

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



**MARÍA DE LOS ANGELES BETSABÉ BOROR RIVERA**

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

**MUNICIPIO DE MONJAS  
DEPARTAMENTO DE JALAPA**

**VOLUMEN 8**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN  
DE TOMATE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MERMELADA  
DE MANGO”**

**MUNICIPIO DE MONJAS  
DEPARTAMENTO DE JALAPA**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE  
TOMATE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE MANGO.”**

**MARÍA DE LOS ANGELES BETSABÉ BOROR RIVERA**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE MONJAS  
DEPARTAMENTO DE JALAPA**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE  
TOMATE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE MANGO”.**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2015**

**(2015)**

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

**MONJAS-VOLUMEN 8**

**2-75-20 CPA-2013**

**Impreso en Guatemala, C.A.**

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

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE  
TOMATE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE MANGO”.**

**MUNICIPIO DE MONJAS  
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**

**MARÍA DE LOS ANGELES BETSABÉ BOROR RIVERA**

**Previo a conferírsele el título**

**de**

**CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADA**

**Guatemala, marzo de 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 5.3.35 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE TOMATE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE MANGO", municipio de Monjas, departamento de Jalapa.

Presentó **MARÍA DE LOS ANGELES BETSABÉ BOROR RIVERA**

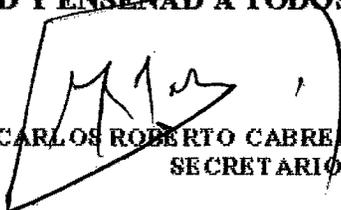
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a tres días del mes de junio de dos mil quince.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

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



Smp.

*Ingrid*  
REVISADO

## ACTO QUE DEDICO

### A DIOS:

A ti, Dios de mis padres, te doy gracias y te alabo, porque me has dado sabiduría y fuerza para lograr lo que en este momento estoy culminando un sueño más hecho realidad. Por ser quien me ha regalado la vida y guiados mis pasos a lo largo de estos años.

### A MIS PADRES:

Abrahan David Boror López  
María Consuelo Rivera Hernández

Por todo su amor, paciencia, comprensión y ejemplo quienes han sido el pilar fundamental en mi vida y motivo para luchar por mis sueños, gracias a ellos hoy he logrado un triunfo mas y llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy, es un privilegio invaluable tenerlos como padres y ser su hija. Los amo con todo mi corazón.

### A MIS HERMANOS:

Abraham David, Sara Consuelo y Lisbeth Alejandra por estar siempre a mi lado apoyándome y dándome palabras de aliento para seguir adelante y luchar por mis sueños.

### A MI SOBRINITO:

Que aun no has nacido y ya te estamos esperamos con mucho amor.

A MIS AMIGOS:

Por estar a mi lado y apoyarme en varias etapas de mi vida sin ustedes no hubiese sido posible este momento.

A MIS AMIGOS DE EPS:

Por todos los buenos momentos que compartimos y que juntamente luchamos para alcanzar la meta, bendiciones en su vida profesional.

ANTONIETA TEJEDA:

Gracias por apoyarme en el momento que mas necesite de tu ayuda para poder realizar mi EPS, Dios bendiga siempre tu vida.

A MIS AMIGOS DE TRABAJO:

Gracias por todas sus muestras de cariño y apoyo en mi camino y llegar hasta este momento.

A MIS PROFESORES:

Gracias por impartirme sus conocimientos a lo largo de mi carrera profesional.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS:

Por abrirme las puertas en tan prestigiosa casa de estudios, especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas por contribuir en mi formación académica.

## ÍNDICE GENERAL

No.		Página
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
	<b>CAPÍTULO I</b>	
	<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Contexto nacional	2
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos	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</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>4</b>
1.2.1	Política	4
1.2.2	Administrativa	7
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>8</b>
1.3.1	Hídricos	8
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	10
1.3.4	Fauna	11
1.3.5	Flora	11
1.3.6	Minas y carteras	11
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>12</b>
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	12
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	12
1.4.3	Densidad poblacional	14
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	14
1.4.4.1	Sexo	15
1.4.4.2	Área geográfica	15
1.4.4.3	Actividad productiva	16
1.4.5	Migración	16
1.4.5.1	Inmigración	16
1.4.5.2	Emigración	16
1.4.6	Vivienda	16
1.4.7	Ocupación y salario	18
1.4.8	Niveles de ingreso	18
1.4.9	Pobreza	19

1.4.9.1	Pobreza extrema	19
1.4.9.2	pobreza no extrema	20
1.4.9.3	Pobreza total	20
1.4.10	Desnutrición	20
1.4.11	Empleo	21
1.4.12	Subempleo	21
1.4.13	Desempleo	21
<b>1.5</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>21</b>
1.5.1	Educación	22
1.5.1.1	Centros educativos por sector, según nivel de escolaridad	22
1.5.1.2	Inscripción de alumnos por nivel educativo y sexo	22
1.5.1.3	Deserción educativa	23
1.5.2	Salud	23
1.5.2.1	Mortalidad	24
1.5.3	Agua	25
1.5.4	Energía eléctrica	25
1.5.5	Drenajes	26
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	26
1.5.7	Sistema de recolección de basura	26
1.5.8	Tratamientos de desechos sólidos	27
1.5.9	Letrinización	28
1.5.10	Cementerio	28
<b>1.6</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>29</b>
1.6.1	Unidades de mini-riegos	29
1.6.2	Centros de acopio	29
1.6.3	Mercados	29
1.6.4	Vías de accesos	30
1.6.5	Puentes	30
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	31
1.6.7	Telecomunicaciones	31
1.6.8	Transporte	31
1.6.9	Rastros	32
<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>32</b>
1.7.1	Organizaciones sociales	32
1.7.2	Organizaciones productivas	33
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>34</b>
1.8.1	Instituciones estatales	34
1.8.2	Instituciones municipales	35
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales ONG`S	36
1.8.4	Privadas	36

1.8.5	Instituciones internacionales	36
<b>1.9</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>37</b>
<b>1.10</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGO Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>37</b>
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	37
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	39
<b>1.11</b>	<b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>	<b>41</b>
1.11.1	Diagnóstico administrativo	42
1.11.1.1	Servicios municipales	42
1.11.1.2	Estructura administrativa	43
1.11.1.3	Planeación	43
1.11.1.4	Organización	43
1.11.1.5	Integración	44
1.11.1.6	Dirección	44
1.11.1.7	Control	44
1.11.2	Diagnóstico financiero	45
1.11.2.1	Organización financiera	45
1.11.2.2	Presupuesto	45
1.11.2.3	Estados financieros	51
1.11.2.4	Préstamos y donaciones	52
<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>53</b>
1.12.1	Comercial	53
1.12.1.1	Importaciones	53
1.12.1.2	Exportaciones	53
1.12.2	Financiero	54

## CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARÍA Y PRODUCCIÓN

<b>2.1</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARÍA</b>	<b>55</b>
2.1.1	Tenencia de la tierra	55
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	56
2.1.3	Concentración de la tierra	56
2.1.4	Coeficiente de Gini	58
2.1.5	Curva de Lorenz	58
<b>2.2.</b>	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>60</b>
2.2.1	Agrícola	60
2.2.2	Pecuaría	61
2.2.3	Artesanal	63
2.2.4	Turística	63
2.2.5	Agroindustrial	64
2.2.6	Industrial	64

**CAPÍTULO III  
ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

<b>3.1</b>	<b>ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO</b>	<b>65</b>
3.1.1	Financiamiento	69
3.1.2	Crédito	69
3.1.3	Objetivos del crédito	70
3.1.4	Importancia del crédito	71
3.1.5	Clasificación del crédito	71
3.1.5.1	Por su destino	71
3.1.5.2	Por su finalidad	72
3.1.5.3	Por su garantía	72
3.1.5.4	Por su plazo	73
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	74
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	74
3.1.7	Condiciones de crédito	76
<b>3.2</b>	<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>76</b>
3.2.1	Recursos propios	77
3.2.1.1	Capital de los productores	77
3.2.2	Recursos ajenos	77
3.2.2.1	Bancarios	78
3.2.2.2	Extra bancarios	79
<b>3.3</b>	<b>MARCO LEGAL APLICABLE</b>	<b>79</b>
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	80
3.3.2	Ley y reglamentos de instituciones financieras	82
3.3.3	Código de Comercio	83
3.3.4	Leyes fiscales	83
3.3.5	Otras	84

**CAPÍTULO IV  
FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

<b>4.1</b>	<b>PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO</b>	<b>85</b>
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	85
4.1.2	Financiamiento de la producción	87
<b>4.2</b>	<b>FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE TOMATE</b>	<b>89</b>
4.2.1	Fuentes de financiamiento	90
4.2.2	Niveles tecnológicos	93
4.2.3	Destino de los fondos	93
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	94

4.2.5	Limitaciones del financiamiento	97
4.2.5.1	Del mercado financiero	97
4.3.5.2	Del productor	99
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	99
4.2.7	Asistencia técnica	99
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	100
4.2.7.2	Contratada por unidades económicas	100
4.2.7.3	Presentada por las asociaciones de los productores	100

## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE MANGO**

<b>5.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>101</b>
<b>5.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>101</b>
<b>5.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>102</b>
5.3.1	General	102
5.3.2	Específicos	102
<b>5.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>103</b>
5.4.1	Identificación del producto	103
5.4.1.2	Uso del producto	104
5.4.2	Oferta	104
5.4.3	Demanda	106
5.4.4	Precio	110
5.4.5	Comercialización	111
<b>5.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>114</b>
5.5.1	Localización	114
5.5.2	Tamaño	114
5.5.3	Volumen y valor de la producción	117
5.5.4	Proceso productivo	117
5.5.5	Requerimientos técnicos	120
<b>5.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>122</b>
5.6.1	Justificación	122
5.6.2	Objetivos	122
5.6.3	Tipo y denominación	123
5.6.4	Marco jurídico	124
5.6.5	Estructura de la organización	125
<b>5.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>131</b>
5.7.1	Inversión fija	131
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	132

5.7.3	Inversión total	134
5.7.4	Financiamiento	135
5.7.5	Estados financieros	137
5.7.6	Evaluación financiera	143
5.7.6.1	Punto de equilibrio	143
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	146
5.7.6.3	Valor actual neto	147
5.7.6.4	Relación beneficio- costo	147
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	148
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	149
<b>5.8</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>150</b>
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>152</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>154</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>156</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>161</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Resumen Centros Poblados por Categorías, Años: 1194, 2002 y 2013.	4
2	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Población por Sexo, Área, Grupo Étnico y Edad, Años: 1994, 2002 y 2013.	12
3	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Población Económicamente Activa –PEA-, Años: 1994, 2002 y 2013.	15
4	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Características de la Vivienda, Años: 1994, 2002 y 2013.	17
5	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Centros Educativos por Sector, según Nivel de Escolaridad, Año: 2013.	22
6	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Inscripción de Alumnos por Nivel Educativo y Sexo, Años: 1994, 2002 y 2013.	23
7	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Principales Causas de Mortalidad, Año: 2013.	24
8	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Cobertura de Energía Eléctrica, Años: 1994, 2002 y 2013.	26
9	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Servicio de Recolección de Basura, Año: 2013.	27

10	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Cobertura de Letrina, Años: 2002 y 2013.	28
11	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Presupuesto Vigente Ingresos y Egresos, Años: 2009 al 31/05/2013, (cifras en quetzales).	46
12	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos, Años: 2009 al 31/05/2013, (cifras en quetzales)	49
13	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Préstamos, Años: 2009 al 31/05/2013, (cifras en quetzales).	52
14	Municipalidad de Monjas, Departamento de Jalapa, Formas de Tenencia de la Tierra, Superficie en Manzanas, Años: 1979, 2003 y 2013.	55
15	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2013.	57
16	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2013	60
17	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Volumen y Valor de la Producción Agrícola, Año: 2013.	61
18	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, Año: 2013.	62
19	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Volumen y Valor de la Producción Artesanal, Por Tamaño de Empresa, Año: 2013.	63

20	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola, Por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2013.	86
21	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Financiamiento Producción Agrícola, Por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2013, (cifras en quetzales).	88
22	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Financiamiento de la Producción de Tomate, Por Tamaño de Finca, Año: 2013, (cifras en quetzales).	91
23	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Sistema Bancario Nacional, Cartera de Créditos Otorgados Por Destino Económico, Período: Junio, Diciembre 2012 y Junio 2013, (cifras en millones de quetzales)	94
24	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Financiamiento Municipal de la Producción de Tomate, Período: Mayo: 2013.	96
25	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Bancos del Sistema Financiero, Tasa de Interés por Destino, Año: 2013.	98
26	Municipio de Monjas, Jalapa y Mataquescuintla, Departamento de Jalapa, Oferta Histórica y Proyectada de Mermelada de Mango, Período: 2009-2018, (caja de 24 unidades).	105
27	Municipio de Monjas, Jalapa y Mataquescuintla, Departamento de Jalapa, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Mermelada de Mango, Período: 2009-2018, (Caja de 24 unidades).	106
28	Municipio de Monjas, Jalapa y Mataquescuintla, Departamento de Jalapa, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Mermelada de Mango, Período: 2009-2018, (Caja de 24 unidades).	107

29	Municipio de Monjas, Jalapa y Mataquescuintla, Departamento de Jalapa, Demanda Insatisfecha Histórico y Proyectado de Mermelada de Mango, Período: 2009- 2018, (Caja de 24 unidades).	108
30	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Margen de Comercialización, Año: 2013.	113
31	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Volumen y Valor de la Producción, Período: 2014-2018, (cajas de 24 unidades)	117
32	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Inversión Fija, Año: 2013.	131
33	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2013.	133
34	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Inversión Total, Año: 2013, (cifras en quetzales).	135
35	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Fuentes de Financiamiento, Año: 2013, (cifras en quetzales).	136
36	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Plan de Amortización del Préstamo, Año: 2013, (cifras en quetzales).	137
37	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Costo Directo de Producción Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	138

38	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	139
39	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Presupuesto de Caja Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	141
40	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	142
41	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Flujo Neto de Fondos –FNF-, (cifras en quetzales).	146
42	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Valor Actual Neto –VAN-, (cifras en quetzales).	147
43	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Relación Beneficio Costo –RBC-, (cifras en quetzales).	148
44	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Tasa Interna de Retorno –TIR-, (cifras en quetzales).	149
45	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Período de Recuperación de la Inversión –PRI-, (cifras en quetzales).	150

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Centros Poblados por Categorías, Años: 1994, 2002 y 2013.	5
2	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Densidad Poblacional, Años: 1994, 2002 y 2013.	14
3	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Niveles de Pobreza, Años: 1994, 2002 y 2013.	19
4	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Matriz de Identificación de Riesgos, Año: 2013.	38
5	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Matriz de Identificación de Vulnerabilidades, Año: 2013.	40
6	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Concentración de la Tierra –Coeficiente de Gini-, Años: 1979, 2003 y 2013.	58
7	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Composición Nutricional Mermelada de Mango, Presentación de 300 Gramos, Año: 2013.	104
8	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Requerimientos Técnicos, Año: 2013.	120

## ÌNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2013.	59
2	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Canal de Comercialización, Año: 2013.	112
3	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Distribución de la Planta, Año: 2013.	116
4	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2013.	119
5	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Organigrama Organizacional, Cooperativa Mermeladas Club, R. L, Año: 2013.	126
6	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Punto de Equilibrio, Año: 2013	145

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>
1	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Localización Geográfica, Año: 2013.
2	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Niveles de Ingresos Familiares según Rangos, Año: 2013.
3	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Vías de Acceso, Año: 2013.
4	Municipalidad de Monjas, Departamento de Jalapa, Egresos por grupo de gastos, Año: 2009, (cifras en quetzales).
5	Municipalidad de Monjas, Departamento de Jalapa, Estado de Resultados, Años: 2009 al 31/05/2013, (cifras en quetzales).
6	Municipalidad de Monjas, Departamento de Jalapa, Estado de Situación Financiera, Años: 2009 al 31/05/2013, (cifras en quetzales).
7	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Tamaño de Unidades Económicas; Año: 2013.
8	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Cálculo del Coeficiente de Gini, Años: 1979, 2003 y 2013.
9	Municipalidad de Monjas, Departamento de Jalapa, Concentración de la Tierra según Extensión y Número de Unidades Económicas, Años: 1979, 2003 y 2013.

## **INTRODUCCIÓN**

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, es la actividad práctica que tiene como finalidad lograr la interacción entre la sociedad guatemalteca y la Universidad, para promover la investigación científica sobre aspectos socioeconómicos de la realidad del país.

El presente informe individual se titula “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE TOMATE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE MANGO” el cual forma parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIECONÓMICO, POTENCIALES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” realizado en la investigación de campo durante el mes de junio de 2013, en el municipio de Monjas, departamento de Jalapa.

El objetivo es conocer las fuentes de financiamiento interno y externo utilizadas en la producción agrícola, las limitaciones que presentan los productores de tomate por falta de garantías, organización y altas tasas de interés, para acceder al mismo.

La investigación se realizó y toma como base el método científico en sus tres fases: indagatoria, expositiva y demostrativa, las técnicas utilizadas fueron investigación de campo, muestreo estadístico, observación, entrevista, e instrumentos utilizados como la guía de observación, entrevista, y boleta de encuesta.

El presente informe contiene cinco capítulos los cuales se describen a continuación:

Capítulo I, presenta las características socioeconómicas del Municipio conformada por: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, y flujo comercial.

Capítulo II, describe las características de la estructura agraria y producción, conformada por tenencia, uso y concentración de la tierra, así como las actividades productivas agrícolas, pecuarias, y artesanales.

Capítulo III, desarrolla la estructura y aspectos generales del financiamiento, importancia, clasificación, fuentes y el marco legal aplicable que rige la legislación financiera en Guatemala.

Capítulo IV, estudia la producción, superficie, volumen y valor de la producción, financiamiento de la producción de tomate, fuentes de financiamiento, destino de los fondos, asistencia crediticia nacional, regional y municipal, limitaciones, influencia del crédito en el desarrollo del producto y asistencia técnica.

Capítulo V, contiene el proyecto: Producción de Mermelada de Mango en el que se incluyen la descripción del proyecto, justificación, objetivos, estudio técnico, mercado, administrativo legal, financiero así como la evaluación, e impacto social. Por último las conclusiones, recomendaciones y bibliografía utilizadas.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

El presente capítulo analiza los aspectos socioeconómicos de municipio de Monjas, departamento de Jalapa, el estudio incluye marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, análisis de riesgos y gestión ambiental diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Está constituido por: contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

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

Guatemala cuenta con una superficie de 108,889 km<sup>2</sup>; y sus coordenadas geográficas son 15°30 latitud este, 90°15 longitud oeste en el meridiano de Greenwich, colinda al norte y oeste con México, al este con Belice, Honduras y El Salvador y al sur con el Océano Pacífico, posee una variedad de recursos naturales, montañas y volcanes, el idioma oficial es el español y se reconocen 21 idiomas mayas, xinca y garífuna.

El sistema de gobierno es republicano, democrático y representativo, se rige por la Constitución Política de la República de Guatemala, se compone de 22 departamentos, divididos en 334 Municipios.

### **1.1.2 Contexto departamental**

El departamento de Jalapa tiene una superficie de 2,063 Km<sup>2</sup>., de acuerdo a proyecciones realizadas por el INE para el año 2013 la población es de 339,484 habitantes, está situado en la región IV o sur oriente de Guatemala, la cabecera departamental es Jalapa, limita con los siguientes Departamentos: al norte con el Progreso y Zacapa, al sur con Jutiapa y Santa Rosa, al este con Chiquimula y al oeste con Guatemala.

### **1.1.3 Antecedentes históricos**

Monjas se ha conocido con ese nombre desde hace siglos indica el Archivo General de Centroamérica que se encuentra en el expediente del año 1773, que trata en los estudios de los valles para el traslado de la capital de Guatemala después de los terremotos de Santa Marta.

Durante los años 1773 a 1964 el Municipio no contaba con servicio de energía eléctrica, por lo que se usaban candelas, lámparas de gas corriente y ocote para escuchar radio era necesario utilizar baterías; en 1965 se introduce este servicio el cual tenía una cobertura de 64% aproximadamente, para el año 2013, según información obtenida en el trabajo de campo, 86% de los hogares posee energía domiciliar.

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

Es uno de los siete municipios del departamento de Jalapa, ubicado en la región IV en el suroriente de Guatemala. La cabecera municipal se encuentra a 23 Km. de la cabecera departamental.

El acceso se puede realizar por dos rutas desde la Ciudad Capital, una de 120 Km. y otra de 147 Km., para la primera se debe dirigir hacia la carretera CA-9 y conducir por 51.04 Km. hasta la entrada del municipio de Sanarate en El

Progreso, luego girar a la derecha sobre la ruta nacional 19 -RN-19- y conducir por 68.96 Km. hasta llegar al Municipio.

La segunda, en la ruta de la Ciudad Capital hacia carretera de El Salvador por 9.1 Km., se continúa sobre la carretera CA-1 Oriente por 118 Km., se gira a la izquierda por la -RN-19- y se conduce por 20 Km. hasta llegar al Municipio.

La extensión territorial del Municipio es 148 Km<sup>2</sup>. que representa 7.17% del departamento de Jalapa, según datos del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, se encuentra a 960 msnm. (Ver anexo 1).

#### **1.1.5 Clima**

Se caracteriza por lluvias estacionales de mayo a octubre y una estación seca, con leves lluvias ocasionales, marcadas en los meses de marzo, abril y noviembre. La temperatura media oscila entre el rango de 15.3° a 28.6° C. el trimestre más frío es de diciembre a febrero, en este período las temperaturas pueden bajar hasta un 15.3°, los valores más altos de temperatura media ocurren en el mes de junio.

#### **1.1.6 Orografía**

Existen montañas de poca altura, tales como: güegüecha, tecomate, cubilete, piedras de fuego y las lomas de la Laguna del Hoyo.

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

Se celebran dos ferias al año, la titular del 6 al 9 de febrero en honor a la virgen de Candelaria y la fiesta patronal del 6 al 9 de diciembre, en honor a la Inmaculada virgen de Concepción. La Asociación de Ganaderos y Agricultores -AGAM- organiza eventos de corrida de cintas y jaripeos celebrados en las

ferias. Los deportes que se practican son: fútbol, básquet bol, voleibol y ciclismo.

## 1.2 DIVISION POLÍTICO- ADMINISTRATIVA

Da a conocer la manera como están distribuidos los centros poblados, la forma en que son administrados y los cambios ocurridos a través del tiempo.

### 1.2.1 Política

Conformada por la distribución geográfica de la población, el Municipio se divide en área rural y urbana, la Cabecera Municipal tiene la categoría de pueblo, según el INE; luego están las aldeas y los caseríos. A la fecha de la investigación se totalizaron los siguientes centros poblados:

**Cuadro 1**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Resumen Centros Poblados por Categorías**  
**Años: 1994, 2002 y 2013**

No.	Nombre	Categoría			
		Censo 1994	Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Encuesta 2013
1	Pueblo	1	1	1	1
2	Barrios			4	3
3	Lotificación			3	6
4	Aldeas	12	12	13	13
5	Caserío	27	21	31	32
6	Finca	7	3	11	8
7	Paraje	1	1	1	1
<b>Total</b>		<b>48</b>	<b>38</b>	<b>64</b>	<b>64</b>

Fuente: elaboración propia, con base al X Censo de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002 y Proyecciones 2013 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2013.

Los centros poblados no han cambiado de categoría en los últimos censos de población, sin embargo, por el crecimiento demográfico han surgido

lotificaciones nuevas como Palestina I y II. Las comunidades están integradas de la siguiente manera:

**Tabla 1**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Centros Poblados por Categorías**  
**Años: 1994, 2002 y 2013**

No.	I.D. mapa	Centro poblado	Categoría			
			Censo 1994	Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Encuesta 2013
1	1	Monjas	Pueblo	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2		El Porvenir	-----	-----	Barrio	Barrio
3		Marginal	-----	-----	Barrio	-----
4		Campeche	-----	-----	Barrio	Barrio
5		La Reforma	-----	-----	Barrio	Barrio
6		La Libertad	-----	-----	Barrio	Barrio
7		La Joyita	-----	-----	Lotificación	Lotificación
8		El Cambray	-----	-----	Lotificación	Lotificación
9		Palrestina	-----	-----	Lotificación	Lotificación
10		El Espinalar	-----	-----	-----	Lotificación
11		El Recuerdo	-----	-----	-----	Lotificación
12	2	Palrestina II	-----	-----	-----	Lotificación
13	3	Los Achiotes	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
14	4	Buena Vista	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
15	5	El Coco	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
16	6	El Paraíso Los	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
17	7	Valdez	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
18	8	El Pinal	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
19	9	Golito	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
20	10	El Bonete	Paraje	Paraje	Paraje	Paraje
21	11	La Campana	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
22	12	Llano Grande	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
23	13	La Rinconada	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
24	14	El Carmen	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
25	15	Las Palmas	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
26	16	Morazán	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
27	17	Garay Viejo	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
		La Recta	-----	-----	Caserío	Caserío
		Las Marías	Finca	Finca	Finca	Finca

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

No	I.D. mapa	Centro poblado	Categoría			
			Censo 1994	Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Encuesta 2013
28	18	Piedras Blancas	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
29	19	Juan Cano	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
30	20	Plan de la Cruz	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
31	21	La Provincia	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
32	22	El Sestiadero	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
33	23	San Juan Sálamo	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
34	24	Las Lomas	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
35	25	El Obraje	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
36	26	El Coyolito	Caserío	-----	Caserío	Caserío
37	27	La Tuna	Finca	-----	Finca	Finca
38	28	San Antonio	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
39	29	Pinos Altos	Caserío	Finca	Caserío	Caserío
40	30	Casa de Tablas	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
41	31	Los Izotes	-----	-----	Caserío	Caserío
42	32	San Juancito	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
43	33	Cuesta de Palma	-----	-----	Finca	Finca
44	34	Mojarritas	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
45	35	Los Terrones	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
46	36	El Plash	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
47	37	Las Olivas	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
48	38	Las Vegas	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
49	39	Achiotillos	-----	-----	Aldea	Aldea
50	40	Piedras de Fuego	Caserío	Caserío	Aldea	Aldea
51	41	Joya del Nanzal	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
52	42	Santa Marta	Finca	Finca	Caserío	Finca
53	43	El Yalu	-----	-----	Caserío	Caserío
54	44	Agua Tibia	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
55	45	La Ceibita	Caserío	-----	Caserío	Caserío
56	46	Los Tecomatios	-----	-----	-----	Caserío
57	47	Los Esquiveles	-----	-----	-----	Caserío
58	48	La Estancia	Aldea	Aldea	Caserío	Caserío
59	49	Entre Ríos	Caserío	-----	Caserío	Caserío
60	50	Llano Verde	-----	-----	Caserío	Caserío
61	51	El Molino	-----	-----	Caserío	Caserío
62	52	Las Palmas	-----	-----	Finca	Finca

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

No	I.D. mapa	Centro poblado	Categoría	Censo 1994	Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Encuesta 2013
63	53	Agua Tibia	Finca	-----	-----	Finca	Finca
64	54	El Recuerdo	-----	-----	-----	Finca	Finca
		San Francisco la					
65	55	Villita	Finca	-----	-----	Finca	-----
66	56	Bella Vista	Finca	-----	-----	Finca	-----
67	57	Veracruz	-----	-----	-----	Finca	-----
68	58	Los Cerritos	-----	-----	-----	Finca	Finca
69	59	El Conacaste	Finca	-----	-----	Finca	-----
70	60	Mojarritas Abajo	Caserío	-----	-----	-----	-----
71		Los Cimientos	Caserío	-----	-----	-----	-----

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

Según Censo 1994 y encuesta 2013 se registran los caseríos El Coyolito, La Ceibita, Entre Ríos, Agua Tibia, las fincas La Tuna y Agua Tibia, así mismo en la investigación de campo se determinó la existencia de dichos centros poblados a pesar que en el Censo 2002 no aparecen. En el caserío Pinos Altos existe diferencia en la denominación de categoría en los dos Censos realizados, lo correcto es caserío según datos de la Municipalidad.

### 1.2.2 Administrativa

Está a cargo del Concejo Municipal integrado por el Alcalde, Síndicos y Concejales, quienes son los responsables de ejercer la autonomía no obstante reciben el apoyo del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-. Se rigen por el Código Municipal Decreto Número 12-2002 y sus reformas Decreto Número 22-2010.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Existen recursos hidrográficos, bosques y suelos que se caracterizan por ser renovables; las canteras se sitúan entre los no renovables. Al año 2013 se conocen técnicas de preservación y racionalización, pero no se llevan totalmente a la práctica, además de escasa vigilancia y aplicación de sanciones a infractores, aspectos que afectan el desarrollo sostenible de estos recursos.

#### **1.3.1 Hídricos**

El aprovechamiento es principalmente para actividades agrícolas y ganaderas entre ellos están los ríos, riachuelos, quebradas y una laguna se encuentran ubicados en la Cuenca Ostúa-Güija, la que posee una extensión de 2,746.9 Km<sup>2</sup>., se subdivide en siete sub-cuencas y nueve micro-cuencas.

- **Ríos**

Se identificaron 5 de caudales permanentes no navegables, carecen de prácticas de acuicultura y representan riesgo en época de lluvia, estos son: Juan Cano, Mojarritas, San Pedro, Ostúa y Güirila, los últimos dos son los más importantes. La mayoría nacen del lado nor-este en dirección al oeste y desembocan en el río San Pedro el que está ubicado en el este; la trayectoria de los mismos es hacia el océano pacífico.

Al año 2013 la contaminación ha aumentado, derivado del vertimiento de aguas residuales y desechos sólidos, acelerado por el crecimiento demográfico y los recursos más afectados son Ostúa y Güirila.

- **Riachuelos**

Corrientes de menor caudal se identificaron 3 las que se encuentran contaminados; estos son: Quintanilla, Achiotes y Garay viejo.

- **Quebradas**

Se identificaron las siguientes: 1) Salfate en aldea Los Achiotes y caserío Pinos Altos, con un recorrido de 1.81 Km. es el único recurso permanente de este tipo. Las demás tienen caudal intermitente, razón por la cual su grado de contaminación es menor a la de los ríos y riachuelos; estas son: 2) Ona situada en los caseríos El Coco y Buena Vista, 3) Chilamatal en caserío Las Lomas, 4) Quebrada de Agua ubicada en aldea Plan de La Cruz y caserío El Sestiadero, 5) Las Lomas en caserío El Coyolito, 6) La Ciénaga en aldea Plan de La Cruz, 7) San Juancito y 8) El Sálamo están ubicadas en las comunidades que llevan el mismo nombre.

- **Laguna del hoyo**

A seis Km. de distancia de la cabecera municipal con dirección al sur, ubicada en aldea Terrones, se le denomina laguna del "Hoyo" debido a que se encuentra en el cráter de una cima montañosa, el que posee un diámetro de 6 Km. aproximadamente. Administrada por la Asociación de Productores Agrícolas Laguna del Hoyo –APALH-, además de ser una atracción del Municipio, abastece de agua para riego a las aldeas Terrones, Llano Grande y La Campana; por tratarse de un recurso protegido, su grado de contaminación es mucho menor que los demás hídricos.

### **1.3.2 Bosques**

En los Censos Nacionales Agropecuarios realizado en los años 1979 y 2003, la cobertura forestal era de 339.10 y 189.83 hectáreas respectivamente, comparada con el 2013 según información proporcionada por el MAGA, existe un total de 497.38 hectáreas que equivale 3.36% del total territorial frente a 14,305.51, es decir 96.64%, que corresponde a suelo con otra vocación y distintos usos. La deforestación contribuye al debilitamiento de este recurso y se debe principalmente a la tala ilegal, incendios forestales, expansión de la

frontera agrícola, áreas de pastoreo, crecimiento demográfico e insuficiente práctica de silvicultura y manejo forestal.

