las tierras en propiedad. La tenencia de la tierra arrendada ha aumentado por la necesidad de la población del Municipio de tener que cultivar sus propios

productos para el autoconsumo y así obtener recursos monetarios para financiar sus posteriores cosechas.

### 2.1.1.5 Uso actual y potencial de la tierra

El uso y potencial de la tierra se refiere a la capacidad que posee una extensión de tierra de producir cultivos en forma económica, la tierra es analizada desde el punto de vista de los diferentes usos que se le dan, siendo estos para uso directo si se utiliza para la siembra o indirectos para caminos, instalaciones, bosques, etc.

**Cuadro 24**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Uso de la Tierra, Extensión y Valor Relativo**  
**Años: 1979, 2003, 2013**

Uso de la Tierra	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2013	
	Superficie	%	Superficie	%	Superficie	%
Cultivos temporales o anuales	-	-	2,213	69	1,757	93
Permanentes y Semipermanentes	292	21	68	2	57	3
Bosques y Pastos	1,098	79	889	29	69	4
<b>Totales</b>	<b>1,390</b>	<b>100</b>	<b>3,170</b>	<b>100</b>	<b>1,883</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, en base a datos del III Censo Agropecuario de 1979 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, IV Censo Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, investigación de campo EPS, primer semestre 2013

La extensión de terreno utilizada para cultivos permanentes y semipermanentes, es decir para las labores agrícolas para el año 1979, estaba representada por 21%, las tierras de vocación forestal no representaban un valor significativo, únicamente 79 % fincas de 1,098 se utilizaban para dicha actividad.

Para el año 2003 los cultivos temporales cubrían la mayor extensión de terreno, representados por un total de 2,213 manzanas que equivale a 69% de las tierras en uso, el 2% restante era destinado para cultivos permanentes, semipermanentes y 29% de tierra con uso forestal.

Dicha situación también se observa para el año 2013, en el caso de los cultivos temporales, maíz y frijol en su mayoría, que representan 93% de las tierras en

uso y las tierras empleadas como pastos 4%, se observa también una participación significativa de los cultivos permanentes como café, banano y tomate con una extensión que representa el 3%.

### 2.1.2 Concentración de la tierra

Desde épocas pasadas, la distribución y concentración de tierra han sido consideradas como uno de los problemas más comunes en la humanidad, debido al latifundio existente.

El Instituto Nacional de Estadística (INE) clasifica la tierra en los siguientes estratos:

**Tabla 4**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Clasificación por Estrato de la Tierra**

<b>Estrato</b>	<b>Clasificación de Finca</b>	<b>Extensión</b>
<b>I</b>	Microfincas	Menos de una manzana
<b>II</b>	Subfamiliares	De una menos de 10 manzanas
<b>III</b>	Familiares	De 10 a menos de 64 manzanas
<b>IV</b>	Multifamiliares	De una a menos de 10 caballerías

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Con la clasificación anterior, se realizó el análisis de la concentración y tenencia de la tierra en el Municipio, con base en los censos agropecuarios de 1979, 2003 y la muestra objeto de estudio tomada en el año 2013.

**Cuadro 25**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Concentración de la Tierra por Cantidad y Superficie, según Tamaño de**  
**Finca**  
**Años: 1979, 2003 y 2013**

Tamaño	Finca		Superficie Mz.		Acumula- ción		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Xi	Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
<b>Censo 1979</b>								
Microfinca	223	16	141	2	16	2	-	-
Subfamiliar	1,029	74	2,565	33	90	35	560	180
Familiar	116	8	2,579	33	98	68	6,120	3,430
Multifamiliar	22	2	2,548	32	100	100	9,800	6,800
<b>Total</b>	<b>1,390</b>	<b>100</b>	<b>7,833</b>	<b>100</b>			<b>16,480</b>	<b>10,410</b>
<b>Censo 2003</b>								
Microfincas	785	25	456	4	25	4	-	-
Subfamiliar	2,237	71	4,807	38	96	42	1,050	384
<b>Tamaño</b>	<b>Finca</b>		<b>Superficie</b>		<b>Acumula-</b>		<b>Producto</b>	
			<b>Mz.</b>		<b>ción</b>			
Familiar	112	3	2,458	20	99	62	5,952	4,158
Multifamiliar	36	1	4,854	38	100	100	9,900	6,200
<b>Total</b>	<b>3,170</b>	<b>100</b>	<b>12,575</b>	<b>100</b>			<b>16,902</b>	<b>10,742</b>
<b>Muestra 2013</b>								
Microfincas	567	30	760	12	30	12	-	-
Subfamiliar	1,193	63	2,456	43	93	55	1,650	1,116
Familiar	113	6	1,798	29	99	84	7,812	5,445
Multifamiliar	10	1	967	16	100	100	9,900	8,400
<b>Total</b>	<b>1,883</b>	<b>100</b>	<b>5,981</b>	<b>100</b>			<b>19,362</b>	<b>14,961</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Agropecuario de 1979 y IV Censo Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Entre los años 1979 a 2003, la concentración de la tierra sufrió transformaciones. En el municipio de San Luis Jilotepeque, departamento de Jalapa las modificaciones más evidentes se manifestaron en las microfincas presentándose un incremento del 9% para el año 2003, mientras que según la encuesta realizada en el año 2013 se presenta un incremento del 5% en relación al año 2003, estas variaciones se dan como resultado que cada vez la tierra se encuentra en menor cantidad de personas.

El número de fincas subfamiliares de acuerdo al total en el Municipio disminuyó 3% en relación al censo de 1979, mientras que en el año 2013 disminuyó en 8% su porcentaje en relación al año mencionado.

Las fincas familiares presentaron una disminución del 5% al año 2003 y se incrementó en 3% para el año 2013, aunque el cambio más representativo se presenta en la superficie. En referencia a las fincas multifamiliares al año 2003 aumentó de uno a dos fincas. Del análisis anterior se deduce que la tierra se distribuye de una forma homogénea que permite a las familias subsistir con una fuente de ingresos que tiende a perder capacidad productiva.

### 2.1.2.1 Coeficiente de Gini

El coeficiente de Gini y la Curva de Lorenz son dos técnicas que tienen como finalidad determinar la concentración de la tierra o el ingreso familiar de un lugar geográfico determinado.

Indicador porcentual mientras más acerca del valor neutro (0) se encuentre, más equitativa es la distribución de la tierra y si el indicador se acerque a uno, más concentrada esta la tierra en ciertos factores. La fórmula para determinar el coeficiente de Gini es:

$$CG = \frac{[\sum X_i(Y_{i+1}) - \sum Y_i(X_{i+1})]}{100}$$

Dónde:

X = al número de fincas, acumulado en porcentaje

Y = a la superficie de fincas, en porcentaje acumulado

$$\text{Censo 1979 } CG = \frac{16,480 - 10,410}{100} = \frac{6,070}{100} = 0.61 \text{ concentración alta}$$

$$\text{Censo 2003 } CG = \frac{16,902 - 10,742}{100} = \frac{6,160}{100} = 0.62 \text{ concentración alta}$$

$$\text{Muestra 2013 } CG = \frac{19,362 - 14,961}{100} = \frac{4,401}{100} = 0.44 \text{ concentración baja}$$



Se toma como base los datos del censo nacional agropecuario del año 1979, el coeficiente de Gini es 0.61 para el año 1979, y para el año 2003 es de 0.62 lo que representa una concentración alta.

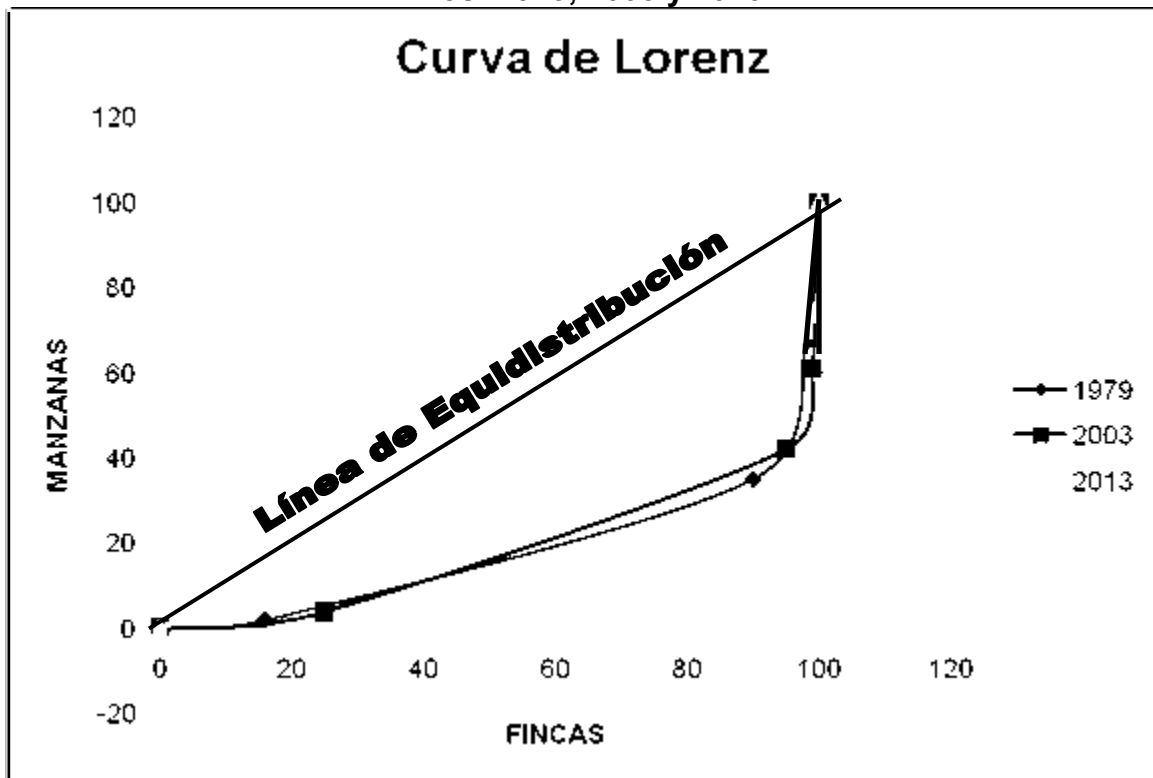
Para el 2013, según la muestra fue del 0.44 que representa una concentración baja esto demuestra que lo antiguos dueños han fragmentado sus fincas, han dividido sus tierras y esto ha provocado que se refleje una baja concentración en el Municipio.

#### **2.1.2.2 Curva de Lorenz**

Gráfica que se utiliza para el estudio de la desigualdad de la riqueza o renta, mediante el trazo de la línea referente a la concentración de la tierra, en virtud de que se obtiene con los porcentajes acumulados de la cantidad de fincas y superficie correspondientes. Está constituida por una parte del cuadrante de coordenadas cartesianas y la línea perpendicular de equidistribución que atraviesa la gráfica.

A continuación, se muestra la gráfica que permite comparar los censos nacionales agropecuarios de los años 1979, 2003 y la muestra obtenida para el año 2013 en la investigación de campo.

**Gráfica 1**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Curva de Lorenz**  
**Años: 1979, 2003 y 2013**



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Agropecuario de 1979 y IV Censo Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Para el año 1979, la curva de Lorenz se encuentra más alejada de la línea de equidistribución, debido a que persistían los estratos de fincas familiares y multifamiliares, donde representa 61% de la superficie total y 10% del total de fincas, el resto de estratos conforma 90% de las fincas y constituía 35% de la superficie, de las cuales 33% son fincas subfamiliares.

La situación para el año 2003 se aproxima en mínima parte a la línea de equidistribución en comparación con 1979, debido a que disminuyeron los estratos de fincas familiares y multifamiliares al 58% de superficie, donde el ahora 71% son fincas subfamiliares y constituían alrededor del 38% de

superficie de tierra. Para el año 2013 la curva se aproxima a la línea de equidistribución que refleja con ello una baja concentración al presentarse el cambio de las fincas subfamiliares, en las cuales se mantuvo el porcentaje de fincas en 71% y del 41% de la superficie de tierra.

## 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Según el trabajo de campo realizado, se observó que el sector agrícola ocupa el primer lugar en importancia para la economía del municipio de San Luis Jilotepeque, departamento de Jalapa, debido a que es la actividad que genera mayores ingresos, fuentes de trabajo y sustento de los habitantes.

Los principales productos agrícolas en la economía del Municipio son: maíz, frijol, café y tomate. Además, existen otros productos que sólo se cultivan en proporciones poco significativas, tales como: ayote, banano, chile pimiento, chile jalapeño y pepino.

**Cuadro 26**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Actividades Productivas**  
**Año: 2013**

Actividad productiva	Unidades económicas	Volumen total	Valor de la producción Q.	%	Generación		Empleos	%
					Jornales	%		
Agrícola	370	84,891	9,094,340	34	25,925	89	885	35
Pecuario	201	3,446	12,923,200	49	3,051	11	415	16
Artesanal	51	16,976	4,490,200	17			202	8
Comercios	638						806	32
Servicios	118						250	9
<b>Totales</b>	<b>1,378</b>	<b>105,313</b>	<b>26,507,740</b>	<b>100</b>	<b>28,976</b>	<b>100</b>	<b>2,558</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se detallan las actividades productivas del Municipio, la pecuaria es la que mayor valor de la producción genera y por tal motivo se considera la más importante con 49%, seguida de la actividad agrícola con 34%.

### 2.2.1. Agrícola

De acuerdo al trabajo de campo realizado la actividad agrícola representa la principal fuente de trabajo del Municipio, pero no genera ingresos suficientes para sus pobladores, además se estableció que las personas utilizan el mayor porcentaje de su producción para el autoconsumo.

**Cuadro 27**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Valor de la Producción Agrícola**  
**Año: 2013**

<b>Estrato / Producto</b>	<b>Volumen total</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>%</b>
Microfincas	2,100	363,080	100	258	100
Subfamiliares	67,111	5,788,900	100	532	100
Familiares	15,680	2,942,360	100	95	100
<b>Totales</b>	<b>84,891</b>	<b>9,094,340</b>		<b>885</b>	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Entre los principales productos agrícolas cultivados en el Municipio se pueden mencionar según su importancia: maíz, frijol y café; la extensión del terreno se divide en tres estratos, en base al tamaño, volumen y valor de la producción, el nivel de desarrollo en la actividad agrícola es tradicional, la mayor parte de los cultivos de maíz y frijol es utilizada para el autoconsumo.

### 2.2.2 Pecuaria

Son todas las actividades dedicadas a la crianza y cuidado de animales para la obtención de productos alimenticios y materias primas. La producción pecuaria del municipio de San Luis Jilotepeque, departamento de Jalapa, está sujeta a la crianza y engorde de ganado bovino, porcino y avícola.

**Cuadro 28**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Valor de la Producción Pecuaria**  
**Año: 2013**

<b>Estrato producto</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>%</b>
<b>Microfincas</b>	554,900	100	268	100
<b>Subfamiliares</b>	765,000	100	16	100
<b>Familiares</b>	6,259,800	100	96	100
<b>Multifamiliares</b>	5,343,500	100	35	100
<b>Totales</b>	<b>12,923,200</b>		<b>415</b>	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Los estratos en que se divide la actividad pecuaria son: microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares, la finca familiar y multifamiliar son las más representativas en cuanto a la producción que equivale a Q.6,259,800 y Q.5,343,500 respectivamente.

### 2.2.3 Artesanal

Se caracteriza por la transformación de materias primas, la utilización de herramientas adecuadas y mano de obra no calificada.

**Cuadro 29**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Valor de la Producción Artesanal por Actividad**  
**Año: 2013**

<b>Descripción</b>	<b>Volumen total</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>%</b>
<b>Pequeño artesano</b>						
<b>Carpintería</b>	780	12,000	2,880,000	100	25	12
<b>Cantería</b>	6,500	370	871,000	100	125	62
<b>Herrería</b>	1,056	1,450	580,800	100	22	11
<b>Alfarería</b>	8,640	45	158,400	100	30	15
<b>Totales</b>	<b>16,976</b>	<b>13,865</b>	<b>4,490,200</b>		<b>202</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Como se puede observar en el cuadro anterior la actividad con mayor participación en generación de empleo es la cantería, representa el 62%, seguido por la alfarería 15%, carpintería 12%, y por último el oficio de herrería 11%. En relación al valor de la producción las más representativas son carpintería con Q.2,880,000 y cantería con Q.2,010,000.

#### 2.2.4 Comercio y servicios

De acuerdo al estudio de campo realizado el sector de comercio y servicios es fuente generadora de trabajo, contribuye con una generación de empleo del 42%, entre los que se desarrollan: tiendas, farmacias, librerías, panaderías, herrerías, molinos de nixtamal, ventas de verdura, fruta, plásticos, comida, accesorios, ropa y calzado.

**Cuadro 30**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Actividad Comercial, Servicios y Generación de Empleo**  
**Año: 2013**

<b>Actividad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>%</b>
Comercios	638	84	806	76
Servicios	118	16	250	24
<b>Total</b>	<b>756</b>		<b>1,056</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior indica una existencia de 638 comercios, los más representativos son: tiendas, ventas de comida, verduras, frutas, y molinos de nixtamal, esta actividad genera empleo para 806 personas. El sector servicio da oportunidad de trabajo a 250 pobladores, lo cual equivale al 24%, para esta área se pueden resaltar: taller de mecánica, restaurantes por comedores y café internet.