### **1.3.3 Suelos**

El Municipio se encuentra ubicado en los sistemas llamados altiplano sus suelos son fértiles por los compuestos orgánicos y minerales lo que genera producir una amplia variedad de cultivos, por las condiciones ópticas que se posee. Según la extensión en hectáreas se encuentran los siguientes:

- **Suelo Chicaj**

Ocupan 5,298.43 hectáreas que corresponden 35.80% del total territorial se encuentran en las aldeas San Antonio y Llano Grande, caseríos Joya del Nanzal, Las Vegas, El Carmen, Las Palmas y Mojarritas, finca Las Marías y la cabecera municipal, estos son poco profundos, mal drenados, desarrollados sobre ceniza volcánica cementada de grano fino y clima seco de color gris.

- **Jalapa**

Equivale a 28.45% de la extensión territorial; está ubicado en aldea El Pinal, caseríos El Golito, El Sestiadero, La Rinconada y Garay Viejo, paraje El Bonete y finca El Paraíso. Su estructura es franco arenoso fino, de pendientes inclinadas poco profundos, excesivamente drenados, desarrollados sobre ceniza volcánica cementada de color claro, en clima seco a húmedo seco y cálido.

- **Mongoy**

Estos cuentan con extensión de 2,509.09 hectáreas equivalente a 16.95% del total territorial; las comunidades donde prevalece son aldeas San Juancito, Terrones y Plan de la Cruz, caseríos El Plash y Provincia. Su estructura es arcilla pedregosa, son suelos inclinados, moderadamente profundos, bien

drenados y desarrollados sobre lava máfica en clima cálido, seco a húmedo seco.

#### **1.3.4 Fauna**

Existe diversidad de animales como: tacuazines, liebres, ardillas, zorrillos, venados, mapaches, cotuzas, gavilancillos, codornices, palomas de castilla, colibrís, pájaros carpinteros, cenizos, coquechas, iguanas, lagartijas, sapos y ranas, también se encuentran serpientes inofensivas y venenosas, entre las primeras se citan la falsa coral y la zumbadora así como variedad de culebras pequeñas que no representan riesgo ya que su mordedura no porta veneno mortal para el ser humano. De las especies venenosas se pueden mencionar la coral, barba amarilla y cascabel.

#### **1.3.5 Flora**

De acuerdo a la investigación realizada, al año 2013 no se reconoce ninguna especie en peligro de extinción. En la flora silvestre se encuentra una amplia gama de plantas tipo ornamental, matas y arbustos así como las siguientes especies: ciprés, eucalipto, pino, bambú, izote, ceiba, palo de pito, entre otros.

Entre las flores domésticas identificadas se pueden mencionar las rosas, claveles, margaritas, jazmines, tréboles, lilas, azucenas. En plantas comestibles laurel, tomillo, sábila, valeriana, verbena, tilo, ruda, loroco y romero.

#### **1.3.6 Minas y canteras**

En el Municipio al 2013, las aldeas que poseen canteras de balastro son San Juancito y Achiotios y caserío La Rinconada, en esta última se explota balastro, para este fin se debe solicitar permiso en la Municipalidad y pagar un impuesto único de Q.10.00 por cada camionada que se transporte.

## 1.4 POBLACIÓN

Grupo formado por personas que viven en un área geográfica o espacio y la situación en las que viven sus pobladores.

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

Contempla a hombres, mujeres y niños de las distintas edades que habitan en determinada área geográfica. Con relación a los años 2002-2013 la tasa de crecimiento anual es de 1%, lo que muestra una tendencia creciente a consecuencia del incremento de casos de natalidad y formación de hogares a temprana edad; la sobrepoblación actual del Municipio repercute principalmente en situación de pobreza.

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

Al realizar el estudio, se analiza cómo se encuentra distribuida la población con el fin de determinar su función dentro de la sociedad. A continuación se presenta el análisis de acuerdo a: sexo, área geográfica, grupo étnico y edad.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Población por Sexo, Área, Grupo Étnico y Edad**  
**Años: 1994, 2002 y 2013**

Descripción	Habitantes 1994	%	Habitantes 2002	%	Proyección 2013	%
<b>Población por sexo</b>						
Hombres	9,196	48	9,844	47	11,360	45
Mujeres	10,052	52	11,225	53	13,789	55
<b>Total</b>	<b>19,248</b>	<b>100</b>	<b>21,069</b>	<b>100</b>	<b>25,149</b>	<b>100</b>
<b>Población por área</b>						
Urbana	8,720	45	9,889	47	11,820	47
Rural	10,528	55	11,180	53	13,329	53
<b>Total</b>	<b>19,248</b>	<b>100</b>	<b>21,069</b>	<b>100</b>	<b>25,149</b>	<b>100</b>

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Habitantes 1994	%	Habitantes 2002	%	Proyección 2013	%
<b>Población por grupo étnico</b>						
Indígena	3,021	16	417	2	1,760	7
No indígena	16,227	84	20,652	98	23,389	93
<b>Total</b>	<b>19,248</b>	<b>100</b>	<b>21,069</b>	<b>100</b>	<b>25,149</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad</b>						
0 - 14 (pre-productiva)	8,866	46	8,696	41	11,484	46
15 – 64 (productiva)	9,520	49	11,248	54	12,609	50
65 y más (post-productiva)	862	5	1,125	5	1,056	4
<b>Total</b>	<b>19,248</b>	<b>100</b>	<b>21,069</b>	<b>100</b>	<b>25,149</b>	<b>100</b>

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

El cuadro anterior muestra la distribución de la población dentro del Municipio respecto a sexo, pertenencia étnica y área geográfica. El análisis se describe a continuación:

- **Población por sexo**

La población total de mujeres al 2013 tuvo un incremento de 2,564 personas comparado con el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, no obstante predomina el sexo femenino que ha tenido mayor participación dentro del Municipio.

- **Población por área geográfica**

La mayor parte de la población se encuentra en el área rural, con un incremento de 2,149 personas al año 2013 comparada con el año 2002.

- **Población por grupo étnico**

Se determinó que la población indígena ha aumentado 5% en el año 2013, en comparación con 2002, debido a la emigración al Municipio.

- **Población por edad**

Al año 2013 de total de la población del Municipio 50% se encuentra en la edad productiva en el rango de 15 a 64 años, comparada con los dos últimos censos realizados.

### 1.4.3 Densidad poblacional

Muestra la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado dentro del Municipio. En la tabla siguiente se presenta el análisis por Municipio, Departamento y a Nivel Nacional:

**Tabla 2**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Densidad Poblacional**  
**Años: 1994, 2002 y 2013**  
**(Habitantes/Km<sup>2</sup>.)**

<b>Nivel</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Proyección 2013</b>
Municipal	130	142	170
Departamental	95	118	103
Nacional	77	103	142

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

De acuerdo a las tabla anterior para el 2013 se calcula una densidad de 170 habitantes por kilómetro cuadrado a nivel municipal dato que refleja incremento de 28 personas debido al crecimiento poblacional.

### 1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

La población económicamente activa la conforman todas aquellas personas de 15 a 64 años hombres y mujeres, que se encuentran en edad para desempeñar un trabajo, o que lo buscan activamente.

El siguiente cuadro muestra la distribución de la población económicamente activa por sexo y área:

**Cuadro 3**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Población Económicamente Activa -PEA-**  
**Años: 1994, 2002 y 2013**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2013		Encuesta 2013	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>PEA por sexo</b>								
Hombre	4,162	90	4,306	82	4,755	73	1,890	73
Mujer	441	10	945	18	1,759	27	699	27
<b>Total</b>	<b>4,603</b>	<b>100</b>	<b>5,251</b>	<b>100</b>	<b>6,514</b>	<b>100</b>	<b>2,589</b>	<b>100</b>
<b>PEA por área</b>								
Urbana	2,072	45	2,363	45	3,062	47	1,217	47
Rural	2,531	55	2,888	55	3,452	53	1,372	53
<b>Total</b>	<b>4,603</b>	<b>100</b>	<b>5,251</b>	<b>100</b>	<b>6,514</b>	<b>100</b>	<b>2,589</b>	<b>100</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 2002 y proyecciones al 2013 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior presenta la distribución de la población económicamente activa por sexo y área geográfica el análisis respectivo se presenta a continuación:

#### 1.4.4.1 Sexo

Predomina la participación de los hombres; sin embargo las mujeres en los años de estudio se ha incrementado al año 2013 a 27% al ámbito laboral; la razón principal de este hecho radica en la necesidad de las familias en generar mayores ingresos que permitan mejorar sus condiciones de vida.

#### 1.4.4.2 Área geográfica

Para el área urbana y rural la diferencia es de 6% en cuanto a la cantidad de personas que trabajan o buscan un trabajo activamente. Sin embargo en el campo se concentra la mayor cantidad de personas debido a las actividades productivas que se desarrollan dentro del Municipio.

#### **1.4.4.3 Actividad productiva**

La agricultura y ganadería son las actividades en que la población tiene más participación, según datos de encuesta estas representan 84%, seguidamente artesanal 12%, comercios y servicios 4%.

#### **1.4.5 Migración**

La falta de empleo y la pobreza ha aumentado considerablemente la migración de las áreas rurales hacia las ciudades y países con mayor desarrollo, a continuación se presenta el análisis de las inmigraciones y emigraciones:

##### **1.4.5.1 Inmigración**

Es la entrada a un país o región de personas que nacieron o proceden de diferentes lugares. Según datos de encuesta 2013, la inmigración de acuerdo al total de la población representa el 2%, equivalente a 578 personas que emigran de la Ciudad Capital a occidente y otros departamentos con el objeto de expandir los negocios de comercios y servicio.

##### **1.4.5.2 Emigración**

Para el año 2013, según datos de encuesta, se registraron 2,311 personas que representan 9.18% del total de la población que emigra a la cabecera departamental de Jalapa, a otros departamentos, Ciudad Capital y Estados Unidos de Norteamérica.

#### **1.4.6 Vivienda**

Constituye un factor fundamental debido a que permite establecer el grado de desarrollo social y económico de la población. A continuación se presenta el siguiente cuadro.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Características de la Vivienda**  
**Años: 1994, 2002 y 2013**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Año 2013	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
<b>Tipo de vivienda</b>						
Formal	3,420	95	4,703	96	313	79
Informal	180	5	179	4	63	16
Apartamento			6		20	5
<b>Total</b>	<b>3,600</b>	<b>100</b>	<b>4,888</b>	<b>100</b>	<b>396</b>	<b>100</b>
<b>Tipo de tenencia</b>						
Propia	3,600	100	4,057	83	311	79
Alquilada			440	9	40	10
Familiar			342	7	28	7
Otros			49	1	17	4
<b>Total</b>	<b>3,600</b>	<b>100</b>	<b>4,888</b>	<b>100</b>	<b>396</b>	<b>100</b>
<b>Materiales de construcción</b>						
<b>Paredes</b>						
Block			1,484	30	299	76
Ladrillo			745	15	12	3
Adobe			2,385	49	77	19
Otros			274	6	8	2
<b>Total</b>			<b>4,888</b>	<b>100</b>	<b>396</b>	<b>100</b>
<b>Techo</b>						
Lámina			3,432	70	316	80
Terraza			179	4	58	15
Duralita					8	2
Otros			1,277	26	14	3
<b>Total</b>			<b>4,888</b>	<b>100</b>	<b>396</b>	<b>100</b>
<b>Piso</b>						
Tierra			1,116	23	83	21
Cemento			806	16	150	38
Cerámica			101	2	161	41
Otros			2,865	59	2	
<b>Total</b>			<b>4,888</b>	<b>100</b>	<b>396</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos de los Censos X de Población y V de Habitación 1994, Censo XI de Población y VI de Habitación de 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La vivienda formal al año 2013 disminuyó 17% comparada al año 2002. El mayor porcentaje de la población posee casa propia y en menor porcentaje alquilan o la

comparten con otras familias, esto debido al crecimiento poblacional. El material que se utiliza para la construcción es block, lámina y piso cerámico.

#### **1.4.7 Ocupación y salarios**

En los sectores agrícola, pecuario y artesanal los trabajadores devengan un salario por día de Q. 50.00 el cual corresponde a un jornal de trabajo. Esta remuneración es insuficiente para cubrir las necesidades básicas como alimentación, vestuario, salud y educación, sin embargo el trabajador debe aceptar este pago si desea ser contratado.

“El salario real vigente para el año 2013 en Guatemala, con base al Acuerdo Gubernativo Número 359-2012, del Ministerio de Trabajo y Previsión Social para las actividades agrícolas y no agrícolas se establece el salario de Q. 71.40 diarios.”<sup>1</sup>.

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que 69% de hogares perciben ingresos inferiores al estipulado por la ley.

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

Los ingresos de la mayoría de la población oscila en el rango de Q. 901.00 a Q. 1,800.00 al mes, lo que representa 43% de los hogares encuestados los cuales no son suficientes para cubrir las necesidades básicas de subsistencia (ver anexo 2).

---

<sup>1</sup> Ministerio de Trabajo y Previsión Social, GT. 2013. “Acuerdo gubernativo número 359-2012: salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila”. Guatemala. <http://www.mintrab.gob.gt/index.php/salariominimo.html>.”

### 1.4.9 Pobreza

El INE en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI 2002 y 2011-, establece los niveles de pobreza, las cuales se describen y analizan a continuación. La siguiente tabla muestra la distribución de pobreza por categoría del Municipio:

**Tabla 3**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Niveles de Pobreza**  
**Años: 2002, 2006, 2011 y 2013**

Descripción	Pobreza Extrema %	Pobreza No Extrema %	Total Pobreza %	No Pobres %
<b>País</b>				
Mapa de Pobreza 2002	17.00	54.00	71.00	29.00
ENCOVI 2011	13.00	40.00	53.00	46.00
<b>Departamento</b>				
INE 2002	15.90	54.00	69.90	30.10
INE 2013	18.35	51.58	69.93	30.07
<b>Municipio</b>				
Mapa de Pobreza 2002	15.85	53.95	69.80	30.20
Investigación 2013	59.00	25.00	84.00	16.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2002 y 2011, Instituto Nacional de Estadística -INE-, Mapa de Pobreza y Desigualdad de Guatemala 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Con relación a los índices nacional, departamental y municipal los niveles de pobreza presentan valores similares. En el Municipio se evidencia aumento de la pobreza extrema y disminución de la no extrema en los años 2002 al 2013, los datos obtenidos en la investigación se determinaron de acuerdo al nivel de ingreso por hogares.

#### 1.4.9.1 Pobreza extrema

Según datos encuesta 2013, el 59% de los hogares del Municipio se encuentra en situación de pobreza extrema y sobreviven con un promedio de Q. 12.00 diarios per cápita.

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

Condición en que se encuentran los habitantes con ingresos que les permite satisfacer algunas necesidades básicas; 25% de la población se encuentra en situación de pobreza no extrema, establecidos en el rango de ingresos de Q. 901.00 a Q. 2,250.00 mensuales.

#### **1.4.9.3 Pobreza total**

Según datos encuesta, el Municipio presenta 84% de pobreza total con ingresos inferiores a Q. 2,251.00, situación que prevalece en el área rural, debido a la falta de oportunidades de desarrollo, planes y políticas que permitan apoyar a la población.

#### **1.4.10 Desnutrición**

Con base a información proporcionada por el centro de salud, durante el año 2013, se detectaron tres casos de desnutrición agudos moderados, los cuales fueron controlados.

“Según el Censo del MINEDUC 2008 las tasas de desnutrición crónica en escolares afecta hasta 23% de los niños de primer grado. El censo nacional de Talla en escolares, realizado por el Ministerio de Educación y Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (MINEDUC 2008), califica el municipio de Monjas con categoría de vulnerabilidad alta”.<sup>2</sup>

“El 23% de sus escolares se encuentra con retardo en talla, valor que indica un grado de desnutrición crónica, 19.4% con demora moderado y 3.7% con retardo

---

<sup>2</sup> *Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025, Monjas, Jalapa, Salud, Red de servicios de salud, Desnutrición crónica pág. 24,30.*

severo. El municipio de Monjas tiene baja vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria (MAGA 2003).”<sup>3</sup>

#### **1.4.11 Empleo**

En el 2013, de acuerdo a la investigación de campo realizada según datos de encuesta, se estableció que el 92% de la población se encuentra empleada en actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y comercios y servicios.

#### **1.4.12 Subempleo**

De 396 hogares encuestados, 25% tienen un trabajo permanente, 67% disponen de un trabajo temporal y 8% no cuentan con un empleo. Principalmente se dedican a realizar actividades agrícolas, los trabajadores dependen de la temporalidad de los productos cosechados para que ellos puedan laborar.

#### **1.4.13 Desempleo**

Al año 2013 se estableció que el porcentaje de desempleo en relación al total de la población encuestada representa 8%, dato que refleja un moderado índice de desempleo derivado principalmente de la falta de fuentes de trabajo y del bajo nivel de escolaridad.

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

Estos indicadores son importantes porque describen la situación de los principales servicios con los que cuenta la población, y dan la pauta para evaluar el desarrollo integral entre un período a otro.

---

<sup>3</sup> El taller de análisis de Seguridad Alimentaria y Nutricional, PPT 14/07/2009, se estableció que la principal amenaza del Municipio es la sequía, que reduce la cosecha de granos básicos y afecta directamente la dieta familiar.

### 1.5.1 Educación

Se analizan indicadores educativos que prevalecen en el Municipio y permiten medir la tendencia comparada con los años 1994, 2002 y 2013.

#### 1.5.1.1 Centros educativos por sector según nivel de escolaridad

Representa a la cantidad de colegios privados y públicos dentro del Municipio y el nivel educativo de los alumnos.

**Cuadro 5**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Centros Educativos por Sector, según Nivel de Escolaridad**  
**Año: 2013**

Nivel	Sector						Total
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	
Preprimaria	31	37	4	22	0		35
Primaria	40	48	4	22	0		44
Medio	13	15	10	56	4	100	27
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>106</b>

Fuente: elaboración propia, con base a información proporcionada por la Dirección Departamental de Educación de Jalapa, investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Existen 35 centros educativos de nivel pre-primaria, 44 primarios y 27 de nivel medio, divididos en públicos, privados y cooperativa, la mayoría se encuentran en el casco urbano, sin embargo en el área rural la infraestructura se encuentra deteriorada, falta de espacios físicos, mobiliario y equipo en mal estado.

#### 1.5.1.2 Inscripción de alumnos por nivel educativo y sexo

Muestra la cantidad de alumnos escritos durante un ciclo escolar y los diferentes niveles educativos del área urbana y rural. A continuación se presenta el cuadro siguiente de inscripción de alumnos por nivel y sexo:

**Cuadro 6**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Inscripción de Alumnos por Nivel Educativo y Sexo**  
**Años: 1994, 2002 y 2013**

Nivel /sexo	Año 1994		Año 2002		Año 2013	
	Alumnos	%	Alumnos	%	Alumnos	%
<b>Preprimaria</b>						
Hombres	61	59	367	51	589	51
Mujeres	42	41	356	49	558	49
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100</b>	<b>723</b>	<b>100</b>	<b>1,147</b>	<b>100</b>
<b>Primaria</b>						
Hombres	1,685	53	1,937	51	1,870	51
Mujeres	1,524	47	1,835	49	1,813	49
<b>Total</b>	<b>3,209</b>	<b>100</b>	<b>3,772</b>	<b>100</b>	<b>3,683</b>	<b>100</b>
<b>Medio</b>						
Hombres	0	0	750	51	1,290	51
Mujeres	0	0	720	49	1,258	49
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,470</b>	<b>100</b>	<b>2,548</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base a información del Anuario Estadístico 2012, Guatemala, C.A. del Ministerio de Educación, [www.mineduc.gob.gt/estadistica/2012/main.html](http://www.mineduc.gob.gt/estadistica/2012/main.html), Estadísticas del Ministerio de Educación –DIPLAN- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Al año 2013 se inscribieron en total 7,378 alumnos, 50% corresponde al nivel primaria en el que prevalece el sexo masculino. La menor cantidad de alumnos se ve reflejada en el nivel pre primaria debido a falta de interés de los padres, problemas económicos entre otros.

### 1.5.1.3 Deserción de alumnos

La deserción educativa en el año de estudio fue de 6.01 % para el nivel medio la razón principal es la situación económica por lo que la mayoría opta por trabajar y contribuir con ingresos a las familias.

### 1.5.2 Salud

El Municipio tiene un centro de salud ubicado en el casco urbano, según encuesta 2013 se determinó que existe más del 50% de habitantes que prefieren

asistir al Hospital Nacional de Jalapa, debido a que el centro de salud no cuenta con personal suficiente y alta afluencia de pacientes.

Existen 4 puestos de salud y 4 de convergencia los cuales están ubicados en las aldeas: San Juancito, Llano Grande, El Sálamo y Los Achiotes y en las aldeas de San Antonio y El Pinal y en los caseríos de Mojarritas y La Rinconada, respectivamente. El servicio es rotativo realizado en una casa particular que presta la comunidad por no contar con instalaciones adecuadas. Las consultas son únicamente preventiva no curativa como atención y control a mujeres embarazadas, vacunación, toma de presión, temperatura, peso, etc., casos que no requieren mayor atención, esta diligencia es realizada por una enfermera apoyada por el Ministerio de Salud y la ONG denominada Proyecto Cactus.

#### 1.5.2.1 Mortalidad

En el Municipio se determinaron las principales causas de muertes de la población. A continuación se presenta el siguiente cuadro.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Principales Causas de Mortalidad**  
**Año: 2013**

Concepto	No. de casos		Tasa (x 1,000 habitantes)
	Hombres	Mujeres	
Causa natural (enfermedades)	36	33	3
Suicidio	7	0	1
Homicidio	4	0	1
Accidente	2	0	1
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>33</b>	<b>6</b>

Fuente: elaboración propia, con base al reporte de Mortalidad, proporcionado por el Centro de Salud e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La principal causa de muertes es la natural que representa 74% causado por diferentes enfermedades que afectan a la población masculina y femenina. Los accidentes son lo que menor incidencia ha tenido el Municipio.

### **1.5.3 Agua**

La Municipalidad está a cargo de la distribución de agua entubada en la cabecera municipal, en los barrios El Porvenir, La Libertad, La Reforma y la Ceibita, también en las colonias La Joyita y El Cambray; así como en las aldeas San Antonio y Llano Grande y en los caseríos Pinos Altos, Casa de Tablas, La Rinconada, Las Vegas y Las Palmas, esta proviene de pozos mecánicos y únicamente solo se clora el agua.

La Oficina de Agua y Medio Ambiente cuenta con registros que revelan que 74% de hogares poseen el servicio de agua entubada, sin embargo, los datos de encuesta reflejan que 89% tienen acceso.

### **1.5.4 Energía eléctrica**

En cuanto a la energía eléctrica, según datos de encuesta e información de la Municipalidad, Monjas cuenta con energía en todos los centros poblados, servicio que contribuye al desarrollo y productividad económica. La energía domiciliar es de gran importancia debido a que es una de las formas de energía más empleada en la vida cotidiana.

La distribución del alumbrado público está a cargo de la empresa privada Energía de Guatemala -ENERGUATE-, servicio que no cubre todos los poblados de Monjas; situación que se determinó en la investigación, refleja 21% sin cobertura de alumbrado público en las aldeas: Piedras Blancas, El Sálamo y San Juancito; así como en los caseríos Las Palmas, Juan Cano, El Obraje, Coyolito, Las Lomas y Pinos Altos y la Finca Santa Marta

**Cuadro 8**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Cobertura de Energía Eléctrica**  
**Años: 1994, 2002 y 2013**

Concepto	Censo 1994		Censo 2002		Investigación 2013		Encuesta 2013	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	2,317	64	3,902	91	4,175	83	341	86
Sin servicio	1,283	36	365	9	855	17	55	14
<b>Total</b>	<b>3,600</b>	<b>100</b>	<b>4,267</b>	<b>100</b>	<b>5,030</b>	<b>100</b>	<b>396</b>	<b>100</b>

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

Actualmente 341 hogares cuentan con el servicio y 55 familias del área rural no lo poseen, la causa principal es falta de recursos económicos así como el precio elevado por lo que la sustituyen con velas, lámpara, etc.

### **1.5.5 Drenajes**

Es la forma de transportar los desechos de los hogares a un sistema de tratamiento de aguas. En la encuesta realizada a 396 hogares únicamente 27% posee drenajes y se encuentra en el casco urbano. La Municipalidad no ha cubierto este servicio en el área rural por lo que la población ha implementado la forma de cómo hacer llegar las aguas negras a los ríos cercanos fenómeno que provoca contaminación de fuentes naturales.

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

Se determinó que Monjas no cuenta con sistema de tratamiento de aguas servidas.

### **1.5.7 Sistemas de recolección de basura**

Información proporcionada por la Municipalidad indica que se cuenta con este servicio específico para ciertas actividades, por ejemplo: el sistema de tren de

aseo, así como personal asignado a la recolección de basura del mercado realizado únicamente en el caso urbano. Para el área rural no se cuenta con ninguno de estos sistemas. A continuación se presenta el siguiente cuadro de servicio de recolección de basura.

**Cuadro 9**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Servicio de Recolección de Basura**  
**Año: 2013**

Concepto	Urbano		Rural	
	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	95	56	30	13
Sin servicio	73	44	198	87
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100</b>	<b>228</b>	<b>100</b>

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

En el área urbana el 56% de hogares posee servicio de extracción de basura, esto se debe a que existe una empresa privada dedica a este fin. En el área rural 87% de los hogares no tienen el servicio por falta de recursos económicos y la empresa privada no tiene cobertura.

### **1.5.8 Tratamientos de desechos sólidos**

En el Municipio no se cuenta con una planta de tratamiento de desechos sólidos, existe una empresa privada la cual traslada los desechos al basurero municipal autorizado, el cual se encuentra ubicado en las afueras del casco urbano rumbo al balneario Agua Tibia.

La Municipalidad manifiesta que lo único que se ha realizado fue la construcción de una fosa en el año 2008, con la finalidad de tratar los desechos sólidos, sin embargo al 2013 no se ha finalizado dicho proyecto.

### 1.5.9 Letrinización

Son las instalaciones para eliminación de excretas sin conexión de agua a presión la limpieza se realiza con agua transportada en recipientes u otra forma de lavado. A continuación se presenta la cobertura del servicio sanitario:

**Cuadro 10**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Cobertura de Letrina**  
**Años: 2002 y 2013**

Servicio	Censo 2002		Investigación 2013		Encuesta 2013	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Red de drenaje	1,391	32	2,414	48	105	53
Fosa séptica	354	8	503	10	57	8
Excusado lavable	621	15	754	15	69	12
Letrina o pozo	840	20	755	15	77	19
No servicio	1,061	25	604	12	88	8
<b>Total</b>	<b>4,267</b>	<b>100</b>	<b>5,030</b>	<b>100</b>	<b>396</b>	<b>100</b>

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

La falta de servicio sanitario en el área rural se debe a la carencia de drenajes, esto ha provocado contaminación, principalmente por la defecación al aire libre y por los inodoros lavables que desembocan en los ríos.

### 1.5.10 Cementerio

El Municipio cuenta con cementerios ubicados en los siguientes centros poblados: cabecera municipal, en las aldeas: El Sálamo, Plan de la Cruz, Los Achiotos, San Antonio y en Piedras de Fuego, así como en los caseríos: Juan Cano, La Rinconada y La Provincia, este último ha sido ampliado a petición del COCODE.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Comprende toda la producción de: servicios de transporte, energía eléctrica, telecomunicaciones, inversiones en carreteras, vías de acceso, sistemas de riego, puentes, silos, centros de acopio, mercados y edificaciones; como producto final promueve directamente la actividad productiva que contribuye al producto interno bruto y la economía.

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

Monjas posee 2 sistemas de riego el de gravedad y por goteo que se utiliza para la producción agrícola el primero administrado por la Asociación de Productores Agrícolas de la Laguna del Hoyo -APALH- a través de un canal llamado kinel que irrigan la aldea La Campana, Llano Grande, y Los Terrones, así como el caserío Las Vegas.

El segundo es empleado en las aldeas Los Achiotes, San Juancito, La Campana y Llano Grande, así como en los caseríos Juan Cano, Mojarritas, El Obraje, Garay Viejo y Las Vegas; también en las áreas marginales del Casco Urbano, para la siembras.

### **1.6.2 Centros de acopio**

En el Municipio no existen instalaciones formales pero cuenta con 2 lugares ubicados en las aldeas San Antonio y la Campana, en donde los productores de leche acuden para reunir su producción que será exportado a la ciudad capital con el fin de comercializar los productos a otros mercados del país.

### **1.6.3 Mercados**

En el casco urbano se encuentra el mercado municipal que presenta buenas condiciones a su infraestructura, organizado por una planta baja y alta con 19 y 63 locales respectivamente. Este es abastecido por productos importados de los

municipios de Jalapa y de la ciudad capital. Contribuye a la generación de empleo y actividades de comercialización.

#### **1.6.4 Vías de accesos**

Existen dos rutas desde la Ciudad Capital, ambas se encuentran totalmente asfaltadas y buenas condiciones, transitables durante todo el año.

El acceso se puede realizar por dos rutas desde la Ciudad Capital, una de 120 Km. y otra de 147 Km., para la primera se debe dirigir hacia la carretera CA-9 y conducir por 51.04 Km. hasta la entrada del municipio de Sanarate en El Progreso, luego girar a la derecha sobre la ruta nacional 19 -RN-19- y conducir por 68.96 Km. hasta llegar al Municipio.

La segunda, en la ruta de la Ciudad Capital hacia carretera de El Salvador por 9.1 Km., se continúa sobre la carretera CA-1 Oriente por 118 Km., se gira a la izquierda por la RN-19 y se conduce por 20 Km. hasta llegar al Municipio. (ver anexo 3 ).

#### **1.6.5 Puentes**

En el Municipio existen 6 puentes que comunican con los diferentes centros poblados los cuales se describen a continuación:

- Las Lajas, ubicado en la aldea San Antonio a 8 Km., de la Cabecera.
- La Ceibita, ubicado salida a El Progreso Jutiapa a 1 Km., de la Cabecera.
- Quintanilla, ubicado a 5 Km., de la cabecera sobre la ruta a la aldea Llano Grande.
- Los Achiotos, ubicado a 10 Km., de la aldea Los Achiotos y Achiotios.

- Sálamo, ubicado a 15 Km., sobre la ruta que conduce al municipio de San Manuel Chaparrón.
- Piedras de Fuego, ubicado a 7 Km., de la cabecera ruta que conduce al Caserío Joya del Nanzal y La Rinconada.

El puente Las Lajas, es el único en buen estado, el resto se encuentran en malas condiciones y representan un requerimiento de inversión social y productiva para el Municipio.

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

La población utiliza este servicio para uso domiciliar y comercial en la producción artesanal como: talabartería, carpintería, herrería, productos lácteos, panadería y en todos los sectores que determinen actividades económicas, el servicio es abastecido por la empresa ENERGUATE.

#### **1.6.7 Telecomunicaciones**

El servicio de comunicación telefónica es proporcionado por las 3 compañías del sistema de redes en el país: Claro, Tigo y Movistar, las líneas fijas en el Municipio pertenecen a la empresa Claro, se determinó que los teléfonos públicos solo se encuentran en el casco urbano.

#### **1.6.8 Transporte**

Impulsa la producción y el comercio, es utilizado para la movilización de los productos del sector agrícola, pecuario y artesanal de un lugar a otro, así como los artículos importados y los que serán destinados para la exportación. Puede ser propio o pagado por medio de fletes como camiones o pick-ups, en este caso, el precio se determina por distancia y carga puede ser desde Q. 50.00 en adelante.

### **1.6.9 Rastros**

Existe un rastro Municipal utilizado para el destace de animales destinados para la venta, se encuentra ubicado en el casco urbano, este no posee asistencia técnica ni llena las condiciones mínimas de higiene y calidad.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Conformado por grupos de personas unidas con el fin primordial de satisfacer necesidades para mejorar las condiciones de vida de la población a través del aprovechamiento de los recursos que posean.

### **1.7.1 Organizaciones sociales**

Se describen a continuación las principales organizaciones: Comité de padres de familia, COCODE, y COMUDE.

- **Comité de padres de familia**

En 45 establecimientos educativos del nivel preprimaria y primaria se desempeñan los comités de padres de familia y los servicios de apoyo se proporcionan en forma descentralizada y subsidiariamente, mediante la previa formalización de convenios de apoyo financiero que otorga el gobierno central a través del MINEDUC, los cuales están destinados para la adquisición de: refacción, útiles escolares y material didáctico.

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-**

El Municipio tiene 42 centros poblados, sin embargo, se determinó que solamente se encuentran 35 COCODE inscritos formalmente, estos se integran por un presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y tres vocales.

Por falta de organización en los caseríos El Coco y Buena Vista, el COCODE de la aldea Achiotes apoya en la coordinación de proyectos de desarrollo a los

pobladores del lugar, la misma situación se presenta en la aldea Piedras Blancas, que es coordinada por el caserío Juan Cano.

- **Consejos Municipales de Desarrollo –COMUDE-**

Su función es priorizar y ejecutar los proyectos propuesto por los COCODE con base a las necesidades de la comunidad y dar soluciones viables en cooperación con los miembros de las comunidades para generar desarrollo.

Las atribuciones del COMUDE son promover y facilitar la participación activa de las comunidades y organizaciones civiles en la identificación de necesidades, problemas y soluciones que contribuyan al desarrollo integral del Municipio.

### **1.7.2 Organizaciones productivas**

Son organizaciones cuyo fin es mejorar el desarrollo económico en el Municipio se determinó que existe una organización formal que se menciona a continuación:

- **Asociación de Productores Agrícolas Laguna del Hoyo –APALH-**

Se fundó a partir del año 2009, entre los objetivos está fomentar la agricultura, proveer del servicio de riego a varios agricultores, asistencia técnica a los asociados y promover nuevos cultivos para aprovechar el potencial del Municipio.

Al año 2013 poseen 321 asociados entre los cuales 82 integrantes son mujeres y su principal objetivo es brindar el mini-riego para 627 manzanas en el área rural, lo que beneficia a los productores de las aldeas Terrones, La Campana y Llano Grande en cultivos de maíz y frijol.

Tiene el apoyo de las instituciones internacionales tales como: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura -FAO-, específicamente en el proyecto de semilla para el desarrollo; Programa Mundial de Alimentos -PMA-; Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola -FIDA-; Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional y El Programa Mundial de Alimentos con el proyecto de Cadena Productiva de Alimentos.

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Contribuyen al desarrollo social y económico de los habitantes en la cabecera municipal se encuentran instituciones estatales y municipales que facilitan servicios gratuitos.

### **1.8.1 Instituciones estatales**

Las instituciones gubernamentales de mayor importancia en el Municipio son las siguientes:

- **Registro Nacional de Personas -RENAP-**

Inició operaciones en el años 2008 el objetivo es mantener el registro único de identificación de las personas, así como la inscripción de los hechos y actos relativos a su estado civil, capacidad civil y demás datos, desde su nacimiento hasta su fallecimiento.

Laboran 5 personas, que ocupan los puestos de Registrador Civil, Auxiliar de Captura de Datos, Auxiliar de Registro Civil I y II y Guardia de Seguridad.

- **Sub estación 2231 de la Policía Nacional Civil**

Inició operaciones el 4 de agosto del año 1999, la función es proteger la vida y los bienes de los habitantes del Municipio. Laboran 19 personas que ocupan los puestos de Oficial Primero, Sub Inspector y 17 agentes.

- **Centro de Salud Distrito Seis**

Comienza operaciones en 1990, tiene como objetivo brindar salud integral a la población, dentro de la institución laboran 10 personas que ocupan los puestos de coordinador municipal de salud, enfermera graduada, auxiliar de enfermería, encargado de estadística, secretario, bodeguero, técnico en salud rural, inspector de saneamiento ambiental, educador de salud, conserje y guardián. Los servicios que brinda son consulta médica general, servicios de laboratorio tales como heces, orina, HIV, glicemia, BDRL, tuberculosis y Papanicolaou.

- **Juzgado de Paz**

Inició labores en el año de 1998, el objetivo principal es impartir justicia de forma pronta y cumplida. Laboran 5 personas, que ocupan los puestos de juez, secretario, oficial primero, oficial segundo y auxiliar de mantenimiento. Mensualmente atienden en promedio de 600 casos, 50% del área urbana y el resto del área rural.

### **1.8.2 Instituciones municipales**

Encargada de planificar y desarrollar actividades que apoyen mejora en las condiciones de vida de la población.

- **Oficina Municipal de la Mujer**

Inició labores en el año 2009. El objetivo es fomentar el liderazgo de las mujeres en la comunidad en áreas sociales, políticas y económicas brinda asistencia a 500 mujeres en el casco urbano y 1,000 en el área rural, ofrece programas de micro riegos con el fin de mejorar las condiciones de vida de las mujeres y sus familias. Laboran 2 personas que ocupan los puestos de coordinadora municipal de la mujer y auxiliar.

- **Estación número 62 de Bomberos Municipales Departamentales**  
Comienza labores el 14 de diciembre de 2009, el fin primordial es contribuir al bienestar de las personas, medio ambiente y bienes materiales, la institución tiene cobertura tanto en el área urbana como rural, por lo que atienden en promedio 340 casos mensualmente. Para coordinar sus actividades se apoya con la Policía Nacional Civil y Asociación Nacional de Bomberos Municipales.

### **1.8.3 Organizaciones no gubernamentales ONG'S**

Existen 3 ONG's que no se encuentran ubicadas físicamente en el Municipio, una de ellas es "El Recuerdo" que presta apoyo a la Oficina Municipal de la Mujer, el "Ministerio de Ancianos Viviendo en Fe" ayuda al Asilo de Ancianos y "El Proyecto Cactus" colabora con el puesto de convergencia en caserío La Rinconada.

Las entidades que se encuentran en el Municipio, coadyuvan a mejorar los niveles de vida de los habitantes con las actividades que cada una lleva a cabo, sin embargo, todas se encuentran centralizadas en el casco urbano de la cabecera municipal y cuentan con oficinas, representante o delegación en el área rural de Monjas.

### **1.8.4 Privadas**

Únicamente se encontraron las empresas de Telecomunicaciones (Tigo, Claro y Telefónica), seis instituciones bancarias (Banrural, Bantrab, BAM, G&T Continental, Banco Industrial, Azteca, Cooperativa Guayacán), Agroindustria del Monte y Hectagrís.

### **1.8.5 Instituciones internacionales**

Se encuentra la casa hogar llamada "Sombra de tus alas" la cual ayuda a niños y jóvenes de escasos recursos.

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

En las comunidades existen necesidades de inversión en infraestructura social y productiva que contribuyan a mejorar las condiciones de vida, desarrollo social y crecimiento económico de la población.

- **Inversión social**

Implementación de drenajes y alcantarillados, reconstrucción de escuelas, puestos de salud, instalación de servicios básicos en centro de convergencia, ampliación del suministro de agua entubada, implementación del servicio de recolección de basura, plantas de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos, construcción de centros de acopio.

- **Inversión productiva**

Implementación de sistemas de riego, asistencia técnica en producción agrícola, pecuaria y artesanal, infraestructura deportiva, mejoramiento de señalización vial, vehicular, peatonal, construcción de nuevas vías de acceso, energía eléctrica, ampliación de alumbrado público, asistencia técnica en salud, mantenimiento de carreteras y caminos.

## **1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS**

Comprende la identificación de potenciales desastres que puedan ocurrir en el Municipio, de origen natural, socio-natural y antrópico; se determinan a través de dos factores fundamentales: amenazas y vulnerabilidades.

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

Proceso por el cual se identifican los riesgos que afectan a una comunidad a continuación se presenta en la tabla siguiente:

**Tabla 4**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Matriz de Identificación de Riesgos**  
**Año: 2013**

<b>Causa</b>	<b>Tipo de riesgo</b>	<b>Efecto</b>	<b>Ubicación</b>
Naturales	Hidrológicos	Pérdidas en cultivos, económicas, materiales y vidas humanas	Todo el Municipio.
Socio-naturales	Desbordes e inundaciones	Daños a calles, viviendas y cultivos	Casco urbano. Aldeas: Achiotés, La Campana, Llano Grande, Piedras Blancas, El Sálamo, San Antonio, San Juancito, Terrones, Achiotíos y Piedras de Fuego. Caseríos: Las Palmas, Juan Cano, Pinos Altos, Mojarritas, El Plash, Las Olivas, Las Vegas y Joya del Nanzal.
	Deslizamientos	Sobre construcciones, personas, animales y siembras	Aldea San Juancito. Caseríos: El Sestiadero, Joya del Nanzal y La Rinconada.
Antrópicos	Contaminación del agua	Foco de plagas y enfermedades	Todo el Municipio.
	Aguas servidas y falta de drenajes	Contaminación del agua, foco de plagas y enfermedades	Área rural.
	Desechos sólidos	Contaminación ambiental, plagas y enfermedades	Todo el Municipio.
	Plagas y enfermedades	Daño a la salud de las personas	Casco urbano. Aldeas: Piedras de Fuego, Llano Grande, La Campana, San Antonio, Terrones, San Juancito, El Sálamo, Achiotíos, Achiotés, y Morazán Caseríos: Juan Cano, Buena Vista, Garay Viejo, Mojarritas, El Plash, La Rinconada, El Carmen y El Paraíso.
	Deforestación	Pérdida de cobertura, alteración de ecosistemas forestales, erosión del suelo.	Aldeas: Llano Grande, Morazán, San Antonio, Plan de la Cruz, El Sálamo, San Juancito, Achiotíos y Terrones. Caseríos: La Rinconada, El Carmen y El Sesteadero.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

<b>Causa</b>	<b>Tipo de riesgo</b>	<b>Efecto</b>	<b>Ubicación</b>
Antrópicos	Migración	Desintegración familiar	Todo el Municipio.
	Falta de educación vial	Accidentes de tránsito	Todo el Municipio.
	Construcciones en zonas inestables	Daños a viviendas, pérdidas materiales y humanas	Casco urbano. Caseríos: La Rinconada y Garay Viejo.
	Construcciones colapsales	Daños físicos y humanos	Caserío Pinos Altos.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La contaminación ambiental representa uno de los principales problemas que afecta a la población, por el vertimiento de aguas residuales a las fuentes hidrológicas y la manipulación de desechos sólidos; lo que también provoca propagación de plagas y enfermedades.

Así mismo la deforestación es un problema originado por la expansión de la frontera agrícola, incendios forestales, creación de nuevos espacios habitacionales y áreas de pastoreo; estos repercuten en la pérdida del recurso forestal.

### **1.10.2 Matriz de vulnerabilidades**

Corresponde los factores internos de riesgo, que predisponen a los pobladores a ser dañados por causas naturales. A continuación se presenta la siguiente tabla que muestra las vulnerabilidades.

**Tabla 5**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Matriz de Identificación de Vulnerabilidades**  
**Año: 2013**

<b>Tipo</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Problema</b>	<b>Ubicación</b>
Ambiental	Vertimiento de aguas residuales, manejo inadecuado de desechos sólidos, uso de químicos en siembras y topografía irregular local	Contaminación hidrográfica y ambiental, degradación de la tierra y derrumbes.	Todo el Municipio.
Ecológica	Deforestación, contaminación hidrográfica	Debilitamiento de recursos bosque e hidrográfico y alteración de los ecosistemas forestales y acuíferos respectivamente	Aldeas: Llano Grande, Morazán, San Antonio, Plan de La Cruz, El Sálamo, San Juancito, Los Achiotos, Achiotios y Los Terrones Caseríos: La Rinconada, El Carmen, El Sesteadero y El Golito.
Física	Calles de terracería, falta de drenajes, materiales de construcción de viviendas, infraestructura en mal estado de algunos centros educativos y puestos de salud o de convergencia	Difícil accesibilidad en época de invierno derivado de las calles de terracería; aguas servidas; débil construcción de viviendas; calidad en el servicio educativo y de salud	Área rural.
Económica	Actividades agrícolas y pecuarias mal remuneradas, sub empleo, pocas oportunidades de trabajo en el área rural y concentración de la tierra	Pobreza	Todo el Municipio.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

<b>Tipo</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Problema</b>	<b>Ubicación</b>
Social	Familias que viven en condiciones de pobreza, niños en edad escolar que no asisten a la escuela, roles de género y migración	Calidad de vida, bajo nivel escolar, desintegración familiar	Todo el Municipio.
Educativa	Falta de información para la preservación de los bienes y recursos naturales. Carencias de maestros y deserción escolar en área rural.	Escasas prácticas de manejo sostenible de recursos naturales. Calidad del servicio escolar, bajo nivel escolar en el área rural	Todo el Municipio.
Institucional	Cantidad limitada de puestos de salud y de convergencia. Carencia de una entidad municipal encargada de la administración del riesgo	Calidad y cobertura de asistencia en salud. No hay un ente que de soluciones a problemas relacionados al manejo y reducción de desastres	Todo el Municipio.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Las principales vulnerabilidades son: nivel de pobreza de una gran parte de las familias, principalmente del área rural y en menor porcentaje de la zona urbana, pérdida del recurso forestal, falta de drenajes y la subsecuente contaminación de las fuentes naturales de agua, calidad del servicio e infraestructura escolar y de salud.

### **1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL**

Se refiere al estudio que se lleva a cabo en la Municipalidad en lo administrativo y financiero. La información recabada servirá para percibir el trabajo de los gobiernos municipales, con el fin de encontrar alternativas de solución a los problemas de funcionamiento que presentan.

### **1.11.1 Diagnóstico administrativo**

Permite analizar procesos de la organización en sus distintas fases, con el fin de obtener las causas y efectos de problemas que aquejan a la Municipalidad en su funcionamiento.

El proceso analítico se realiza a través del proceso administrativo en cada una de sus etapas: planeación, organización, integración, dirección y control.

#### **1.11.1.1 Servicios municipales**

Ofrece a la población los siguientes servicios: agua potable, drenaje, mercado municipal, basurero municipal, tren de aseo, recolección de basura, alumbrado público, rastro, cementerio, balneario, salón de usos múltiples y bolsa social municipal.

#### **1.11.1.2 Estructura administrativa**

Su estructura constituida de tipo funcional, se encuentra integrada por tres niveles jerárquicos, que a continuación se presentan:

- **Nivel superior**

Integrado por el Concejo Municipal, quien es el encargado de la iniciativa y decisión de los asuntos municipales, convoca a los distintos sectores de la sociedad del Municipio con el fin de la creación de políticas públicas, al mismo tiempo lleva el control y la fiscalización de los distintos actos del gobierno municipal y su administración.

A continuación se presenta el diagnóstico administrativo en base a las distintas fases del proceso.

### **1.11.1.3 Planeación**

Se refiere a si la entidad tiene estructurada una misión, visión, valores, objetivos, estrategias, políticas establecidas y si estas se encuentran publicadas en lugares adecuados.

- **La misión**

La Municipalidad cuenta con una misión y se presenta a continuación: “Somos la entidad autónoma eficiente y moderna que presta, abastece, gestiona, facilita y administra servicios que promueven el desarrollo del Municipio a través de actividades económicas, sociales, culturales y ambientales, lo que contribuye a Mejorar la Calidad de Vida y satisfacer las necesidades y aspiraciones de la población”.<sup>4</sup>

- **La visión**

La visión no es de conocimiento del personal, por lo que los trabajadores desconocen el fin primordial de la organización. De acuerdo a datos recolectados a través de entrevistas dirigidas a mandos medios, administrativos y alcaldía, la Municipalidad no tiene establecidos valores, objetivos, estrategias y políticas.

### **1.11.1.4 Organización**

La Municipalidad se encuentra organizada a través de niveles y unidades administrativas con el fin de que la comunicación sea canalizada por los mandos medios. El organigrama se actualizó recientemente gracias al apoyo de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-.

---

<sup>4</sup> Monjas. Misión y Visión (En Línea). Guatemala. Consultado el 22 de junio 2013. Disponible en <https://munimonjas.gob.gt/index.php>

Con base a los resultados de entrevistas se comprobó que la Municipalidad carece de manuales de organización, manuales de normas y procedimientos, inducción al momento de la contratación, entre otras.

#### **1.11.1.5 Integración**

En cuanto al recurso humano, se contempla el personal necesario para las distintas actividades de carácter administrativo así como los recursos técnicos adecuados para el buen funcionamiento de la organización. Los recursos materiales y financieros que poseen no son aptos para la ejecución de los proyectos Municipales.

Los trabajadores de la Municipalidad indican que al momento de su contratación no existió un proceso de reclutamiento, selección e inducción de personal.

#### **1.11.1.6 Dirección**

El resultado de las entrevistas indica que en ocasiones las directrices se trasladan directamente del nivel superior al operativo, lo que perjudica al nivel medio debido a que no tiene el control de todas las solicitudes del departamento.

La comunicación que actualmente se maneja es de carácter verbal 80% y el restante de forma escrita.

#### **1.11.1.7 Control**

El resultado obtenido en las entrevistas expresa que los niveles superior y ejecutivo carecen de evaluación del desempeño laboral, por consiguiente no es posible medir el alcance de objetivos trazados, tanto a corto como a largo plazo.

El control de la asistencia es llevado de forma manual, debido a que los registros se llevan de forma escrita en el libro de asistencia, en donde cada trabajador

anota el horario de ingreso, almuerzo y salida, el encargado de supervisar esta actividad es el Alcalde.

### **1.11.2 Diagnóstico financiero**

Analiza la situación financiera de la Municipalidad con el fin de establecer procedimientos y estrategias, para mejorar la captación y manejo de recursos financieros que permitan el desarrollo de la gestión municipal.

#### **1.11.2.1 Organización financiera**

La Municipalidad utiliza la herramienta financiera: SICOIN GL (Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales) y la estructura organizacional y funcional para la administración financiera por medio del Manual de Administración Financiera Municipal –MAFIN-.

#### **1.11.2.2 Presupuesto**

Tiene la base legal en el artículo 46 del Decreto Número 101-97 Ley Orgánica del Presupuesto, que hace referencia a la metodología presupuestaria que adopte el sector público y el Ministerio de Finanzas Públicas proporciona la asistencia técnica correspondiente.

El Código Municipal Decreto Número 12-2002 artículo 131 indica quienes participan en la formulación y aprobación del presupuesto, hace referencia a que la Municipalidad debe de disponer y administrar equitativamente su presupuesto anual entre las comunidades rurales y urbanas, indígenas y no indígenas, se toma en cuenta la densidad de población, necesidades básicas insatisfechas, indicadores de salud y educación, situación ambiental y la disponibilidad de recursos financieros. A continuación se presenta el cuadro de presupuestos vigente de ingresos y egresos:

**Cuadro 11**  
**Municipalidad de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Presupuesto Vigente Ingresos y Egresos**  
**Años: 2009 al 31/05/2013**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
<b>Ingresos</b>										
<b>Ingresos propios</b>	<b>2,692,344</b>	<b>8</b>	<b>2,885,803</b>	<b>13</b>	<b>3,355,700</b>	<b>23</b>	<b>2,998,985</b>	<b>15</b>	<b>5,884,380</b>	<b>25</b>
Ingresos tributarios	264,355	1	276,300	1	586,861	4	588,900	3	409,810	2
Ingresos no tributarios	341,519	1	491,085	2	1,739,639	12	1,242,453	6	1,168,420	5
Venta bienes y servicios	212,305	1	142,480	1	17,600	0	68,963	1	45,350	0
Ingresos de operación	1,855,365	5	1,927,938	9	990,000	7	1,070,669	5	4,242,300	18
Rentas de la propiedad	18,800	0	48,000	0	21,600	0	28,000	0	18,500	0
<b>Transferencias</b>	<b>19,089,714</b>	<b>54</b>	<b>11,996,523</b>	<b>55</b>	<b>11,099,632</b>	<b>77</b>	<b>16,634,192</b>	<b>84</b>	<b>17,210,316</b>	<b>73</b>
Corrientes	1,689,893	5	1,688,865	8	1,820,799	13	2,158,627	11	2,594,455	11
De capital	17,399,821	49	10,307,658	47	9,278,833	64	14,475,565	73	14,615,861	62
<b>Dism. de otros act. financ.</b>	<b>173,568</b>	<b>0</b>	<b>30,961</b>	<b>0</b>	<b>22,862</b>	<b>0</b>	<b>173,381</b>	<b>1</b>	<b>71,641</b>	<b>0</b>
<b>Endeudamiento público interno</b>	<b>13,426,492</b>	<b>38</b>	<b>6,932,446</b>	<b>32</b>	<b>958</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>305,260</b>	<b>2</b>
<b>Total de ingresos</b>	<b>35,382,118</b>	<b>100</b>	<b>21,845,733</b>	<b>100</b>	<b>14,479,152</b>	<b>100</b>	<b>19,806,558</b>	<b>100</b>	<b>23,471,597</b>	<b>100</b>
<b>Egresos</b>										
<b>Funcionamiento</b>	<b>2,245,878</b>	<b>14</b>	<b>5,334,029</b>	<b>24</b>	<b>3,333,055</b>	<b>23</b>	<b>3,990,626</b>	<b>20</b>	<b>5,734,057</b>	<b>24</b>
Actividades centrales	2,245,878		5,334,029		3,333,055		3,990,626		5,734,057	
<b>Inversión</b>	<b>12,974,568</b>	<b>79</b>	<b>11,743,908</b>	<b>54</b>	<b>7,358,028</b>	<b>51</b>	<b>12,991,800</b>	<b>66</b>	<b>15,049,399</b>	<b>64</b>
Salud, ambiente y asistencia social	11,865,004	72	7,930,459	37	2,715,375	19	2,530,587	13	650,434	3

Continúa en la página siguiente

Viene de la anterior página

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
Ambiente y recursos naturales	0		0		0		0		2,894,179	12
Programa red vial	383,755	2	2,225,288	10	2,735,552	19	6,873,808	35	5,365,765	23
Educación, cultura y dep.	340,932	2	438,583	2	929,967	6	2,314,786	12	2,176,152	9
Admón, superv., planific., y mant. de otras obras	372,777	2	1,149,578	5	594,999	4	1,258,463	6	3,453,669	15
Cultura y deportes	12,100	1	0		26,537		0		0	0
Desarrollo urbano y rural	0		0		355,598	3	14,156		0	0
Atención integral a la mujer	0		0		0		0		109,200	
Seguridad alimentaria	0		0		0		0		400,000	2
<b>Deuda pública interna</b>	<b>1,180,945</b>	<b>7</b>	<b>4,767,796</b>	<b>22</b>	<b>3,788,069</b>	<b>26</b>	<b>2,824,132</b>	<b>14</b>	<b>2,688,141</b>	<b>12</b>
<b>Total de egresos</b>	<b>16,401,391</b>	<b>100</b>	<b>21,845,733</b>	<b>100</b>	<b>14,479,152</b>	<b>100</b>	<b>19,806,558</b>	<b>100</b>	<b>23,471,597</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos, Municipalidad de Monjas, departamento de Jalapa, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El presupuesto de egresos para el año 2009, según Informe de Auditoría de la Contraloría General de Cuentas, muestra una diferencia en el presupuesto vigente de Q. 18,980,727 datos que no se encuentran registrados en el reporte de ejecución presupuestaria por programa de egresos proporcionados por la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal, esto se debe a que no se encontraban actualizados en la página web dichos reportes a la fecha de investigación por la Municipalidad. (Ver anexo 4 Integración de Gastos 35,382,118 de la Contraloría General de Cuentas).

El presupuesto vigente de ingresos para el año 2009 tiene contemplado dentro de los rubros de ingresos propios 8%, transferencias 54% y endeudamiento público interno 38%. La deuda pública aporta un ingreso importante mediante un préstamo interno que servirá para la construcción del mercado municipal. Al efectuar la comparación de lo percibido y presupuestado se nota que el renglón que mayor captación reporta es de rentas de la propiedad con 893% más sobre el monto vigente, esto se debe a los intereses que generan los préstamos y otras fuentes de financiamiento.

Respecto a la formulación presupuestaria de ingresos las transferencias del Gobierno Central representa la mayor fuente de ingreso municipal, para el año 2012 representa 84% para éste período se tuvo contemplado dar mayor mantenimientos a los programas de red vial, salud, ambiente, supervisión y mantenimientos de obras etc.

- **Ejecución presupuestaria**

Corresponde al registro de ingresos y egresos realizados y ejecutados en un período fiscal de la gestión Municipal. A continuación se presenta el cuadro con la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos:

**Cuadro 12**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos**  
**Años: 2009 al 31/05/2013**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	31/05/2013	%
<b>Ingresos</b>										
<b>Ingresos propios</b>	<b>1,673,533</b>	<b>5</b>	<b>1,799,807</b>	<b>12</b>	<b>2,719,206</b>	<b>19</b>	<b>3,059,347</b>	<b>16</b>	<b>1,350,513</b>	<b>16</b>
Ingresos tributarios	258,430	1	391,089	3	366,043	3	549,790	3	228,629	3
Ingresos no tributarios	356,833	1	451,340	3	1,062,305	7	878,617	5	422,920	5
Venta bienes y servicios	160,081		65,683		86,874	1	166,856	1	16,848	8
Ingresos de operación	711,415	2	822,615	6	1,144,276	8	1,438,665	7	667,498	8
Rentas de la propiedad	186,774	1	69,080		59,708		25,419		14,618	
<b>Transferencias</b>	<b>18,321,914</b>	<b>57</b>	<b>11,638,458</b>	<b>78</b>	<b>11,295,843</b>	<b>81</b>	<b>15,921,564</b>	<b>84</b>	<b>6,657,672</b>	<b>80</b>
Corrientes	1,553,527	5	1,627,533	11	1,975,753	14	2,171,178	11	1,089,210	13
De capital	16,768,387	52	10,010,925	67	9,320,090	67	13,750,386	73	5,568,462	67
Dism. de otros act. financ.	0		0		0		0		0	
<b>Endeudamiento público</b>										
interno	12,145,760	38	1,498,232	10	0		0		305,000	4
<b>Total de ingresos</b>	<b>32,141,207</b>	<b>100</b>	<b>14,936,497</b>	<b>100</b>	<b>14,015,049</b>	<b>100</b>	<b>18,980,911</b>	<b>100</b>	<b>8,313,185</b>	<b>100</b>
<b>Egresos</b>										
<b>Funcionamiento</b>	<b>1,249,951</b>	<b>14</b>	<b>3,991,718</b>	<b>20</b>	<b>3,271,266</b>	<b>23</b>	<b>3,887,709</b>	<b>20</b>	<b>2,122,174</b>	<b>26</b>
Actividades centrales	1,249,951		3,991,718		3,271,266		3,887,709		2,122,174	
<b>Inversión</b>	<b>6,891,817</b>	<b>75</b>	<b>11,370,626</b>	<b>57</b>	<b>7,329,617</b>	<b>52</b>	<b>12,755,532</b>	<b>67</b>	<b>4,997,846</b>	<b>62</b>
Salud, ambiente y asistencia social	6,251,897	68	7,741,210	39	2,706,397	19	2,463,146	13	281,322	4

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	31/05/2013	%
Ambiente y recursos naturales	0		0		0		0		953,124	12
Programa red vial	13,297		2,096,292	10	2,733,628	19	6,750,994	35	2,142,849	27
Educación, cultura y dep. Admón, superv., planific., y mant. de otras obras	307,180	3	436,644	2	927,442	7	2,294,737	12	924,120	12
Cultura y deportes	310,443	4	1,096,480	6	582,790	4	1,232,499	7	580,777	7
Desarrollo urbano y rural	9,000		0		26,537					
Atención integral a la mujer	0		0		352,823	3	14,156		0	
Seguridad alimentaria	0		0		0		0		8,097	
Deuda pública interna	0		0		0		0		107,557	
<b>Deuda pública interna</b>	<b>980,213</b>	<b>11</b>	<b>4,617,949</b>	<b>23</b>	<b>3,445,244</b>	<b>25</b>	<b>2,416,823</b>	<b>13</b>	<b>953,625</b>	<b>12</b>
<b>Total de egresos</b>	<b>9,121,981</b>	<b>100</b>	<b>19,980,293</b>	<b>100</b>	<b>14,046,127</b>	<b>100</b>	<b>19,060,064</b>	<b>100</b>	<b>8,073,645</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la ejecución presupuestaria de egresos, Municipalidad de Monjas, departamento de Jalapa, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La ejecución presupuestaria de egresos para el año 2009, según Informe de Auditoría de la Contraloría General de Cuentas, muestra una diferencia en lo ejecutado Q. 18,937,787, datos que no se encuentran registrados en el reporte de ejecución presupuestaria por programa de egresos proporcionados por la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal, esto se debe a que no se encontraban actualizados en la página web dichos reportes a la fecha de investigación por la Municipalidad.

Para el año 2009 dentro de las modificaciones realizadas al presupuesto de ingresos prevalecen los siguientes rubros: Consejo de Desarrollo Urbano y Rural por Q. 8, 886,600 y un préstamo a bancos del sistema de Q. 11, 000,000 por un total de Q. 19,886,600 que corresponden a proyectos de inversión y construcción del mercado Municipal, no fue posible determinar la integración de algunos gastos por rubros por falta de información en los reportes de egresos.

### **1.11.2.3 Estados Financieros**

Son informes financieros que muestran la situación patrimonial de la Municipalidad en una fecha o período determinado a través de la presentación del estado de situación financiera y el estado de resultados, generados por el Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales SICOIN GL.

El estado de situación financiera, es elaborado a una fecha determinada y se compone del activo tangible e intangible, pasivo, capital ( para la Municipalidad corresponde los recursos que obtiene a través de las aportaciones del Gobierno Central) y los resultados de ejercicios anteriores. El estado de resultados es integra por cuenta de ingresos, egresos, costos y gastos, su objetivo es mostrar la utilidad o la pérdida del periodo (Ver anexo 5 y 6).

### 1.11.2.4 Préstamos y donaciones

Es otra fuente de financiamiento de las Municipalidades que pueden ser a través de préstamos que deben hacerse de acuerdo a la normativa legal, así mismo las donaciones de organismos nacionales e internacionales para financiar los proyectos de inversión social.

La Municipalidad de Morijas para cumplir con sus objetivos contrató préstamos al BANRURAL, S.A., y al INFOM., en el período de estudio no hubo donación alguna. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

**Cuadro 13**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Préstamos**  
**Años: 2009 al 31/05/2013**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2009	2010	2011	2011	31/05/2013
<b>Ingresos</b>	<b>12,145,760</b>	<b>1,498,232</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>305,000</b>
Endeudamiento público interno					
Préstamos	12,145,760	1,498,232	0	0	305,000
<b>Egresos</b>	<b>980,213</b>	<b>4,511,732</b>	<b>3,425,789</b>	<b>2,142,087</b>	<b>816,257</b>
Partidas no asignables a programas					
Int. por prést. del sector privado	980,213	1,634,377	1,223,209	1,141,677	441,257
Int. por prést. del sector público no financiero	0	111,599	72,818	0	0
Comis. y gastos por prést. del sector público no financ.	0	15,029	7,757	0	0
Amort. de prést. de entidades descentralizadas y autónomas	0	1,323,972	855,520	0	0
Amortización de préstamos del sector privado	0	1,426,755	1,266,485	1,000,410	375,000

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos por la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Durante el período analizado al 2013 se efectuaron tres préstamos para la construcción del mercado Municipal, proyectos varios y compra de un vehículo Municipal el de mayor valor fue del año 2009, los cuales fueron contratados en el Banco de Desarrollo Rural S.A. y la Asociación Nacional de Municipalidades así

mismo se ha cancelado por los mismos intereses, comisiones y gastos y se han amortizado pagos a capital como se muestra en el cuadro anterior.

## **1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Importaciones y exportaciones del Municipio que determinan las actividades económicas, satisfacen las necesidades del mercado y la población, así como el destino de la oferta y demanda.

### **1.12.1 Comercial**

Actividades que regulan el comercio de las importaciones y exportaciones del Municipio.