### **CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

Se describe la estructura del financiamiento en Guatemala, que de acuerdo a su regulación está conformado en: regulado o formal y no regulado o informal. El sector regulado o formal está reglamentado por la banca central representada por la Junta Monetaria que es la autoridad máxima.

La Superintendencia de Bancos que es el ente supervisor del sistema financiero, y el Banco de Guatemala que participa como responsable de ejecutar la política monetaria, cambiaria y crediticia. En cuando al sector no regulado o informal este se encuentra constituido por Sociedades Mercantiles que por lo ordinario son Sociedades Anónimas.

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

Toda empresa o entidad necesita disponer de recursos financieros para poder llevar a cabo el desarrollo de sus actividades productivas o de servicio, el recurso propio en la mayoría de casos es muy escaso por lo cual se recurre al apoyo externo, los recursos tanto internos como externos son importante para la sostenibilidad de la actividad económica a realizar, así como los procedimiento para obtenerlos y las condiciones en las que se adquieren un mercado financiero y el marco legal aplicable que las rige.

##### **3.1.1 Financiamiento**

Consiste en la acción y efecto de proporcionar los fondos necesarios para la puesta en marcha, desarrollo y gestión de cualquier proyecto o actividad económica. Es otorgar el capital necesario a un ente económico de cualquier índole, a fin de lograr el desarrollo productivo del mismo o bien crear nuevas empresas.

Los recursos financieros de conformidad a su origen pueden ser: internos y externos; en los internos se contemplan los ahorros familiares, utilidades de años anteriores y mano de obra familiar, los de origen externos son provistos por entidades financieras legalmente constituidas como; Bancos, Financieras, Cooperativas, pagándose cierta cantidad de dinero adicional por el tiempo utilizado, al cual se le denomina interés.

### **3.1.2 Crédito**

La etimología del crédito viene del latín “Credere” que significa creer, para el presente trabajo del crédito se conceptualiza como un contrato por el cual una persona individual o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra (crédito), a cambio de una remuneración en forma de interés.

El crédito en el desarrollo de un proyecto es muy importante para la expansión del producto a tratarse en una mayor escala.

#### **3.1.2.1 Agrícola**

Esta clase de crédito permite proveer a la agricultura de los recursos financieros necesarios, los cuales se utilizan para sufragar los costos de los cultivos, desde la preparación de la tierra hasta la recolección de la cosecha, este debe emplearse directamente para la compra de semillas, fertilizantes, insecticidas para plagas, fungicidas, así como para el pago de jornales y arrendamiento de terreno.

#### **3.1.2.2 Pecuario**

Provee de recursos financieros para ejercer actividades de crianza y engorde de ganado ( bovino, porcino, avícola, caballo y otros), así como para la adquisición de forraje, insecticidas, cultivo de pasto, medicina, vacuna, jornales



de pastoreo, mejoramiento de cercas, corrales, construcciones de establos, bodegas y silos.

### **3.1.2.3 Avícola**

Generalmente esta clase de crédito es utilizada en menor escala para la compra de materia prima, capital de trabajo para la adquisición de activos fijos. Este es realizado por pequeños granjeros.

- **Otros**

Existe una variedad de créditos encaminados en diversas actividades económicas del país; entre las que se pueden mencionar: Construcción, Manufactura, Transporte, Comercio y Servicio de autoconsumo que en la actualidad es el tipo de crédito que la población guatemalteca utiliza con mayor frecuencia, pero conlleva altas tasas de interés por su mal uso.

### **3.1.3 Objetivos del crédito**

Es brindar la asistencia económica a los productores que lo soliciten para emprender un proyecto o negocio con el uso del capital ajeno o complementar el capital propio con el externo.

### **3.1.4 Importancia del crédito**

El crédito es importante ya que si la empresa no cuenta con capital propio suficiente, sería imposible llevar a cabo actividades productivas y de servicios, así como la adquisición de insumos o materia prima, pago de jornales y salarios adquisición de equipo e inversión en infraestructura.

Sin el crédito es muy difícil llevar a cabo un proyecto o el mismo desarrollo de una empresa, se vería estancado solo si se tuviera un capital propio sólido se lograría dicho acometido.

### **3.1.5 Clasificación del crédito**

Este se puede clasificar según su destino, finalidad, garantía y plazo los cuales se describen a continuación:

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

El crédito se puede aplicar en las diferentes actividades tales como: comerciales, productivas, de servicio y consumo.

- **Comercial**

Esta clase de crédito se emplea para la compra de materiales mediante el crédito proporcionado por otras empresa se reconoce esta deuda como una cuenta por pagar, que puede ser a corto, mediano o largo plazo. Esta se caracteriza por ser fuerte de financiamiento ya que nace de las operaciones comunes de los negocios.

- **Producción**

Es el crédito que se utiliza para la producción directa de bienes y servicios, es decir con él, se adquiere equipo, máquina, materia prima, materiales o insumos, mano de obra y todo lo necesario para dar origen a un producto relacionado con las actividades agrícolas, agropecuarias, artesanales, minas y canteras entre otros.

- **Servicios**

Está encaminado a la satisfacción de necesidades a través de la prestación de servicios requeridos por los pobladores, como transportes, comunicaciones, servicios profesionales entre otros.

- **Consumo**

En este crédito se adquieren bienes o servicios de utilización inmediata, es decir no duraderos, que no se ven relacionado con una actividad productiva sino más bien con transportes, publicidad e incluso cubren gastos personales como los médicos y pago de deudas.

### **3.1.5.2 Por su finalidad**

La finalidad de un crédito es diversa, sin embargo para efectos del presente se analiza la inversión en capital de trabajo y fija:

- **Inversión en capital de trabajo**

Son los requerimientos que se necesitan para el funcionamiento de la actividad agrícola, pecuaria y artesanal por su importancia son: compra de insumos o materia prima, pago de mano de obra, gastos de distribución de ventas y gastos de administración.

- **Inversión fija**

Con esta clase de crédito se obtiene al iniciar las operaciones puestas en marcha del proyecto; maquinaria, terrenos, vehículos, equipo, así como bienes intangibles como; patentes, marcas, gastos de organización e instalación.

### **3.1.5.3 Por su garantía**

Su valor radica en el respaldo que se solicita para que se otorgue el financiamiento y este es de acuerdo a las posibilidades que tienen las personas para responder ante la obligación adquirida. Esta se divide en fiduciaria, prendaria, hipotecaria y mixta.

- **Fiduciaria**

Cuando la garantía consiste en la firma solidaria y mancomunada de dos o más personas naturales o jurídicas solventes, una como deudora y la otra como codeudora de los fondos recibidos.

- **Prendarios**

Se refiere a la garantía cuyo respaldo es la prenda, la cual es un derecho real como aparatos electrodomésticos, televisores, joyas, en otros para garantizar el pago de una obligación, adicionalmente a los bienes otorgados las entidades que conceden financiamiento también aceptan como garantía el ganado, productos terminados, materia primas y vehículos entre otros.

- **Hipotecarios**

Estos créditos generalmente son a largo plazo, que se legalizan por medio de una escritura pública los cuales requieren como garantía activos fijos, terrenos, casas, instalaciones, fincas, lotes entre otros, este activo permanece en poder del dueño hasta el vencimiento de la deuda.

Si el deudo no cancela en el tiempo estipulado, el acreedor le ejerce el derecho a cobrar sobre el activo hipotecado por medio de un procedimiento judicial ejecutivo, acreditándose o vendiéndolo y con el importe se cubre la deuda principal, intereses y costas judiciales.

El artículo 51 de la ley de Bancos, establece que esta clase de crédito no podrán exceder de un 80% del valor total de las garantías.

- **Mixtos**

Es la combinación de las garantías anteriores por el crédito concedo esta pueden ser, prendaria e hipotecarias.

#### **3.1.5.4 Por su plazo**

Es el lapso que dispondrá del crédito la persona que lo ha solicitado y se clasifica así:

- **Corto**

Son todos los créditos cancelados en un tiempo que no excede a un año, si se trata de satisfacer necesidades de producción agrícola se da cuando esta es temporal y no permanente.

- **Mediano**

Son todas las obligaciones cuyo vencimiento es de uno a cinco años, cubre las necesidades permanentes como la adquisición de activos fijos, generalmente es utilizado por pequeños y mediano empresarios.

- **Largo**

Este crédito es concedido en un período de cinco a veinticinco años, su propósito es financiar necesidades permanentes como activos fijos.

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

Todas las instituciones que dan financiamiento tienen sus propias normas y reglamentos internos para poder otorgar este tipo de servicio a las personas que lo solicitan, generalmente éstas varían de acuerdo a la cantidad solicitada y a la garantía con que cuenta la persona para respaldar la obligación.

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

Estos requisitos van a depender de la institución a donde se solicite el crédito, ya que cada una de ellas cuenta con sus propias normas y reglamentos como se indicó con anterioridad.

**a) En el sistema bancario**

Los requisitos básicos para obtener los créditos en el sistema bancario son los siguientes:

- **Personas individuales**
  - Llenar el formulario de solicitud del crédito
  - Apertura de una cuenta de ahorro
  - Fotocopia del DPI
  - Constancia de ingresos
  - Fotocopia de factura de agua, luz o teléfono
  - Dos referencias comerciales
  
- **Personas jurídicas**
  - Llenar el formulario de solicitud del crédito
  - Apertura de cuenta monetaria
  - Fotocopia del NIT
  - Fotocopia de patente de comercio
  - Nombramiento del representante legal
  - Estados financieros

En caso de que el crédito a solicitar sea hipotecario, para una persona individual o jurídica, además de cumplir con los requisitos descritos anteriormente es necesario cumplir con los que se describen así:

- Escritura pública original
- Certificación original de la escritura dada por la municipalidad
- Recibo de Impuesto Único sobre Inmuebles –IUSI-

• **En otras instituciones**

- Llenar el formulario de solicitud de crédito

- Dos fotocopias del DPI
- Dos referencias comerciales
- Fotocopia de factura de agua, luz o teléfono
- Original de escritura pública
- Fotocopia de la escritura
- Certificación de tenencia de tierra extendida por la municipalidad
- Fotocopia del NIT

### **3.1.7 Condiciones del crédito**

Se refiere a los requerimientos que son pactados entre el solicitante y el otorgante del financiamiento que deben cumplirse desde la apertura hasta su cancelación, estos son el plazo, la tasa de interés y las garantías.

#### **3.1.7.1 Plazos**

Es el tiempo en que el deudor tiene los recursos disponibles para retornarlos al acreedor y que pueden ser a corto, media y largo plazo.

- **Tasa de interés**

Es la cantidad expresada en forma de porcentaje pactado entre el deudor y el acreedor, puede ser fijo o variable, la Junta Monetaria es quien fija las tasas de interés que deben de cobrar las instituciones financieras y los bancos del sistema, en el otorgamiento de préstamos, quien además de determinar las comisiones que deben percibir dichas instituciones por los servicios que prestan, las tasas de interés que se aplican en las transacciones financieras son las siguientes:

- **Tasa pasiva**

Es la que los ahorrantes perciben por dar su dinero a los bancos del sistema.

- **Tasa activa**

Es la que pagan los usuarios del crédito otorgado por los bancos del sistema y otras instituciones.

- **Tasa fija**

Independientemente de las condiciones del mercado, esta tasa de interés no cambia a través del transcurso del tiempo.

- **Tasa variable**

Esta tasa de interés cambia en el transcurso del tiempo, puesto que varía de acuerdo a las condiciones que surjan en el mercado financiero.

- **Tasa efectiva**

Es aquella tasa en donde el interés compuesto se capitaliza cada año.

- **Tasa nominal**

Es la tasa en donde el interés compuesto se capitaliza varias veces al año, al tipo de interés anual se le denomine tasa nominal anual.

- **Garantías**

Establece la forma de como el deudor asegura el pago del crédito que va a obtener por parte del acreedor, estas pueden ser fiduciarias, prendarias e hipotecarias y mixtas.

- **Otros**

Entre otras condiciones de crédito se puede mencionar los que se garantizan mediante la entrega de determinado porcentaje de ganancia.



## **3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Estas constituyen el origen de los recursos económicos necesarios para la ejecución de procesos productivos y de comercialización y estas se clasifican en:

### **3.2.1 Recursos propios**

Es la cantidad de dinero que los productores obtienen a través de fuentes internas como aportaciones de los socios, reinversión de utilidades, mano de obra familiar, ahorro de producciones anteriores y venta de activos, estos recursos se consideran más rentables ya que no se pagan intereses ni se corre el riesgo de caer en el incumplimiento del pago de las respectivas amortizaciones.

#### **3.2.1.1 Capital de los productos**

Es parte de las fuentes internas ya que es el capital aportado por cada uno de los socios que han obtenido por medio de diversas formas.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Esta aportación consiste en la utilización de las mejores semillas de las cosechas anteriores.

- **Mano de obra familiar**

El financiamiento interno como mano de obra familiar, está representada por la aportación de este elemento tan indispensable en el proceso productivo por parte de los miembros del grupo familiar.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Esta fuente de financiamiento se da cuando la producción se lleva a cabo con recursos que los familiares han logrado ahorrar con el transcurso del tiempo.

### **3.2.2 Recursos ajenos**

Este tipo de financiamiento se utiliza cuando los recursos propios son insuficientes para cubrir con todas las obligaciones que se generan en la producción, los cuales se obtienen cuando se solicita un crédito a diversas instituciones o entidades a corto, mediano y largo plazo.

#### **3.2.2.1 Bancarios**

Se refiere a los créditos concedidos por los bancos conformados por el sistema bancario nacional, siempre y cuando las empresas que los solicitan cumplan con todos los requisitos establecidos por los mismos.

- **Línea de crédito**

Son los créditos otorgados por instituciones financieras a empresas que los soliciten, entre los que se pueden mencionar son los préstamos fiduciarios, prendarios e hipotecarios y mixtos que son una combinación de los anteriores.

- **Otras modalidades financieras**

Esta clase de financiamiento se puede obtener por medio de entidades financieras reguladas establecidas en el (inciso h del decreto número 208, ley de sociedades financieras privadas).

#### **3.2.2.2 Extrabancarios**

Son los préstamos otorgados por entidades no bancarias previo a que cumplan con los requisitos previamente establecidos.

### **3.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

Lo establecen las leyes y reglamento que regulan el sistema financiero.

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

Esta ley estipula que únicamente las entidades debidamente autorizadas dentro del territorio nacional, pueden realizar ciertas transacciones como: recibo de depósitos a la vista, venta de bonos y títulos u obligaciones de cualquier naturaleza.

Así mismo tiene por objeto regular la creación, organización, fusión, actividades, operaciones diversas, funcionamiento, regularización, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros o de una o varias de las empresas que los conforman.

### **3.3.2 Ley y reglamentos de instituciones financieras**

La legislación aplicable a las instituciones financieras, actualmente está clasificada por diferentes leyes y reglamentos que son normas específicas que se mencionan.

#### **3.3.2.1 Ley de Sociedades Financieras (Decreto Ley 208)**

Proporciona una misma orientación, control y vigilancia a todas las instituciones financieras que reciben fondos del público para otorgarlos en operaciones crediticias.

Entre las regulaciones de este decreto se encuentra la constitución y autorización de sociedades, concesiones de crédito, operaciones diversas, fiscalizador, garantías, capital y emisión de obligaciones.

#### **3.3.2.2 Almacenes generales de depósitos (Decreto Número 1746)**

Protege los intereses de los usuarios y el almacenamiento de los bienes bajo el cuidado de las empresas almacenadoras, establece las normativas sobre su

naturaleza, objeto, capital, vigilancia, funciones, certificados de depósitos, bonos de prenda, solicitudes de depósitos y procedimientos de cobro.

### **3.3.2.3 Constituciones de empresas de seguros y fianzas y su reglamento (Decreto Ley 473)**

Permite condiciones de igualdad jurídica para las empresas dedicadas a los seguros y fianzas, estas empresa sólo pueden constituirse y organizarse como sociedades anónimas, este decreto regula las normas para su constitución, organización y control, así como operaciones, planes y tarifas, estados financieros, pago de obligaciones, liquidación, fusión y cesión de cartera.

### **3.3.3 Código de Comercio (Decreto Número 2-70)**

Este código regula las relaciones comerciales y disposiciones sobre títulos de crédito, norma el uso de la letra de cambio, pagaré y estipula los diferentes clases de cheque.

Así como están bajo su jurisdicción todas las operaciones de crédito, descuentos, interés y gastos, cuantías, plazos vencimientos anticipo, así como los reportos, tarjetas de crédito, fidecomisos entre otros.

### **3.3.4 Leyes Fiscales**

Las leyes fiscales y su aplicación en la concesión de créditos, establece que las personas individuales o jurídicas deben cumplir con sus obligaciones tributarias y formales, como parte de los programas de recaudación y fiscalización del estado, entre las principales leyes fiscales aplicable las que más se mencionan son:

- **Ley de Actualización Tributaria (Decreto Número 10-2012)**

Grava las rentas obtenidas por toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país, así como cualquier ente, patrimonio o bien que especifique la ley, que provenga de la inversión de capital de trabajo o de renta como dependiente o la combinación de ambos.