#### **1.12.1.1 Importaciones**

Los principales proveedores se localizan en el país de El Salvador, en la Ciudad Capital y en los municipios del departamento de Jalapa. De la Ciudad Capital se importan productos de los mercados nacionales Central Norte, La Terminal y La Central de Mayoreo -CENMA-.

Los productos que importa el municipio son: frutas, flores, verduras, zapatos. Medicina naturista popular y científica, abarrotes, semillas mejoradas, insumos agrícolas, productos cosméticos, repuestos automotrices, materiales de construcción y ferretería.

#### **1.12.1.2 Exportaciones**

Las actividades de exportación se dirigen hacia mercados locales del municipio de Jalapa y la Ciudad Capital productos lácteos como: queso, crema y en algunos casos la leche para ser pasteurizada y procesada por algunas compañías de la Capital.

También se trasladan productos agrícolas a mercados externos del continente europeo Estados Unidos de Norteamérica y El Salvador; los cuales son los siguientes: tomate, cebolla, pepino, jalapeño, chile dulce, papaya mini, maíz, maíz dulce o elotín, frijol y ejote francés.

### **1.12.2 Financiero**

En las instituciones bancarias y casas de cambio del Municipio, se recibe un promedio mensual de 6,570 remesas, que provienen de Estados Unidos de Norte América y México, las cuales ascienden a un monto en dólares de U\$. 1, 512,725.00 equivalentes en moneda nacional a Q. 11, 103,400.00 lo que genera aumento de consumo local.

El dinero que las personas obtienen de sus familiares en el exterior establece la compra de artículos no producidos en Monjas, se queda solo una mínima parte por medio del poder de adquisición, que mejora de alguna manera el nivel de vida de los habitantes.

## CAPÍTULO II

### ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se estudiará el régimen de tenencia, uso actual, potencial, y concentración de la tierra.

#### 2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

En los Acuerdos de Paz Sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria se hace referencia a la transformación de la estructura, tenencia y uso de la tierra, tiene como objetivo incorporar a la población rural al desarrollo económico, social y político.

##### 2.1.1 Tenencia de la tierra

Se determinó que el Municipio existen dos formas básicas de propiedad de la tierra: propia 93% y arrendada 7%. A continuación se presenta el siguiente cuadro que contiene las formas de tenencia de la tierra:

**Cuadro 14**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Formas de Tenencia de la Tierra**  
**Superficie en Manzanas**  
**Años: 1979, 2003 y 2013**

<b>Forma de tenencia</b>	<b>Censo 1979</b>	<b>%</b>	<b>Censo 2003</b>	<b>%</b>	<b>Encuesta 2013</b>	<b>%</b>
Propia	10,084.49	95.76	6,414.07	84.15	852.15	92.81
Arrendada	437.44	4.15	1,178.45	15.46	66.00	7.19
Colonato	5.31	0.05	27.00	0.35	0.00	0.00
Usufructo	0.00	0.00	3.00	0.04	0.00	0.00
Otros	3.49	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>10,530.73</b>	<b>100.00</b>	<b>7,622.52</b>	<b>100.00</b>	<b>918.15</b>	<b>100.00</b>

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

El régimen que prevalece es la tenencia propia esta ha aumentado 9% en comparación con el año 2003, esto se debe a que las personas han comprado las tierras arrendadas lo que ha generado que están disminuyendo 8% en los últimos 10 años comparado con el último censo realizado.

### **2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra**

En el Municipio los suelos son fértiles eminentemente agrícola y pecuario, los principales cultivos son: tomate, maíz, frijol elotín (elote dulce) y café. En la actividad pecuaria se utiliza para el ganado bovino, equino, caprino, porcino y aviar.

En la encuesta realizada se determinó que 51% utiliza la tierra para la siembra de cultivos anuales o temporales, seguidamente la empleada para pastos con 47% y restos para otras actividades.

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

Está determinada por la relación de propiedad, tamaño de las unidades económicas y superficie en manzanas.

Para el análisis de la concentración de la tierra en el Municipio se presenta el siguiente cuadro comparativo de los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003.

**Cuadro 15**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Concentración de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2013**

<b>Tamaño de finca</b>	<b>Cantidad de</b>		<b>Superficie</b>	
	<b>Fincas</b>	<b>%</b>	<b>(manzanas)</b>	<b>%</b>
<b>Censo Agropecuario 1979</b>				
<b>Totales</b>	<b>665</b>	<b>100.00</b>	<b>5,054.68</b>	<b>100.00</b>
Microfinca	59	8.87	18.89	0.37
Sub-familiar	422	63.46	1,342.88	26.57
Familiar	131	19.70	1,742.51	34.47
Multifamiliar mediana	53	7.97	1,950.40	38.59
<b>Censo Agropecuario 2003</b>				
<b>Totales</b>	<b>2,250</b>	<b>100.00</b>	<b>8,444.55</b>	<b>100.00</b>
Microfinca	375	16.67	216.15	2.56
Sub-familiar	1,763	78.36	3,844.21	45.51
Familiar	91	4.04	1,883.18	22.31
Multifamiliar mediana	21	0.93	2,501.01	29.62
<b>Encuesta 2013</b>				
<b>Totales</b>	<b>362</b>	<b>100.00</b>	<b>918.15</b>	<b>100.00</b>
Microfinca	74	20.44	17.65	1.92
Sub-familiar	265	73.20	390.50	42.53
Familiar	18	4.98	190.00	20.70
Multifamiliar mediana	5	1.38	320.00	34.85

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

Las unidades económicas presentan un crecimiento en la superficie de manzanas para años 1979 y 2003, sin embargo en las microfincas y sub-familiares existe mayor fragmentación de estas unidades se debe al incremento de la población y a la falta del recurso suelo. Mientras las fincas familiares y multifamiliares medianas reflejan pocas unidades económicas pero con mayor proporción de superficie de la tierra la cual muestra la concentración de estos estratos.

#### 2.1.4 Coeficiente de Gini

Mediante este instrumento se expresa la cuantificación del grado de concentración de la tierra, el resultado que se obtenga estará entre cero y uno. Al realizar el análisis correspondiente el número cero representa la igualdad, mientras que el número uno corresponde a la perfecta desigualdad.

A continuación se presenta la tabla siguiente muestra la concentración de la tierra.

**Tabla 6**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Concentración de la Tierra -Coeficiente de Gini-**  
**Años: 1979, 2003 y 2013**

<b>Año</b>	<b>Coeficiente</b>	<b>Valorización</b>
Censo 1979	0.5237	Concentración media
Censo 2003	0.5353	Concentración media
Encuesta 2013	0.5793	Concentración media

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

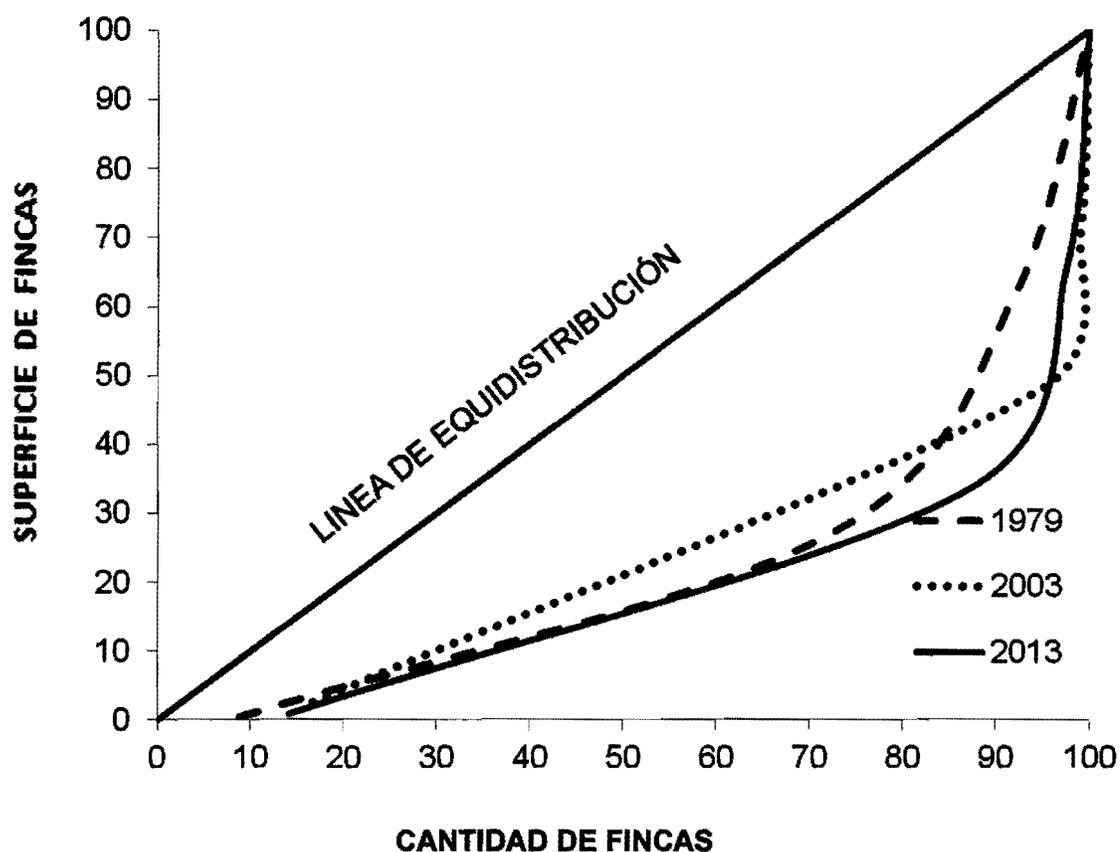
Los datos de los censos de 1979, 2003 y encuesta 2013 la concentración de la tierra muestra concentración media, según datos de la PNUD año 2005 el coeficiente de Gini con respecto a la tierra a nivel Municipal fue de 0.623, el cual representa una valorización de concentración alta.

#### 2.1.5 Curva de Lorenz

Es utilizada de manera gráfica mide el comportamiento que tiene la concentración de la tierra. Si la curva se aleja más de la diagonal mayor será el grado de concentración.

A continuación se presenta la gráfica donde se muestra la tenencia de tierra de los años 1979, 2003 y 2013.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Concentración de la Tierra**  
**Curva de Lorenz**  
**Años: 1979, 2003, 2013**



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

Las curvas se encuentran inclinadas hacia la derecha de la línea de equidistribución e indica el nivel de concentración media y repartición paralela lo que refleja el coeficiente de Gini.

## 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Representan la base de la economía y desarrollo del Municipio entre las que se encuentran la agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios. A continuación se presenta el siguiente cuadro:

**Cuadro 16**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año: 2013**

<b>Actividades</b>	<b>Unidades económicas</b>	<b>%</b>	<b>Ocupación</b>	<b>%</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>
Agrícola	242	16	445	17	12,647,340	36
Pecuaria	121	8	237	9	3,841,798	11
Artesanal	22	2	97	4	18,357,750	53
Comercio y servicios	1,092	74	1,810	70	0	0
<b>Total</b>	<b>1,477</b>	<b>100</b>	<b>2,589</b>	<b>100</b>	<b>34,846,888</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El valor de la producción artesanal es la más representativa en el Municipio, al generar Q. 18,357,750.00 sobrepasa 17% a la agrícola, sin embargo la agricultura es la que aporta mayor generación del empleo debido a los jornaleros contratados en el proceso de producción de tomate, maíz, frijol, elotín y café.

La actividad pecuaria, comparada con la agrícola y artesanal obtiene el menor volumen de producción, el motivo es que su principal producto se utiliza exclusivamente para la obtención de leche y esta tiene un bajo precio de venta.

### 2.2.1 Agrícola

Es uno de los sectores de la actividad productiva que tiene importante participación dentro de la economía del Municipio, en la cual influye el clima, tipos de suelos características esenciales que favorecen el desarrollo de producción.

La actividad agrícola ocupa el segundo lugar en la generación de empleos del Municipio aporta 445 empleos y representa 36% del total de la producción. A continuación se presenta el cuadro del volumen y valor de la producción:

**Cuadro 17**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Volumen y Valor de la Producción Agrícola**  
**Año: 2013**

Descripción	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción en Q.	Participación %
Tomate	8	Caja	77,690	90.00	6,992,100	55
Maíz	134	Quintal	19,632	120.00	2,355,840	19
Frijol	78	Quintal	4,431	300.00	1,329,300	11
Elotín (elote dulce)	9	Bandeja	300,000	2.50	750,000	6
Café	7	Quintal	1,563	200.00	312,600	2
Otros	6	Quintal	5,950	152.52	907,500	7
<b>Total</b>	<b>242</b>		<b>409,266</b>		<b>12,647,340</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cultivo del tomate representa una participación de 55% sobre el valor de la producción, debido a que su rentabilidad es mayor a los otros productos, se encuentra dentro del valor tecnológico III, debido al riesgo de pérdida en el proceso productivo, requiere mayor inversión, asistencia técnica, uso de maquinaria y equipo sofisticado.

El elotín (elote dulce) es el producto agrícola con mayor volumen, pero su precio de comercialización es mínimo lo cual hace que su representación sea 6% del valor total.

### 2.2.2 Pecuaria

Representa para la población ingresos económicos, generación de empleos, desarrollo e incrementa el valor de la producción en las actividades productivas del Municipio; la principal actividad pecuaria es el ganado de esquilmo y se

encuentran en todos los estratos de fincas. A continuación se presenta el siguiente cuadro.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Volumen y Valor de la Producción Pecuaria**  
**Año: 2013**

Descripción	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	Participación %
<b>Ganado esquilmo</b>	<b>49</b>	<b>Litros</b>	<b>956,946</b>	<b>3.75</b>	<b>3,588,548</b>	<b>93.41</b>
<b>Aviar</b>	<b>60</b>	<b>Cabezas</b>	<b>2,207</b>		<b>188,850</b>	<b>4.91</b>
Gallos y gallinas			1,358	100.00	135,800	
Pollos			733	60.00	43,980	
Chompipes			21	200.00	4,200	
Patos			91	50.00	4,550	
Gansos			4	80.00	320	
<b>Porcino</b>	<b>9</b>	<b>Cabezas</b>	<b>47</b>	<b>1,100</b>	<b>51,700</b>	<b>1.35</b>
<b>Equino</b>	<b>2</b>	<b>Cabezas</b>	<b>6</b>	<b>2,000</b>	<b>12,000</b>	<b>0.31</b>
<b>Caprino</b>	<b>1</b>	<b>Cabezas</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>700</b>	<b>0.02</b>
<b>Total</b>	<b>121</b>		<b>959,213</b>		<b>3,841,798</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Esta actividad se encuentra encabezada por el ganado de esquilmo que representa 93% del valor total de la producción, el principal recurso es la obtención de leche para elaborar productos lácteos.

En el ganado aviar se encuentran: gallos, gallinas, pollos, chompipes, patos y gansos, los cuales son utilizados en la población para autoconsumo y en pocas ocasiones se destinan a la venta por la necesidad económica de los hogares.

### 2.2.3 Artesanal

Se encuentra clasificado en pequeños y mediano artesano y las principales actividades son: productos lácteos, carpintería, panadería, herrería, fábrica de pilas y sastrería.

A continuación se presenta el siguiente cuadro del volumen y valor de la producción artesanal:

**Cuadro 19**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Volumen y Valor de la Producción Artesanal**  
**Por Tamaño de Empresa**  
**Año: 2013**

Descripción	Unidades económicas	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción en Q.	Participación %
Talabartería	1	720	254.67	183,360	1
Fábrica de pilas	1	2,580	65.81	169,800	1
Sastrería	3	2,064	72.91	150,480	1
Productos lácteos	2	458,760	23.80	10,919,280	59
Carpintería	5	1,363	2,456.79	3,348,600	18
Herrería	5	1,284	884.72	1,135,980	6
Panadería	5	4,900,500	0.50	2,450,250	14
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>5,367,271</b>		<b>18,357,750</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La principal actividad artesanal con mayor impacto es la producción de lácteos con 59% con relación al valor total de la producción, la mayoría de pobladores posee ganado de esquilmo para la obtención de leche.

### 2.2.4 Turística

En la aldea la Campana se encuentra la Laguna del Hoyo, este lugar es visitado por personas nacionales y extranjeras por la belleza natural que posee, lo representa un atractivo turístico para quienes visitan el Municipio, se encuentra

un túnel que pasa por debajo de una montaña lo que hace una aventura inigualable al atravesarlo.

#### **2.2.5 Agroindustrial**

Dentro del Municipio no existe actividad agroindustrial.

#### **2.2.6 Industrial**

Dentro del Municipio no existe actividad industrial.

## **CAPÍTULO III**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

En este capítulo se muestra la estructura del financiamiento elemento importante en el presente informe, detalla todo lo referente a las diferentes actividades.

La estructura incluye las instituciones que se encargan de administrar y organizar la economía del país. En Guatemala el mercado financiero se compone de sector formal y el informal.

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

El financiamiento es importante para desarrollar cualquier actividad productiva. Esta conformado por el sistema de financiamiento guatemalteco y se define como el conjunto de instituciones que generan, recogen, administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión, dentro de una unidad económica y cuyo establecimiento se rige por la legislación que regula las transacciones de activos financiero, estos pueden ser regulado o formal y el no regulado o informal este último como extra bancario.

Dentro del sistema regulado se tienen instituciones legalmente constituidas y debidamente autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos, integrado por el Banco de Guatemala, los bancos del sistema financiero, las sociedades financieras, casas de cambio y los auxiliares de crédito como: almacenes generales de depósitos, seguros y fianzas.

El sistema no regulado lo integran las instituciones constituidas legalmente como sociedades mercantiles, generalmente sociedades anónimas, estas no están autorizadas ni reconocidas por la Junta Monetaria como instituciones financieras y como consecuencia no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. La estructura financiera guatemalteca esta conformada por: instituciones financieras, bancos, casas de cambio y almacenes generales de depósito.

El Sistema Financiero Nacional emerge bajo la estructura de banca central y para mejor comprensión se explica el funcionamiento de la siguiente manera:

- **Junta Monetaria**

De acuerdo a los artículos 132 de la Constitución Política de la República de Guatemala, Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala, artículo 13, Ley Orgánica del Banco de Guatemala en su artículo 34 señala que la Junta Monetaria el objetivo fundamental es promover la estabilidad en el nivel general de precios, así como la encargada de determinar la política monetaria, cambiaria y crediticia del país, velar por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional.

- **Superintendencia de Bancos**

Esta organizada según el Artículo 1 y 2 de la Ley de Supervisión Financiera , Decreto Número 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala y sus reglamentos internos, aprobados por la Junta Monetaria.

Es un órgano de la banca central, organizado conforme la Ley de Banco de Guatemala, es eminentemente técnico, actúa bajo la dirección del la Junta Monetaria y ejerce vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras de

seguros, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros entre otros.

- **Banco de Guatemala**

Es una entidad con patrimonio propio que se regirá por su Ley Orgánica y la Ley Monetaria Decreto Número 16-2002, y 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala, el objetivo principal es promover la creación y el mantenimiento de las condiciones monetarias y crediticias más favorables del desarrollo ordenado de la economía nacional, procura que se mantenga un nivel adecuado de liquidez del sistema bancario, buen funcionamiento del sistema de pagos y administrar las reservas monetarias internacionales.

Establece las tasas de interés a pagar y cobrar, los plazos de pago, garantías, y otras condiciones, controla el encaje bancario que los bancos del sistema están sujetos a depositar en el Banco de Guatemala.

- **Bancos**

Son entidades autorizadas legalmente dentro del territorio de la República según Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto Número 19-2002, contribuyen al desarrollo de la economía del país y sirven de intermediarios financieros entre los oferentes y demandantes de capital, la razón de formación de un banco es propiciar financiamiento a la industria, comercio y agricultura, los servicios y la vivienda. El sistema bancario guatemalteco reconoce como tal los siguientes bancos:

- **Estatales**

La característica principal radica en que su accionista es el Estado y su constitución es la que establecen las leyes que regulen su organización.

- **Comerciales**

Instituciones de crédito que reciben depósitos a plazo no mayor de un año, con objeto de invertir en operaciones activas (préstamos) de corto término.

- **Hipotecarios**

Es el conjunto de entidades, instituciones o corporaciones que se encargan de recibir ahorros de personas y hacer préstamos, estos tiene como garantía hipotecaria sobre bienes inmuebles.

- **De capitalización**

Instituciones cuya función principal es la colocación de capitales mediante contratos que se celebran con el público, por medio de títulos de capitalización y reciben prima de ahorro.

- **Instituciones financieras**

Entidades organizadas como sociedades anónimas cuyo objetivo es la creación de empresas productivas a través de captación de recursos internos y externos.

- **Compañías aseguradoras**

La actividad consiste en el servicio de seguridad, que asumen riesgos específicos mediante el documento llamado contrato de seguro.

- **Compañías afianzadoras**

Instituciones financieras que a través de un contrato de fianza, una persona o entidad llamado afianzado, es obligado a pagar a otra llamado afianzadora la cantidad otorgada, estas fianzas pueden ser de: fidelidad, judiciales, administrativas, de gobierno y particulares.

- **Almacenes generales de depósito**

Estas son reconocidas como auxiliares de crédito, constituidas en forma de sociedades anónimas y su objetivo es el depósito, custodia conservación, distribución, compra venta por cuenta ajena de mercaderías o productos nacionales y extranjeros, así como la emisión de títulos y valores de crédito.

- **Casas de cambio**

Es una sociedad anónima no bancaria que opera en el mercado institucional de divisas por cuenta y riesgo propio, cuyo objetivo es la compra y venta de divisas.

- **Cooperativas de ahorro y crédito**

El Decreto Número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Cooperativas, son entidades que obtienen recursos de sus asociados por medio de ahorro periódicos y realizar diferentes operaciones comerciales con el objetivo de rendimiento colectivo en beneficio de sus afiliados.

### **3.1.1 Financiamiento**

“Es el mecanismo que tiene por finalidad obtener recursos monetarios a través de instituciones financieras, persona individual que van dirigidos a proporcionar la oportunidad de invertir en un proyecto. Generalmente se trata de préstamos para completar los recursos propios.”<sup>5</sup>

### **3.1.2 Crédito**

Es la capacidad de obtener cualquier bien, dinero o servicio, mediante la promesa y confianza del pago a futuro más los intereses generados en un plazo fijado.

---

<sup>5</sup> Paz Álvarez, R 2005. *Teoría Elemental del Derecho Mercantil Guatemalteco II parte. 1ra. Edición, Guatemala. Imprenta Aries*

- **Agrícola**

Es el que se destina para financiar las distintas operaciones de siembra, limpia, fertilización, fumigación y cosecha, con el fin de proporcionar a los agricultores el dinero para aumentar la producción de cultivos permanentes y temporales.

- **Pecuario**

Son los recursos destinados para la manutención, compra y procreación de ganado, así como también la adquisición de pastos, medicina, vacunas, jornales de pastoreo y todos los gastos de la actividad.

- **Avícola**

Tiene como finalidad apoyo a la actividad en sus diferentes divisiones como la producción de huevos, crianza de pollos, engorde, y destace para después venderlos.

- **Otros**

Estos están destinados para todo tipo de actividades o proyectos tales como: artesanales, comercio y servicios, construcciones, vivienda entre otros.

### **3.1.3 Objetivos del crédito**

- Incentivar y promover el desarrollo de las actividades productivas al proporcionar los recursos económicos necesarios para la ejecución de un proyecto.
- Identificar las actividades productivas que requieren de crédito o financiamiento externo.
- Conocer las fuentes de financiamiento externo, para acudir a ellas en el momento de hacer uso del crédito.

### **3.1.4 Importancia del crédito**

El análisis y selección de la mejor alternativa financiera es uno de los aspectos más importantes en el estudio financiero, debido a que los recursos para financiar un proyecto, cualquiera que sea la fuente de donde provengan siempre serán escasos, uso racional y oportuno, incide en obtener el éxito en cualquier inversión.

### **3.1.5 Clasificación del crédito**

Los créditos pueden clasificarse de la siguiente forma:

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

El uso que se le puede dar es:

- **Comercial**

Este es destinado para la compra y venta de artículos que facilita las actividades de importación y exportación.

- **Producción**

Para financiar las diferentes actividades productivas agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales e industriales, para la adquisición de equipo, maquinaria, insumos, mano de obra entre otras.

- **Servicios**

Son utilizados para las actividades de almacenamiento, transporte, distribución y compra de servicios.

- **Consumo**

Estos son particulares otorgados para cubrir las necesidades de los hogares como: educación, salud, alimentación.

- **Otros**

Están destinados para la compra de vivienda, vehículos, pagos de deudas a terceros.

### **3.1.5.2 Por su finalidad**

Estos se clasifican de acuerdo al tipo de inversión que realizan.

- **Inversión en capital de trabajo**

Para la compra de insumos, mano de obra costos y gastos que incurren en la puesta en marcha de un proyecto.

- **Inversión fija**

Estos créditos van encaminados para la inversión en activos tangibles e intangibles adquiridos una sola vez para iniciar un proyecto.

### **3.1.5.3 Por su garantía**

Entre los principales elementos de análisis que las instituciones financieras consideran para la concesión de créditos, están las garantías que presentan los deudores en su gestión, las cuales pueden ser: fiduciarias, prendarias, hipotecarias y mixtas, estas constituyen un derecho real sobre el archivo concedido y se define como la responsabilidad asumida por un contratante.

- **Fiduciarios**

Estos los otorgan las instituciones financieras mediante un contrato, pagaré o reconocimiento de deuda, a través del cual el deudor y codeudor se comprometen a pagar una suma de dinero en un tiempo determinado, en caso de incumplimiento se responderá con ingresos, bienes muebles e inmuebles.

- **Prendarios**

Se formalizan por medio de escritura pública o contrato en el cual el deudor concede a la institución financiera en calidad de garantía un bien mueble, cosechas agrícolas, ganado vacuno entre otros.

- **Hipotecarios**

Estos se conceden por medio de bienes inmuebles hasta 80% del valor del avalúo del bien dado en garantía a un plazo determinado, el bien hipotecado permanece en poder del propietario hasta el vencimiento de la deuda, si el deudor no cancela el crédito en el tiempo estipulado, el acreedor tiene derecho de obtener el pago de su crédito sobre el inmueble.

- **Mixtos**

Se adquieren por la combinación de garantías que un deudor otorga por una deuda adquirida, ya sea prendaria, hipotecaria o fiduciaria-prendaria.

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

Se clasifican en función al tiempo en que el deudor espera pagar el préstamo, en el plazo al que será concedido, fuente de financiamiento, destino y cuantía; se clasifican a corto, mediano y largo plazo.

- **Corto**

Este crédito es para ser pagado a un período menor a un año, y se caracteriza por ser de montos no muy elevados.

- **Mediano**

Se conceden a un plazo de uno a cinco años, es utilizado para financiar a pequeños y medianos empresarios, el tipo de garantía es la misma que se cubre a corto plazo.

- **Largo plazo**

Los créditos en este rubro son los que debido a su período de tiempo, ascienden de cinco a veinte años o más, se conceden a grandes empresarios para financiar compra de terrenos, construcciones, adquisiciones de activos fijos y vivienda generalmente son hipotecarios.

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

Para la obtención de créditos se debe cumplir una serie de requisitos, los cuales varían de las políticas de cada institución financiera.

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

Para obtener créditos en el sistema bancario como en otras instituciones son los siguientes:

- **En el sistema bancario**

Los requisitos que utilizan los bancos, varían según las políticas establecidas para la concesión de créditos de acuerdo a sus características y condiciones, los documentos a presentar son los siguientes:

- **Fiduciarias**
- Solicitud de crédito.
- Fotocopia de documento de identificación personal (DPI).
- Fotocopia de recibo de agua, luz o teléfono.
- Fotocopia de carné de NIT.
- Fotocopia de carné de afiliación al IGSS.
- Constancia de ingresos.
- Poseer cuenta bancaria.
- Referencias personales.

- La institución financiera puede solicitar documentación adicional de acuerdo al tipo de crédito que se solicite.

- **Prendarias**

- Certificación contable
- Declaración jurada.

- **Hipotecarias**

- Certificación del Registro de la Propiedad de Inmuebles.
- Avalúo de la propiedad.

- **Otras instituciones**

Los principales requisitos prácticamente son los mismos, con la diferencia que el trámite es más rápido, en general se consideran los siguientes:

- **Persona individual**

- Estado patrimonial.
- Fotocopia de documento de identificación personal (DPI).
- Constancia de ingresos.
- Certificación contable.
- Si es hipotecario, presentar certificación del Registro de la Propiedad de Inmuebles.
- Fotocopia de escritura del inmueble.
- Fotocopia del pago de avalúos.
- Recibo de pago de IUSI.
- Estado de cuenta bancarios.
- Proyecto de inversión.
- Inscripción en la SAT.

### **Persona jurídica**

- Solicitud de crédito.
- Estados financieros.
- Fotocopia de escritura de constitución.
- Fotocopia del nombramiento del representante legal.
- Fotocopia de documento de identificación personal (DPI) del representante legal.
- Si es hipotecario se presenta certificación del Registro de la Propiedad de Inmuebles.
- Fotocopia de escritura del inmueble.
- Fotocopia del pago de avalúos.
- Recibo de pago de IUSI.
- Estado de cuenta bancarios.
- Proyecto de inversión.
- Fotocopia de patente de empresa y sociedad.
- Inscripción en la SAT.

### **3.1.7 Condiciones de crédito.**

Dentro de los elementos a considerar en las condiciones están: plazo, tasa de interés, garantías entre otras.

- **Plazos**

Es el tiempo en que el deudor tiene los recursos disponibles para pagar al acreedor, este puede ser corto, mediano y largo plazo.

- **Tasa de interés**

Es el porcentaje pactado entre el deudor y el acreedor, dicho porcentaje varía del monto y el tipo de crédito otorgado, ya sea a personas individuales o jurídicas. “Según el Banco de Guatemala en la reunión celebrada en el segundo

trimestre de 2013 se acordó aumentar 25 puntos básicos a la tasa, establecida a 5.25%.<sup>6</sup>

- **Garantías**

Son las condiciones de crédito, estas pueden ser: hipotecarias, prendarias y mixtas, varían de conformidad con el valor de préstamo y plazo.

- **Otros**

Dentro de las condiciones que tienen los contratos de crédito, también se pueden mencionar: amortización a capital, variaciones en la tasa de interés, gastos de escrituración y otros gastos administrativos, renombre comercial de un negocio o por solvencia económica y capacidad de pago de una persona individual o jurídica.

### **3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Son todas las entidades públicas o privadas, personas individuales o jurídicas que otorguen recursos financieros para la inversión de un proyecto o para la adquisición de bienes y servicios.

#### **3.2.1 Recursos propios**

Son las aportaciones personales empleadas por los propios productores, sin tener necesidad de acudir a otras personas o instituciones y ahorran con esto los gastos financieros que conllevaría un crédito.

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

Está conformado por los bienes y recursos económicos que dispone el productor para invertir, se refiere al excedente de capital destinado para la reinversión,

---

<sup>6</sup>. Banco de Guatemala. Informe de Política Monetaria, Junio 2013.

después de deducir los costos y gastos que generaron la producción de bienes de consumo.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Son las que el agricultor almacena para no realizar desembolsos en la compra, estas son conocidas como criollas y el productor las utiliza en la época de siembra.

- **Mano de obra familiar**

Es la participación del núcleo familiar en el proceso productivo, el cual inicia desde la preparación de la tierra, fertilización, hasta la cosecha, con frecuencia este trabajo no es remunerado.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Constituyen parte del efectivo recibido por la venta de una mínima parte de la cosecha, los cuales sirven para financiarse en la compra de insumos, equipo agrícola.

### **3.2.2 Recursos ajenos**

Son los provenientes de instituciones bancarias, proveedores o prestamistas.

#### **3.2.2.1 Bancarios**

Son los préstamos concedidos por los bancos del sistema financiero, la recepción de depósitos monetarios a plazo y ahorro, así también la emisión de bonos hipotecarios, constituyen rubros importantes del giro normal de las operaciones pasivas de los bancos, luego estos fondos provenientes del público, se canalizan en forma de préstamos hacia los sectores interesados.