- **Ley del Impuesto al Valor Agregado IVA ( Decreto Número 27-92)**

Establece un impuesto al Valor Agregado sobre los actos y contratos gravados por las normas de la presente ley, cuya administración, control, recaudación y fiscalización corresponde actualmente a la Superintendencia de Administración Tributaria SAT.

- **Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos (Decreto Número 37-92)**

Están sujetos a este impuesto quienes emitan, suscriban y otorguen documentos que contengan actos o contratos objeto del impuesto entre éstos se puede mencionar los contratos civiles, documentos públicos o privados, comprobantes de pago emitidos por aseguradoras, pagos de premios de lotería, pago de dividendos entre otros.

- **Otras**

Dentro del marco legal aplicable pueden llegar a tener observancia en casos como el incumplimiento del pago de obligaciones financieras, leyes como el Código Penal Decreto Número 17-73, Código Procesal Penal Decreto Número 52-73, Código Civil Decreto Ley 106 y entre otros el código Procesal Civil y Mercantil Decreto Ley 1017.

## CAPÍTULO IV

### FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

Se establece la situación del financiamiento en el municipio de San Luis Jilotepeque departamento de Jalapa, en relación al soporte monetario que se tiene para realizar la actividad artesanal.

En la investigación de campo se determinó que únicamente existen dos bancos, el Agrícola Mercantil, S.A. -BAM - y el Banco de Desarrollo Rural, S.A. – BANRURAL- y cuatro cooperativas en el Municipio, la Cooperativa de ahorro y crédito R.L. Unión Magisterial, Cooperativa de ahorro y crédito R. L. San José Obrero, Cooperativa Guayacán R.L. y la Cooperativa Coosajo R.L.

#### 4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En la investigación realizada se estableció que en cuanto a la producción artesanal los pobladores se dedican a la Alfarería, Cantería, Carpintería y Herrería, dentro de las principales se destacan Cantería que contribuye con un 48%, Herrería con el 22%, Alfarería un 20% y la más significativa es Carpintería con una participación del 10%, fuentes de generación de empleo desde hace muchos años ya que son actividades que han sido heredadas de padre a hijos y de ahí la perpetuidad de la herencia de las mismas.

**Cuadro 31**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Actividades Artesanales**  
**Pequeños Artesanos**  
**Año: 2013**

<b>Actividad</b>	<b>Unidades productivas</b>	<b>%</b>	<b>Volumen en unidades</b>	<b>%</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>
Carpintería	5	10	780	5	2,880,000	64
Cantería	25	48	6,500	38	871,000	19
Herrería	11	22	1,056	6	580,800	13
Alfarería	10	20	8,640	51	158,400	4
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>	<b>16,976</b>	<b>100</b>	<b>4,490,200</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Actividad artesanal, agroindustrial e industrial, Lic . Daniel Méndez Gómez. Según la investigación de campo realizada en el Municipio, se identificaron 51 talleres de pequeños artesanos, los cuales se encuentran concentrados en los barrios: El Llano, Los Izotes, El Calvario y Santa Cruz, pertenecientes a la Cabecera Municipal. Del total de las unidades productivas, la cantería representa 48%, herrería 22%, alfarería 20% y la carpintería el 10%.

### **Características tecnológicas**

Es el grado de desarrollo sobre el manejo de las herramientas, las personas presentan un mejor manejo sobre las mismas.

### **Pequeño artesano**

Es toda aquella persona que ejerce una actividad manual, con la ayuda de herramienta y maquinaria simple.

**Tabla 5**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Características Tecnológicas**  
**Año: 2013**

<b>Descripción</b>	<b>Pequeño artesano</b>
Materia prima	Baja calidad
Maquinaria	Hechiza y rudimentaria
Herramientas y equipo	Hechiza y rudimentaria
División del trabajo	No existe, el propietario se encarga de todo
Mano de obra	Propia y familiar
Asistencia técnica y financiera	No recibe

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013

La tabla anterior muestra las características principales para determinar quienes pueden ser considerados como pequeños artesanos, según las cualidades observadas en los talleres ubicados en el Municipio se puede decir que la actividad artesanal es desarrollada por este tipo de artesanos.

#### 4.1.1 Volumen y valor de la producción artesanal

Este se refiere a la cantidad de bienes elaborados en cada una de las unidades económicas de acuerdo a la capacidad instalada efectiva y ociosa como instalaciones, maquinaria y equipo, así como el tiempo necesario y demanda solicitada, los cuales son vendidos al finalizar su proceso a cierto precio determinado conforme el costo, gastos y ganancia deseada.

**Cuadro 32**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Volumen y Valor de la Producción Artesanal**  
**Pequeños Artesanos**  
**Año: 2013**

Actividad /producto	Unidades productivas	Medida	Volumen	%	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	%
<b>Carpintería</b>							
<b>Total</b>	<b>5</b>	-	<b>780</b>	<b>100</b>	<b>12,000</b>	<b>2,880,000</b>	<b>100</b>
Puertas	5	Unidad	600	77	3,500	2,100,000	73
Mesas	5	Unidad	120	15	4,500	540,000	19
Camas	5	Unidad	60	8	4,000	240,000	8
<b>Cantería</b>							
<b>Total</b>	<b>25</b>	-	<b>6,500</b>	<b>100</b>	<b>370</b>	<b>871,000</b>	<b>100</b>
Piedras de moler							
Grande	25	Unidad	2,600	40	170	442,000	51
Mediana	25	Unidad	2,600	40	130	338,000	39
Pequeña	25	Unidad	1,300	20	70	91,000	10
<b>Herrería</b>							
<b>Total</b>	<b>11</b>	-	<b>1,056</b>	<b>100</b>	<b>1,450</b>	<b>580,800</b>	<b>100</b>
Puertas	11	Unidad	528	50	750	396,000	68
Balcones	11	Unidad	264	25	450	118,800	20
Ventanas	11	Unidad	264	25	250	66,000	11
<b>Alfarería</b>							
<b>Total</b>	<b>10</b>	-	<b>8,640</b>	<b>100</b>	<b>45</b>	<b>158,400</b>	<b>100</b>
<b>Cantaros</b>							
Grandes	10	Unidad	2,880	33	35	100,800	64
Pequeños	10	Unidad	5,760	67	10	57,600	36
<b>Total</b>	<b>51</b>		<b>16,976</b>		<b>13,865</b>	<b>4,490,200</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Como se puede observar en el cuadro anterior las actividades con mayor participación en el volumen de producción son: la alfarería con el 4%, seguida por la cantería con 19%. En relación al valor de la producción, la carpintería representa el 64% y herrería 13%, respectivamente.



#### 4.1.2 Financiamiento de la producción

Es la actividad que ejerce una persona con el fin de lucro para agenciarse de fondos monetarios, así como de la materia prima necesaria o a través del crédito otorgado por los proveedores.

La obtención de ambos recursos es indispensable para la apertura de la fabricación de un tinaco, de un balcón, de una piedra de moler, para el presente trabajo la fabricación de muebles de madera, como una puerta, cama o una mesa.

Otro producto que se elabora en la carpintería son las camas, el cual muestra un costo anual de Q 125,861 según datos encuestados a diferencia de lo imputado de Q 177,191 lo que refleja una variación desfavorable para los artesanos, debido a que para que ellos logren costear su mano de obra para dicha producción tendrían que aumentar el precio de venta, esto genera inconformidad con su clientes. Para la producción de mesas, en datos según encuesta, los pequeños artesanos utilizan los materiales como única inversión para la producción.

#### 4.2 FINANCIAMIENTO DE LA CARPINTERÍA PEQUEÑO ARTESANO

Con el objetivo de conocer las fuentes de financiamiento más utilizadas en la carpintería en fabricación de muebles de madera.

**Cuadro 33**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Financiamiento de la Producción de Carpintería**  
**Año: 2013**

Descripción	Fuentes de financiamiento		Total
	Interna	Externa	
Materiales	762,930	762,930	1,525,860
Mano de obra	550,502	-	550,502
Costos indirectos variables	283,807	-	283,807
Costos y gastos fijos	33,780	-	33,780
<b>Total</b>	<b>1,631,019</b>	<b>762,930</b>	<b>2,393,949</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Como se muestra en el cuadro anterior el mayor financiamiento de la elaboración de los productos artesanales es el interno, debido a que los pequeños artesanos no tienen acceso a un financiamiento externo en las instituciones del Municipio. Así mismo, estos productores no consideran necesario contraer deudas que le representen gastos innecesarios y pagar altas tasas de intereses a dichas instituciones, la ganancia que obtienen en la fabricación de estos artículos, les sirve para reinvertir e iniciar otro trabajo.

#### **4.2.1 Fuentes de Financiamiento**

Es el mecanismo por medio del cual una persona o empresa obtiene recursos monetarios necesarios para llevar a cabo una actividad económica o un proyecto específico.

Por medio de este, obtiene los fondos suficientes para realizar dicha actividad en base a lo anterior se establece que existen dos clases de fuentes, la interna y externa.

##### **4.2.1.1 Fuentes de financiamiento internas**

Según encuesta realizada la carpintería se clasifica como pequeño artesano, ellos utilizan este tipo de financiamiento para cubrir el costo total de producción, el cual es destinado a la adquisición de compra de madera, cola, clavos, barniz, sellador, energía eléctrica, y pago de mano de obra.

Estos recursos provienen del ahorro, aportaciones propias de capital, en algún caso familiares que han emigrado fuera del Municipio.

#### 4.2.1.2 Anticipo del cliente

Es la cantidad de efectivo que el cliente le proporciona al carpintero para inicial el trabajo solicitado, con esto el artesano compra la materia prima para dar inicio la fabricación del mueble cotizado, reflejándose como externo.

#### 4.2.1.3 Fuentes de financiamiento externas

Con base a la información en la investigación de campo realizada en el Municipio, se determinó que la falta de organización entre los artesanos para acceder a un financiamiento es difícil, por los requisitos y procedimientos establecidos en las instituciones bancarias o cooperativas para otorgar un crédito y las altas tasas de interés, dificultan que el artesano no utilice este tipo de financiamiento.

#### 4.2.2 Características tecnológicas

Es el grado de desarrollo sobre el manejo de las herramientas, las personas presentan un avance tecnológico y mejor manejo sobre las mismas.

##### 4.2.2.1 Pequeño artesano

Es toda aquella persona que ejerce una actividad manual, con la ayuda de herramienta y maquinaria simple.

**Tabla 6**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Características Tecnológicas**  
**Año: 2013**

<b>Descripción</b>	<b>Pequeño artesano</b>
Insumos	Baja calidad
Maquinaria	Hechiza y rudimentaria
Herramientas y equipo	Hechiza y rudimentaria
División del trabajo	No existe, el propietario se encarga de todo
Mano de obra	Propia y familiar
Asistencia técnica y financiera	No recibe

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013

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

El dinero que se obtiene por la venta de la producción de muebles es utilizada en la reinversión, es decir para la compra de nuevamente de materia prima, mantenimiento de herramientas de trabajo, pago de mano de obra, pero lo más importante es que les sirve para satisfacer las necesidades económicas básicas de la familia.

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

Es la ayuda crediticia que brinda algunas instituciones financieras de acuerdo a los programas y políticas de desarrollo que promueven la eficiencia de la producción, entre las cuales se encuentran todos los bancos ya sean nacionales o extranjeros.

En el municipio de San Luis Jilotepeque se obtiene asistencia crediticia por medio de los bancos Agrícola Mercantil, S.A., -BAM-, del banco de Desarrollo Rural, S.A. las cooperativas de ahorro y crédito R. L. Unión Magisterial , San José, Guayacán y Coosajo, quien les proporciona financiamiento externo, por la exigencia de muchos requisitos los obligan a abstenerse de utilizar la asistencia crediticia.

### **4.2.5 Limitaciones del financiamiento**

Son las dificultades que encuentran los artesanos en la actividad de carpintería al momento de solicitar un crédito.

#### **4.2.5.1 Del mercado financiero**

Existen varios obstáculos para que los artesanos obtengan crédito y es precisamente las altas de interés así como la falta de garantía.

- **Altas tasas de interés**

El banco de Agrícola Mercantil, S.A. –BAM-, y el de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL-, que se encuentran en el Municipio cobra una tasa de interés a los artesanos de 21%, las cooperativas de ahorro y crédito R.L. Unión Magisterial solo otorgan créditos a sus asociados, la de San José Obrero de igual manera, la Guayacán y Coosajo tienen el mismo porcentaje que el banco.

- **Falta de garantías**

Los carpinteros no cuentan con las garantías exigidas por las instituciones financieras para obtener crédito, dentro de las cuales se pueden mencionar fiduciario, prendario e hipotecario.

#### **4.2.5.2 Del productor**

Las limitaciones identificadas por parte del productor para obtener financiamiento en las instituciones financieras se debe a la falta de organización y al temor de perder sus bienes.

- **Falta de organización**

Según la investigación realizada se determinó que los carpinteros no se encuentran organizados, lo que es una limitante para la obtención de créditos ya que al existir una organización o comité permitiría la búsqueda y acceso a mejores fuentes de financiamiento.

- **Temor de perder sus bienes**

Los dueños de las carpinterías tienen miedo de perder el equipo y bienes que les son necesarios para la fabricación de los diferentes muebles de madera, motivo por el cual prefieren producir poco pero con recursos propios aunque esto represente obtener poca ganancia.

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

El financiamiento se otorga interno o externo es importante, ya que sin éste los carpinteros no podrían desarrollarse e incrementar la fabricación y así lograr cubrir todos aquellos lugares en donde no existe la demanda de la fabricación de muebles de madera, al crear nuevas unidades económicas y así contribuir en la generación de fuentes de empleo y con ello mejorar el nivel de vida de la población del Municipio.

#### **4.2.7 Asistencia técnica**

En la investigación de campo se determinó que los carpinteros no reciben asistencia técnica de ninguna institución pública o privada.

#### **4.2.8 Proporcionada como parte del financiamiento**

En la entrevista realizada al jefe de agencia del banco Agrícola Mercantil, S.A. –BAM- y de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL- y cooperativas, se determinó que no proporciona asistencia técnica a los artesanos en la actividad de carpintería porque es nula la participación del financiamiento proporcionado por el Banco de los productores artesanales.

En otras palabras los pequeños artesanos no solicitan financiamiento al banco Agrícola Mercantil, S.A., -BAM- así como al Desarrollo Rural, S.A., -BANRURAL- y las Cooperativas Guayacán y Coosajo, por no tener capacidad de pago.

#### **4.2.9 Contratada por las unidades económicas**

En el municipio de San Luis Jilotepeque no existe ninguna institución que proporcione asistencia técnica, asimismo se determinó que los conocimientos que tienen la mayoría de los carpinteros se debe a que este oficio ha sido transmitido de generación en generación y otros lo aprendieron desempeñándose como ayudante.

**4.2.10 Prestada por las asociaciones de los productores**

No se estableció asistencia técnica prestada por alguna asociación, ya que en el Municipio los carpinteros actualmente no se encuentran organizados.

## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANGO EN ALMÍBAR**

En el presente segmento muestran las diferentes mediciones de determinación para la factibilidad y viabilidad de la propuesta de inversión mencionada, los estudios que se han considerado son: de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, así también se muestra la evaluación del impacto social.

#### **5.1 Descripción del proyecto**

El presente proyecto se suscitará en el Municipio, con el propósito de promover la generación de empleo y el desarrollo en el mismo.

La aplicación del mismo se considera de carácter artesanal, esto derivado del proceso que se aplica para su desarrollo. Se propone una estructura administrativa con estructura formal y una organización que permita a sus asociados distribuir utilidades equitativamente.

El proyecto se programa a un período de cinco años, esto derivado de los estudios realizados. El mercado objetivo que se pretende alcanzar está conformado por personas que se encuentren en un rango de edad de 7 a 65 años, de los municipios de San Pedro Pinula, Monjas y San Luis Jilotepeque, departamento de Jalapa.

Considerando el volumen de producción el cual será de 21,490 unidades anuales, es necesario contar con un local de 440 mts<sup>2</sup> el cual permita desarrollar las actividades cómoda y adecuadamente. Adicionalmente se ha considerado 2% de merma lo que equivale a 430 unidades.



## **5.2 Justificación**

Dentro del Municipio se detectaron varias actividades artesanales, las cuales son generadoras de empleo e impulsadoras del desarrollo en el área; considerando que las mujeres del lugar no son involucradas en la mayoría de las actividades, por tal razón se presenta un proyecto incluyente para brindarles la oportunidad de ocupación en actividades generadoras de ingresos.

La producción de mangos no está siendo utilizada adecuadamente, desaprovechando la oportunidad de generar ingresos adicionales para las familias. Por tales razones se ha tomado la decisión de implementar el presente proyecto en el Municipio.

Con la puesta en marcha de este proyecto se considera una buena opción de inversión, que además es factible por el tipo de proceso que se debe realizar, el cual se puede desarrollar en los hogares.

Tomando en cuenta las propiedades nutritivas del mango, como lo es la vitamina C, este es recomendado por expertos en nutrición para el consumo de calorías, además es un fruto delicioso que puede degustarse en muchas formas; tales como postres, ensaladas y conservas entre otros. Con la añadidura del almíbar, el mango se convierte en un producto muy delicioso y nutritivo.

La oportunidad de participación y aceptación en el mercado es alta derivado que es de consumo masivo y no se cuenta con productores actuales en la región.