- **Líneas de crédito**

Es un acuerdo informal entre el prestatario y el banco, respecto a la cantidad máxima de crédito que este último podrá otorgar en un momento determinado. Sin embargo el banco no está obligado legalmente a conceder el financiamiento por la cantidad convenida, por lo general se establecen por un período de un año.

- **Otras modalidades financieras**

Son otros medios para la adquisición de financiamiento externo como la emisión de bonos, anticipo a clientes, préstamos de accionistas, ampliación de capital y la venta de activos, descuentos de documentos (letras de cambio, pagaré, facturas cambiarias) estas operaciones son manejadas según las políticas internas de cada institución y por lo que establece el Código de Comercio, capítulo IV, sección segunda "del descuento", artículos 729-733.

### **3.2.2.2 Extra bancarios**

Son las instituciones que están fuera del Sistema Bancario Nacional, dentro de estas se encuentran las organizaciones no gubernamentales (ONGS), cooperativas, emisoras de tarjetas de crédito y personas particulares que se convierten en prestamistas.

## **3.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

Son las principales leyes financieras en Guatemala que se encargan de la supervisión de las operaciones de financiamiento y fiscalización de las instituciones autorizadas para realizar estas transacciones, ya que las mismas tienen la finalidad de promover el desarrollo económico del país.

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

El Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República regula y vela por los bancos del sistema nacional con el fin de servir con mayor eficiencia en el “logro de los objetivos fundamentales de la reforma monetaria y bancaria, dictar nuevas normas a las actividades de las instituciones de crédito y poner a éstas en capacidad de servir con mayor eficiencia los fines de fomento a la producción y de asegurar los intereses del público acreedor”<sup>7</sup>. A continuación se detallan los diferentes artículos relacionados:

- **Artículo 3 Intermediación financiera bancaria**

Los bancos autorizados conforme esta Ley podrán realizar intermediación financiera bancaria, consistente en la realización habitual, en forma pública o privada, de actividades que consisten en la captación de dinero del público. Tales como recepción de depósitos, colocación de bonos, con destino al financiamiento de cualquier naturaleza, sin importar la forma jurídica que adopten dichas captaciones y financiamientos.

- **Artículo 41 Operaciones y servicios**

Los bancos autorizados podrán efectuar operaciones en moneda nacional o extranjera así como la prestación de servicios como:

- Recepción de depósitos monetarios, ahorros y a plazos.
- Crear y negociar bonos y pagaré previa autorización de la Junta Monetaria.
- Obtener financiamiento del Banco de Guatemala conforme a la ley orgánica de éste.

---

<sup>7</sup> Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto Número 19-2002. Pág. 1

- Otorgar créditos.
- Realizar descuento de documentos.
- Otorgar garantías.

La Junta Monetaria podrá previa opinión de la Superintendencia de Bancos, autorizar a los bancos a realizar otras operaciones y prestación de servicios, estén contemplados en esta ley, y los mismos sean compatibles con su naturaleza.

- **Artículo 42 Tasas de Interés, comisiones y recargos**

Los bancos autorizados conforme a esta ley pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios que no corresponden a servicios efectivamente prestados o gastos públicos.

En todos los contratos de índole financiera que los bancos suscriban, deberán hacer constar de forma expresa la tasa efectiva anual equivalente, así como los cambios que se dieran de esta área.

- **Artículo 50 Concesión de financiamiento**

Antes de conceder financiamiento los bancos, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato. Los bancos exigirán a los solicitantes de financiamiento y a sus deudores, como mínimo, la información que determine la Junta Monetaria mediante disposiciones de carácter general que dicte para el efecto.

- **Artículo 51 Garantías**

Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias de conformidad con la ley. Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento del valor de las garantías prendarias, ni del ochenta por ciento (80%) del valor de las garantías hipotecarias.

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

Las sociedades financieras privadas, deberán constituirse en forma de sociedades anónimas y están sujetas a la inspección, intervención y fiscalización la Superintendencia de Bancos.

El sistema financiero nacional, al igual que otras instituciones financieras de servicio están reguladas por leyes y reglamentos, entre ellas se mencionan las siguientes:

- Constitución Política de la República, artículo 132.
- Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República.
- Ley Monetaria, Decreto Número 17-2002 del Congreso de la República.
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número legislativo 16-2002.
- Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18-2002 del Congreso de la República.
- Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto Ley Número 208.
- Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto Número 1746 del Congreso de la República.

- Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto Número 94-2002 del Congreso de la República.
- Ley Contra el Lavado de Dinero y otros Activos, Decreto Número 67-2001 del Congreso de la República.
- Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento al Terrorismo, Decreto Número 58-2005 del Congreso de la República.
- Ley de la Actividad aseguradora, Decreto Número 25-2002 del Congreso de la República.
- Ley de Garantías Mobiliarias, Decreto Número 51-2007 del Congreso de la República.
- Ley del Fondo para la Protección de Ahorros.

### **3.3.3 Código de Comercio**

El Código de Comercio fue creado mediante el Decreto Número 2-70 responde a las necesidades de desarrollo económico del país, sociedades mercantiles y como los bancos actúan como sociedades anónimas, las que deben cumplir con lo especificado en dicha Ley. El capítulo IV regula las operaciones de crédito en los artículos 718 al 765.

### **3.4.4 Leyes fiscales**

Tienen relación con la concesión de créditos otorgados a personas individuales y jurídicas, entre las cuales se puede mencionar:

- **Decreto Número 27-92 del Congreso de la República, Ley del impuesto al valor agregado.**

Que grava la venta y permuta de bienes muebles o de derechos reales constituidos sobre ellos, prestación de servicios, importaciones, arrendamiento de bienes muebles e inmuebles entre otros.

- **Decreto Número 4-2012 Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y al Contrabando.**

Esta ley fue creada para fortalecer la recaudación de los tributos, entro en vigencia en febrero de 2012, y cuenta con VIII libros. Reforma al Decreto Número 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto Número 6-91 Código tributario, Decreto Número 37-92 Ley de timbres fiscales y de papel sellado especial para protocolos.

- **Decreto Número 10-2012, Ley de Actualización Tributaria**

Esta ley aplica al impuesto sobre la renta, está compuesta por siete libros, en lo que concierne al sistema financiero lo regula el libro I, título IV (rentas de capital, ganancias y pérdidas de capital) y capítulo I al VII, y libro VII capítulo único, (Ley del impuesto de timbres fiscales y papel sellado especial para protocolos), sin embargo tiene ciertos enlaces con los otros libros.

#### **3.4.5 Otras**

Son las leyes que contienen partes relacionadas con las operaciones de crédito, las cuales son: Constitución Política de la República de Guatemala, Código Civil, Ley del Impuesto sobre Productos Financieros, entre otras.

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

El capítulo comprende las principales actividades productivas del sector agrícola del Municipio, volumen y valor de la producción según tamaño de finca, producto, fuentes de financiamiento y tecnología aplicada, además se analizan las condiciones económicas y la afluencia del crédito en el desarrollo de la producción. Se cultivan cinco productos y los de mayor importancia son: tomate, maíz, frijol, elotín y café.

El financiamiento es un elemento importante dentro de cualquier actividad económica ya que provee los recursos necesarios para llevar a cabo la producción.

#### **4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

La producción agrícola se constituye uno de los sectores de la actividad productiva con importante participación dentro de la economía del Municipio, en ella influye el clima, suelos fértiles características esenciales que favorecen el desarrollo de la misma.

El mayor porcentaje de la población 80% se dedica a la actividad agrícola y el resto en otras actividades productivas. Entre los productos de mayor importancia en la región se encuentran: tomate, maíz, frijol, elotín y café.

##### **4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción**

En el Municipio se obtienen ingresos de la actividad agrícola, por lo que se considera necesario determinar el volumen y valor de la producción de los productos que se cultivan y que poseen mayor incidencia en la captación de ingresos entre los productos. A continuación se presenta el siguiente cuadro:

**Cuadro 20**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola**  
**Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año: 2013**

Estrato / Producto	Unidades económicas	Extensión en Mz.	Unidad de medida	Rendimiento de producción	Volumen total	Precio Q.	Valor de la producción Q.
<b>Microfincas</b>	<b>39</b>	<b>15.80</b>		<b>111.23</b>	<b>888</b>	<b>420</b>	<b>161,640</b>
Frijol	18	7.60	Quintal	40.26	306	300	91,800
Maíz	21	8.20	Quintal	70.97	582	120	69,840
<b>Sub-familiar</b>	<b>198</b>	<b>386.50</b>		<b>20984.00</b>	<b>376,998</b>	<b>1,053</b>	<b>9,141,900</b>
Tomate	7	13.00	Caja	3867.00	50,270	90	4,524,300
Maíz	111	229.00	Quintal	72.71	16,650	120	1,998,000
Frijol	59	105.50	Quintal	35.68	3,765	300	1,129,500
Elotin (elote dulce)	9	20.50	Bandeja	14634.00	300,000	2.50	750,000
Café	7	12.50	Quintal	125.04	1,563	200	312,600
Cebolla	1	2.00	Quintal	500.00	1,000	240	240,000
Pepino	2	3.00	Quintal	1000.00	3,000	50	150,000
Repollo	2	1.00	Quintal	750.00	750	50	37,500
<b>Familiares</b>	<b>5</b>	<b>74.00</b>		<b>2495.00</b>	<b>31,380</b>	<b>910</b>	<b>3,343,800</b>
Tomate	1	12.00	Caja	2285.00	27,420	90	2,467,800
Ejote	1	10.00	Quintal	120.00	1,200	400	480,000
Maíz	2	40.00	Quintal	60.00	2,400	120	288,000
Frijol	1	12.00	Quintal	30.00	360	300	108,000
<b>Totales</b>	<b>242</b>	<b>476.30</b>		<b>23,590.23</b>	<b>409,266</b>		<b>12,647,340</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2013

La producción de tomate representa la actividad más importante en cuanto a generación de ingresos para la población, representa 55% del total de la producción, esto se debe al alto rendimiento en cada cosecha, el café es el producto que menor valor genera comparado con los otros cultivos.

#### **4.1.2 Financiamiento a la producción**

El financiamiento de la actividad agrícola en el Municipio se clasifica de la siguiente manera:

- **Fuentes internas**

Se determinó que la mayoría de los agricultores optan por utilizar recursos propios como fuente principal de financiamiento, tales como: capital personal, semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar, aporte de ahorro de cosechas anteriores, apoyo económico de familiares del extranjero.

- **Fuentes externas**

En el Municipio se cuenta con varias agencias bancarias tales como: Banco G&T Continental S.A, Agromercantil S.A, Industrial S.A, Bantrab S.A, Azteca S.A Banrural S.A y una Cooperativa de Ahorro y Crédito llamada Guayacán R.L estas dos últimas instituciones financieras son las que otorgan financiamiento y brindan apoyo a la producción agrícola.

Las entidades financieras para otorgar créditos requieren la escritura de casas, terrenos o fincas como garantía, que para el productor es equivalente a poner en riesgo los bienes si no logra cancelar el préstamo otorgado, debido a una mala cosecha o bien a la baja de los precios del producto en el mercado. También se encuentran 9 agropecuarias y 5 agro veterinaria que abastecen de insumos a la actividad agrícola las que otorgan créditos a corto plazo. A continuación se presenta el cuadro siguiente del financiamiento:

**Cuadro 21**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Financiamiento Producción Agrícola**  
**Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año: 2013**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Estrato / producto</b>	<b>Propias</b>	<b>Ajenas</b>	<b>Inversión total</b>
<b>Microfincas</b>	<b>65,502</b>		<b>65,502</b>
<b>Maíz</b>	<b>37,646</b>		<b>37,646</b>
Insumos	34,604		34,604
Costos indirectos	582		582
Costos y gastos fijos	2,460		2,460
<b>Frijol</b>	<b>27,856</b>		<b>27,856</b>
Insumos	25,270		25,270
Costos indirectos	306		306
Costos y gastos fijos	2,280		2,280
<b>Sub-familiares</b>	<b>3,689,837</b>	<b>310,831</b>	<b>4,000,668</b>
<b>Tomate</b>	<b>932,493</b>	<b>310,831</b>	<b>1,243,324</b>
Insumos	495,693	165,231	660,924
Mano de obra	82,500	27,500	110,000
Costos indirectos	338,700	112,900	451,600
Costos y gastos fijos	15,600	5,200	20,800
<b>Maíz</b>	<b>1,377,254</b>		<b>1,377,254</b>
Insumos	879,704		879,704
Mano de obra	343,500		343,500
Costos indirectos	16,650		16,650
Costos y gastos fijos	137,400		137,400
<b>Fríjol</b>	<b>620,761</b>		<b>620,761</b>
Insumos	371,888		371,888
Mano de obra	133,050		133,050
Costos indirectos	3,765		3,765
Costos y gastos fijos	112,058		112,058
<b>Elotín</b>	<b>503,915</b>		<b>503,915</b>
Insumos	351,165		351,165
Mano de obra	52,300		52,300
Costos indirectos	72,775		72,775
Costos y gastos fijos	27,675		27,675

Continúa en la página siguiente

Viene de la anterior página

<b>Estrato / producto</b>	<b>Propias</b>	<b>Ajenas</b>	<b>Inversión total</b>
<b>Café</b>	<b>255,414</b>		<b>255,414</b>
Insumos	203,188		203,188
Mano de obra	24,850		24,850
Costos indirectos	4,688		4,688
Costos y gastos fijos	22,688		22,688
<b>Familiares</b>	<b>825,097</b>		<b>994,429</b>
<b>Tomate</b>	<b>507,997</b>	<b>169,332</b>	<b>677,329</b>
Insumos	270,378	90,126	360,504
Mano de obra	25,200	8,400	33,600
Costos indirectos	198,019	66,006	264,025
Costos y gastos fijos	14,400	4,800	19,200
<b>Maíz</b>	<b>240,060</b>		<b>240,060</b>
Insumos	153,660		153,660
Mano de obra	60,000		60,000
Costos indirectos	2,400		2,400
Costos y gastos fijos	24,000		24,000
<b>Frijol</b>	<b>77,040</b>		<b>77,040</b>
Insumos	42,300		42,300
Mano de obra	21,600		21,600
Costos indirectos	360		360
Costos y gastos fijos	12,780		12,780
<b>Total</b>	<b>4,580,436</b>	<b>480,163</b>	<b>5,060,599</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se determinó que en los estratos de micro-fincas, sub-familiares y familiares los agricultores utilizan 100% de financiamiento interno para el maíz, frijol, elotín y café. En la producción de tomate de los estratos sub-familiares y familiares representa 9% de capital ajeno relacionado sobre la inversión total, que los productores solicitan a instituciones financieras y proveedores.

#### **4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE TOMATE**

El producto objeto de estudio es el tomate que representa 55% de ingresos monetarios al sector agrícola, a través del cultivo y comercialización.

De la producción total 70% se destina para exportación, principalmente para El Salvador y México y 30% para la venta en el mercado nacional exportado a la central de mayoreo –CENMA- y Terminal de la ciudad capital de Guatemala.

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

Se determinó que los productores necesitan disponer de recursos financieros internos y externos para realizar la actividad productiva.

- **Fuentes internas**

Las unidades productivas encuestadas utilizan financiamiento interno ya que los agricultores tienen recursos propios, ahorro de las cosechas, mano de obra familiar y remesas familiares, la cual constituye la principal fuente de ingreso.

- **Fuentes externas**

El Municipio cuenta con 6 agencias bancarias y 1 cooperativa de ahorro y crédito R.L, 9 agropecuarias y 5 agro veterinarias que son las que abastecen de insumos a la actividad agrícola, estas otorgan créditos de 15 a 30 días para algunos productores.

Las instituciones financieras que apoyan la actividad agrícola dentro del Municipio son: Banrural S.A y la Cooperativa Guayacán R.L. ambas con garantías fiduciarias e hipotecarias. La producción de tomate se encuentra financiada con 25% de recursos externos.

A continuación se presenta el siguiente cuadro en forma detallada del financiamiento del tomate:

**Cuadro 22**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Financiamiento de la Producción de Tomate**  
**Por Tamaño de Finca**  
**Año: 2013**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Estrato / producto</b>	<b>Propias</b>	<b>Ajenas</b>	<b>Inversión total</b>
<b>Sub-familiares</b>	<b>932,493</b>	<b>310,831</b>	<b>1,243,324</b>
<b>Tomate</b>			
<b>Insumos</b>	<b>495,693</b>	<b>165,231</b>	<b>660,924</b>
Pilonos	157,113	52,371	209,484
Fertilizantes	149,820	49,940	199,760
Herbicidas	74,910	24,970	99,880
Insecticidas	113,850	37,950	151,800
<b>Mano de obra</b>	<b>82,500</b>	<b>27,500</b>	<b>110,000</b>
Preparación de la tierra	13,200	4,400	17,600
Riego	2,475	825	3,300
Semilleros	12,375	4,125	16,500
Transplante	12,375	4,125	16,500
Distancamiento	2,475	825	3,300
Primera fertilización	8,250	2,750	11,000
Segunda fertilización	8,250	2,750	11,000
Podar	4,950	1,650	6,600
Cosecha	5,775	1,925	7,700
Corte	12,375	4,125	16,500
<b>Costos indirectos</b>	<b>338,700</b>	<b>112,900</b>	<b>451,600</b>
Nylon	44,137	14,713	58,850
Mangueras	29,700	9,900	39,600
Estacas	35,100	11,699	46,800
Agua	41,250	13,750	55,000
Empaque (cajas)	188,513	62,838	251,350
<b>Costos y gastos fijos</b>	<b>15,600</b>	<b>5,200</b>	<b>20,800</b>
Arrendamiento del terreno	9,750	3,250	13,000
Arrendamiento de tractor	5,850	1,950	7,800

Continúa en la página siguiente

Viene de la anterior página

<b>Estrato / producto</b>	<b>Propias</b>	<b>Ajenas</b>	<b>Inversión total</b>
<b>Familiares</b>	<b>507,997</b>	<b>169,332</b>	<b>677,329</b>
<b>Tomate</b>			
<b>Insumos</b>	<b>270,378</b>	<b>90,126</b>	<b>360,504</b>
Pilones	85,698	28,566	114,264
Fertilizantes	81,720	27,240	108,960
Herbicidas	40,860	13,620	54,480
Insecticidas	62,100	20,700	82,800
<b>Mano de obra</b>	<b>25,200</b>	<b>8,400</b>	<b>33,600</b>
Preparación de la tierra	4,050	1,350	5,400
Riego	900	300	1,200
Semilleros	3,600	1,200	4,800
Transplante	3,600	1,200	4,800
Distancamiento	900	300	1,200
Primera fertilización	2,250	750	3,000
Segunda fertilización	2,250	750	3,000
Podar	1,800	600	2,400
Cosecha	2,250	750	3,000
Corte	3,600	1,200	4,800
<b>Costos indirectos</b>	<b>198,019</b>	<b>66,006</b>	<b>264,025</b>
Nylon	24,075	8,025	32,100
Mangueras	16,200	5,400	21,600
Estacas	32,400	10,800	43,200
Agua	22,519	7,506	30,025
Empaque (cajas)	102,825	34,275	137,100
<b>Costos y gastos fijos</b>	<b>14,400</b>	<b>4,800</b>	<b>19,200</b>
Arrendamiento del terreno	9,000	3,000	12,000
Arrendamiento de tractor	5,400	1,800	7,200
<b>Total</b>	<b>1,440,490</b>	<b>480,163</b>	<b>1,920,653</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En la producción de tomate los productores utilizan 75% de financiamiento interno a través de capital propio y remesas familiares, 25% lo realizan a través de financiamiento externo otorgado por la Cooperativa Guayacán R.L. y Banco de Desarrollo Rural S.A que se encuentran dentro del Municipio.

#### **4.2.1 Niveles tecnológicos**

La producción de tomate se realiza en los estratos sub-familiares y familiar en ambos se utiliza el nivel tecnológico III para mejor calidad de los productos.

Los agricultores utilizan un pequeño porcentaje de fuentes externas porque la mayoría hace uso de recursos propios, a pesar que algunos cumplen con los requisitos que establecen las instituciones bancarias, por ser propietarios de los terrenos.

- **Sub- familiares y familiares**

La mano de obra es familiar y asalariada en el proceso productivo, utilizan pilones, técnica de preservación de suelos, abono orgánico, fertilizantes, fungicidas, herbicidas, riego por goteo y aspersión.

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

El uso que los agricultores le dan al financiamiento para la producción es el siguiente:

- **Inversión fija**

La finalidad del financiamiento esta destinada para la compra de equipo agrícola, mobiliario y herramientas necesarias para llevar a cabo la realización de la producción.

- **Inversión en capital de trabajo.**

Los fondos son destinados para la compra de insumos, pago de mano de obra, costos indirectos variables, entre otros.

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

Es el crédito que deberían otorgar las instituciones financieras, como apoyo a la producción de este cultivo importante en la economía del país.

- **Nacional**

“En el país existen 3271 entidades bancarias y 940 cooperativas de ahorro y crédito que presta asistencia técnica y financiera a las diferentes actividades económicas, estas solicitan una serie de requisitos para otorgar créditos entre ellos: constancias de ingresos, garantía, forma de pagos entre otros.”<sup>8</sup> A continuación se presenta el siguiente cuadro del financiamiento a nivel país.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Sistema Bancario Nacional**  
**Cartera de Créditos Otorgados Por Destino Económico**  
**Período: Junio, Diciembre 2012 y Junio 2013**  
**(cifras en millones de quetzales)**

<b>Destino económico</b>	<b>30/06/2012</b>	<b>31/12/2012</b>	<b>30/06/2013</b>
Consumo, transferencias y otros destinos	36,698.1	40,273.7	43,156.1
Comercio	20,988.7	23,162.1	23,542.1
Industria manufacturera	13,237.2	15,001.5	15,685.3
Establecimientos financieros, bienes inmuebles y servicios a empresas	11,652.9	14,068.9	14,478.1
Construcción	13,098.	13,314.6	12,998.4
Agricultura cereales y legumbres: arroz, maíz, trigo, y otros	6,735.3	7,550.9	7,597.8
Electricidad, gas y agua	4,989.0	6,307.9	6,595.9
Servicios comunales, sociales y personales	4,771.4	4,831.5	5,021.1
Transporte y almacenamiento	1,429.1	1,805.8	1,867.8
Explotación de minas y canteras	232.3	232.	202.9
<b>Total</b>	<b>113,832.1</b>	<b>126,548.8</b>	<b>131,145.6</b>

Fuente: Elaboración propia con base al Boletín Anual de Estadísticas del Sistema Financiero Guatemalteco, Superintendencia de Bancos 2013.

<sup>8</sup> Superintendencia de Bancos, Boletín Anual de Estadísticas del Sistema Financiero 2012, página 7.

En el primer semestre de 2013, la agricultura representa únicamente 6% del total de préstamos concedidos, debido a que la mayor parte se destina para el consumo, comercio e industria manufacturera.

- **Regional**

“En el departamento de Jalapa existen distribuidas 48 agencias bancarias, y cooperativas de ahorro y crédito que brindan financiamiento al departamento para las diferentes actividades productivas.”<sup>9</sup>

“Durante el año 2013 el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación a través de FONAGRO realizó el proyecto de financiamiento en el Municipio de Jalapa, cuyo objetivo va dirigido a que los agricultores puedan sembrar, producir y comercializar el tomate sembrado en condiciones de campo abierto, lo que ha beneficiado a 25 agricultores entre ellos a 2 mujeres con el fin de incorporarse al proceso productivo que este cultivo requiere y contribuir al sostenimiento familiar. El financiamiento destinado para este proyecto asciende a Q. 1, 972,013.00”<sup>10</sup>

- **Municipal**

El Municipio cuenta con 6 instituciones bancarias y 1 cooperativa las que se mencionan a continuación:

Banco G&T Continental S.A, Agromercantil S.A, Industrial S.A, Bantrab S.A, Azteca S.A, Banrural S.A y la Cooperativa de Ahorro y Crédito Guayacán R.L.

---

<sup>9</sup> Superintendencia de Bancos, *Boletín Anual de Estadísticas del Sistema Financiero 2012*, página 8

<sup>10</sup> Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación MAGA, a través del Fondo Nacional para la Reactivación y Modernización de la Actividad Agropecuaria FONAGRO, *Proyectos financiados año 2013*.

No obstante existen requisitos que no todos los productores pueden cumplir, limitándolos así a recibir asistencia financiera, la cual servirá para obtener mayor producción y mejorar el proceso productivo.

A continuación se presenta el siguiente cuadro de financiamiento municipal:

**Cuadro 24**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Financiamiento Municipal de la Producción de Tomate**  
**Período: Mayo 2013**

<b>Institución financiera</b>	<b>Agrícola %</b>	<b>pecuaria %</b>	<b>Comercio y servicios %</b>	<b>Vivienda %</b>	<b>Otros %</b>
Banco de Desarrollo Rural S.A	60	10	10	10	10
Cooperativa Guayacán R.L	70	10	10	5	5
Banco G&T Continental S.A			50	40	10
Banco Industrial S.A			50	50	
Banco de los Trabajadores S.A			60	35	5
Banco Agro Mercantil S.A			40	40	20
Banco Azteca S.A			70	20	10

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se estableció que las instituciones financieras que se encuentran dentro del Municipio únicamente son 2 las que otorgan créditos a los agricultores, esto se debe a que cuentan con programas y políticas dirigidas a apoyar e incentivar las actividades productivas. Estas son: la Cooperativa Guayacan R.L y el Banco de Desarrollo Rural S.A.

Dentro requisitos que solicitan estas entidades financieras se encuentran los siguientes:

- Solicitud de crédito.
- Fotocopia de DPI.
- Recibo de agua, luz o teléfono.

- Constancia de ingresos.
- Certificación contable.
- Carta del destino en que será utilizado el crédito si es para actividad, agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios, vivienda entre otros.
- Si es hipotecario, certificación del Registro de la Propiedad de Inmueble.
- Fotocopia de escritura del inmueble.

#### **4.2.5 Limitaciones del financiamiento**

La mayoría de productores se enfrenta a muchos obstáculos para acceder a un crédito, sin embargo en el Municipio el acceso al financiamiento es factible debido a las dos instituciones que apoyan a la agricultura, ya que ofrecen facilidades de pago.

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

El productor para acceder al crédito solicitado necesita cumplir una serie de requisitos de lo contrario no podrá obtenerlo.

- **Altas tasas de interés**

Las tasas que cobran las distintas instituciones bancarias y la cooperativa varían respecto al monto, garantía y requisitos que exigen por lo que no todos los productores tienen acceso al financiamiento, las tasas se encuentran en promedio de 16% a 30%.

A continuación se presenta el siguiente cuadro de las tasas de interés y destino para las diferentes actividades:

**Cuadro 25**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Bancos del Sistema Financiero**  
**Tasa de Interés por Destino**  
**Año: 2013**

Destino del crédito	Tasas de interés %		
	Banrural	BAM	G&T
Consumo	28	25	35
Pequeño comerciante	16	28	35
Agricultura (cosecha ) y ganadería	17		
Agricultura (cosecha ) y ganadería	19		
Agricultura (cosecha ) y ganadería	2		
Vivienda	15	28	35

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El Banco de Desarrollo Rural S.A que se encuentra en el Municipio otorga créditos para diferentes actividades, los principales destinos para consumo, agricultura a través del programa mi “cosecha” que incorpora una tasa de interés especial para los agricultores y ganaderos, con cuotas accesibles, plazo de uno a cinco años y montos desde Q. 1,000.00 hasta Q. 100,000.00, y garantías fiduciarias e hipotecarias.

El Banco Agromercantil S.A no otorga crédito a la agricultura ya que no cuentan con programas y políticas dedicadas a financiar a la dicha actividad productiva, sino que únicamente conceden para otros destinos a través del programa Crédito Fácil BAM, esta maneja tasas atractivas para consumo y plazos de uno a cinco años para clientes que tienen de 2 años en adelante.

- **Falta de garantías**

Se estableció que la mayoría de productores no poseen garantías que los bancos solicitan para conceder los préstamos requeridos, muchas veces porque no se cuenta con ingresos mensuales, títulos de propiedad, lo que limita la posibilidad

de obtener financiamiento en cantidades mayores, sino únicamente sobre la producción.

#### **4.3.5.2 Del productor**

Las limitaciones o desventajas que tienen los productores, se debe a falta de organización, temor a pérdidas, falta de información.

- **Falta de organización**

Se determinó que los productores no cuentan con ningún tipo de organización, asociación, comité que ayude a acceder a mejores oportunidades de créditos y con ello aumentar la producción y generar mayores ingresos en la economía del Municipio.

- **Temor de perder tierras**

El miedo a perder sus propiedades ha sido causa fundamental para que los agricultores no puedan acceder a préstamos, debido a que no poseen títulos que los acrediten como propietarios de tierras y los bancos no los califican como candidatos para optar a un crédito.

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

El financiamiento es un elemento indispensable en el desarrollo de cualquier proyecto, ya que a través de ellos se puede mejorar la producción al adquirir insumos de calidad y diversificar e incrementar el producto, con el fin de expandir el mercado, generar empleo y mayores ingresos económicos al Municipio.

#### **4.2.7 Asistencia técnica**

Los productores de tomate no reciben ningún tipo de asistencia de instituciones gubernamentales, privadas, ONG'S lo que incide en el desarrollo de la

producción y en la optimización de recursos para generar mayor rentabilidad que beneficie a los agricultores.

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

Las instituciones bancarias y cooperativas no cuentan con políticas claras, definidas y estables encaminadas a proporcionar créditos y asesoría técnica a la actividad agrícola del Municipio, debido a que muchas entidades financieras no le han dado la importancia necesaria que esto representa para la economía de la población.

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

La falta de orientación que presentan los productores genera que no se haga uso de asesoría técnica por lo que dependen de su capacidad y experiencia adquirida a lo largo de su vida en la siembra del producto.

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

Se estableció que en el Municipio no se cuenta con ninguna asociación que tenga como objetivo capacitación técnica y financiera a los productores por lo que las técnicas empleadas son empíricas y tradicionales aprendidas de generación en generación.

## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTO: MERMELADA DE MANGO**

Durante la investigación y diagnóstico socioeconómico que se realizó en junio 2013, se estableció que la elaboración de mermelada de mango es una potencialidad no explotada, razón por la que se propone el proyecto con base a los estudios de: mercado, técnico, administrativo legal, financiero y evaluación financiera para determinar la viabilidad de la propuesta de inversión.

#### **5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

La implementación del proyecto busca promover y diversificar actividades productivas en el Municipio a través de procesos agro-artesanales en este caso la transformación de la materia prima del mango, el cual generará oportunidades de empleo e ingresos que mejore las condiciones de vida de la población.

Se constituirá una cooperativa organizada por 40 asociados, la que se registrará a través de una estructura organizacional lineal que pretende la optimización de recursos humanos, materiales y financieros, esta se ubicará en la cabecera municipal; y tendrá una vida útil de 5 años, el financiamiento será aportado por los asociados y un préstamo bancario.

#### **5.2 JUSTIFICACIÓN**

La falta de motivación y creación de propuestas de inversión por parte de instituciones públicas y privadas, autoridades municipales, organizaciones sociales y productivas del Municipio, carencia de capacitación de asistencia técnica de comercialización y organización empresarial, incremento de la migración y desempleo imposibilita generar mejores ingresos a los hogares.

Por esta razón para minimizar la problemática se considera como potencialidad productiva el desarrollo del proyecto que proporcionará un valor agregado al mango por la elaboración de mermelada a través de procesos agro-artesanales.

Entre los beneficios del proyecto se encuentran: generar fuentes de empleo de forma directa e indirecta para las familias, desarrollo socioeconómico, capacitación de asistencia técnica y comercialización.

### **5.3 OBJETIVOS**

A continuación se presentan los objetivos general y específicos que se pretenden alcanzar con la realización y vida útil del proyecto.

#### **5.3.1 General**

Impulsar la organización de los habitantes del Municipio, por medio de la creación de una cooperativa que genere fuentes de empleo, ayude a incrementar los ingresos familiares, mediante la producción de mermelada de mango.

#### **5.3.2 Específicos**

- Fomentar la organización y participación de la población a través de una cooperativa para la producción de mermelada de mango.
- Cubrir la demanda insatisfecha existente en el mercado con calidad y precio competitivo en el mercado.
- Promover la participación comunitaria a través de la cooperativa de productores.
- Crear fuentes de empleo en el Municipio, que ayuden a mejorar el ingreso económico de las familias.
- Establecer en el proyecto por medio del análisis de costos, precios, rentabilidad y comercialización del producto.

## **5.4 ESTUDIO DE MERCADO**

“Es el medio para recopilar, registrar y analizar datos en relación con el mercado específico al cual la empresa ofrece sus productos”<sup>11</sup>

Con este estudio, se pretende determinar cuál es la demanda insatisfecha de mermelada de mango en el mercado local y regional.

### **5.4.1 Identificación del producto**

La mermelada de frutas es un producto de consistencia pastosa gelatinosa que será producido por la cocción y concentración de frutas sanas combinándolas con agua y azúcar, su elaboración es una de las mejores formas de conservar la fruta.

Las principales características de la mermelada son: color atractivo y fuerte, su consistencia gelatinosa puede confundirse con otros dos términos las confituras: que se parecen a la misma pero la gran diferencia entre ellas es su modo de cocción. La fruta puede estar entera o troceada, pero siempre debe cocerse en un almíbar, de este modo las confituras contienen más azúcar; jaleas: es un zumo de frutas que se cuece con azúcar hasta que se obtenga una gelatina transparente. A continuación se presenta la tabla siguiente de la composición nutricional:

---

<sup>11</sup> Alcaraz Rodríguez, R. 2004 “El Emprendedor de Éxito”, México, McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V., 2da. Edición, p. 56.

**Tabla 7**  
**Composición Nutricional Mermelada de Mango**  
**Presentación 300 Gramos**  
**Año: 2013**

<b>Descripción</b>	<b>Contenido</b>
Calorías	975 g.
Grasa total	0 g.
Colesterol	0 mg.
Sodio	844 mg.
Carbohidratos totales	788 g.
Proteína	56 g.
Vitamina A	19 %
Vitamina C	56 %
Calcio	0 %
Hierro	0 %

Fuente: elaboración propia con base a información obtenida en Mango: Composición Nutricional y Beneficios. Disponible en: [http:// nutribonum.es/mango-composición-nutricional-y-beneficios](http://nutribonum.es/mango-composicion-nutricional-y-beneficios)  
<http://www.myfitnesspal.com.mx/nutrition-facts-calories/valle-de-panchoy>.

El contenido de la mermelada de mango es equivalente a 52 calorías diarias, por cada porción de 16 gramos ideal para una dieta balanceada de 2,000 a 2,200. Razón que indica que este producto puede ser incluido todos los días en la alimentación saludable y balanceada.

#### **5.4.1.2 Uso del producto**

Es un producto comestible que se puede utilizar en desayunos, refacciones o como ingrediente en la elaboración de postres. Contribuye a la ingesta de calorías diarias que el ser humano debe consumir en una dieta alimenticia balanceada.

#### **5.4.2 Oferta**

Se refiere al análisis de toda la oferta disponible y destinada para distribuirse al mercado objetivo en los municipios de Monjas, Jalapa y Mataquescuintla. Con un producto de calidad, precio accesible en conformidad con los gustos y preferencias del público consumidor.

La oferta de mermelada de mango es de: 24 frascos por caja, con un peso de 20 libras y contenido de 300 gramos netos por frasco.

- **Oferta histórica y proyectada**

Conformada por las importaciones anuales del mercado, las cuales se detallan a continuación:

**Cuadro 26**  
**Municipio de Monjas, Jalapa y Mataquescuintla, Departamento de Jalapa**  
**Oferta Histórica y Proyectada de Mermelada de Mango**  
**Período: 2009-2018**  
**(cajas de 24 unidades)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>
2009	0	34,368	34,368
2010	0	37,805	37,805
2011	0	41,585	41,585
2012	0	45,744	45,744
2013	0	50,318	50,318
2014	0	53,915	53,915
2015	0	57,898	57,898
2016	0	61,882	61,882
2017	0	65,866	65,866
2018	0	69,849	69,849

Fuente: investigación de campo con base en datos cuantitativos de tiendas y abarroterías del Municipio y el método de mínimos cuadrados EPS, primer semestre 2013.

Para efectos de cálculo de la proyección se aplicó la ecuación de mínimos cuadrados:  $Y_c = a + b(x)$ ,  $a = 41,964 + b = 3,983.90X$  para importaciones del año 2013, el año base es 2011. En los últimos tres años aumentan las importaciones lo cual incide en la oferta del producto para cubrir la satisfacción de la demanda de acuerdo a los gustos y preferencias del consumidor final. Por lo tanto la participación del producto en el mercado será satisfactoria con expectativas de ventas positivas.

### 5.4.3 Demanda

Será la cantidad de producto que podrá ser adquirida en el mercado por el consumidor.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Está conformada por la población, consumo per-cápita y la demanda potencial del mercado meta, las cuales se detallan a continuación:

**Cuadro 27**  
**Municipio de Monjas, Jalapa y Mataquescuintla, Departamento de Jalapa**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Mermelada de Mango**  
**Período: 2009-2018**  
**(cajas de 24 unidades)**

<b>Año</b>	<b>Población proyectada</b>	<b>Población delimitada 60%</b>	<b>Consumo per-cápita</b>	<b>Demanda potencial</b>
2009	39,673	23,804	7.50	178,530
2010	40,742	24,445	7.50	183,338
2011	41,859	25,116	7.50	188,370
2012	43,024	25,814	7.50	193,605
2013	44,229	26,537	7.50	199,028
2014	45,467	27,280	7.50	204,600
2015	46,731	28,038	7.50	210,285
2016	48,025	28,815	7.50	216,113
2017	49,355	29,613	7.50	222,098
2018	50,713	30,428	7.50	228,210

(\*) 5 personas por hogar

Fuente: elaboración propia con base en Censo de Población y de Habitación Proyecciones 2013 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, consumo per-cápita ideal promedio, EPS, primer semestre 2013.

La demanda potencial aumentará de acuerdo al incremento de la población, situación que incide en la cantidad de hogares compradores potenciales para la distribución y venta del producto, en los Municipios seleccionados. Esto representa la oportunidad de participación en el mercado meta.

- **Consumo aparente**

Es determinado por las importaciones del mercado, en el caso de la mermelada de mango no se registra producción y tampoco importaciones del producto.

- **Consumo aparente histórica y proyectada**

Conformado por las importaciones anuales, de las cuales se deriva el consumo aparente. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

**Cuadro 28**  
**Municipio de Monjas, Jalapa y Mataquescuintla, Departamento de Jalapa**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Mermelada de Mango**  
**Periodo: 2009-2018**  
**(cajas de 24 unidades)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2009	0	34,368	0	34,368
2010	0	37,805	0	37,805
2011	0	41,585	0	41,585
2012	0	45,744	0	45,744
2013	0	50,318	0	50,318
2014	0	53,915	0	53,915
2015	0	57,898	0	57,898
2016	0	61,882	0	61,882
2017	0	65,866	0	65,866
2018	0	69,849	0	69,849

Fuente: elaboración propia con base en datos del cuadro 26.

En el mercado regional seleccionado para la distribución y venta del producto no se presentan datos estadísticos de producción de mermelada de mango y como consecuencia de esto tampoco exportaciones; las importaciones si definen el consumo del producto en los hogares, las que indican que el proyecto se proveerá de los demandantes necesarios para ser viable y factible.

- **Demanda insatisfecha**

Muestra la posible participación anual, la producción del producto se sumará a la oferta del mercado meta y local para la satisfacción de las necesidades del consumidor.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Conformada por la demanda potencial y consumo aparente anual. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

**Cuadro 29**  
**Municipio de Monjas, Jalapa y Mataquescuintla, Departamento de Jalapa**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Mermelada de Mango**  
**Período: 2009-2018**  
**(cajas de 24 unidades)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2009	178,528	34,368	144,160
2010	183,341	37,805	145,536
2011	188,366	41,585	146,781
2012	193,608	45,744	147,864
2013	199,030	50,318	148,712
2014	204,600	53,915	150,685
2015	210,288	57,898	152,390
2016	216,113	61,882	154,231
2017	222,097	65,866	156,231
2018	228,208	69,849	158,359

Fuente: elaboración propia con base en datos cuadro 27 y 28

Existe demanda insatisfecha del producto que aumenta en los últimos años, situación que genera la participación en el mercado meta, para el crecimiento de las ventas y todos los beneficios socioeconómicos esperados del proyecto de producción de mermelada.

- **Segmentación del mercado**

De acuerdo a los aspectos geográficos y demográficos, así como los gustos y preferencias de la población.

- **Segmentación geográfica y demográfica del mercado**

Se realizó con base a los gustos, preferencias de los consumidores y área geográfica.

Geográficamente el mercado comprende los municipios de: Mataquescuintla que se encuentra situado a 44.9 Km., Jalapa a una distancia de 23 Km., de la planta de producción en el municipio de Monjas, también forma parte del mercado meta, para las transacciones de compra-venta y oferta-demanda del producto, ubicado a 123 Km., de la Ciudad Capital.

La segmentación demográfica con base en los aspectos de: edad, ingresos, tamaño de la familia, ocupación y educación. El mercado consumidor es a partir de los 2 años de edad.

- **Mezcla de marketing**

Se especifica los elementos para la comercialización del producto mermelada de mango:

- **Producto**

La mermelada de mango se encuentra disponible para el cliente en presentación de frasco de vidrio de 300 gramos netos, con tendencia de compra frecuente puede ser adquirido de forma inmediata a precio competitivo en el mercado.

#### **5.4.4 Precio**

La determinación del precio por cada frasco de mermelada tomará en consideración lo siguiente: la utilidad que debe percibir el productor con el valor de Q. 8.33 el mayorista y minorista de Q. 11.00 y Q. 13.00 respectivamente. Se sugiere al consumidor final Q. 15.00, por cada frasco de mermelada, también incidirán aspectos como la competencia, la oferta y la demanda.

- **Plaza**

Estará constituida por el lugar de venta ubicado en el municipio de Monjas, departamento de Jalapa, localizado en el suroriente del país a 23 km., de la cabecera departamental de Jalapa y a 153 km., de la Ciudad Capital. El conjunto de organizaciones independientes que participarán en la distribución del producto y en proceso de ponerlo a disposición del consumidor final en los puntos de venta serán supermercados de los municipios y tiendas; de los tres Municipios a los que se desea dirigir el producto, debido que la cooperativa considera los mismos como compradores totales de la producción.

- **Promoción**

El tiempo de la campaña promocional estará estipulado para 3 meses, cuyo financiamiento se llevará a cabo mediante patrocinadores, espacios en lugares y centros de comercialización.

- **Propuesta mercadológica**

Esta se realizará con base a la administración del valor de la marca en los consumidores con el factor de diferenciación que será el sabor de la mermelada de mango, al cual se le agregará como ingrediente adicional la canela.

La estrategia consiste en un branding interno que se llevará a cabo en todas las actividades y procesos destinados a informar e inspirar a los empleados para la

construcción del valor de la marca y un branding externo enfocado a las actividades y promociones necesarias para el posicionamiento en la mente de los consumidores del mercado meta, entre las cuales se mencionan las siguientes:

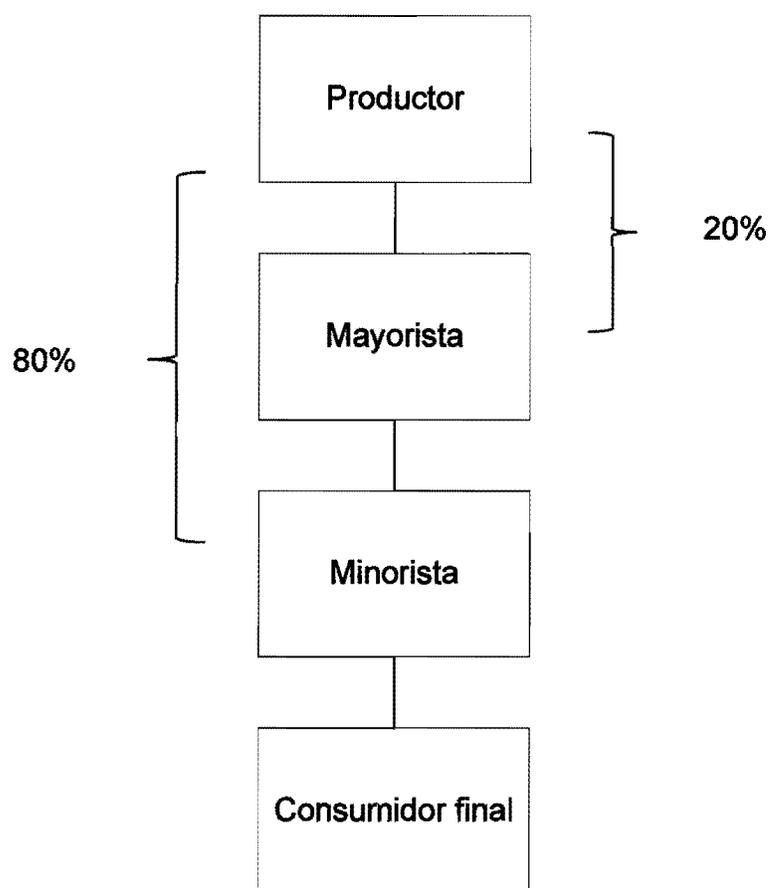
- ✓ Degustaciones en lugares de venta.
- ✓ Afiches en puntos de venta que identifiquen el valor de la marca, y la posicionen en la mente del consumidor.
- ✓ Creación página de internet, con información básica del producto, puntos de comercialización, promoción, ventas a mayoristas y minoristas.

#### **5.4.5 Comercialización**

El producto se establecerá en los municipios de Monjas, Mataquescuintla y la cabecera departamental de Jalapa. En este proceso se realizarán todas las actividades necesarias para que el producto llegue a manos del consumidor final. A continuación se presenta la gráfica siguiente:

**Gráfica 2**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mermelada de Mango**  
**Canal de Comercialización**  
**Año: 2013**

---



---

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2013.

La producción destinada para el minorista será de 80% y 20% para el mayorista, a través de: supermercados, tiendas, abarroterías del mercado meta para hacer llegar al consumidor final el producto, por medio de un canal de distribución en el que se tiene como objetivo la maximización de las utilidades y minimización de los gastos de comercialización.

- **Margen de comercialización**

En este cálculo se determina el porcentaje de participación en el proyecto y de la inversión tanto del productor, mayorista y minorista.

A continuación se presenta el cuadro con los márgenes de comercialización siguientes:

**Cuadro 30**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mermelada de Mango**  
**Margen de Comercialización**  
**Año: 2013**

Participantes	Precio de venta por frasco Q.	MBC Q.	Costos y gastos de comercialización Q.	MNC Q.	% Rendimiento / inversión	% de participación
<b>Productor</b>	8.33					64
<b>Mayorista</b>	11.00	2.67	0.95	1.72	21	21
Transporte			0.80			
Carga/descarga			0.15			
<b>Minorista</b>	13.00	2.00	0.11	1.89	15	
Transporte			0.05			15
Carga/descarga			0.06			
<b>Total</b>						<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El productor representa 64% de participación, para el mayorista y minorista 21% y 15% respectivamente, lo que determina que el productor obtiene la mayor utilidad de ingresos. Los costos y gastos de comercialización para el canal mayorista y minorista son de Q. 0.95 y Q. 0.11 que incluyen los costos de transporte, pago de cargas y descargas.

## **5.5 ESTUDIO TÉCNICO**

Para llevar a cabo el proyecto de elaboración de mermelada de mango en Monjas, es necesario analizar y determinar aspectos tales como la localización de la planta de producción, el tamaño del proyecto, la tecnología que se utilizará en el proceso de producción y todos los recursos que sean necesarios, tanto materiales como humanos.

### **5.5.1 Localización**

Se determina a nivel macro y micro el lugar para el desarrollo del proyecto.

- **Macrolocalización**

Lugar donde se llevará a cabo el desarrollo del proyecto tomar en consideración los aspectos siguientes: cercanía al mercado meta municipios de Monjas, Mataquescuinta y la cabecera departamental, vías de acceso, gasto del alquiler, accesibilidad de la mano de obra entre otros que influyen directamente en la propuesta de inversión.

- **Microlocalización**

El proyecto de producción de mermelada de mango estará situado en el municipio de Monjas, departamento de Jalapa, que está localizado en la región suroriental del país, se encuentra a 23 km., de la cabecera departamental de Jalapa y a 153 km., de la Ciudad Capital.

### **5.5.2 Tamaño**

La vida útil del proyecto será de 5 años con una producción de 38,595 cajas, la capacidad instalada de 7,333 cajas y se busca cubrir 5% de la demanda insatisfecha de los años proyectados.

La principal materia prima para la elaboración de la mermelada es el mango; el fruto se cosecha en toda la población de Monjas y existe un desperdicio del recurso natural lo cual asegura el abastecimiento para cubrir la producción neta.

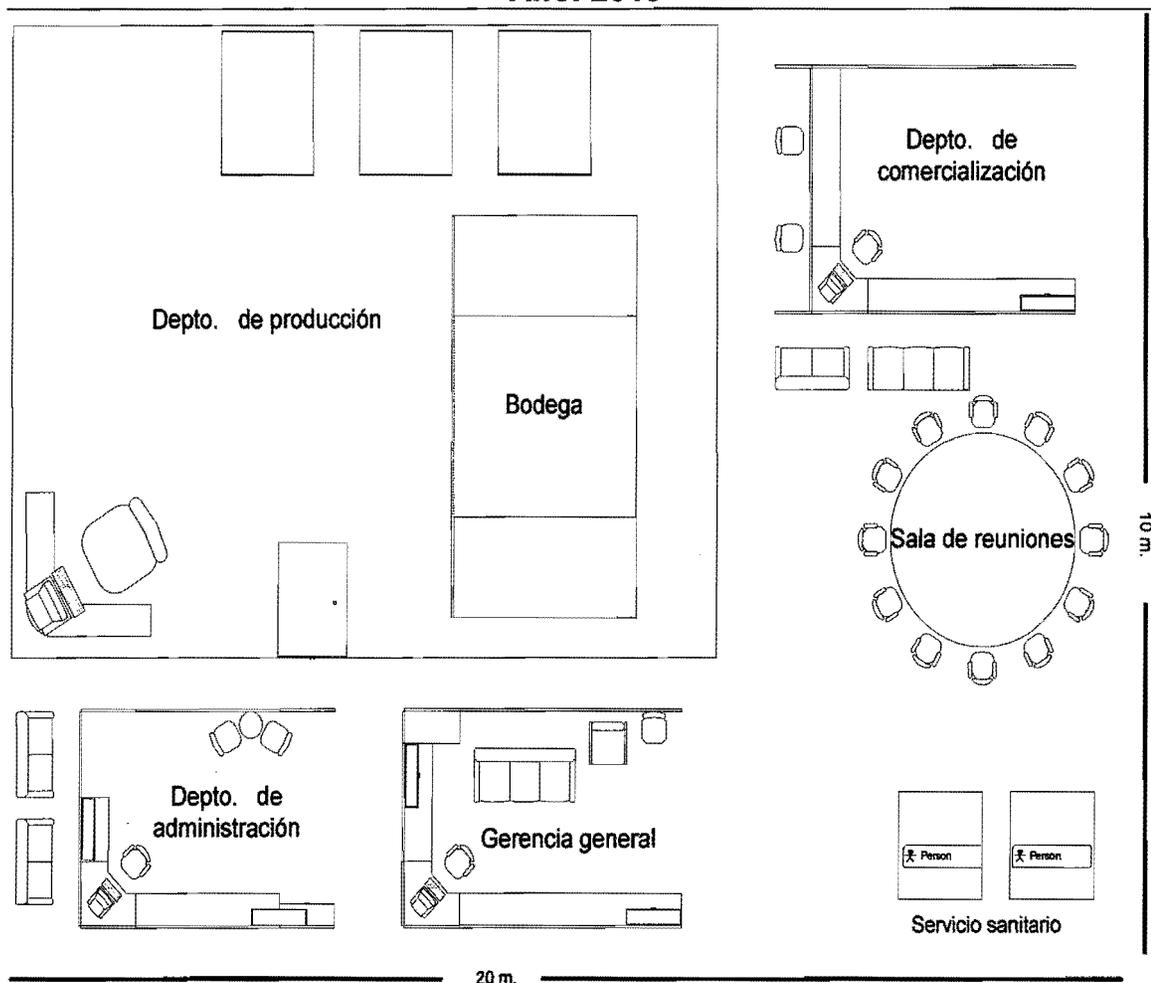
Para la producción de la cantidad de frascos de mermelada mencionada, es necesario un espacio de 200 m<sup>2</sup>., en los que estarán instaladas las siguientes áreas: producción, administración, recepción de materiales, bodega de materiales y bodega de productos terminados.

- **Distribución de la planta**

Interviene en la organización del espacio físico de la planta de producción consiste en la administración, integración y control de: los departamentos de producción, comercialización y finanzas que incluye mobiliario y equipo, materiales, herramientas, almacenamiento de materia prima entre otros. Busca minimizar los gastos de manipulación de materia prima, seguridad, comunicación y viabilidad de los procesos y funciones.

A continuación se presenta la gráfica de la planta de producción siguiente:

**Gráfica 3**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mermelada de Mango**  
**Distribución de la Planta**  
**Año: 2013**



Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2013.

La planta está conformada por los departamentos de administración, comercialización, gerencia general y producción este último incluye una bodega para el almacenamiento del producto, sala de reuniones y servicios sanitarios. Esta distribución facilita el flujo todas las actividades para el desarrollo del proyecto.

### 5.5.3 Volumen y valor de la producción

La planta de producción tendrá una capacidad instalada para producir 7,333 cajas de mermelada.

El total de la producción será distribuida en los municipios de Monjas, Jalapa y Mataquescuintla. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

**Cuadro 31**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mermelada de Mango**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Período: 2014–2018**  
**(cajas de 24 unidades)**

<b>Año</b>	<b>Volumen anual</b>	<b>Merma 5%</b>	<b>Volumen neto</b>	<b>Precio de venta Q .</b>	<b>Valor total Q.</b>
2014	7,719	386	7,333	200	1,466,600
2015	7,719	386	7,333	200	1,466,600
2016	7,719	386	7,333	200	1,466,600
2017	7,719	386	7,333	200	1,466,600
2018	7,719	386	7,333	200	1,466,600
<b>Total</b>	<b>38,595</b>	<b>1,930</b>	<b>36,665</b>		<b>7,333,000</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En referencia a la demanda insatisfecha y de acuerdo a la participación en el mercado, se establece la capacidad instalada de producción en ocho meses de 7,333 cajas volumen neto del que se incluye merma del 5% que contempla cualquier pérdida del producto.

### 5.5.4 Proceso productivo

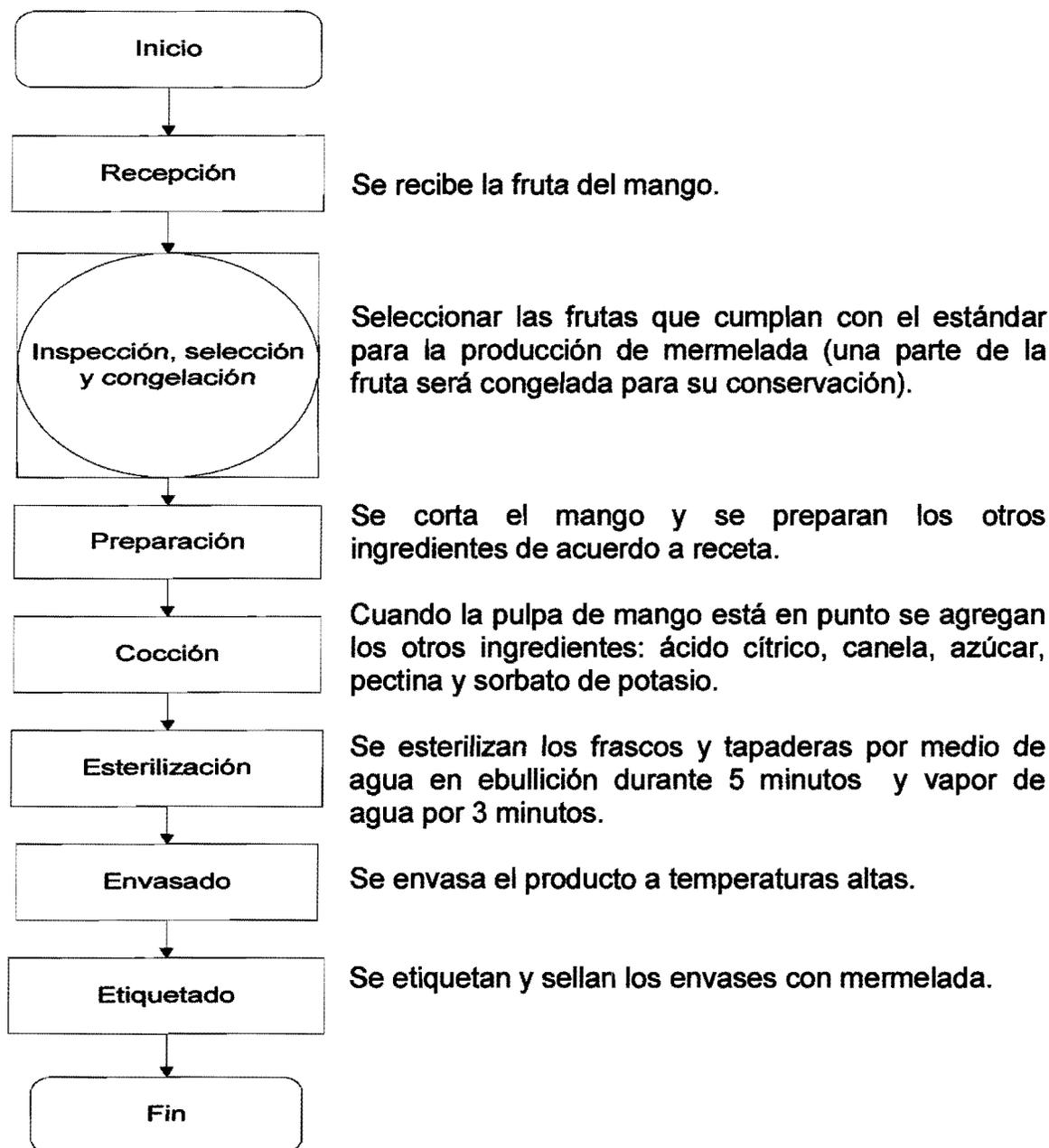
El procedimiento para la producción de mermelada de mango es fácil y simple de realizar, sin embargo, los controles de calidad deben de ser estrictos y exactos para que no incurra en faltas que puedan poner en riesgo alguno de los lotes producidos.

En el proceso existen otras actividades relacionadas con la calidad del producto como: limpieza, preparación del lugar de trabajo, higiene de los empleados que manipulan utensilios, fruto a ser procesado, enseres de cocina y otros: este aspecto es de suma importancia debido a los controles de sanidad y cuidado de la salud del consumidor.

Los operarios de cocina deberán tomar en cuenta la salud y seguridad de ellos mismos en la manipulación del fuego para la cocción de mermelada, así como de otros utensilios como cuchillos, tenedores y otros. También la conservación del mobiliario y mesas de trabajo.

A continuación se presenta la gráfica del flujograma del proceso productivo:

**Gráfica 4**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mermelada de Mango**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2013**



Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2013.

Deben de efectuarse todos los pasos para la elaboración de la mermelada de mango, para la obtención de un producto de calidad, el seguimiento de los pasos descritos garantiza el aprovechamiento correcto de la materia prima y material necesario.

### 5.5.5 Requerimientos técnicos

Para iniciar las operaciones de la Cooperativa de Producción de Mermeladas Club, R.L. es necesario contar con materia prima, herramientas, equipo, mobiliario y mano de obra que se describen en la siguiente tabla:

**Tabla 8**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mermelada de Mango**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año: 2013**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<b>Materia prima</b>		
Mango	Libras	6,109
Ácido cítrico	Libras	12
Azúcar	Libras	6,109
Canela	Libras	12
Pectina	Libras	122
Sorbato de potasio	Libras	2
Agua	Garrafón	65
Frascos de vidrio y tapadera	Unidad	21,999
<b>Tangible</b>		
<b>Utensilios de cocina</b>		
Baldes plásticos	Unidad	4
Bandejas	Unidad	4
Olla de acero inoxidable	Unidad	3
Olla de aluminio	Unidad	1
Paletas de madera	Unidad	4
Cucharones	Unidad	4
Jarra con medida	Unidad	3
Cuchillos	Unidad	4

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
Tablas para picar	Unidad	4
Uniformes (mascarillas, redecillas, guantes)	Unidad	3
<b>Equipo industrial</b>		
Fogones	Unidad	3
Licuadora	Unidad	3
Balanza electrónica	Unidad	3
Congeladores de 27 pies	Unidad	4
<b>Mobiliario y equipo</b>		
Mesa de trabajo de pino	Unidad	3
Escritorio	Unidad	2
Silla ejecutiva	Unidad	2
Teléfono	Unidad	1
Calculadora sumadora	Unidad	1
Archivo	Unidad	1
<b>Vehículos</b>		
Pick up	Unidad	1
<b>Equipo de computación</b>		
Computadora	Unidad	2
Impresora multifuncional	Unidad	1
<b>Intangible</b>		
Gastos de organización	Unidad	1
<b>Mano de obra</b>		
Recepción	Día	8
Inspección selección y congelado	Día	16
Preparación	Día	16
Cocción	Día	8
Esterilización	Día	8
Envasado	Día	8
Etiquetado	Día	8
Gerente	Mensual	1
Administrador	Mensual	1
Vendedor	Mensual	2

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013

Se determina la materia prima, equipo y materiales, mobiliario y equipo, mano de obra para la elaboración de la mermelada de mango, que servirán para el proceso productivo, mobiliario y equipo de cómputo que serán llevadas a cabo por el personal de la cooperativa.

## **5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

El presente estudio describe la organización empresarial que administrará el proyecto, las unidades que la conforman, así como el funcionamiento legal correspondiente que le confiere personalidad jurídica.

### **5.6.1 Justificación**

La creación de una cooperativa fomentará alternativas de comercialización para todas las familias que cuentan con árboles de mango en propiedades y todos aquellos productores del fruto, y nuevas oportunidades empleo. La figura y personalidad jurídica que permitirá a aumentar las oportunidades de negocio, trabajo y acceso de fuentes externas de financiamiento para los pobladores del Municipio.

La formación de la cooperativa contribuye al desarrollo económico y social de los asociados, organización y aprovechamiento de los recursos. También contribuirá a la orientación y asesoría administrativa de las oportunidades de negocio para las transacciones de compra y venta de su producto.

### **5.6.2 Objetivos**

A continuación se presentan los objetivos general y específicos que se desean alcanzar con la formación de la Cooperativa Mermeladas Club R.L.

- **General**

Fomentar la participación de los habitantes del Municipio que cultivan mango, a través de herramientas legales y administrativas para el desarrollo socioeconómico de la cooperativa.

- **Específicos**

- Promover y fomentar la participación de los habitantes del municipio de Monjas en el proyecto de la producción de mermelada de mango.
- Establecer las bases legales que respalde la cooperativa, identificar los derechos y obligaciones de los asociados.
- Determinar la estructura organizacional adecuada y funciones básicas de las unidades administrativas que conforman la cooperativa.

### **5.6.3 Tipo y denominación**

Con el propósito del funcionamiento adecuado del trabajo se propone la creación de la "Cooperativa Mermeladas Club, Responsabilidad Limitada". La cual es apropiada a las necesidades del proyecto y estará conformada inicialmente por 40 asociados.

Las ventajas de este tipo de organización simples en su formación, además de ser un instrumento que permita a los asociados obtener oportunidades de financiamiento en las diferentes entidades bancarias y cooperativas.