## **5.3 Objetivos**

Para una mejor comprensión del proyecto se plantean los objetivos siguientes:

### **5.3.1 General**

Elaborar y comercializar mango en almíbar y proporcionar a las mujeres de la comunidad la oportunidad de contribuir en los ingresos familiares.

### **5.3.2 Específicos**

- Aprovechar los recursos del Municipio por medio de la comercialización.
- Generar fuentes de empleo para mujeres.
- Implementar un programa que permita mejorar los niveles de ingresos a las familias del Municipio.
- Utilizar las fuentes de financiamiento necesarias para la puesta en marcha del proyecto.

## **5.4 ESTUDIO DE MERCADO**

Este estudio consiste en analizar e identificar los segmentos de mercado a los cuales se puede dirigir la producción. En éste también se muestran los niveles oferta y demanda existentes en el mercado establecido, de los resultados que se reflejen en este estudio se puede tomar la decisión de continuar o interrumpir el proyecto.

### **5.4.1 Identificación del producto**

El mango es un fruto tropical originario de la India, ha estado presente en la alimentación del ser humano desde hace aproximadamente seis mil años. Es cultivado en muchos países alrededor del mundo como: México, España, Egipto, Israel, Indonesia, Sudáfrica, en Florida, Hawái, toda Sudamérica y Centroamérica.

#### **5.4.1.1 Características del mango**

Existen unas 50 especies diferentes de mango, de las cuales el 80% son comestibles por el ser humano. Es un fruto carnoso, dulce y refrescante, sus

formas y peso son muy variadas según su especie. Un mango de 300g, contiene la cantidad de vitamina A que necesita un adulto diariamente.

#### **5.4.1.2 Propiedades del mango**

Por su contenido en: **vitamina A**, se considera como un buen antioxidante y es favorable para la vista, mantener el buen estado de la piel y el cabello, los huesos y el sistema inmunológico. **Potasio**, es bueno para el sistema nervioso y la actividad muscular. **Vitamina C**, ayuda a la formación del colágeno, huesos y dientes, glóbulos rojos, la absorción de hierro, además ayuda en la resistencia a las infecciones. **Por su magnesio**, mejora el funcionamiento del intestino, nervios y músculo además es un fruto diurético y laxante. **Alto en fibra**, previene el estreñimiento y regula el tránsito intestinal. Por estos motivos es recomendado su consumo para las personas que padecen de anemia.

#### **5.4.2 Oferta**

Para el cálculo de ésta es necesario utilizar un producto sustituto como lo son frutas en almíbar debido a que en los Municipios en estudio no se produce mango en almíbar, pero si muestran consumo de las primeras. El objetivo de establecer la cantidad de producto que se ofrece a los consumidores en San Luis Jilotepeque, San Pedro Pinula y Monjas, es detectar los principales consumidores. Se analiza de forma histórica y proyectada.

##### **5.4.2.1 Oferta histórica y proyectada**

La oferta de mango en almíbar se muestra en el cuadro siguiente:

**Cuadro 34**  
**Municipios de San Luis Jilotepeque, San Pedro Pinula y Monjas,**  
**Departamento de Jalapa**  
**Oferta Total Histórica, Proyectada de Mango en Almíbar**  
**Período: 2008 – 2017**  
**(Unidades de 500g)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>
2008	-	2,515	2,515
2009	-	2,675	2,675
2010	-	2,816	2,816
2011	-	2,933	2,933
2012	-	3,024	3,024
2013(1)	-	3,559	3,559
2014	-	3,686	3,686
2015	-	3,814	3,814
2016	-	3,942	3,942
2017	-	4,069	4,069

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013; y el método de mínimos cuadrados  $Y_c = a + b(x)$ , en donde  $a = 2,767.38$  y  $b = 127.34$  para las importaciones. Período 2008-2012 histórico y 2013 - 2017 proyectado.

El cuadro anterior muestra la cantidad de productos en almíbar que ingresan a los municipios, como se puede observar se tiene un crecimiento anual en las importaciones, por lo que se puede identificar que el consumo también está en la misma relación. Según los cálculos realizados para el año 2017 se tendrá un incremento en las importaciones de 511 unidades con respecto al año 2013.

Para el cálculo de oferta histórica la información se obtuvo de entrevistas directas a los comerciantes de los Municipios ya mencionados, así como el porcentaje de inflación reportado durante el último mes del año 2012 el cual fue de 3.45%.<sup>2</sup> Para el cálculo de la oferta proyectada se utilizó en método de mínimos cuadrados.

### **5.4.3 Demanda**

Es el total de unidades que los pobladores estarían dispuestos a consumir durante un período determinado.

<sup>2</sup> Disponible en [www.banguat.gob.gt/](http://www.banguat.gob.gt/)Índice de precios al consumidor, variación interanual diciembre 2012. Banco de Guatemala, consultado el 18 de julio de 2013.

### 5.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

Para el cálculo de estas se utiliza la población de los municipios en estudio, para una mejor explicación se presenta el cuadro siguiente:

**Cuadro 35**  
**Municipios de San Luis Jilotepeque, San Pedro Pinula y Monjas,**  
**Departamento de Jalapa**  
**Demanda Potencial Histórica, Proyectada de Mango en Almíbar**  
**Período: 2008 – 2017**  
**(Unidades de 500g)**

<b>Año</b>	<b>Población</b>	<b>Población delimitada 55%</b>	<b>Consumo per cápita ideal</b>	<b>Demanda potencial</b>
2008	100,137	55,075	4.38	241,230
2009	102,502	56,376	4.38	246,927
2010	104,963	57,730	4.38	252,856
2011	107,532	59,143	4.38	259,045
2012	110,211	60,616	4.38	265,498
2013(1)	112,977	62,137	4.38	272,162
2014	115,813	63,697	4.38	278,994
2015	118,702	65,286	4.38	285,953
2016	121,653	66,909	4.38	293,062
2017	124,677	68,572	4.38	300,347

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013; con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002, Proyecciones de Población período 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística –INE–. Período 2008 – 2012 histórico y 2013 – 2017 proyectado.

Según el cuadro anterior la demanda de frutas en almíbar muestra un ascenso importante y para el año 2017 se espera un total de 300,347 frascos de 500g derivado del aumento de la población. Considerándolo anterior se puede decir que el proyecto de mango en almíbar cuenta con demanda. Para realizar los cálculos se utilizó el consumo ideal, el cual según expertos es de 4.82 libras anuales por persona.

Para obtener el total de población se consideran las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística –INE- y sumando el total de cada Municipio en estudio, se ha delimitado en 55%, considerando el poder adquisitivo de la misma así como los gustos y preferencias de los consumidores.

Para el cálculo del consumo per cápita se toma de referencia el estudio: “ Frutas en conserva 2011 realizado por la Agencia Mexicana de Información al Consumidor”<sup>3</sup> éste indica que una persona normal debe consumir 6g de fruta en almíbar al día, por lo que se infiere que al año se debe consumir un total de 2190g lo que equivale a 4.38 unidades de 500g anuales.

#### 5.4.3.2 Consumo aparente histórico y proyectado

Este muestra la cantidad de frascos de fruta en almíbar que se han vendido y la cantidad que se consumirá en los siguientes cinco años, para una mejor comprensión se muestra el cuadro siguiente:

**Cuadro 36**  
**Municipios de San Luis Jilotepeque, San Pedro Pinula y Monjas**  
**Departamento de Jalapa**  
**Consumo Aparente Histórico, Proyectado de Mango en Almíbar**  
**Período: 2008 – 2017**  
**(Unidades de 500g)**

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2008	-	2,515	-	2,515
2009	-	2,675	-	2,675
2010	-	2,816	-	2,816
2011	-	2,933	-	2,933
2012	-	3,024	-	3,024
2013(1)	-	3,559	-	3,559
2014	-	3,686	-	3,686
2015	-	3,814	-	3,814
2016	-	3,942	-	3,942
2017	-	4,069	-	4,069

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Como se puede observar en el cuadro anterior el consumo aparente es igual a la oferta total establecida, como no se tiene producción las exportaciones son inexistentes, por lo tanto para el período 2013 – 2017 se estima un consumo de 18,930 frascos de 500g.

<sup>3</sup> Tomado de: <http://www.consumidor.gob.mx/wordpress/wp-content/uploads/2012/04/RC-382-Frutas-en-conserva.pdf>

### 5.4.3.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

En este punto se podrá determinar si el proyecto es viable o no, ya que se muestra el sector de la población que no logró satisfacer sus necesidades, aun cuando tiene la capacidad adquisitiva, los datos se presentan en el cuadro siguiente:

**Cuadro 37**  
**Municipios de San Luis Jilotepeque, San Pedro Pinula y Monjas,**  
**Departamento de Jalapa**  
**Demanda Insatisfecha Histórica, Proyectada de Mango en Almíbar**  
**Período: 2008 – 2017**  
**(Unidades de 500g)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2008	241,230	2,515	238,715
2009	246,927	2,675	244,252
2010	252,856	2,816	250,040
2011	259,045	2,933	256,111
2012	265,498	3,024	262,474
2013(1)	272,162	3,559	268,603
2014	278,994	3,686	275,307
2015	285,953	3,814	282,139
2016	293,062	3,942	289,120
2017	300,347	4,069	296,277

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013; con base en datos de los cuadros 120 demanda potencial histórica y proyectada y 121 consumo aparente histórico y proyectado.

Según los datos del cuadro anterior se puede decir que el proyecto es viable, la demanda insatisfecha está en aumento en relación con la población. Para poder obtener los resultados que se presentan se debe restar el consumo aparente a la demanda potencial. Así también se puede estimar que durante el período 2013 – 2017 se tendrá un crecimiento en la demanda insatisfecha de 27,675 frascos de 500g.

#### **5.4.4 Precio**

Este es asignado según la presentación, no se considera la distancia de los puestos de venta. El producto tendrá un valor comercial de Q 19.75 para los mayoristas y un precio sugerido de Q 21.75 para el consumidor final.

#### **5.4.5 Comercialización**

Es una serie de actividades que se llevan a cabo para la transferencia de los productos de una persona a otra. Para este proyecto la mezcla de mercadotecnia es el proceso más adecuado, esta consiste en una combinación de técnicas para influir en la decisión de compra del consumidor.

##### **5.4.5.1 Plaza**

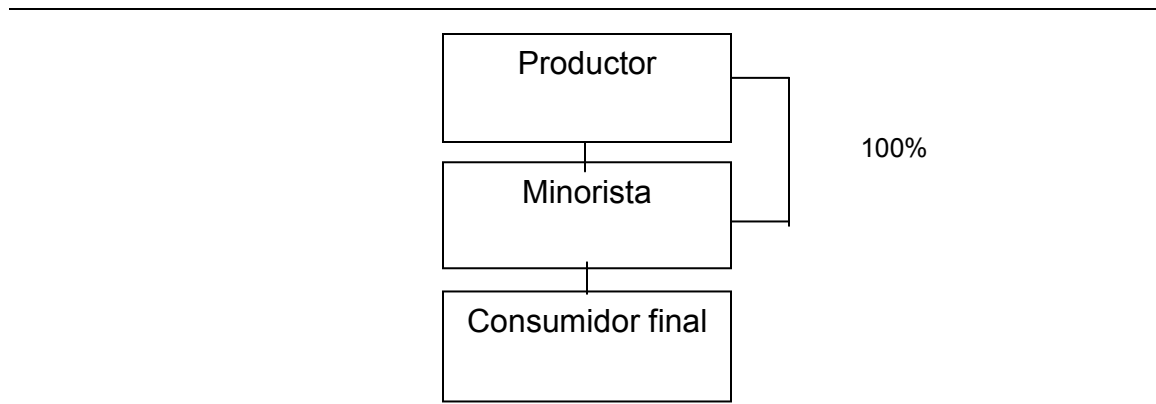
Se entiende por el lugar en donde se pondrá a la venta el producto, en este caso no se hará uso de la sala de ventas ya que no se cuenta con fondos suficientes para pagar un local que cumpla con los estándares mínimos que este requiere.

##### **5.4.5.2 Canal**

En esta etapa de la comercialización el canal de distribución es de nivel dos, se distribuirá por medio de abarroterías las cuales se pueden clasificar como minoristas, estas se ubican en los municipios seleccionados. Para una mejor comprensión del canal se muestra la gráfica siguiente:



**Gráfica 2**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, San Pedro Pinula y Monjas,**  
**Departamento de Jalapa**  
**Canal de Comercialización Mango en Almíbar**  
**Año: 2013**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013

La gráfica anterior presenta el total de la producción se venderá a los minoristas (tiendas) de los municipios ya mencionados, ellos serán los responsables de hacer llegar el producto al consumidor final. La utilización de este canal es procedente puesto que se necesita llegar a los consumidores rápidamente, así como establecer un rango de utilidad mayor pudiendo vender al precio establecido. Mientras menos intermediarios aparecen en el proceso de distribución se puede tener un mejor control de la distribución.

#### **5.4.5.3 Márgenes de comercialización**

Estos representan las diferencias de precios entre el productor, el minorista y el consumidor final. De esta manera se puede mostrar el porcentaje de participación de cada uno de los participantes del proceso de compra – venta, para una mejor explicación se muestra el cuadro siguiente:

**Cuadro 38**  
**Municipios de San Luis Jilotepeque, San Pedro Pinula y Monjas,**  
**Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mango en Almíbar**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2013**

Institución	Precio de venta	MBC	Costo de mercadeo	MNC	Rendimiento	
					% Sobre inversión	% de participación
<b>Productor</b>	19.75					91
<b>Minorista</b>	21.75	2.00	1.00	1.00	5	9
Alquiler de local			1.00			
<b>Consumidor final</b>						
<b>Total</b>	41.50		1.00	1.50		100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, el minorista cuenta con un margen bruto de comercialización de Q 2.00, durante este proceso se invierte solamente en el alquiler del local, deduciendo esto se tiene un margen neto de Q 1.00.

Con lo que respecta a la participación, el productor participa en 91%, esto derivado, que él es quien realiza todo el proceso de producción, para la inversión el minorista tiene un rendimiento de 5% lo que significa que por cada quetzal invertido se obtiene una utilidad de siete centavos.

#### **5.4.5.4 Cobertura**

Esta se refiere al nivel que se pretende alcanzar mediante las ventas, para este caso se desea alcanzar 8% de la demanda insatisfecha, según este porcentaje se deben elaborar un total de 21,490 frascos de 500g para el año 2013.

#### **5.4.5.5 Ubicación**

Se refiere a la posición o lugares en donde se pondrá a la venta el producto, considerando esto la ubicación para este caso serán las diferentes abarroterías ubicadas en el casco urbano de los municipios de San Luis Jilotepeque, San Pedro Pinula y Monjas todos pertenecientes al departamento de Jalapa.

#### **5.4.5.6 Transporte**

Para el traslado del producto terminado se utilizará una motocicleta, se ha considerado este tipo de vehículo derivado del ahorro que representa en el consumo de combustible así como el bajo costo de adquisición.

#### **5.4.5.7 Promoción**

Como estrategia de penetración se lanzará una promoción dirigida al consumidor final, esta consiste en brindar 20% de producto gratis, tendrá una duración de tres meses. Para atraer a los minoristas se utilizará el método de bonificación, por lo que por la compra de doce unidades se entregará una unidad gratis.

#### **5.4.5.8 Publicidad**

Derivado de la capacidad de inversión de las asociadas no se utilizará publicidad de ningún tipo.

#### **5.4.5.9 Fuerza de ventas**

Estará conformada por las mismas asociadas, quienes deberán de ubicar los clientes y realizar las ventas, si para los siguientes años el volumen de producción aumenta y se tiene la oportunidad de inyectar más capital, se podrá conformar un equipo de ventas que se dedique exclusivamente a este proceso.

#### **5.4.5.10 Precio**

Es la cantidad en unidades monetarias que el consumidor final está dispuesto a pagar para obtener un bien, para el presente caso se ha establecido un precio de Q 19.75 por cada unidad de 500g para el mayorista y un sugerido de Q 21.75 para el consumidor final. Considerando que se está iniciando el proyecto, no se está en la capacidad de proporcionar crédito a los clientes, por lo que todas las ventas se realizarán al contado.

#### **5.4.5.11 Producto**

Es el bien que se ofrece al consumidor, para el presente caso es el mango en almíbar.

#### **5.4.5.12 Variedad**

Según la investigación realizada se pudo determinar que los consumidores se interesan únicamente por la presentación de 454g, considerando estas razones el mango en almíbar se venderá en una única presentación de 500g.

#### **5.4.5.13 Calidad**

Considerando el proceso que se realizará y el tipo de la materia prima a utilizar, se podrá ofrecer un producto de buena calidad, además se manejará una receta especial la cual brindará un sabor único al producto.

#### **5.4.5.14 Nombre de la marca**

Para el presente proyecto, se propone el nombre de Manguitos, este se puede utilizar en las etiquetas que se colocarán a cada frasco.

### **5.5 ESTUDIO TÉCNICO**

Este permite proponer y analizar las diferentes opciones tecnológicas que se necesitan para la puesta en marcha de un proyecto determinado, también se puede observar la ubicación, tamaño, proceso productivo y los recursos que se pretenden cubrir en la producción y la forma de administración.

#### **5.5.1 Localización**

Para poder proporcionar la mejor ubicación, se presenta un nivel macro y micro, de esta manera se pueden presentar los accesos, el sistema de transporte y acceso o disponibilidad de mano de obra.