La cooperativa se registrará por la base legal de la Constitución Política de la República de Guatemala, en el Decreto Número 82-78, Ley General de Cooperativas y su Reglamento. Poseerá personalidad jurídica propia al estar inscrita en el Registro de Cooperativas.

Se deberá registrar en la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), le proporcionarán un número de identificación tributaria (NIT), y se realizarán los trámites correspondientes mediante el protocolo que solicita la entidad para quedar exenta de los impuestos que la ley permite. Se integrará por 40 asociados cooperativistas y tendrá como fin principal el desarrollo económico, social y cultural de sus asociados.

#### **5.6.4 Marco jurídico**

La Cooperativa de Productores de Mermelada Mermeladas Club, R.L., se registrará por normas internas y externas, para que las actividades se realicen eficientemente de conformidad con la ley.

- **Internas**

Las normas internas son establecidas por la Junta Directiva de la cooperativa, para el desarrollo de las actividades y cumplimiento de los objetivos, los asociados tendrán que aceptar y respetar las cláusulas de los estatutos y reglamentos que se dicten en la asamblea, ya que los mismos contendrán la forma en que se fiscalizará y administrará internamente; entre estas se mencionan las siguientes: acta de constitución, reglamento interno, manuales administrativos y políticas

- **Externas**

Deberá estar legalmente inscrita, para que los asociados adquieran personalidad y respaldo jurídico. Los principales fundamentos legales del país en los que se deberá apoyar son los siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Ley General de Cooperativas (Decreto Número 82-78 del Congreso de la República).

- Código de Trabajo (Decreto Número 1441 del Congreso de la República).
- Código Tributario (Decreto Número 6-91 del Congreso de la República).
- Código de Comercio (Decreto Número 2-70 del Congreso de la República).
- Ley del Impuesto al Valor Agregado (Decreto Número 27-92 y sus reformas, Decreto Número 4-2012, 9-2012, 10-2012 del Congreso de la República).
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (Decreto Número 295 del Congreso de la República).
- Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y al Contrabando (Decreto Número 4-2012 del Congreso de la República).
- Ley de Actualización Tributaria (Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República).
- Ley de Bonificación Incentivo (Decreto Número 37-2001 del Congreso de la República).

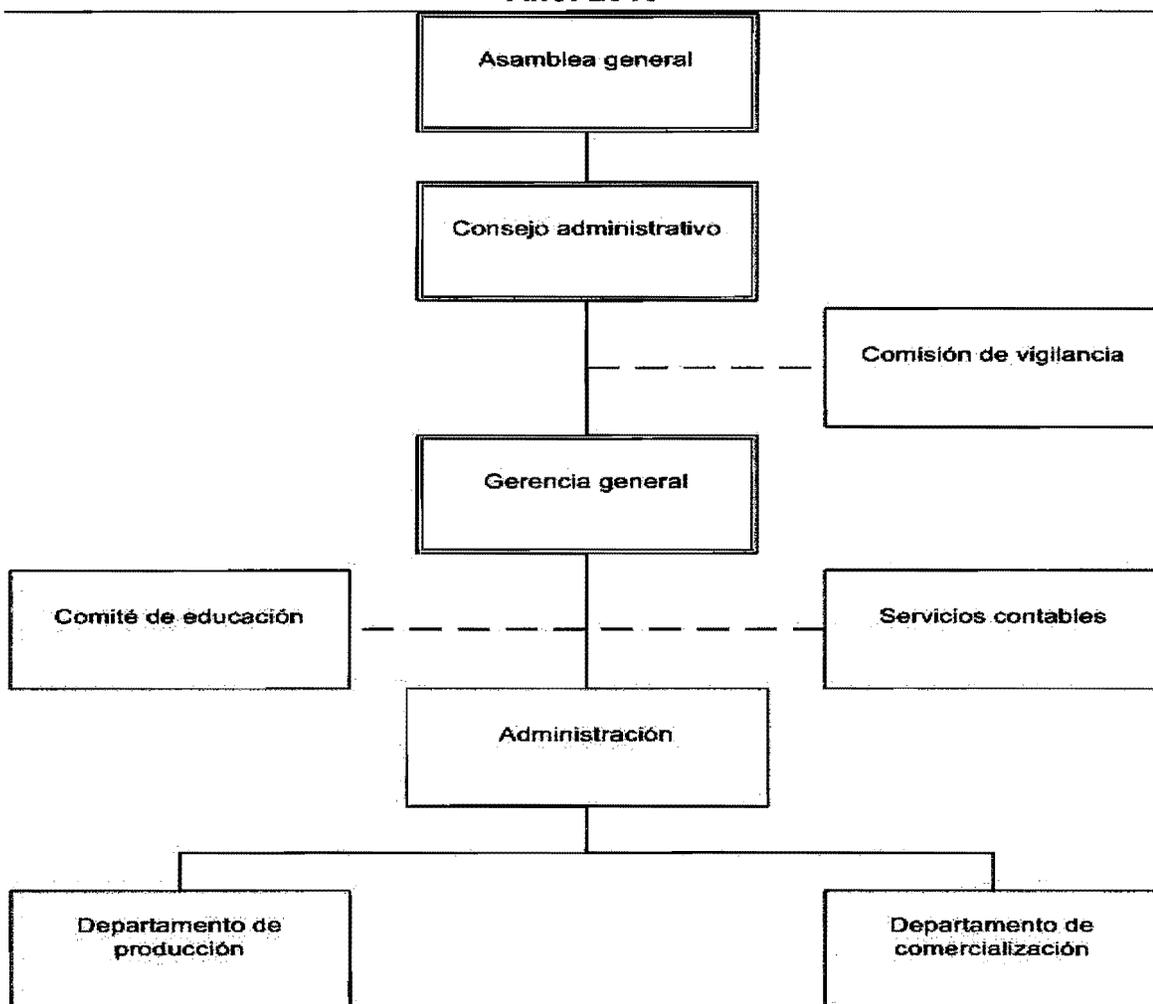
#### **5.6.5 Estructura de la organización**

Esta será de tipo formal y de carácter lineal, porque permite una clara interpretación de los niveles jerárquicos, autoridad y responsabilidad de orden ascendente, para establecer las relaciones de comunicación, procesos de decisión, flujo de actividades y las funciones correspondientes para las unidades de trabajo.

- **Diseño de la organización**

La estructura organizacional de la cooperativa se formaliza con base legal en la Ley de Cooperativas de Guatemala. A continuación se presenta la gráfica siguiente:

**Gráfica 5**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mermelada de Mango**  
**Organigrama Organizacional, Cooperativa Mermeladas Club, R. L**  
**Año: 2013**



Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2013.

La asamblea general será la máxima autoridad en la cooperativa, integrada por todos los asociados y el consejo de administración por la junta directiva. La estructura es de carácter lineal y los subalternos serán responsables ante su superior jerárquico, con funciones definidas por cada unidad o departamento.

- **Funciones básicas de las unidades administrativas**

A continuación se presentan las funciones para cada una de las unidades de acuerdo a las principales actividades que estas deben desarrollar para el cumplimiento de los objetivos.

- **Asamblea general**

Constituye el órgano supremo de la cooperativa, representa a los asociados, las atribuciones son las siguientes:

- Elección de los asociados del consejo de administración, mediante acta constitutiva.
- Toma de decisiones para alcanzar los objetivos y metas a largo, mediano y corto plazo.
- Aprobar y autorizar el marco jurídico interno, presupuesto y estados financieros que emita el departamento de finanzas y las responsabilidades de los asociados del consejo de administración.

- **Consejo administrativo**

Llevar el control de la participación de los asociados de la Asamblea General y le corresponderá la ejecución de las decisiones que acuerden, se definen las atribuciones siguientes:

- Realizar planes y proyectos para el desarrollo de las actividades económicas y sociales.

- Elaborar el presupuesto de ingresos y gastos del ejercicio económico para el cual ha sido elegido.
- Reglamentar de acuerdo con los estatutos: Las sesiones del consejo, inversión de fondos, aportaciones, nombrar a la junta directiva y a los empleados de la cooperativa.
- Convocar Asamblea General ordinaria o extraordinaria.
- Dictaminar las resoluciones y acuerdos de la cooperativa.
- Supervisar el desempeño del personal y equipo.
- Consignar y presentar ante la Asamblea General un informe anual.
- Tomar decisiones al igual que todos los organismos en forma democrática.

- **Comisión de vigilancia**

Órgano encargado del control y fiscalización de la cooperativa, en los estatutos determinarán el número de los asociados, y el quórum para adoptar decisiones, se definen las atribuciones siguientes:

- Vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias aplicables.
- Verificar que las inversiones y recursos se destinen a los fines previstos en los presupuestos y programas aprobados.
- Emplear prácticas de auditorías para evaluar la información financiera.

- **Gerencia general**

Será el representante legal de la cooperativa que tendrá a su cargo la dirección y administración de los negocios sociales, las atribuciones serán las siguientes:

- Realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos.

- Planear y desarrollar metas a corto y largo plazo, objetivos anuales y entregar las proyecciones de metas para la aprobación de los encargados de los departamentos.
- Establecer y mantener buenas relaciones con los clientes y proveedores para mantener el buen funcionamiento de la cooperativa.

- **Comisión de educación**

De carácter administrativo, tiene la responsabilidad de impulsar permanentemente la capacitación en todos los aspectos necesarios para el desarrollo y fortalecimiento de la cooperativa como empresa económica.

- Cumplir los principios básicos de integración de la cooperativa con la comunidad, integración social y económica con otras cooperativas, entidades similares y productivas del Municipio.

- **Servicios contables**

Registrar las operaciones financieras y comerciales de la cooperativa y elaborar los estados financieros para evaluar la razonabilidad de los mismos.

- Elaborar estados financieros en fechas requeridas con información oportuna y verídica.
- Verificar movimientos de cuentas contables específicas.
- Revisar reportes de ventas diarias y semanales comparativas con períodos anteriores.
- Participar en las sesiones de la cooperativa respecto a gastos que realice la organización.

- **Departamento de producción**

Ejecutará las etapas del proceso productivo y verificará la producción y el cumplimiento de los estándares de calidad.

- Control del acopio de la materia prima necesaria y los insumos.
- Supervisión y control del volumen de la producción, inventarios y productos terminados.

- **Departamento de administración**

Sección que le corresponde establecer el proceso administrativo (planeación, organización, ejecución, dirección y control).

- Programar, dirigir, coordinar y supervisar las labores del personal.
- Proponer proyectos de políticas, normas y procedimientos, que faciliten el desarrollo y la ejecución de las funciones y operaciones.
- Velar por el buen funcionamiento y mantenimiento de las áreas físicas, materiales y equipo.
- Realizar otras tareas afines y complementarias, conforme a lo asignado por su superior inmediato.

- **Departamento de comercialización**

Asumirá la responsabilidad de la ubicación de los puntos de distribución del producto, así como la negociación para su venta.

- Distribución del producto en el mercado.
- Elaboración del plan publicitario para impulsar el producto en el mercado.
- Supervisar y controlar precios en el mercado así como entrega del producto.

## 5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Se establecen los recursos indispensables a invertir al ejecutar el proyecto, los gastos a incurrir en el desarrollo de las distintas etapas y los impuestos a pagar sobre las utilidades netas.

### 5.7.1 Inversión fija

Recursos permanentes requeridos para la vida útil del proyecto, se clasifican en tangible e intangibles.

A continuación se presenta el cuadro de inversión fija necesaria del proyecto:

**Cuadro 32**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mermelada de Mango**  
**Inversión Fija**  
**Año: 2013**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Tangible</b>				<b>69,050</b>
<b>Utensilios de cocina</b>				<b>5,000</b>
Baldes plásticos	Unidad	4	30	120
Bandejas	Unidad	4	30	120
Olla de acero inoxidable	Unidad	3	1,000	3,000
Olla de aluminio	Unidad	1	500	500
Paletas de madera	Unidad	4	30	120
Cucharones	Unidad	4	40	160
Jarra con medida	Unidad	3	70	210
Cuchillos	Unidad	4	100	400
Tablas para picar	Unidad	4	40	160
Uniformes ( mascarillas, redecillas, guantes)	Unidad	3	70	210
<b>Equipo industrial</b>				<b>32,100</b>
Fogones	Unidad	3	1,500	4,500
Licuada	Unidad	3	800	2,400
Balanzas electrónicas	Unidad	3	400	1,200

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Total Q.</b>
Congeladores de 27 pies	Unidad	4	6,000	24,000
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>2,550</b>
Mesa de trabajo de pino	Unidad	3	200	600
Escritorio	Unidad	2	400	800
Silla ejecutiva	Unidad	2	250	500
Teléfono	Unidad	1	200	200
Calculadora sumadora	Unidad	1	50	50
Archivo	Unidad	1	400	400
<b>Vehículos</b>				<b>25,000</b>
Pick up	Unidad	1	25,000	25,000
<b>Equipo de computación</b>				<b>4,400</b>
Computadora	Unidad	2	2,000	4,000
Impresora multifuncional	Unidad	1	400	400
<b>Intangibles</b>				<b>7,000</b>
Gastos de organización	Unidad	1	7,000	7,000
<b>Total</b>				<b>76,050</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La mayor inversión es el equipo industrial que representa 42% del total y el resto para la compra de vehículo, equipo de cómputo, utensilios, gastos de organización, mobiliario y equipo necesario para realizar las operaciones del proyecto.

### 5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Constituido por recursos económicos necesarios para solventar la compra de materia prima, pago de mano de obra, costos indirectos, costos fijos de producción gastos de venta y administración, durante el primer mes de operaciones. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

**Cuadro 33**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mermelada de Mango**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año: 2013**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Total Q.</b>
<b>Insumos</b>				<b>30,544</b>
Mango	Libras	6,109	0.35	2,138
Ácido cítrico	Libras	12	12.00	144
Azúcar	Libras	6,109	3.00	18,327
Canela	Libras	12	25.00	300
Pectina	Libras	122	75.00	9,150
Sorbato de potasio	Libras	2	15.00	30
Agua	Garrafón	65	7.00	455
<b>Mano de obra</b>				<b>6,696</b>
Recepción	Día	8	71.40	571
Inspección, selección y congelado	Día	16	71.40	1,142
Preparación	Día	16	71.40	1,142
Cocción	Día	8	71.40	571
Esterilización	Día	8	71.40	571
Envasado	Día	8	71.40	571
Etiquetado	Día	8	71.40	571
Bonificación		72	8.33	600
Séptimo				957
<b>Costos indirectos</b>				<b>65,484</b>
Cuota patronal (12.67%)		6,096		772
Prestaciones laborales (30.55%)		6,096		1,862
Energía eléctrica	Mes	1	3,017.88	3,018
Frasco de vidrio y tapadera	Unidad	21,999	2.25	49,498
Etiqueta pequeña para frascos	Unidad	21,999	0.10	2,200
Etiqueta grande para cajas	Unidad	917	0.25	229
Caja de cartón	Unidad	917	1.75	1,605
Cinta selladora	Unidad	20	5.00	100
Bolsas plásticas grandes	Unidad	400	0.50	200
Gas propano 100 Lbs.	Cilindro	12	500.00	6,000
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>1,000</b>
Arrendamiento de bodega/oficina	Mes	1	1,000.00	1,000

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Gastos de ventas</b>				<b>8,662</b>
Vendedor		2	2,500.00	5,000
Bonificación		2	250.00	500
Cuota patronal (12.67%)		5,000		634
Prestaciones laborales (30.55%)		5,000		1,528
Combustibles y lubricantes		1	1,000.00	1,000
<b>Gastos de administración</b>				<b>11,564</b>
Sueldo gerente	Mes	1	4,000.00	4,000
Sueldo administrador	Mes	1	3,000.00	3,000
Bonificación		2	250.00	500
Cuota patronal (12.67%)		7,000		887
Prestaciones laborales (30.55%)		7,000		2,139
Honorarios contador	Mes	1	200.00	200
Agua y teléfono	Mes	1	200.00	200
Energía eléctrica	Mes	1	200.00	200
papelaría y útiles	Mes	1	219.00	219
Útiles y enseres	Mes	1	219.00	219
<b>Total</b>				<b>123,950</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La materia prima, costos indirectos y mano de obra constituyen 83% del capital de trabajo, necesarios en el primer mes de operaciones del proceso productivo, 17% para gastos de administración, costos fijos de producción.

### 5.7.3 Inversión total

Estará conformada por la inversión fija y el capital de trabajo que se requiere para el desarrollo del proyecto.

Para mejor comprensión se presenta el cuadro siguiente que muestra la inversión total necesaria para realizar el proyecto:

**Cuadro 34**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mermelada de Mango**  
**Inversión Total**  
**Año: 2013**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Total</b>
Inversión fija	76,050
Inversión en capital de trabajo	123,950
<b>Total</b>	<b>200,000</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Esta inversión se realiza durante el primer mes, estos recursos son necesarios para concretar y ejecutar el proyecto. El capital de trabajo constituye 62% y el resto para inversión fija.

#### **5.7.4 Financiamiento**

Se refiere a la forma de obtener los recursos necesarios para elaboración del proyecto pueden ser de fuentes propias y ajenas.

- **Propias**

Conformado por los recursos propios que aportarán cada asociado de la cooperativa, el cual será de Q. 4,000.00 para un total de Q. 160,000.00

- **Ajenas**

Préstamo al Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, por un monto que asciende a Q. 40,000.00 a una tasa de interés de 18% anual con garantía prendaria.

El cuadro siguiente muestra las fuentes de financiamiento que se requieren para la ejecución del proyecto:

**Cuadro 35**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mermelada de Mango**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año: 2013**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Propias</b>	<b>Ajenas</b>	<b>Inversión total</b>
<b>Inversión fija</b>	<b>76,050</b>		<b>76,050</b>
Utensilios	5,000		5,000
Equipo industrial	32,100		32,100
Mobiliario y equipo	2,550		2,550
Equipo de computación	4,400		4,400
Vehículos	25,000		25,000
Gastos de organización	7,000		7,000
<b>Inversión capital de trabajo</b>	<b>83,950</b>	<b>40,000</b>	<b>123,950</b>
Insumos	15,544	15,000	30,544
Mano de obra	6,696		6,696
Costos indirectos	45,484	20,000	65,484
Costos fijos de producción		1,000	1,000
Gastos de ventas	8,662		8,662
Gastos de administración	7,564	4,000	11,564
<b>Total</b>	<b>160,000</b>	<b>40,000</b>	<b>200,000</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El financiamiento interno representa 80% del costo requerido para el proyecto monto que será aportado por 40 asociados a la cooperativa, 20% restante se obtendrá a través de un préstamo solicitado al Banco de Desarrollo Rural S.A.

**Cuadro 36**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mermelada de Mango**  
**Plan de Amortización del Préstamo**  
**Año: 2013**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Amortización a capital</b>	<b>Tasa de interés 18%</b>	<b>Total</b>	<b>Saldo de capital</b>
0				40,000
1	40,000	7,200	47,200	
<b>Total</b>	<b>40,000</b>	<b>7,200</b>	<b>47,200</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Al finalizar el primer año de la puesta en marcha del proyecto se cancela la totalidad el préstamo el cual incluye Q. 7, 200.00 por concepto de intereses.

#### **5.7.5 Estados financieros**

Proporcionan información adecuada e indispensable para la toma de decisiones.

El proyecto se registrará bajo el sistema de costeo directo.

- **Costo directo de producción proyectado**

Representa todos los costos para la producción de mermelada de mango, integrado por materia prima, mano de obra y costos indirectos. La producción será por 8 meses debido a la temporalidad de la materia prima.

Para mayor comprensión el cuadro siguiente contiene el costo de producción del proyecto:

**Cuadro 37**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mermelada de Mango**  
**Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
<b>Insumos</b>	<b>244,352</b>	<b>244,352</b>	<b>244,352</b>	<b>244,352</b>	<b>244,352</b>
Mango	17,104	17,104	17,104	17,104	17,104
Ácido cítrico	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152
Azúcar	146,616	146,616	146,616	146,616	146,616
Canela	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Pectina	73,200	73,200	73,200	73,200	73,200
Sorbato de potasio	240	240	240	240	240
Agua	3,640	3,640	3,640	3,640	3,640
<b>Mano de obra</b>	<b>53,564</b>	<b>53,564</b>	<b>53,564</b>	<b>53,564</b>	<b>53,564</b>
Recepción	4,568	4,568	4,568	4,568	4,568
Inspección, selección y congelado	9,136	9,136	9,136	9,136	9,136
Preparación	9,136	9,136	9,136	9,136	9,136
Cocción	4,568	4,568	4,568	4,568	4,568
Esterilización	4,568	4,568	4,568	4,568	4,568
Envasado	4,568	4,568	4,568	4,568	4,568
Etiquetado	4,568	4,568	4,568	4,568	4,568
Bonificación	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Séptimo	7,652	7,652	7,652	7,652	7,652
<b>Costos indirectos</b>	<b>523,875</b>	<b>523,875</b>	<b>523,875</b>	<b>523,875</b>	<b>523,875</b>
Cuota patronal (12.67%)	6,178	6,178	6,178	6,178	6,178
Prestaciones laborales (30.55%)	14,897	14,897	14,897	14,897	14,897
Energía eléctrica	24,144	24,144	24,144	24,144	24,144
Frasco de vidrio y tapadera	395,984	395,984	395,984	395,984	395,984
Etiqueta pequeña para frascos	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600
Etiqueta grande para cajas	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832
Caja de cartón	12,840	12,840	12,840	12,840	12,840
Cinta selladora	800	800	800	800	800
Bolsas plásticas grandes	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Gas propano 100 Lbs.	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
<b>Costo directo de producción</b>	<b>821,791</b>	<b>821,791</b>	<b>821,791</b>	<b>821,791</b>	<b>821,791</b>
Producción al año de cajas	7,333	7,333	7,333	7,333	7,333
<b>Costo directo por caja</b>	<b>112.07</b>	<b>112.07</b>	<b>112.07</b>	<b>112.07</b>	<b>112.07</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La materia prima constituyen 30%, el mayor porcentaje corresponde 64% a costos indirectos y 6% a mano de obra. El costo unitario de cada frasco en una caja de 24 unidades asciende a Q. 4.67

Debido a la temporalidad del mango se proyecta el costo de producción para 8 meses, las 3 personas que trabajan en el proceso productivo serán reasignadas al departamento de ventas como vendedores temporales por 4 meses.

- **Estado de resultados**

Presenta la utilidad o pérdida con base a los ingresos, costos y gastos incurridos en la ejecución del proyecto. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

**Cuadro 38**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mermelada de Mango**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Del 1 enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
<b>Ventas</b>	<b>1,466,600</b>	<b>1,466,600</b>	<b>1,466,600</b>	<b>1,466,600</b>	<b>1,466,600</b>
(-)Costo directo de producción	821,791	821,791	821,791	821,791	821,791
<b>Ganancia marginal</b>	<b>644,809</b>	<b>644,809</b>	<b>644,809</b>	<b>644,809</b>	<b>644,809</b>
<b>(-) Costos fijos de producción</b>	<b>24,670</b>	<b>24,670</b>	<b>24,670</b>	<b>24,670</b>	<b>23,420</b>
Arrendamiento de bodega/oficina	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Depreciación de vehículos	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Depreciación equipo industrial	6,420	6,420	6,420	6,420	6,420
Depreciación utensilios	1,250	1,250	1,250	1,250	
<b>Gastos de ventas</b>	<b>144,742</b>	<b>144,742</b>	<b>144,742</b>	<b>144,742</b>	<b>144,742</b>
Vendedores permanentes	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
Vendedores temporales	26,400	26,400	26,400	26,400	26,400
Bonificación permanentes	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Bonificación vendedores temporales	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal (12.67%) permanentes	7,602	7,602	7,602	7,602	7,602

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Cuota patronal (12.67%) vendedores temporales	3,345	3,345	3,345	3,345	3,345
Prestaciones laborales (30.55%) vendedores permanentes	18,330	18,330	18,330	18,330	18,330
Prestaciones laborales (30.55%) vendedores temporales	8,065	8,065	8,065	8,065	8,065
Combustibles y lubricantes	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>142,138</b>	<b>142,138</b>	<b>142,137</b>	<b>140,671</b>	<b>140,671</b>
Sueldo gerente	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
Sueldo administrador	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Bonificación	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuota patronal (12.67%)	10,643	10,643	10,643	10,643	10,643
Prestaciones laborales (30.55%)	25,662	25,662	25,662	25,662	25,662
Honorarios contador	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Agua y teléfono	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Energía eléctrica	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Papelería y útiles	2,628	2,628	2,628	2,628	2,628
Útiles y enseres	2,628	2,628	2,628	2,628	2,628
Depreciación mobiliario y equipo	510	510	510	510	510
Depreciación equipo de computación	1,467	1,467	1,466		
Amortización gastos de organización	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
<b>(-) Gastos financieros</b>	<b>7,200</b>				
Intereses sobre préstamo	7,200				
Ganancia antes del ISR	326,059	333,259	333,260	334,726	335,976
(-) Impuesto sobre la renta 31%	101,078	103,310	103,311	103,765	104,153
<b>Utilidad neta</b>	<b>224,981</b>	<b>229,949</b>	<b>229,949</b>	<b>230,961</b>	<b>231,823</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Las utilidades en las operaciones se registran a partir del primer año y mantiene un incremento en los años siguientes, debido a pago de intereses y disminución a la depreciación y amortización. Presenta una ganancia marginal sobre el total de las ventas de 44% cada año y una utilidad neta en el primer año del total de ingresos de 15% lo que indica la rentabilidad del proyecto. Las 3 personas que trabajaron en el proceso productivo durante 8 meses fueron reasignadas al

departamento de ventas como vendedores temporales por los 4 meses restantes.

- **Presupuesto de caja**

Muestra la liquidez de cada período al final de un ejercicio y la disponibilidad de recurso monetario que se tiene para desarrollar las actividades productivas en los años posteriores. Para mayor análisis se presenta el cuadro siguiente:

**Cuadro 39**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mermelada de Mango**  
**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>1,666,600</b>	<b>1,892,656</b>	<b>2,140,884</b>	<b>2,386,880</b>	<b>2,632,875</b>
Saldo inicial		426,056	674,284	920,280	1,166,275
Aportaciones de los asociados	160,000				
Préstamo	40,000				
Ventas	1,466,600	1,466,600	1,466,600	1,466,600	1,466,600
<b>Egresos</b>	<b>1,240,544</b>	<b>1,218,372</b>	<b>1,220,604</b>	<b>1,220,605</b>	<b>1,221,059</b>
Utensilios	5,000				
Equipo industrial	32,100				
Mobiliario y equipo	2,550				
Equipo de computación	4,400				
Vehículos	25,000				
Gastos de organización	7,000				
Costo directo de producción	821,791	821,791	821,791	821,791	821,791
Costos fijos de producción	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Gastos de ventas	144,742	144,742	144,742	144,742	144,742
Gastos de administración	138,761	138,761	138,761	138,761	138,761
Amortización de préstamo	40,000				
Intereses sobre préstamo	7,200				
Impuesto sobre la renta		101,078	103,310	103,311	103,765
<b>Saldo final a cada año</b>	<b>426,056</b>	<b>674,284</b>	<b>920,280</b>	<b>1,166,275</b>	<b>1,411,816</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Durante el primer año de vida del proyecto el saldo final de caja representa 26% en relación a los ingresos totales, para los siguientes 4 años se incrementa lo que muestra liquidez para cumplir con las obligaciones adquiridas.

- **Estado de situación financiera**

Constituye el total del patrimonio y capital de los asociados, mide la liquidez y solidez del proyecto. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

**Cuadro 40**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mermelada de Mango**  
**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>426,056</b>	<b>674,284</b>	<b>920,280</b>	<b>1,166,275</b>	<b>1,411,816</b>
Efectivo	426,056	674,284	920,280	1,166,275	1,411,816
<b>No corriente</b>	<b>60,003</b>	<b>43,956</b>	<b>27,910</b>	<b>13,330</b>	
Utensilios	5,000	5,000	5,000	5,000	
(-) Depreciación acumulada	(1,250)	(2,500)	(3,750)	(5,000)	
Equipo industrial	32,100	32,100	32,100	32,100	32,100
(-) Depreciación acumulada	(6,420)	(12,840)	(19,260)	(25,680)	(32,100)
Mobiliario y equipo	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550
(-) Depreciación acumulada	(510)	(1,020)	(1,530)	(2,040)	(2,550)
Equipo de computación	4,400	4,400	4,400		
(-) Depreciación acumulada	(1,467)	(2,934)	(4,400)		
Vehículos	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
(-) Depreciación acumulada	(5,000)	(10,000)	(15,000)	(20,000)	(25,000)
Gastos de organización	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
(-) Amortización gastos de organización	(1,400)	(2,800)	(4,200)	(5,600)	(7,000)
<b>Total activo</b>	<b>486,059</b>	<b>718,240</b>	<b>948,190</b>	<b>1,179,605</b>	<b>1,411,816</b>
<b>Pasivo y patrimonio</b>					
<b>Pasivo corriente</b>	<b>101,078</b>	<b>103,310</b>	<b>103,311</b>	<b>103,765</b>	<b>104,153</b>
Impuesto sobre la renta 31%	101,078	103,310	103,311	103,765	104,153
<b>Suma del pasivo</b>	<b>101,078</b>	<b>103,310</b>	<b>103,311</b>	<b>103,765</b>	<b>104,153</b>

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Aportación de los asociados	160,000	160,000	160,000	160,000	160,000
Utilidad del ejercicio	224,981	229,949	229,949	230,961	231,823
Utilidades acumuladas		224,981	454,930	684,879	915,840
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>486,059</b>	<b>718,240</b>	<b>948,190</b>	<b>1,179,605</b>	<b>1,411,816</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El rubro que incrementa el valor en cada año es el efectivo, las obligaciones disminuyen por las amortizaciones y depreciaciones acumuladas de cada período de acuerdo a los porcentajes establecidos.

### 5.7.6 Evaluación financiera

Garantiza la ejecución del proyecto a través de la evaluación de los resultados, para determinar si la inversión es rentable.

#### 5.7.6.1 Punto de equilibrio

Herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas del proyecto cubrirán exactamente los costos; cifras expresadas en valores y unidades, además muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas.

- **Punto de equilibrio en valores**

Indica el monto de ventas necesario para cubrir los costos y gastos de un período determinado, sin tener pérdida o ganancia.

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{318,750}{0.439662484} = 724,988$$

Para alcanzar el punto de equilibrio en términos monetarios, se debe alcanzar ventas por Q. 724,988.00

- **Punto de equilibrio en unidades**

Constituye la cantidad necesaria de unidades a producir y vender, para cubrir los costos y gastos fijos de un período determinado, sin tener pérdida o ganancia.

$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta por caja}} = \frac{724,988}{200} = 3,625$$

Para alcanzar el punto de equilibrio en unidades, se deben vender 3, 625 cajas de mermelada de mango.