### **5.5.1.1 Macro-localización**

El proyecto se realizará en el municipio de San Luis Jilotepeque, departamento de Jalapa, ubicado a 41 kilómetros, de la Cabecera Departamental y a 141 kilómetros de la ciudad de Guatemala.

- **Micro-localización**

El proyecto se realizará en la aldea Songotongo, la cual está ubicada a 18 kilómetros de la Cabecera Municipal. Este lugar se considera adecuado por la abundancia de mangos en los hogares, así como por el apoyo de las autoridades del lugar para la realización de este tipo de actividades.

### **5.5.2 Tamaño**

Para la puesta en marcha es necesario estimar el arrendamiento de un local, el cual tendrá un costo de Q 700.00 mensuales. Se pretende cubrir 8% de la demanda insatisfecha lo que representa un total de 21,490 unidades de 500g, considerando que la época de cosecha del mango es durante los meses de diciembre a abril, se estima que se deberá elaborar un total de 215 unidades diarias. La jornada laboral es de lunes a viernes de 8:00 a 17:00 horas.

La vida útil se ha proyectado para cinco años. El producto terminado se pondrá a la venta en los municipios de San Luis Jilotepeque, San Pedro Pinula y Monjas todos pertenecientes al departamento de Jalapa.

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

Para la estimación del valor y volumen se ha considerado una merma del 2%, el precio de venta se establece según competencia, para una mejor comprensión se presenta el cuadro siguiente:

**Cuadro 39**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mango en Almíbar**  
**Volumen y valor de la Producción**  
**Año: 2013**

<b>Año</b>	<b>Producción en Unidades</b>	<b>Merma en Unidades 2%</b>	<b>Volumen en Unidades</b>	<b>Precio de Venta Q.</b>	<b>Valor Q.</b>
1	21,490	430	21,060	19,75	415,935
2	21,490	430	21,060	19,75	415,935
3	21,490	430	21,060	19,75	415,935
4	21,490	430	21,060	19,75	415,935
5	21,490	430	21,060	19,75	415,935
<b>Total</b>	<b>107,450</b>	<b>2,150</b>	<b>105,300</b>		<b>2,079,675</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Según el cuadro anterior la producción neta será de 107,450 frascos de 500gr. para los cinco años de vida del proyecto, con la venta total de estos frascos se pretende recaudar Q 2,079,675, la merma representa Q.42,463 para los cinco años.

#### **5.5.4 Proceso productivo**

Son todas las actividades que se realizan de manera lógica y ordenada durante un proceso de elaboración, empaque y almacenaje de los productos.

Para la adecuadamente producción del proyecto se debe considerar el flujograma siguiente:

**Gráfica 3**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mango en Almíbar**  
**Flujograma de Procesos**  
**Año: 2013**

Descripción	Proceso
<p><b>Inicio del proceso</b></p> <p><b>Selección y lavado:</b> se debe revisar que los frutos estén libres de manchas negras, gusanos y golpes, se procede a lavarlos con agua clorada.</p> <p><b>Pelado:</b> en esta fase se procede retirar toda la cáscara de los frutos, las herramientas a utilizar son los peladores.</p> <p><b>Cocimiento de fruta, almíbar, vitaminado y esterilización:</b> en ollas de diez litros agregar ocho de agua pura, ocho libras de azúcar, 30 onz. de fruta y colocar al fuego, dejar hervir durante 30 minutos. En una olla pequeña con dos litros de agua caliente se disuelven 20 pastillas de vitamina C, se adiciona una cucharada de jugo de limón para luego adicionar al almíbar. Para la esterilización, en ollas de 20 litros con parrilla de conserva se agregan dos litros de agua pura y colocar 20 frascos boca abajo (sin tapa) se tapan las ollas y se dejan hervir por 10 minutos.</p> <p><b>Envasado:</b> en los frascos previamente esterilizados, se incorpora el almíbar hasta llegar al cuello del frasco, dejar cinco centímetros de espacio y se coloca la tapa.</p> <p><b>Sellado:</b> cuando los frascos están llenos y tapados, se colocan en una olla de 20 litros, con dos litros de agua, se tapa la olla y se dejar hervir durante cinco minutos, con esto se logra extraer el aire atrapado en el frasco y se pueda conservar en buenas condiciones el producto.</p> <p><b>Limpieza y almacenaje:</b> luego de haber realizado el sellado, con un lienzo de tela se limpian los frascos. Para lograr un almacenaje adecuado se colocan dentro de cajas plásticas, un máximo de 20 unidades, se colocarán en las estanterías de metal.</p> <p><b>Fin del proceso</b></p>	<pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; S1[Selección y lavado]     S1 --&gt; S2[Pelado]     S2 --&gt; S3[Preparación de almíbar, cocimiento de fruta vitaminado y esterilización de frascos.]     S3 --&gt; S4[Envasado]     S4 --&gt; S5[Sellado]     S5 --&gt; S6[Limpieza y almacenaje]     S6 --&gt; Fin([Fin])   </pre>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

## **5.5.5 Requerimientos técnicos**

Para el desarrollo de esta propuesta es necesaria la utilización de diferentes recursos tales como humanos, físicos y financieros. Estos son indispensables para optimización de la producción y el buen aprovechamiento de los insumos y la materia prima.

### **5.5.5.1 Humanos**

Son todas aquellas personas que participarán en las diferentes actividades que se realicen dentro de la asociación, esta se integrará por una administradora, tres vendedoras, encargada de almacén, supervisora de calidad y seis trabajadoras en planta de producción. La asociación estará integrada por veinte asociadas.

### **5.5.5.2 Físicos**

Son todos aquellos recursos tangibles que hacen posible la producción y administración de las actividades a realizar, estos están integrados de la siguiente manera: local de 100 mts<sup>2</sup>, mobiliario y equipo, utensilios y herramientas.

### **5.5.5.3 Financieros**

Para la implementación y puesta en marcha de este proyecto se necesita la participación de veinte asociadas, la aportación individual será de Q 6,390.00 con lo que se cubrirá un 60% de la inversión total, el 40% restante obtendrá mediante un préstamo fiduciario.

Este préstamo se podría obtener en el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL- el cual ofrece una tasa de interés del 14% anual.

Los requerimientos técnicos necesarios para el proyecto se muestran en la tabla siguiente:



**Tabla 7**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mango en Almíbar**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año: 2013**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Local de 100 metros cuadrados	Unidad	1
<b>Mobiliario</b>		
Escritorio secretarial	Unidad	2
Silla secretarial	Unidad	2
Sumadora	Unidad	2
Archivo de metal	Unidad	2
<b>Equipo</b>		
Ollas de 10 litros de capacidad	Unidad	4
Ollas de 20 Litros de capacidad	Unidad	5
Estufas de gas propano industrial	Unidad	2
Mesas de madera	Unidad	3
Estanterías de metal	Unidad	10
Tablas de picar	Unidad	6
Cajas plásticas	Unidad	20
<b>Vehículos</b>		
Motocicleta Bajash 125	Unidad	1
<b>Equipo de cómputo</b>		
Computadora de escritorio	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
<b>Herramientas</b>		
Taza medidora	Juego	3
Cucharas	Unidad	6
Cuchillos	Unidad	3
Peladores	Unidad	3
<b>Mano de obra</b>		
Selección y lavado	Días	31
Pelado	Días	125
Cocimiento de fruta, almíbar, vitaminado y esterilización	Días	19
Envasado	Días	31
Sellado	Días	63
Limpieza y almacenaje	Días	31
<b>Materia Prima</b>		
Mango	Unidad	177,296
Agua	Garrafones	448
Azúcar	Quintal	185
Limonas	Ciento	42
Vitamina C	Unidad	8,452
Benzoato	Libra	88

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La tabla anterior muestra todos los utensilios, herramientas, mano de obra, mobiliario y equipo que se necesitan para la puesta en marcha del proyecto. La mano de obra actuará directamente sobre el proceso de producción el cual será durante un período de cinco meses (Diciembre – Abril) que es el período de producción de los frutos.

## **5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO - LEGAL**

Este estudio tiene como objetivo principal, proporcionar las herramientas que servirán de guía, para realizar los procesos administrativos, tales como la planeación estratégica que definirá el rumbo y las acciones a realizar para la ejecución del proyecto. Finalmente se muestra el aspecto legal, fiscal y laboral que debe tomar en cuenta toda organización para iniciar operaciones.

### **5.6.1 Justificación**

Con la finalidad de establecer una estructura organizacional adecuada, así como identificar las restricciones legales en cuanto a la localización, tributación, publicidad y uso del producto, que permita la factibilidad y viabilidad del proyecto se hace necesario constituir desde una perspectiva formal, una cooperativa R.L. que facilite a las mujeres del municipio de San Luis Jilotepeque, realizar dicha actividad económica sin ninguna limitación. De igual manera velar por los intereses de las asociadas que la conformen.

### **5.6.2 Objetivos**

A continuación se presentan los fines que se pretenden alcanzar con el estudio administrativo legal de manera general y específico.

#### **5.6.2.1 General**

Fomentar el desarrollo socioeconómico del Municipio, a través de la propuesta de inversión mencionada, así como incentivar al género femenino a la participación laboral en proyectos que mejoren el nivel y calidad de vida.

### **5.6.2.2 Específicos**

- Optimizar los recursos naturales existentes.
- Generar una fuente de trabajo a través de las actividades artesanales.
- Incrementar los ingresos de los asociados a través de una adecuada comercialización de los productos.
- Definir la estructura organizacional que contribuya a mejorar las condiciones de producción y comercialización de mango en almíbar.
- Capacitación técnica a todos las socias con el propósito de brindar productos que cumplan con requisitos de calidad e higiene para la población.

### **5.6.2.3 Políticas internas**

Las políticas a aplicar dentro de la cooperativa serán:

- Brindar trato justo a todos los asociados.
- Atender a todos los clientes con responsabilidad y para ello es necesario que todos los asociados conozcan el procedimiento de la producción con el fin de orientar a los clientes dependiendo la necesidad que presenten.
- Todos los asociados tienen que mantener un comportamiento ético.
- Preservar el entorno ambiental y la seguridad de la población del Municipio, mediante al uso adecuado de los recursos naturales que ayuden en la producción.

Todos los asociados tienen que realizar el procedimiento de producción anteriormente establecido sin omitir ningún paso, para garantizar los productos de calidad.

### **5.6.3 Tipo y denominación**

Según Decreto Número 82-78 Ley general de cooperativas, existen dos tipos de cooperativas las cuales “Serán cooperativas especializadas, las que se ocupen

de una sola actividad económica, social o cultural, y serán integrales o de servicios varios, las que se ocupan de varias de las actividades económicas, sociales o culturales”.<sup>4</sup> Para el presente proyecto se propone la conformación de una cooperativa de tipo especializada, enfocada a la actividad artesanal.

Las cooperativas incluirán en su denominación social la palabra “Cooperativa” el tipo que les corresponda y la mención de su actividad principal, y será de responsabilidad limitada, por lo consiguiente de conformidad a las obligaciones que contraiga responde únicamente el patrimonio de la cooperativa. La denominación de la cooperativa que se propone para la elaboración de mango en almíbar será, Cooperativa de Mujeres Elaboradoras de Mango en Almíbar, R.L, -COOMAJER R.L-, integrada por mujeres del Municipio, cuya actividad principal será la elaboración y comercialización de mango en almíbar.

#### **5.6.4 Marco jurídico**

Establece el conjunto de leyes, normas y reglamentos que regulan el buen funcionamiento de las cooperativas entre las disposiciones que se pueden mencionar se encuentran las siguientes.

##### **5.6.4.1 Normas Internas**

Los socios crearán sus propios estatutos, los cuales deben ser aprobados por la Asamblea General de Accionistas. Las normas son elaboradas para regular la organización y funciones de la entidad. Entre estas se encuentran.

- Reglamento de conducta interna de la cooperativa.
- Manual de organización.
- Manual de normas y procedimientos.

---

<sup>4</sup> Congreso de la República de Guatemala, **“Ley General de Cooperativas”**, Decreto Número 82-78 Artículo 5.

- Políticas Administrativas, Financieras y de Comercialización.

#### **5.6.4.2 Normas externas**

La base legal que sustentan las actividades de las cooperativas, están contenidas en los documentos que se describen a continuación.

- Constitución Política de la República de Guatemala (Acuerdo legislativo 18-93), que contempla los artículos: 34 Derechos de asociación, 101 Derecho al trabajo, 102 Derechos sociales mínimos de la legislación del trabajo, 103 Titularidad de las leyes de trabajo, 106 Irrenunciabilidad de los derechos laborales.
- Código de Comercio (Decreto Número 2-70, del Congreso de la República de Guatemala) artículos 718 al 722 y 726 al 728.
- Código Municipal Decreto Número 12-2002, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (Decreto Número 32-2005 del Congreso de la República de Guatemala).
- Ley de Desarrollo Social (Decreto Número 42-2001 del Congreso de la República de Guatemala)
- Ley de Actualización Tributaria (Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala).
- Ley del Impuesto al Valor Agregado (Decreto Número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala).
- Ley General de Cooperativas (Decreto Número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala).
- Reglamento de ley General de Cooperativas Acuerdo Gubernativo Número 7-79, del organismo ejecutivo de la República de Guatemala.
- La cooperativa R.L. posterior a su constitución deberá inscribirse en: Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-.

- Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-.
- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-.

Las cooperativas pueden ser autorizadas por medio de escritura pública o acta constitutiva, con la autorización de un alcalde, según artículo número 19 del Decreto Número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas.

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

La estructura organizacional que se propone es funcional y de sistema lineal staff, la autoridad se trasmite descendente en una sola línea de mando, organizada por asociados que tendrán funciones específicas de acuerdo a los puestos asignados a cada uno de los que conformará la institución.

Con la constitución de esta organización se pretende negociar a mayor escala para obtener mejores precios y la colocación de los productos, al mismo tiempo que se busca adquirir a menor costo la materia prima, para reducir el mismo e implementar el margen de utilidad. Esta forma de organización reunirá a los asociados para decidir mediante sesiones celebradas en las instalaciones, y en forma coordinada ejecutar las actividades del proyecto, con el fin de generar utilidades suficientes para cubrir los costos en que se incurre, a través del trabajo organizado y ayuda mutua, para alcanzar el desarrollo económico y social de los mismos y por ende del Municipio.

La estructura estará de la siguiente manera:

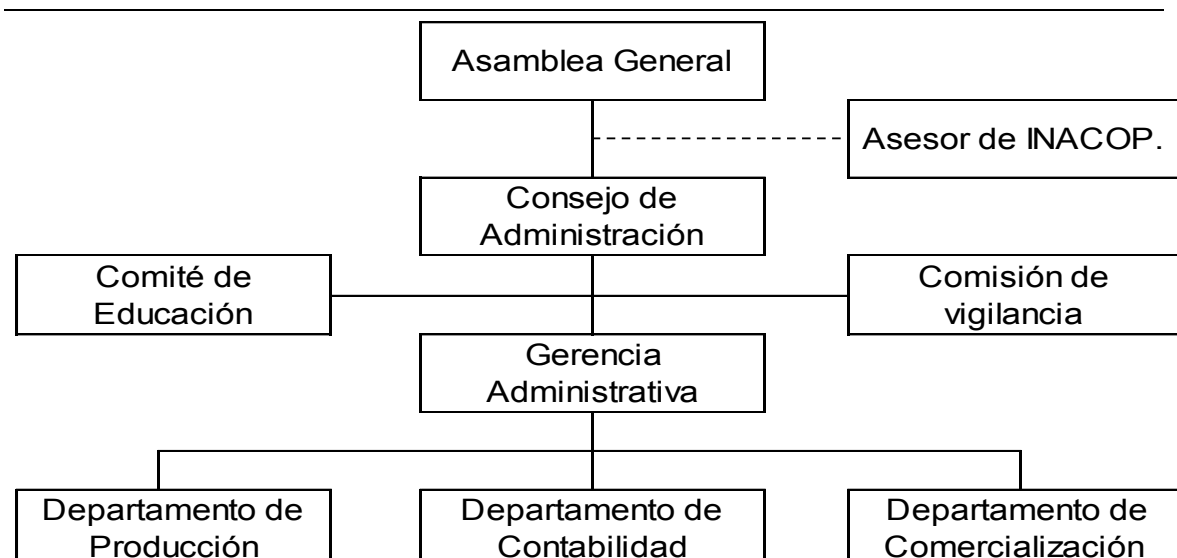
- Asamblea general de accionistas
- Consejo de administración
- Comisión de vigilancia
- Administración/contabilidad
- Producción

- Comercialización

### Diseño organizacional

Permitirá conocer la distribución de responsabilidad de las unidades administrativas de COOAJER R.L., además describe el esquema general y el grado funcional en los elementos que lo componen, Se contará con la fiscalización por parte del Estado, la cual se ejercerá a través de la Inspección General de Cooperativas (INGECOP). De acuerdo a la estructura organizacional propuesta anteriormente, se presenta el organigrama siguiente:

**Gráfica 4**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, departamento de Jalapa**  
**Cooperativa de Mujeres Elaboradoras de Mango en Almíbar**  
**Estructura Organizacional**  
**“COOAJER, R.L.”**  
**Año: 2013**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En la gráfica anterior se muestra el organigrama de la organización propuesta para la producción y comercialización de mango en almíbar, en la cual se implementará la organización lineal por ser la más sencilla y clara de aplicar.

## 5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio sirve para visualizar la obtención de los recursos que se requieren para invertir en el proyecto, así como para establecer los gastos financieros e impuestos que deben pagarse sobre las utilidades que el mismo tendrá.

Constituye la última etapa del análisis de viabilidad de un proyecto en esta se tendrá que estructurar y resumir la información financiera que deriva de las operaciones y que permitirá determinar la factibilidad del mismo.

### 5.7.1 Inversión fija

Está constituida por los gastos necesarios para la adquisición de los activos fijos, como, herramientas, equipo, vehículos, mobiliario y equipo de oficina, mobiliario y equipo de ventas, equipo de computación y gastos de organización cuya vida útil abarca el plazo establecido para la propuesta y que son indispensables para que inicie dicho proyecto.

**Cuadro 40**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mango en Almíbar**  
**Inversión Fija**  
**Año: 2013**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Tangibles</b>				<b>30,449</b>
<b>Herramientas</b>				<b>129</b>
Tazas medidoras	Juego	3	8.00	24
Cucharas	Unidad	6	2.50	15
Cuchillos	Unidad	3	15.00	45
Peladores	Unidad	3	15.00	45
<b>Equipo</b>				<b>10,800</b>
Estufa de gas propano Industrial	Unidad	2	1,800.00	3,600
Mesas de madera	Unidad	3	900.00	2,700
Estanterías de metal	Unidad	10	125.00	1,250
Ollas de 10 litros de capacidad	Unidad	4	150.00	600
Ollas de 20 litros para conserva	Unidad	5	250.00	1,250
Tablas de picar	Unidad	6	150.00	900

Continúa en página siguiente



Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Cajas plásticas	Unidad	20	25.00	500
<b>Vehículos</b>				<b>11,000</b>
Motocicleta Bajash 125	Unidad	1	11,000.00	11,000
<b>Mobiliario y equipo de oficina</b>				<b>2,310</b>
Escritorio secretarial	Unidad	1	900.00	900
Silla secretarial	Unidad	1	460.00	460
Sumadora	Unidad	1	250.00	250
Archivo de metal	Unidad	1	700.00	700
<b>Mobiliario y equipo de ventas</b>				<b>2,310</b>
Escritorio	Unidad	1	900.00	900
Silla secretarial	Unidad	1	460.00	460
Sumadora	Unidad	1	250.00	250
Archivo de metal	Unidad	1	700.00	700
<b>Equipo de cómputo</b>				<b>3,900</b>
Computadora de escritorio	Unidad	1	3,500.00	3,500
Impresora	Unidad	1	400.00	400
<b>Intangibles</b>				<b>5,000</b>
Gastos de organización				5,000
<b>Total inversión fija</b>				<b>35,449</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2103.

Para la puesta en marcha del proyecto y llevar una producción eficiente y de calidad, se necesita invertir en equipo 31%, vehículos 31%, mobiliario y equipo de oficina 7%, mobiliario y equipo de ventas 7%, equipo de cómputo 11% y en gastos de organización 14%, que en conjunto totalizan la inversión fija, considerando razonables los porcentajes en virtud que el mayor lo representa la compra de equipo y vehículos, con lo cual las actividades del proceso se desarrollan adecuadamente.

### 5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está representado por los recursos económicos necesarios para la operación normal del proyecto. Se muestra la inversión de capital del mango en almíbar en el cuadro siguiente:

**Cuadro 41**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mango en Almíbar**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año: 2013**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total Q.
<b>Materia prima</b>				<b>16,663</b>
Mango	Unidad	35,459.20	0.10	3,546
Agua	Garrafones	89.60	8.00	717
Azúcar	Quintal	37.00	280.00	10,360
Limonas	Ciento	8.40	10.00	84
Vitamina C	Unidad	1,692.40	1.00	1,692
Benzoato	Libra	17.60	15.00	264
<b>Mano de obra</b>				<b>5,583</b>
Selección y lavado	Días	6.20	71.40	443
Pelado	Días	25.00	71.40	1,785
Cocimiento de fruta, almíbar vitaminado y esterilización de frascos	Días	3.80	71.40	271
Envasado	Días	6.20	71.40	443
Sellado	Días	12.60	71.40	900
Limpieza y almacenaje	Días	6.20	71.40	443
Bonificación incentivo		60.00	8.33	500
Séptimo día				798
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>9,270</b>
Cuota patronal		5,083	0.1267	644
Prestaciones laborales		5,083	0.3055	1,553
Frasco con tapa	Unidad	4,212.00	1.50	6,318
Etiquetas	Unidad	4,400.00	0.15	660
Cilindro de gas propano	Libras	20.00	4.80	96
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>700</b>
Arrendamiento de local	Mensual	1.00	700.00	700
<b>Gastos de administración</b>				<b>4,794</b>
Sueldo del administrador	Mensual	1.00	2,750.00	2,750
Bonificación incentivo	Mensual	1.00	250.00	250
Cuota patronal		2,750.00	0.1267	348
Prestaciones laborales		2,750.00	0.3055	840
Servicios contables	Mensual	1.00	336.00	336
Agua	Mensual	1.00	10.00	10
Energía eléctrica	Mensual	1.00	60.00	60
Teléfono	Mensual	1.00	150.00	150
Papelaría y útiles	Mensual	1.00	50.00	50
<b>Gastos de venta</b>				<b>182</b>
Combustible	Galones	1.67	32.50	54
Canastas promocionales	Unidades	24.42	5.25	128
<b>Total</b>				<b>37,193</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro muestra la inversión que se realizará en capital de trabajo del proyecto, requiriendo invertir en insumos un 45%, rubro que mayor recurso necesita, la mano de obra con 15%, los gastos indirectos variables representan el 25%, gastos fijos de producción 2% y gastos administrativos el 13%.

Para el pago de la mano de obra se consideró el salario mínimo de Q.71.40, según el Decreto No. 624-2012, además se calculó el séptimo día y bonificación incentivo.

Las cuotas patronales correspondientes de 10.67% al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), 1% para el IRTRA e INTECAP, los cuales tomados en conjunto suman 12.67% y con respecto a las prestaciones laborales equivalente al 30.55%, integrado así, indemnización 9.72%, bono 14 y aguinaldo 8.33%, y vacaciones 4.17%.

### **5.7.3 Inversión total**

Está conformada por la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo, que son las erogaciones que se necesitará para que el proyecto inicie sus operaciones.

**Cuadro 42**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mango en Almíbar**  
**Inversión Total**  
**Año: 2013**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total</b>
<b>Inversión fija</b>		<b>35,449</b>
Herramientas	129	
Equipo	10,800	
Vehículos	11,000	
Mobiliario y equipo de oficina	2,310	
Mobiliario y equipo de ventas	2,310	
Equipo de computo	3,900	
Gastos de organización	5,000	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>37,193</b>
Materia prima	16,663	
Mano de obra	5,583	
Costos indirectos variables	9,397	
Costos fijos de producción	700	
Gastos de administración	2,397	
Gastos de venta	182	
<b>Inversión total</b>		<b>72,943</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Este cuadro muestra la totalidad de la inversión requerida para realizar el proyecto, la inversión fija requiere un 49% y la inversión en capital de trabajo un 51%.

#### **5.7.4 Financiamiento**

Para la ejecución del proyecto es importante analizar el origen de los recursos financieros que pueden ser internos, lo constituyen los autofinanciamientos y está integrado por las aportaciones de los miembros del proyecto y los externos que se refieren a los recursos provenientes de instituciones financieras.

**Cuadro 43**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mango en Almíbar**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año: 2013**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
<b>Inversión fija</b>	-	<b>35,449</b>	<b>35,449</b>
Herramienta	-	129	129
Equipo	-	10,800	10,800
Vehículos	-	11,000	11,000
Mobiliario y equipo de oficina	-	2,310	2,310
Mobiliario y equipo de ventas	-	2,310	2,310
Equipo de computo	-	3,900	3,900
Gastos de organización	-	5,000	5,000
<b>Inversión en capital de trabajo</b>	<b>34,096</b>	<b>3,097</b>	<b>37,193</b>
Materia prima	16,663	-	16,663
Mano de obra	5,583	-	5,583
Costos indirectos variables	9,271	-	9,271
Costos fijos de producción	-	700	700
Gastos de administración	2,397	-	2,397
Costos de ventas	182	-	182
<b>Inversión total</b>	<b>34,096</b>	<b>38,547</b>	<b>72,643</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La inversión total muestra las diferentes erogaciones que se necesitan para desarrollar la actividad productiva. El financiamiento interno representa el 47% y el 53% es externo, el cual se realizará por medio de un préstamo fiduciario en la entidad bancaria de BANRURAL.

#### **5.7.4.1 Fuentes internas**

Son las aportaciones de los miembros tales como: recursos familiares, ahorros y fuerza de trabajo, contará con la participación de los miembros con una aportación de Q 1,704.80 cada uno.

#### 5.7.4.2 Fuentes externas

Estará integrada por los recursos económicos que se obtendrán mediante un préstamo fiduciario de una institución bancaria por valor de Q 38,547.00 a un plazo de un año, el que devengará intereses del 14% anual.

**Cuadro 44**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mango en Almíbar**  
**Plan de Amortización del Préstamo**  
**Año: 2013**

<b>Año</b>	<b>Amortización a capital</b>	<b>Tasa de interés 14%</b>	<b>Total</b>	<b>Saldo de capital</b>
0				38,547
1	38,547	5,397	43,944	-
<b>Total</b>	<b>38,547</b>	<b>5,397</b>	<b>43,944</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

#### 5.7.5 Estados financieros

Está integrado por el estado de situación financiera, estado de costo de producción, estado de resultados, su importancia radica precisamente en la información financiera la cual proporciona y presenta en forma veraz y oportuna una fuente muy valiosa para la toma de decisiones financieras y administrativas.

##### 5.7.5.1 Estado de costo directo de producción proyectado

Muestra el comportamiento que tendrán los costos durante la vida útil del proyecto del mango en almíbar.

**Cuadro 45**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mango en Almíbar**  
**Hoja Técnica de Costo Directo de Producción**  
**Año: 2013**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total
<b>Materia prima</b>				<b>4.04</b>
Mango	Unidad	9.298670	0.10	0.97
Agua	Garrafones	0.021273	8.00	0.17
Azúcar	Quintales	0.008784	280.00	2.46
Limones	Ciento	0.001994	10.00	0.02
Vitamina C	Unidad	0.401804	1.00	0.40
Benzoato	Libra	1.001479	15.00	0.06
<b>Mano de obra</b>				<b>1.33</b>
Selección y lavado	Días	0.000902	71.40	0.06
Pelado	Días	0.001471	71.40	0.11
Cocimiento de fruta, almíbar, vitaminado y esterilización	Días	0.005935	71.40	0.42
Envasado	Días	0.001472	71.40	0.11
Sellado	Días	0.002991	71.40	0.21
Limpieza y almacenaje	Días	0.001472	71.40	0.11
Bonificación		0.142450	8.33	0.12
Séptimo día				0.19
<b>Costo indirectos variables</b>				<b>2.11</b>
Cuota patronal		1.206315	0.1267	0.15
Prestaciones laborales		1.206315	0.3055	0.37
Frasco con tapa	Unidad	1.020418	1.50	1.53
Cilindro de gas propano	Libras	0.004748	4.80	0.02
Combustible	Galón	0.000006	32.50	0.02
Canastas Promocionales	Unidad	0.000004	5.25	0.02
<b>Total</b>				<b>7.48</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro nos muestra que el costo para producir un frasco de mango en almíbar de 500mg. es de Q. 7.48.

**Cuadro 46**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mango en Almíbar**  
**Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
<b>Insusmos</b>	<b>83,316</b>	<b>83,316</b>	<b>83,316</b>	<b>83,316</b>	<b>83,316</b>
Mango	17,730	17,730	17,730	17,730	17,730
Agua	3,584	3,584	3,584	3,584	3,584
Azúcar	51,800	51,800	51,800	51,800	51,800
Limonos	420	420	420	420	420
Vitamina C	8,462	8,462	8,462	8,462	8,462
Benzoato	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320
<b>Mano de Obra</b>	<b>27,903</b>	<b>27,903</b>	<b>27,903</b>	<b>27,903</b>	<b>27,903</b>
Selección y lavado	2,213	2,213	2,213	2,213	2,213
Pelado	8,925	8,925	8,925	8,925	8,925
Cocimiento de frutas, almíbar vitaminado y esterilización	1,357	1,357	1,357	1,357	1,357
Envasado	2,213	2,213	2,213	2,213	2,213
Sellado	4,498	4,498	4,498	4,498	4,498
Limpieza y almancenaje	2,213	2,213	2,213	2,213	2,213
Bonificación incentivo	2,499	2,499	2,499	2,499	2,499
Séptimo día	3,986	3,986	3,986	3,986	3,986
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>46,350</b>	<b>46,350</b>	<b>46,350</b>	<b>46,350</b>	<b>46,350</b>
Cuota patronal	3,219	3,219	3,219	3,219	3,219
Prestaciones laborales	7,761	7,761	7,761	7,761	7,761
Frasco con tapa	31,590	31,590	31,590	31,590	31,590
Etiquetas	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300
Cilindro de gas propano	480	480	480	480	480
<b>Costo directo de producción</b>	<b>157,569</b>	<b>157,569</b>	<b>157,569</b>	<b>157,569</b>	<b>157,569</b>
Producción en unidades	21,060	21,060	21,060	21,060	21,060
<b>Costo directo por unidad</b>	<b>7.48</b>	<b>7.48</b>	<b>7.48</b>	<b>7.48</b>	<b>7.48</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior nos muestra que el costo para producir un frasco de mango en almíbar de 500mgs. es de Q. 7.48 para los cinco años, además se observa que los insumos representa el mayor costo con un 53%, la mano de obra un 18% y los costos indirectos con un 29%.



### 5.7.5.2 Estado de resultados proyectado

Indica los excedentes que se obtendrán como resultado de las operaciones que se realizan durante los cinco años de ejecución del proyecto de mango en almíbar.

**Cuadro 47**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mango en Almíbar**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
<b>Ventas</b>	<b>415,935</b>	<b>415,935</b>	<b>415,935</b>	<b>415,935</b>	<b>415,935</b>
(-) Costo directo de producción	157,569	157,569	157,569	157,569	157,569
Contribución a la ganancia	<b>258,366</b>	<b>258,366</b>	<b>258,366</b>	<b>258,366</b>	<b>258,366</b>
(-) Gastos variables de ventas (8% comisión)	33,275	33,275	33,275	33,275	33,275
Ganancia Marginal	<b>225,091</b>	<b>225,091</b>	<b>225,091</b>	<b>225,091</b>	<b>225,091</b>
<b>(-) Costos fijos de producción</b>	<b>10,592</b>	<b>10,592</b>	<b>10,592</b>	<b>10,593</b>	<b>10,560</b>
Arrendamiento de local	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400
Depreciación herramientas	32	32	32	33	-
Depreciación equipo	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>60,297</b>	<b>60,297</b>	<b>60,297</b>	<b>58,997</b>	<b>58,997</b>
Sueldo de administrador	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	4,181	4,181	4,181	4,181	4,181
Prestaciones laborales	10,082	10,082	10,082	10,082	10,082
Servicios contables	4,032	4,032	4,032	4,032	4,032
Agua	120	120	120	120	120
Teléfono	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Papelería y útiles	600	600	600	600	600
Energía eléctrica	720	720	720	720	720
Depreciación mobiliario y equipo de oficina	462	462	462	462	462
Depreciación equipo de cómputo	1,300	1,300	1,300	-	-
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<b>(-) Gastos de ventas</b>	<b>4,850</b>	<b>3,312</b>	<b>3,312</b>	<b>3,312</b>	<b>3,312</b>
Depreciación mobiliario y equipo de ventas	462	462	462	462	462
Depreciación vehículos	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200
Combustible	650	650	650	650	650
Canastas promoción	1,538	-	-	-	-
<b>Ganancia en operación</b>	<b>149,352</b>	<b>150,890</b>	<b>150,890</b>	<b>152,189</b>	<b>152,222</b>
<b>(-) Gastos financieros</b>	<b>5,397</b>	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	5,397	-	-	-	-
<b>Ganancia antes del I.S.R.</b>	<b>143,955</b>	<b>150,890</b>	<b>150,890</b>	<b>152,189</b>	<b>152,222</b>
(-) Impuesto Sobre la Renta 31%	44,626	46,776	46,776	47,179	47,189
<b>Utilidad neta</b>	<b>99,329</b>	<b>104,114</b>	<b>104,114</b>	<b>105,010</b>	<b>105,033</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el presente estado financiero, se observa la ganancia marginal que se genera, luego de aplicar los costos de producción durante los años de vida del proyecto. Resulta favorable el mismo para los inversionistas tomando de referencia la ganancia neta obtenida en cada año, la cual pueden decidir reinvertirla y generar una mayor liquidez, todo ello se podrá determinar a través de los diferentes análisis financieros.

### 5.7.5.3 Presupuesto de caja proyectado

Es una estimación que muestra los saldos finales de entradas y salidas de efectivo para un período futuro.

**Cuadro 48**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mango en Almíbar**  
**Presupuesto de Caja Proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
<b>Ingresos</b>	<b>488,578</b>	<b>566,153</b>	<b>680,033</b>	<b>791,763</b>	<b>903,493</b>
Saldo inicial	-	150,218	264,098	375,828	487,558
Aportación de los asociados	34,096	-	-	-	-
Préstamo	38,547	-	-	-	-
Ventas	415,935	415,935	415,935	415,935	415,935
<b>Egresos</b>	<b>338,360</b>	<b>302,055</b>	<b>304,205</b>	<b>304,205</b>	<b>304,608</b>
Herramientas	129	-	-	-	-
Equipo	10,800	-	-	-	-
Vehículos	11,000	-	-	-	-
Mobiliario y equipo de oficina	2,310	-	-	-	-
Mobiliario y equipo de ventas	2,310	-	-	-	-
Equipo de cómputo	3,900	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	157,569	157,569	157,569	157,569	157,569
Costos fijos de producción	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400
Gastos variables de venta	33,275	33,275	33,275	33,275	33,275
Gastos de administración	57,535	57,535	57,535	57,535	57,353
Gastos de ventas	2,188	650	650	650	650
Amortización de préstamo	38,547	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	5,397	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	-	44,626	46,776	47,776	47,179
<b>Saldo final a cada año</b>	<b>150,218</b>	<b>264,098</b>	<b>375,828</b>	<b>487,558</b>	<b>598,885</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El presupuesto de caja indica los diferentes movimientos de efectivo que se tendrán durante la vida del proyecto, el cual muestra los ingresos y egresos a lo largo de cada año y el saldo al cierre del período fiscal, el objetivo es la adecuada utilización de los recursos monetarios disponibles y la obtención de los resultados favorables.

#### 5.7.5.4 Estado de situación financiera proyectado

El objetivo primordial es presentar la situación económica durante los cinco años proyectados para la inversión de mango en almíbar.

**Cuadro 49**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mango en Almíbar**  
**Estado de Situación Financiera Proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

DESCRIPCIÓN	Años				
	1	2	3	4	5
<b>Activo Corriente</b>	<b>150,218</b>	<b>264,098</b>	<b>375,828</b>	<b>487,558</b>	<b>598,885</b>
Efectivo	150,218	264,098	375,828	487,558	598,885
<b>Activo no corriente</b>	<b>27,883</b>	<b>20,217</b>	<b>12,601</b>	<b>6,284</b>	<b>-</b>
Herramientas	129	129	129	129	-
(-) Depreciación acumulada	-32	-65	-97	-129	-
Equipo	10,800	10,800	10,800	10,800	10,800
(-) Depreciación acumulada	-2,160	-4,320	-6,480	-8,640	-10,800
Vehículos	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000
(-) Depreciación acumulada	-2,200	-4,400	-6,600	-8,800	-11,000
Mobiliario y equipo de oficina	2,310	2,310	2,310	2,310	2,310
(-) Depreciación acumulada	-462	-924	-1,386	-1,848	-2,310
Mobiliario y equipo de ventas	2,310	2,310	2,310	2,310	2,310
(-) Depreciación acumulada	-462	-924	-1,386	-1,848	-2,310
Equipo de computo	3,900	3,900	3,900	-	-
(-) Depreciación acumulada	-1,300	-2,600	-3,900	-	-
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amortización acumulada	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000
<b>Total activo</b>	<b>178,051</b>	<b>284,315</b>	<b>388,429</b>	<b>493,842</b>	<b>598,885</b>
<b>Pasivo corriente</b>	<b>44,626</b>	<b>46,776</b>	<b>46,776</b>	<b>47,179</b>	<b>47,189</b>
Impuesto sobre la renta 31%	44,626	46,776	46,776	47,179	47,189
<b>Patrimonio</b>	<b>133,425</b>	<b>237,539</b>	<b>341,653</b>	<b>446,663</b>	<b>551,696</b>
Aportaciones	34,096	34,096	34,096	34,096	34,096
Utilidades del ejercicio	99,329	104,114	10,414	105,010	105,033
Utilidades acumuladas	-	99,329	203,443	307,557	412,567
<b>Total del pasivo y patrimonio</b>	<b>178,051</b>	<b>284,315</b>	<b>388,429</b>	<b>493,842</b>	<b>598,885</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El estado de situación financiera muestra que el proyecto presenta liquidez en sus diferentes operaciones, esto es beneficioso para los asociados de igual forma se muestra una solvencia para cubrir y cumplir con las obligaciones contraídas por el comité elaboradora del mango en almíbar.

### **5.7.6 Evaluación financiera**

Permite determinar la rentabilidad mediante la medición de los resultados de un proyecto en relación con la inversión, con la finalidad de establecer si es rentable y si las expectativas de ganancia de los asociados se cumplen.

#### **5.7.6.1 Punto de equilibrio**

Es el punto en que los ingresos y egresos son iguales, es decir que es donde se determina el valor de las ventas necesarias para cubrir los costos y gastos anuales durante el ciclo de operaciones sin producir utilidad o pérdida.

Los elementos del punto de equilibrio son los siguientes: ventas totales, costos variables, y gastos fijos.

- **Punto de equilibrio en valores**

Representa el nivel de ventas que la empresa debe alcanzar para poder obtener un equilibrio económico en el proyecto. Se calcula de la forma siguiente:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{86,136}{0.541169} = \text{P.E.V. } 149,927$$

En el cálculo anterior se puede observar lo siguiente:

El punto de equilibrio se alcanza cuando se vendan Q 149,927 que representa el 36% del total de las ventas, lo cual se considera bueno ya que pueden disminuir las ventas hasta en un 64%, sin que se reporten pérdidas y le da suficiente fortaleza al proyecto.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Representa el número de unidades mínimas que debe de producir para cubrir los costos y gastos del proyecto.

La forma de determinarlo es la siguiente:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P.E.V.}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{149,927}{19.75} = 7,591.24$$

Para cubrir los costos y gastos fijos anuales es necesario vender 7,591 frascos de mango en almíbar a un precio Q 19.75 para no perder ni ganar en el proyecto.

- **Margen de seguridad del punto de equilibrio**

Es el porcentaje de ventas que superan el monto del punto de equilibrio, a continuación se muestra el cálculo para la obtención de este dato:

Ventas	415,935	100%
(-) Punto de equilibrio	149,927	36%
(=) Margen de seguridad	266,008	64%

Este margen indica que se pueden reducir las ventas hasta un 64% sin que se genere pérdida alguna.

- **Prueba del punto de equilibrio**

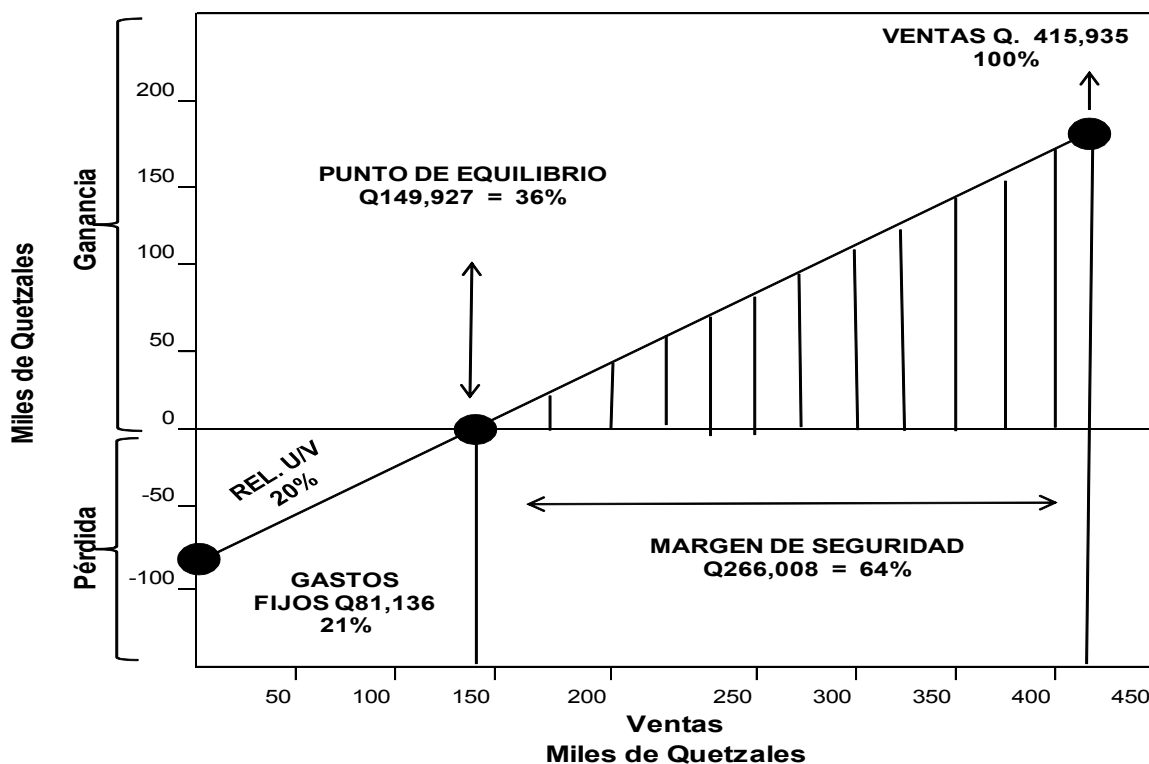
Tiene como finalidad mostrar que las operaciones realizadas en el cálculo del punto de equilibrio en valores y unidades sean correctas. A continuación se presenta la prueba del punto de equilibrio.

Ventas en punto de equilibrio	7,591.24	x	19.75	149,927
(-) Costos variables en punto de equilibrio	7,591.24	x	9.061874	68,791
Ganancia marginal				81,136
(-) Costos y gastos fijos				81,136
Utilidad neta				-

- Punto de equilibrio**

Se representa el punto donde se igualan los ingresos y egresos del proyecto, donde el productor no gana ni pierde, el cual figura en la gráfica, como también el margen de seguridad, como se presenta a continuación:

**Gráfica 5**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mango en Almíbar**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año: 2013**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En la gráfica anterior se observa que al vender 7,591 frascos los asociados no ganan ni pierden, de esta forma cubre los gastos fijos de la producción de mango en almíbar. Las ventas menos el punto de equilibrio el resultado en valores es de 266,008 equivalente a un 64% de margen de seguridad, el cual es razonable para la ejecución del proyecto.

### 5.7.6.2 Flujo neto de fondos proyectado

Constituye los ingresos y egresos que se originan de las operaciones normales de un proyecto, en cada uno de los años de la vida útil estimada. Los datos de ingresos y egresos se toman del estado de resultados. La importancia del flujo neto de fondos radica en que sirve de base para evaluar financieramente un proyecto.

**Cuadro 50**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mango en Almíbar**  
**Flujo Neto de Fondos Proyectado**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
<b>Ingresos</b>	<b>415,935</b>	<b>415,935</b>	<b>415,935</b>	<b>415,935</b>	<b>415,935</b>
Ventas	415,935	415,935	415,935	415,935	415,935
<b>Egresos</b>	<b>308,990</b>	<b>304,205</b>	<b>304,205</b>	<b>304,608</b>	<b>304,618</b>
Costo directo de producción	157,569	157,569	157,569	157,569	157,569
Costos fijos de producción	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400
Gastos variables de venta	33,275	33,275	33,275	33,275	33,275
Gastos de administración	57,535	57,535	57,535	57,535	57,535
Gastos de ventas	2,188	650	650	650	650
Gastos financieros	5,397	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	44,626	46,776	46,776	47,179	47,189
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>106,945</b>	<b>111,730</b>	<b>111,730</b>	<b>111,327</b>	<b>111,317</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior indica que al finalizar la vida útil del proyecto se tendrá un Flujo Neto de Fondos positivo de Q. 111,317, lo que indica que el proyecto es rentable. El saldo de efectivo neto está integrado por los ingresos que

corresponden a las ventas proyectadas por año y en el caso de los egresos lo integran todas las erogaciones que deben considerarse para el inicio de operaciones y durante la vida útil del proyecto.

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

También llamada tasa de descuento o de actualización, tasa de costo de capital; determina el límite por debajo del cual la inversión no debe llevarse a cabo.

Cuando se evalúa un proyecto en un horizonte de tiempo de cinco años, la –TREMA– calculada debe ser válida en el momento de la evaluación y durante todos los años de vida del proyecto.

Para que el proyecto de elaboración de mango en almíbar sea factible y conveniente para los asociados la tasa de rendimiento mínima aceptada es del 26%.

### **5.7.6.3 Valor actual neto**

Consiste en establecer la diferencia entre el valor actualizado de la corriente de ingresos y de egresos, incluyendo la inversión total. Este se obtiene al actualizar el flujo neto de fondos a una tasa preestablecida.

El valor actual neto –VAN–, utiliza una tasa de descuento, representada por una tasa de rendimiento esperada mínima aceptada –TREMA–, llamada así porque descuenta el valor del monto económico proyectado a futuro en el equivalente del presente.

De acuerdo a lo anterior, el valor actual neto permite determinar la factibilidad o no factibilidad de la inversión, con el propósito de tomar decisión si se acepta o se rechaza el proyecto. Si el valor actual neto es negativo, la rentabilidad está por debajo de la tasa de actualización y por consiguiente este debe de ser rechazado.



Para el presente proyecto el valor actual neto se establece según el cuadro siguiente:

**Cuadro 51**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mango en Almíbar**  
**Valor Actual Neto**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización (26%)	Valor actual neto
0	72,643		72,643	-72,643	1.00000	-72,643
1		415,935	308,990	106,945	0.79365	84,877
2		415,935	304,205	111,730	0.62988	70,376
3		415,935	304,205	111,730	0.49991	55,855
4		415,935	304,608	111,327	0.39675	44,169
5		415,935	304,618	111,317	0.31488	35,051
<b>Total</b>	<b>72,643</b>	<b>2,079,675</b>	<b>1,599,269</b>	<b>480,406</b>		<b>217,685</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior muestra que el Valor Actual Neto resulta positivo luego de aplicar el factor de actualización, por lo que se considera aceptable para el presente proyecto. El valor actual neto -VAN- es un indicador que orienta al inversionista a reinvertir todos los beneficios obtenidos del mismo

#### 5.7.6.4 Relación beneficio costo

Proporciona un análisis y comprueba que el proyecto genera los suficientes ingresos para soportar los costos que crea. En el cuadro siguiente se muestra la relación beneficio/costo del proyecto:

**Cuadro 52**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mango en Almíbar**  
**Relación Beneficio Costo - RBC -**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de descuento (26%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	72,643		72,643	1.000000		72,643
1		415,935	308,990	0.793651	330,107	245,230
2		415,935	304,205	0.629882	261,990	191,613
3		415,935	304,205	0.499906	207,928	152,075
4		415,935	304,608	0.396751	165,023	120,853
5		415,935	304,618	0.314882	130,970	95,918
<b>Total</b>	<b>72,643</b>	<b>2,079,675</b>	<b>1,599,269</b>		<b>1,096,018</b>	<b>878,332</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

$$\text{Relación beneficio costo} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q. } 1,096,018}{\text{Q. } 878,332} = \text{Q. } 1.247840$$

Con base a los cálculos realizados de los ingresos y egresos a una tasa del 26% el resultado es mayor a la unidad por lo que el proyecto se considera aceptable, debido que por cada quetzal que se generará una ganancia de Q.0.24.

#### 5.7.6.5 Tasa interna de retorno

Si la tasa interna de retorno es superior a la Trema, se asegura que el proyecto ganará más del rendimiento esperado y por lo tanto será aceptable y se podrá realizar la inversión con menor riesgo.

**Cuadro 53**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mango en Almíbar**  
**Tasa Interna de Retorno -TIR-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 48.00%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 49.00%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 48.0210	Tasa Interna de Retorno TIR
0	-72,643	1.000000	-72,643	1.000000	-72,643	1.000000	-72,643
1	106,945	0.403225	43,123	0.401605	42,950	0.402884	43,086
2	111,730	0.162590	18,166	0.161287	18,021	0.162315	18,135
3	111,730	0.065560	7,325	0.064774	7,237	0.065394	7,306
4	111,327	0.026436	2,943	0.026013	2,896	0.026346	2,933
5	111,317	0.010659	1,187	0.010447	1,163	0.010614	1,182
<b>Total</b>	<b>480,406</b>		<b>101</b>		<b>-376</b>		<b>-</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

R = Tasa de descuento que genera el valor actual positivo

DR = Diferencia entre tasas de descuento

VAN + = Valor actual neto positivo

VAN - = Valor actual neto negativo

$$TIR = (R+) + (DR) \quad \frac{(VAN+)}{(VAN+) - (VAN-)}$$

$$TIR = 0.48 \quad + \quad 0.0100 \quad \frac{101}{101 - (-376)}$$

$$TIR = 0.48 \quad + \quad 0.0100 \quad \frac{101}{477}$$

$$TIR = 0.48 \quad + \quad 0.0100 \quad 0.211740$$

$$TIR = 0.48 \quad + \quad 0.0021$$

$$TIR = 0.4821 \quad \times \quad 100$$

$$TIR = 48.21$$

Al observar el cuadro anterior, se determina que la tasa interna de retorno –TIR- es mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptable –TREMA- 26%, con lo cual

se demuestra que el proyecto es rentable por el margen de ganancia que se obtendrá.

#### 5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es una forma a utilizar para expresar el tiempo en que se recuperará la inversión inicial.

**Cuadro 54**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mango en Almíbar**  
**Período de Recuperación de la Inversión**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Valor actual neto</b>	<b>Valor actual neto acumulado</b>
0	-72,643		0
1		84,877	84,877
2		70,376	155,253
3		55,855	211,108
4		44,169	255,277
5		35,051	290,328

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El período de recuperación de la inversión que los accionistas aportaron al inicio del proyecto de la elaboración del proyecto de mango en almíbar, se estima que sea de 10 meses y ocho días.

El Período de Recuperación de la Inversión se calculó de acuerdo a la aplicación de la siguiente manera:

Inversión total	72,643
(-) Recuperación al cuarto año	0
(=) Monto pendiente de recuperar	<u>72,643</u>

72,643	/	84,877	0.855862
0.855862	x	12	10.270344
0.270344	x	30	8.11032

PRI= 0 años, 10 meses y 8 días

## 5.8 IMPACTO SOCIAL

Con lo referente a este punto la principal actividad, es la creación de fuentes de empleo para las mujeres del Municipio, además se contribuye con la diversificación de los productos del sector y la obtención de utilidades para las asociadas; con esto se contribuye mejorando las condiciones de vida de quienes participen en el mismo.

Con la puesta en marcha de la propuesta se contribuirá con el desarrollo económico y social, lo que se reflejara con el aumento de empleos directos, e indirectos y la generación de utilidades a las 20 asociadas, lo cual representa beneficios para mismo número hogares de la aldea Songotongo.

También se debe considerar la conservación del ecosistema existente, para mejorar el entorno económico, físico y social. Se deben implementar planes de trabajo, programas e instrumentos encaminados a lograr el mejoramiento del medio ambiente, reducción del nivel de contaminación y seguridad social.

## CONCLUSIONES

Con base al financiamiento de unidades artesanales (carpintería) y proyecto: (Producción de Mango en Almíbar) realizado durante junio 2013, el trabajo en San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Dentro de las principales actividades productivas del Municipio, la artesanal es poco representativa, se debe primordialmente a que la actividad principal es la agrícola con la producción de maíz y frijol, abarca el mayor porcentaje de extensión de áreas cultivadas.
2. En el Municipio no existe un sistema financiero bien estructurado que permita a los productores artesanales acceder al crédito fácilmente, esto aunado al hecho que no cuentan con las garantías necesarias para solicitarlo, provoca que esas actividades no se pueda desarrollar adecuadamente al no contar con los recursos suficientes para compra de materia prima de óptima calidad y mejorar de esta forma la calidad de sus productos.
3. Los productores artesanales no cuentan con registros contables que les permitan conocer el valor de los costos en que se incurre para la producción; esto debido principalmente, al desconocimiento de los beneficios que una contabilidad bien estructurada aportaría para el desarrollo de sus negocios y del Municipio, aportando un soporte sólido que les permitiría acceder al financiamiento fácilmente.
4. La carencia de una organización definida, falta de planificación en la producción y comercialización, así como de asesorías técnicas, de recursos financieros propios y la imposibilidad de ofrecer garantías

necesarias para obtener financiamientos externos. Son factores determinantes que provocan que las unidades artesanales del Municipio trabajen de manera individual, sin ningún tipo de control de producción, precios y costos que permita conocer el valor real de la producción. Lo que limita la diversificación de productos y la expansión de mercados.

5. La falta de fuentes generadoras de empleo, carencia del apoyo técnico y el acceso limitado al financiamiento, contribuyen al estancamiento del desarrollo económico y social del Municipio, por lo que se encontró que el proyecto: producción de mango en almíbar es una potencialidad agrícola en dicha localidad, el que puede desarrollarse para obtener beneficios socioeconómicos en la población, debido a que existen condiciones climatológicas, recursos humanos y físicos en el área.

## RECOMENDACIONES

Para lograr la eficiencia y eficaz de las actividades que se desarrollan en el Municipio y con base a las conclusiones anteriores expuestas es necesario dar a conocer las siguientes recomendaciones:

1. Que las autoridades Municipales ofrezcan a los artesanos la asesoría necesaria para agruparlos y así flexibilizar al sector para brindarle la asistencia económica, el crédito es importante en virtud que los artesanos no cuenta con capital propio suficiente, sería imposible llevar a cabo la actividad productiva, así como la adquisición de materia primar de buena calidad, y la adquisición de herramientas modernas para facilitar su trabajo.
2. Facilitar para que los pequeños artesanos obtengan financiamiento y asesoría técnica para desarrollar la actividad productiva, con el apoyo de cooperativas, financieras y bancos a través de préstamos que puedan ser aprobados sin necesidad de poseer una garantía hipotecaria sino fiduciaria de fácil acceso y de capacitaciones en temas como: técnicas de producción, elaboración y producción de variedad de muebles, instrumentos para cálculo de costos, etc.
3. Orientar contablemente a los productores artesanales por medio de las autoridades Municipales, a través de cursos de capacitación contable básica para que los productores artesanales administren sus negocios.
4. Se recomienda a los pobladores de producción de mango del municipio de San Luis Jilotepeque que diversifiquen la producción agrícola, esto se podrá realizar al organizarse con las comunidades a través de los



COCODES, al entablar una mesa de dialogo con sus líderes, para que a través de ellos se pueda aprovechar al máximo la mano de obra productiva disponible de las comunidades, ya que ellos cuentan con la experiencia para desarrollar nuevos cultivos a gran escala que pueden aportar para el desarrollo de la producción de mango y con esto se logrará beneficiar al municipio.

5. Para promover el desarrollo de la actividad artesanal se propone constituir una organización que contribuya al logro de meta y objetivos al unificar esfuerzos, integrar capital y trabajar de manera conjunta y ordenada en la búsqueda de soluciones a los problemas relacionados con la producción y comercialización. Como también gestionar la ayuda necesaria para mejorar la tecnificación de las actividades artesanales y la búsqueda de programas financieros que garanticen la rentabilidad de los productos.

## BIBLIOGRAFÍA

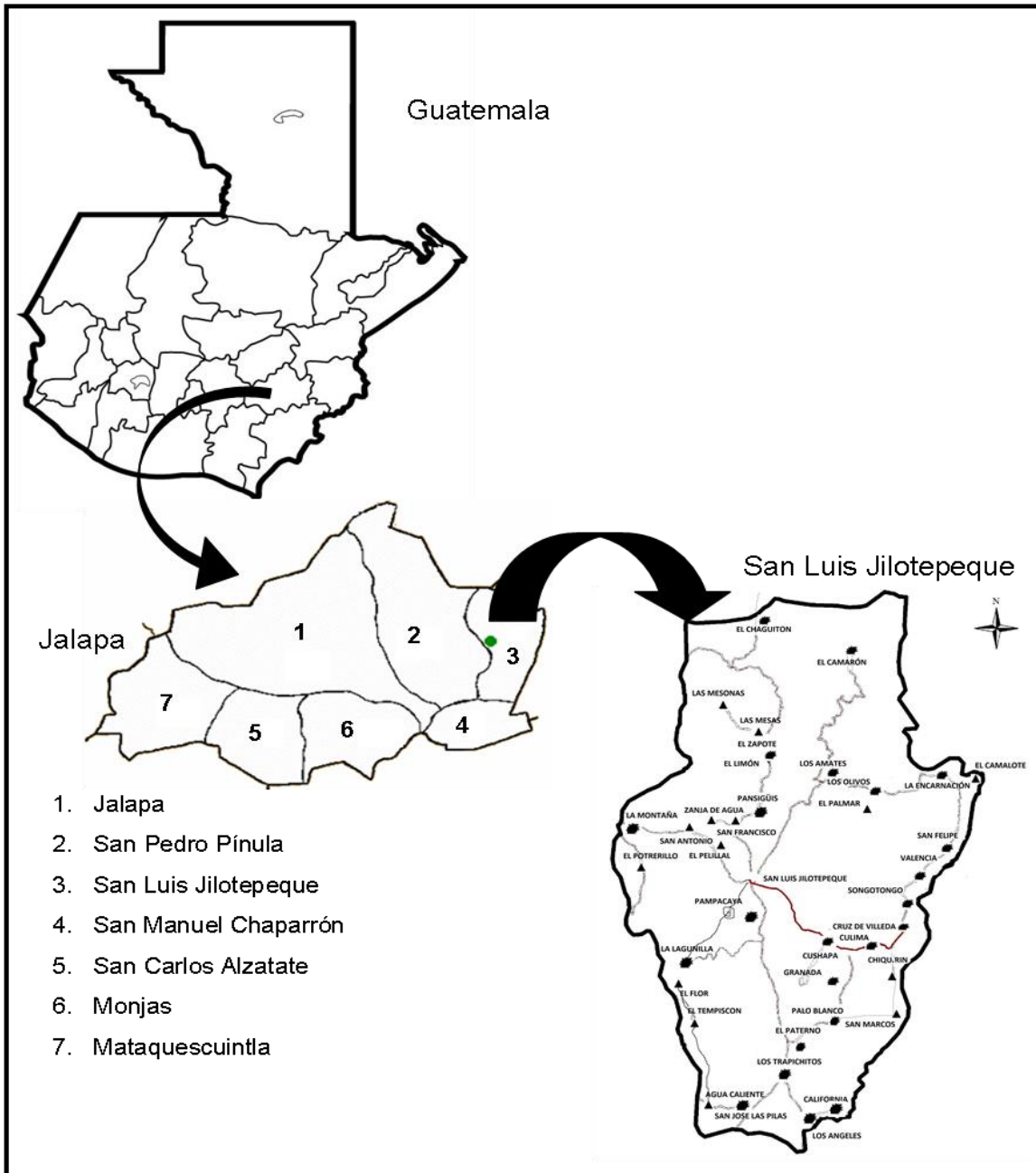
- Aguilar Catalán, J.A. 2013. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados), 3ª. Ed. Guatemala, Ediciones Renacer. Pág. 126.
- Asamblea Nacional Constituyente, 1985. Constitución Política de la República de Guatemala.
- Banco de Guatemala. Índice de precios al consumidor. (en línea). Guatemala. Consultado el 24 de agosto de 2013 Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt/inc>.
- CENTA (Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal, SV). 2003. Guía técnica cultivo del ejote No. (18).
- CONALFA (Comité Nacional de Alfabetización). Registro de inscripciones y evaluaciones de los procesos de alfabetización 1994-2002, unidad de informática y estadística. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. 1946. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto 295. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. 1961. Código de Trabajo. Decreto 1441. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. 1970. Código de Comercio y sus reformas Decreto 2-70. Guatemala, 170p.
- Congreso de la República de Guatemala. 1991. Código Tributario y sus reformas. Decreto 6-91. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. 1997. Código de Salud. Decreto 90-97. Guatemala, artículo 74.
- Congreso de la República de Guatemala. 2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002. Guatemala, 22p.
- Congreso de la República de Guatemala. 2002. Código Municipal y sus reformas. Decreto número 12-2002. Guatemala, 78p.

- Congreso de la República de Guatemala. 2002. Ley General de Descentralización. Decreto 14-2002. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. 2012. Ley de Actualización Tributaria. Decreto Número 10-2012. Guatemala.
- Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. 2011. Plan de desarrollo departamental 2011-2025, municipio de San Luis Jilotepeque departamento de Jalapa. (en línea). Guatemala. Consultado el 20 de jun. de 2013. Disponible en <http://www.datosbancomundial.org.html>
- FLUGSA, S.A. de C.V. 2003. El cultivo de frijol y el ejote: (en línea). México. Consultado el 21 de agosto 2013. Disponible en: <http://fflugsa.tripod.com/frijol.html>.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). III Censo Nacional Agropecuario 1979. Guatemala. (CD-ROM).
- INE (Instituto Nacional de Estadística). IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Guatemala. (CD-ROM).
- INE (Instituto Nacional de Estadística). X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Guatemala.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2013. Canasta Básica Alimentaria. (en línea) Guatemala. Consultado el 24 de agosto de 2013. Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/np/CBA/>.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2013. Informe ejecutivo IPC. (en línea). Guatemala. Consultado el 22 de agosto de 2013. Disponible en: <http://www.ine.gob.gt>.
- Jefe del Gobierno de la República de Guatemala. 1964. Código Civil. Decreto Ley 106. Guatemala. Artículos 15, 18, 21, 24, 25.
- MINEDUC (Ministerio de Educación). Anuario estadístico de la coordinación técnica administrativa 21-03-09 y 21-03-10, municipio de San Luis Jilotepeque departamento de Jalapa. 2013.

- MINTRAB (Ministerio de Trabajo y Previsión Social). Salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila. . Acuerdo Gubernativo 359-2012. 2p.
- MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social). Sistema de información gerencial de salud (SIGSA), municipio de San Luis Jilotepeque departamento de Jalapa. 2013.
- Dirección Municipal de Planificación. GT. 2010. Monografía de San Luis Jilotepeque, Jalapa. 20 p.
- SEGEPLAN (Secretaria de planificación y programación de la presidencia), GT. 2010. Plan de Desarrollo San Luis Jilotepeque (2011-2025). Guatemala, 76p.

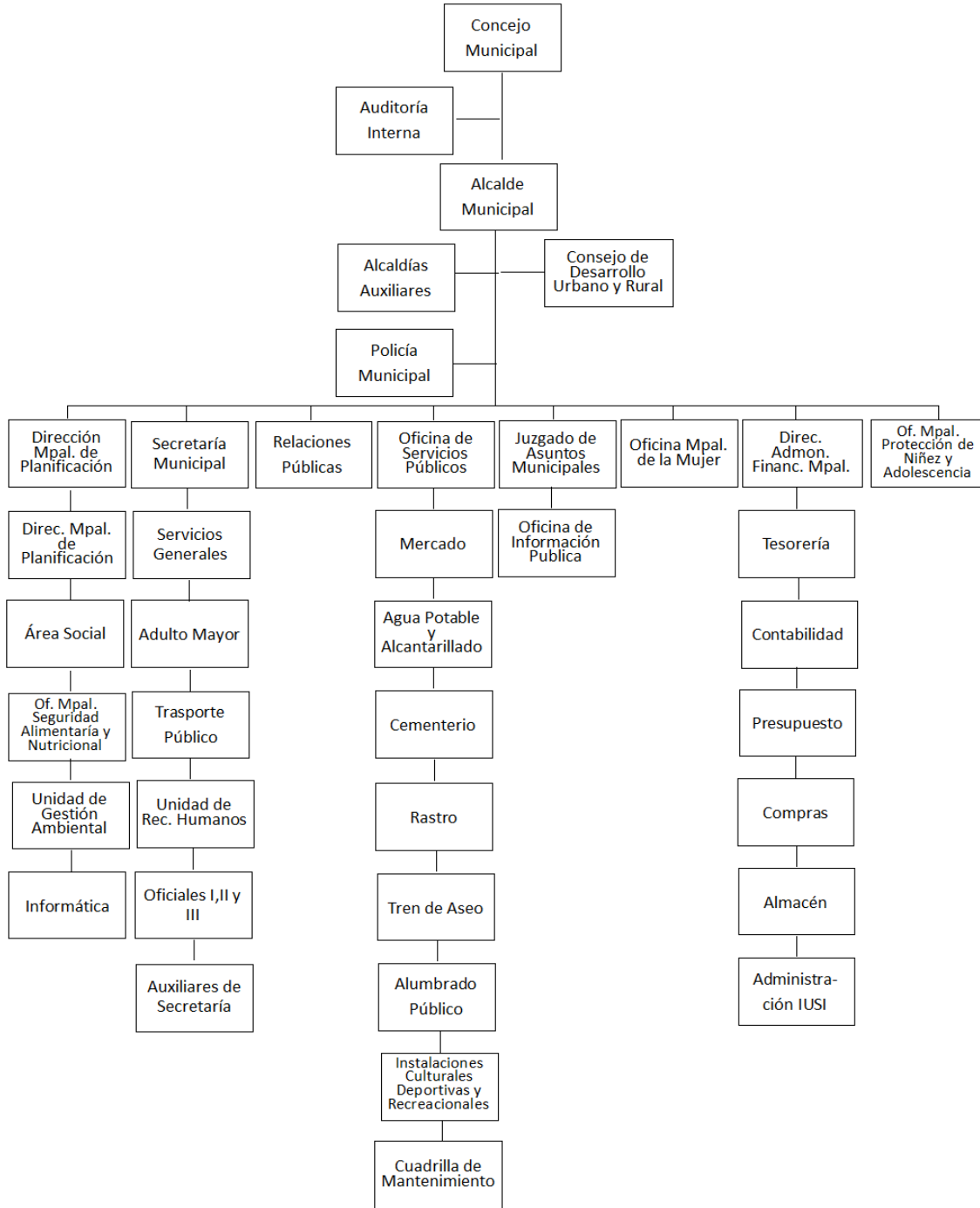
## **ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Localización Geográfica**  
**Año: 2013**



Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Dirección Municipal de Planificación de la Municipalidad de San Luis Jilotepeque, departamento de Jalapa. Año 2013.

**Anexo 2**  
**Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa**  
**Estructura Organizacional Municipal Actual**  
**Año: 2013**



Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Dirección Municipal de Planificación de la Municipalidad de San Luis Jilotepeque, departamento de Jalapa. Año 2013.