- **Margen de seguridad**

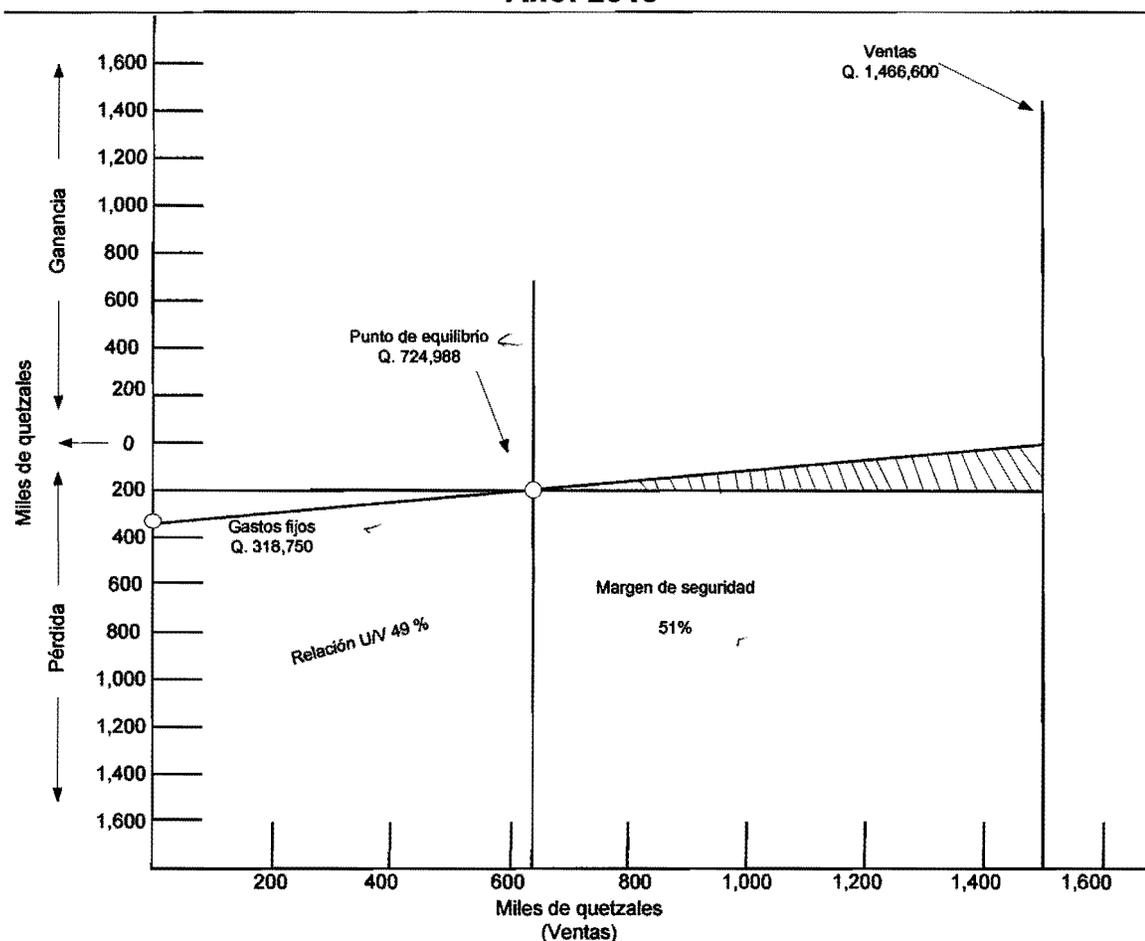
Representa las ventas necesarias para cubrir los costos y gastos de funcionamiento del primer año de proyecto.

Ventas	1,466,600	100%
(-) Punto de equilibrio	724, 988	49%
(=) Margen de seguridad	<u>741,612</u>	<u>51%</u>

El margen establecido para el proyecto es del 51%, el cual expresa el beneficio a obtener después de cubrir todos los costos y gastos.

A continuación se presenta la gráfica que muestra el punto de equilibrio del proyecto:

**Gráfica 6**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mermelada de Mango**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año: 2013**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El punto de equilibrio se alcanza con ingresos de Q. 724,988 con una producción de cajas de mermelada de mango de 3,625; lo que refleja estabilidad en el primer año para los inversionistas, que obtienen margen de seguridad de 51% equivalente a Q. 741,612.00 en ventas.

### 5.7.6.2 Flujo neto de fondos –FNF-

Análisis de la relación entre ingresos netos y egresos, sin incluir las depreciaciones y amortizaciones; se obtiene del estado de resultados proyectado y se utiliza para el cálculo del valor actual neto y de la tasa interna de retorno.

A continuación se presenta el cuadro del flujo neto de fondos del proyecto para una mayor comprensión y análisis:

**Cuadro 41**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mermelada de Mango**  
**Flujo Neto de Fondos -FNF-**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
<b>Ingresos</b>	<b>1,466,600</b>	<b>1,466,600</b>	<b>1,466,600</b>	<b>1,466,600</b>	<b>1,466,600</b>
Ventas	1,466,600	1,466,600	1,466,600	1,466,600	1,466,600
<b>Egresos</b>	<b>1,225,572</b>	<b>1,220,604</b>	<b>1,220,605</b>	<b>1,221,059</b>	<b>1,221,447</b>
Costo directo de producción	821,791	821,791	821,791	821,791	821,791
Costos fijos de producción	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Gastos de ventas	144,742	144,742	144,742	144,742	144,742
Gastos de administración	138,761	138,761	138,761	138,761	138,761
Gastos financieros	7,200				
Impuesto sobre la renta	101,078	103,310	103,311	103,765	104,153
<b>Saldo final</b>	<b>241,028</b>	<b>245,996</b>	<b>245,995</b>	<b>245,541</b>	<b>245,153</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La diferencia entre ingresos y egresos en cada año genera flujos positivos en la inversión por lo que se consideran ventas estables para el proyecto, lo que garantiza cumplimiento de las obligaciones adquiridas.

### 5.7.6.3 Valor actual neto –VAN-

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y egresos, incluye la inversión total. A continuación se presenta el cuadro que contiene el valor actual neto para mayor comprensión y análisis:

**Cuadro 42**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mermelada de Mango**  
**Valor Actual Neto -VAN-**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Egresos</b>	<b>Flujo neto fondos</b>	<b>Factor de actualización (24%)</b>	<b>Valor actual neto</b>
0	200,000		200,000	(200,000)	1.00000	(200,000)
1		1,466,600	1,225,572	241,028	0.80645	194,377
2		1,466,600	1,220,604	245,996	0.65036	159,986
3		1,466,600	1,220,605	245,995	0.52449	129,022
4		1,466,600	1,221,059	245,541	0.42297	103,856
5		1,466,600	1,221,447	245,153	0.34111	83,624
<b>Total</b>	<b>200,000</b>	<b>7,333,000</b>	<b>6,309,287</b>	<b>1,023,713</b>		<b>470,865</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El VAN de la inversión se establece con base a una tasa de retorno mínima aceptada de 24%, la cual supera a la tasa del mercado financiero del 18% y al aplicarse a la suma de los valores actuales es positiva, lo que significa que el proyecto es rentable para los asociados de la cooperativa.

### 5.7.6.4 Relación beneficio costo –RBC-

Permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto, indica la cantidad de dinero que los asociados de la cooperativa recibirán por cada quetzal invertido. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

**Cuadro 43**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mermelada de Mango**  
**Relación Beneficio Costo -RBC-**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Egresos</b>	<b>Factor de actualización (24%)</b>	<b>Ingresos actualizados</b>	<b>Egresos actualizados</b>
0	200,000		200,000	1.00000		200,000
1		1,466,600	1,225,572	0.80645	1,182,740	988,363
2		1,466,600	1,220,604	0.65036	953,818	793,832
3		1,466,600	1,220,605	0.52449	769,217	640,195
4		1,466,600	1,221,059	0.42297	620,328	516,471
5		1,466,600	1,221,447	0.34111	500,272	416,648
<b>Total</b>	<b>200,000</b>	<b>7,333,000</b>	<b>6,309,287</b>		<b>4,026,375</b>	<b>3,555,509</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{4,026,375}{3,555,509} = 1.13$$

La fórmula indica que por cada quetzal que se invierte se genera una utilidad de trece centavos, al aplicar el factor de actualización a los ingresos y egresos se estableció que existe eficiencia en la utilización de los recursos del proyecto.

#### 5.7.6.5 Tasa interna de retorno –TIR-

Tasa de descuento que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos, con la inversión total de un proyecto y mide la rentabilidad, si es igual o mayor que la TREMA, debe aceptarse. El cuadro siguiente presenta información que contiene la tasa interna de retorno del proyecto:

**Cuadro 44**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mermelada de Mango**  
**Tasa Interna de Retorno -TIR-**  
**(cifras en quetzales)**

Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 119.190	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 119.200%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 119.195%	Flujo neto de fondos actualizados
(200,000)	1.000000	(200,000)	1.000000	(200,000)	1.000000	(200,000)
241,028	0.456225	109,963	0.456204	109,958	0.456215	109,961
245,996	0.208141	51,202	0.208122	51,197	0.208132	51,200
245,995	0.094959	23,359	0.094946	23,356	0.094953	23,358
245,541	0.043323	10,638	0.043315	10,636	0.043318	10,636
245,153	0.019765	4,845	0.019760	4,844	0.019763	4,845
<b>1,023,713</b>	<b>1.82</b>	<b>7</b>		<b>(9)</b>		<b>0</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Para llegar a un VAN cercano a cero se utilizó una tasa de retorno para el proyecto de 119.195% y esta es más alta que la tasa de descuento por lo que es aceptable el proyecto.

#### 5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión –PRI-

Es el Tiempo necesario para recuperar la inversión realizada, mediante las utilidades obtenidas por el proyecto.

A continuación el cuadro siguiente muestra el período en que se recuperará la inversión del proyecto:

**Cuadro 45**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Mermelada de Mango**  
**Período de Recuperación de la Inversión -PRI-**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Valor actual neto</b>	<b>Valor actual neto acumulado</b>
0	200,000		-
1		194,377	194,377
2		159,986	354,363
3		129,022	483,385
4		103,856	587,241
5		83,624	670,865
<b>Total</b>		<b>670,865</b>	<b>2,290,231</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Inversión total	200,000
(-) Recuperación al primer año	(194,377)
= Monto pendiente de recuperar	5,623

$\frac{(5,623)}{159,986}$	=	0.035
$(0.035) * 12$	=	0.422
$(0.422) * 30$	=	12.653

**PRI= 1 Año, 4 meses y 12 días**

La inversión se recupera en 1 año, 4 meses y 12 días desde el inicio de las actividades del proyecto.

## **5.8 IMPACTO SOCIAL**

El desarrollo del proyecto de elaboración de mermelada de mango será otra opción de activar la economía en el Municipio, los beneficios se mencionan a continuación:

- Generación de rentabilidad por inversión de capital local.
- Creación de 7 nuevas fuentes de empleo, con pago de salario y prestaciones de acuerdo a lo establecido por la ley.
- Obtención de un producto a buen precio y de buena calidad.
- Reducir el desempleo y migración de la población.
- Organizará a 40 asociados quienes recibirán al final de los cinco años del proyecto Q. 28,692.00 por un aporte de Q. 4,000.00.
- Impulsará a la población para que invierta localmente.
- Incremento de ventas en comercios por la distribución del producto.
- Aportará al Estado impuestos por valor de Q. 515, 617.00 para apoyar la carga tributaria.

## **CONCLUSIONES**

Como resultado de la investigación de Financiamiento de Unidades Agrícolas (Producción de tomate) y Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, realizada en el municipio de Monjas, departamento de Jalapa, en el mes de junio 2013 se plantean las siguientes conclusiones:

1. La situación actual de la división político-administrativa demuestra que no ha cambiado significativamente, derivado que la Municipalidad no cuenta con registros actualizado de los centros poblados lo que provoca diferencias en nombres y categorías de algunos lugares.
2. Al año 2013 la cobertura de los servicios básicos comparado con los Censos de 1994 y 2002 ha tenido un leve incremento no acorde al crecimiento de la población, situación originada por los recursos financieros insuficientes en la gestión municipal y por la falta de seguimiento de los proyectos en cada cambio de Gobierno; el área rural es la más afectada debido a que no cuenta con red de drenajes; así mismo los centros educativos y puestos de salud presentan deficiencias en infraestructura y escases de recursos materiales y humanos.
3. Debido al crecimiento de la poblacional, falta de recursos económicos y apoyo a los proyectos de inversión social y productiva para el año 2013, genera necesidades en la cobertura de alumbrado público y abastecimiento de agua especialmente para consumo humano y riego, aspectos que afectan el desarrollo de la población.
4. Al año 2013 la estructura agraria relacionada con los Censos de 1979 y 2003 ha variado el uso de la tierra debido a que las fincas se han expandido a la actividad pecuaria y la agricultura han disminuido debido al

cambio climático y la situación económica de la población, factores que repercuten en la explotación del suelo, inadecuado uso de la tierra, deforestación y sequías. El régimen de tenencia propia es el que prevalece en el año de estudio.

5. La estructura del financiamiento en el país se encuentra conformada por leyes e instituciones cuya finalidad es promover, administrar y organizar el desarrollo económico. La importancia radica en analizar y seleccionar la mejor alternativa para cualquier inversión que se desea realizar dentro de las actividades productivas del Municipio.
6. La asistencia crediticia para la producción de tomate es mínima a pesar que existen instituciones bancarias en el Municipio, esto se debe a falta de garantías, organización productiva y desconocimiento por parte de los productores de los beneficios que podrían obtener al estar organizados.
7. La elaboración de mermelada de mango es una potencialidad agro-artesanal para realizarse como proyecto de inversión, porque existe mano de obra y materia prima disponible para aprovecharla y generará nuevas fuentes de ingresos para los pobladores del Municipio.

## **RECOMENDACIONES**

De acuerdo a las conclusiones presentadas anteriormente se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Que a través de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- y el COCODE trabajen simultáneamente en verificar y actualizar los registros de cada uno de los centros poblados para acreditar la categoría correcta de los mismos y que no exista discrepancias lo que beneficiará a la población y Municipalidad contar con datos actualizados.
2. Que la Municipalidad y el COCODE trabajen en forma conjunta en la gestión y desarrollo de proyectos de servicios básicos de mayor necesidad principalmente en la red de drenajes, centros educativos y puestos de salud del Municipio con ello contribuir a la mejora de condiciones de vida de los pobladores.
3. Que las autoridades locales del Municipio con el apoyo de instituciones de gobierno, privadas y ONG'S promuevan proyectos de inversión social y productiva principalmente en cobertura de alumbrado público y de abastecimiento de agua para consumo humano y riego lo que generará beneficios para los centros poblados de mayor necesidad.
4. Que a través del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Nacional de bosques -INAB- los productores se organicen en comités y soliciten a estas instituciones estudios, investigaciones y capacitaciones periódicas sobre el tema de uso y explotación de la tierra deforestación y las consecuencias del cambio climático para los agricultores con el objetivo de incrementar la producción y mejorar los ingresos económicos.

5. Que los productores se organicen en comités y trabajen de forma conjunta con la Municipalidad e instituciones financieras con la finalidad de promover actividades dirigidas a incentivar el financiamiento y conocer las mejores alternativas y beneficios para cualquier inversión o actividad que se desee desarrollar.
6. Que los agricultores dedicados a la producción de tomate se organicen en asociaciones para obtener acceso a créditos en las diferentes instituciones bancarias y Cooperativa que se encuentran dentro del Municipio, de esta forma beneficiarse con recursos financieros e invertirlos en la producción y lograr incrementar la calidad y cantidad de los mismos, generar ingresos monetarios y empleo de forma directa e indirecta a los pobladores del lugar.
7. Que a través del proyecto de mermelada de mango los productores trabajen en la ejecución del mismo y aprovechar de forma eficiente el recurso humano y materia prima con el fin de obtener ingresos económicos que beneficiará a los asociados y generará fuentes de empleo de forma directa e indirecta a los pobladores del lugar.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar catalán, J.A. 2012. **Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados)**. 3ª ed., Guatemala, Editorial Praxis, 52 p.

Asamblea Nacional Constituyente. 1985. **Constitución Política de la República de Guatemala**. Guatemala, 175 p.

Benavides Peña, R. 2004. **Organización y Administración**. 1ª. ed., México, McGraw-Hill, 124 p.

**Clima, Municipio de Monjas Departamento de Jalapa**. (en línea). Guatemala. Consultado el 30 de junio 2013. Disponible en: <http://www.insivumeh.gob.gt/meteorología/ESTADISTICAS.htm>

Congreso de la República de Guatemala. **Código de Comercio**. Decreto Número 2-70. Guatemala, 387 p.

Congreso de la República de Guatemala, **Código de Trabajo** Decreto Número 1,441.

Congreso de la República de Guatemala. **Código Municipal**. Decreto Número 12-2002 y sus reformas. Guatemala, 52 p.

Congreso de la República de Guatemala. **Código Tributario**. Decreto Número 6-91. Guatemala, 91 p.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley de Actualización Tributaria**. Decreto Número 10-2012. Guatemala, 74 p.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público**. Decreto Número 42-92. Guatemala, 2 p.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley de Bonificación Incentivo**. Decreto Número 78-89 modificado por el Decreto Número 37-2001. Guatemala, 4 p.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley General de Cooperativas**. Decreto Número 82-78. Guatemala, 18 p.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley Orgánica del Instituto Nacional de Seguridad (IGSS)**. Decreto Número 2-95. Guatemala, 39 p.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley Reguladora de la Prestación de Aguinaldo para Trabajadores del Sector Privado**. Decreto Número 76-78. Guatemala, 2 p.

Congreso de la República de Guatemala, **Impuesto al Valor Agregado** Decreto Número 27-92 y sus reformas Decreto Número 4-2012, 9-2012, 10-2012.

Congreso de la República de Guatemala, **Código Tributario**, Decreto Número 6-91. Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala, **Código Civil**, Decreto Ley Número 106. Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala, **Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y al Contrabando**, Decreto Número 4-2012. Guatemala, 54 p.

Congreso de la República de Guatemala, **Ley de Actualización Tributaria**, Decreto Número 10-2012. Guatemala.

Congreso de la República. **Ley de Bancos y Grupos Financieros**, Decreto Número 19-2002. Guatemala.

Congreso de la República. **Ley Monetaria**, Decreto Número 17-2002. Guatemala.

Congreso de la República. **Ley de Supervisión Financiera**, Decreto Número 18-2002. Guatemala.

Congreso de la República. **Ley de Almacenes Generales de Depósito**, Decreto Número 1746. Guatemala.

Congreso de la República. **Ley de Libre Negociación de Divisas**, Decreto Número 94-2002. Guatemala.

Congreso de la República. **Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento al Terrorismo**, Decreto Número 58-2005. Guatemala.

Congreso de la República. **Ley de la Actividad aseguradora**, Decreto Número 25-2002. Guatemala.

Congreso de la República. **Ley del Fondo para la Protección de Ahorros**. Decreto Número 51-2007. Guatemala.

Congreso de la República. **Ley de Garantías Mobiliarias**, Decreto Número 51-2007. Guatemala.

INE (Instituto Nacional de Estadística GT). 1980. **III Censo Nacional Agropecuario 1979**. Guatemala, 1484 p.

INE (Instituto Nacional de Estadística GT). 1995. **X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994**. Guatemala.

INE (Instituto Nacional de Estadística GT). 2003. **XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002**. Guatemala, 1501 p.

INE (Instituto Nacional de Estadística GT). 2003. **IV Censo Nacional Agropecuario**. (CD-ROM). Guatemala, Tomo I al V.

Lemus Portillo, E. A. **Monografía del municipio de Monjas, departamento de Jalapa** 1-20, 28-29 p.

**Ley Orgánica del Banco de Guatemala**, Decreto Legislativo Número 16-2002. Guatemala.

**Ley de Sociedades Financieras Privadas**, Decreto Ley Número 208. Guatemala.

Organismo Ejecutivo. **Salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila.** Acuerdo Gubernativo Número 359-2012. Guatemala, 4 p.

Organismo Ejecutivo, **Reglamento de Inscripción y Registro de Asociaciones Cooperativas** Acuerdo Gubernativo Número 121-85. Guatemala.

Organismo Ejecutivo, **Reglamento de la Ley del Impuesto al Valor Agregado,** Acuerdo Gubernativo Número 5-2013. Guatemala.

Organismo Ejecutivo, **Reglamento de la Ley General de Cooperativas,** Acuerdo Gubernativo Número 7-79. Guatemala.

**Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025, Monjas, Jalapa. Salud, Red de Servicios de Salud,** Desnutrición Crónica 24-30 p.

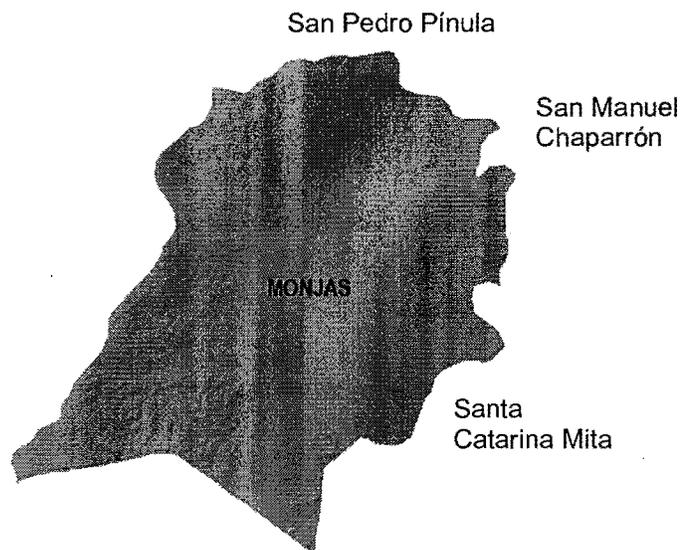
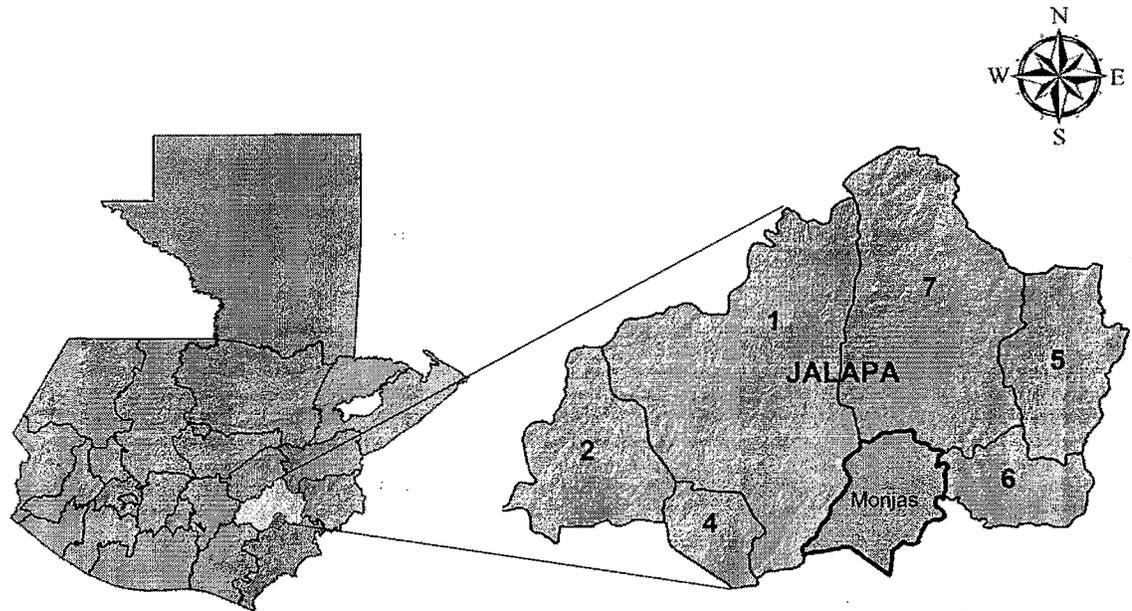
**Superintendencia de Bancos 2013.** Boletín Anual de Estadísticas del Sistema Financiero Guatemalteco.

**Superintendencia de Bancos 2012,** Boletín Anual de Estadísticas del Sistema Financiero Guatemalteco 2012. 7 p.

**Superintendencia de Bancos 2012,** Boletín Anual de Estadísticas del Sistema Financiero Guatemalteco 2012. 8 p.

# ANEXOS

**Anexo 1**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Localización Geográfica**  
**Año: 2013**



<b>Municipios del Departamento de Jalapa</b>	
1)	Jalapa
2)	Mataquescuintla
<b>3)</b>	<b>Monjas</b>
4)	San Carlos Alzatate
5)	San Luis Jilotepeque
6)	San Manuel Chaparrón
7)	San Pedro Pínula

Fuente: elaborado por Ingeniera Agrónoma Dunia López, Colegiado Activo No. 5298, con base en datos Cartográficos del Instituto Geográfico Nacional –IGN- 2006, EPS, primer semestre 2013.

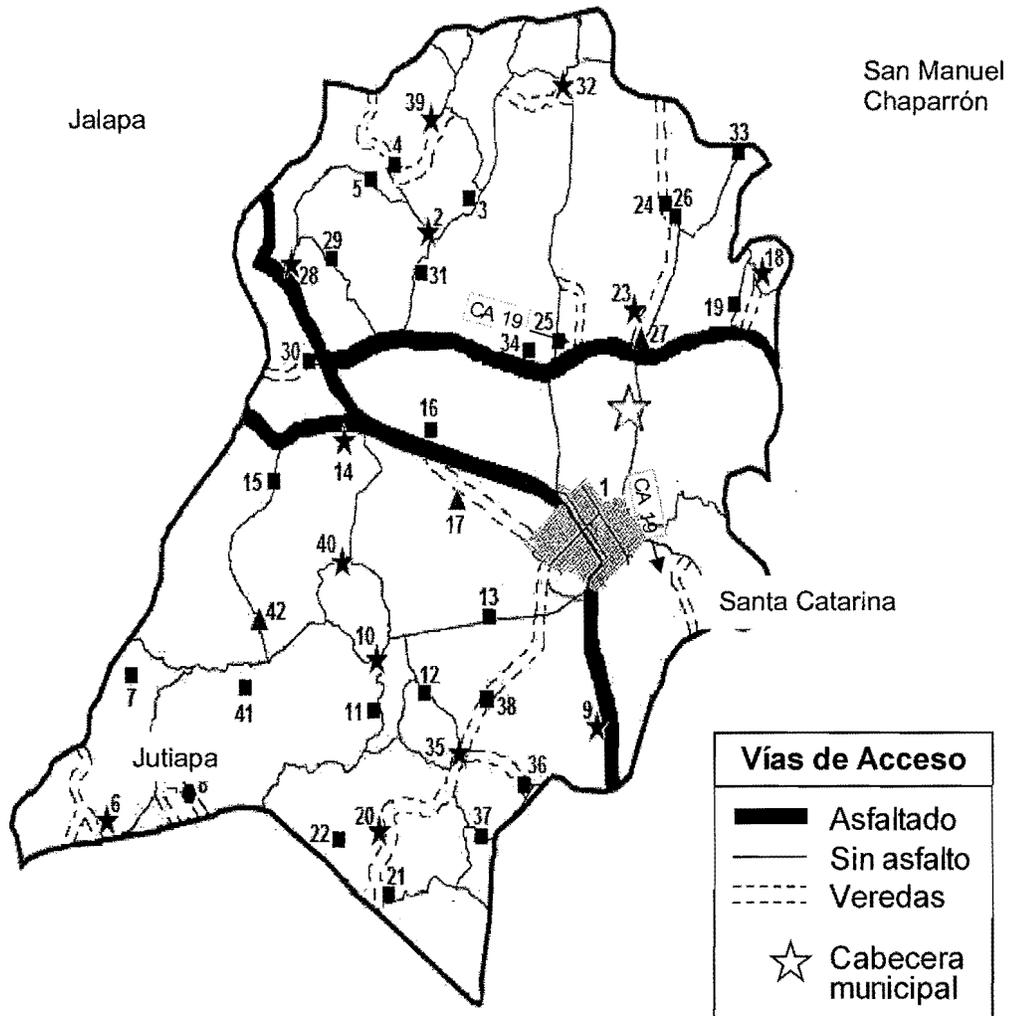
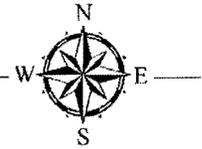
**Anexo 2**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Niveles de Ingresos Familiares según Rangos**  
**Año: 2013**

<b>Quetzales</b>	<b>Hogares</b>	<b>%</b>
1.00 a 450.00	17	4
451.00 a 900.00	46	12
901.00 a 1,350.00	88	22
1,351.00 a 1,800.00	81	21
1,801.00 a 2,250.00	41	10
2,251.00 a 2,700.00	35	9
2,701.00 a 3,150.00	26	6
3,151.00 a 3,750.00	59	15
3,751.00 a más	3	1
<b>Total</b>	<b>396</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

**Anexo 3**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Vías de Acceso**  
**Año: 2013**

San Pedro Pinula



Vías de Acceso	
	Asfaltado
	Sin asfalto
	Veredas
	Cabecera municipal



1: 50,000

Fuente: elaborado por Ingeniera Agrónoma Dunia López, Colegiado Activo No. 5298, con base en datos Cartográficos de Ortografías de Vías de Acceso del Instituto Geográfico Nacional –IGN-2006, EPS, primer semestre 2013.

**Anexo 4**  
**Municipalidad de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Egresos por grupo de gastos**  
**Año: 2009**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	Presupuesto vigente	Ejecutado	%
Servicios personales	3,905,143	3,172,558	81.24
Servicios no personales	4,691,777	4,135,771	88.15
Materiales y suministros	2,625,603	2,407,441	91.69
Propiedad, planta, equipo e intangibles	10,656,950	10,624,435	99.69
Transferencias corrientes	221,135	115,235	52.11
Transferencias de capital	11,089,325	5,656,069	51.00
Serv., de la deuda pública y amortizaciones	2,192,185	1,948,259	88.87
<b>Total</b>	<b>35,382,118</b>	<b>28,059,768</b>	

Fuente: elaboración propia, en base a datos del Informe de Auditoría Gubernamental de la Ejecución Presupuestaria Municipal del año 2009 de la Contraloría General de Cuentas, del Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, EPS primer semestre 2013.

**Anexo 5**  
**Municipalidad de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Estado de Resultados**  
**Años: 2009 al 31/05 2013**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Cuentas</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>31/05/2013</b>
<b>Ingresos</b>					
Ingresos tributarios	258,430	391,089	366,043	549,790	228,630
Ingresos no tributarios	356,833	451,340	1,062,305	878,617	422,920
Venta de bienes y servicios de la admón pública	871,496	888,297	1,231,149	1,605,521	684,346
Intereses y otras rentas de la propiedad	186,774	69,080	59,708	25,419	14,618
Transferencias corrientes recibidas	1,553,527	1,627,533	1,975,753	2,171,178	1,089,210
<b>Total</b>	<b>3,227,060</b>	<b>3,427,339</b>	<b>4,694,958</b>	<b>5,230,525</b>	<b>2,439,724</b>
<b>Gastos</b>					
Gastos de consumo	2,690,396	4,338,278	3,881,282	9,764,701	2,043,751
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	1,125,185	2,232,538	1,373,174	1,194,932	464,124
Otras pérdidas y/o desincorporación	0	0	0	9,023,425	0
Transferencias corrientes otorgadas	99,930	70,600	114,925	120,100	46,000
Transferencias de capital	5,656,069	5,575,606	141,270	144,660	46,565
<b>Total</b>	<b>9,571,580</b>	<b>12,217,022</b>	<b>5,510,651</b>	<b>20,247,818</b>	<b>2,600,440</b>
<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>-6,344,520</b>	<b>-8,789,683</b>	<b>-815,693</b>	<b>-15,017,293</b>	<b>-160,716</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal, Municipalidad de Monjas, departamento de Jalapa, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

**Anexo 6**  
**Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Estado de Situación Financiera**  
**Años: 2009 al 31/05/2013**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Cuentas</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>31/05/2013</b>
<b>Activo</b>	<b>48,252,469</b>	<b>47,945,282</b>	<b>40,918,331</b>	<b>38,414,106</b>	<b>43,738,351</b>
<b>Activo no corriente (largo plazo)</b>	<b>42,565,109</b>	<b>47,503,585</b>	<b>40,336,638</b>	<b>37,865,644</b>	<b>42,915,043</b>
Propiedad, planta y equipo	31,492,760	33,942,623	34,386,151	29,394,972	30,251,641
Activo intangible bruto	11,072,349	13,560,962	5,950,487	8,470,672	12,663,402
<b>Activo corriente (circulante)</b>	<b>5,687,360</b>	<b>441,697</b>	<b>581,693</b>	<b>548,462</b>	<b>823,308</b>
Disponibles	5,687,360	370,777	510,773	457,184	722,563
Exigible	0	70,920	70,920	91,278	100,745
<b>Patrimonio y pasivo</b>	<b>48,252,469</b>	<b>47,945,282</b>	<b>40,918,331</b>	<b>38,414,106</b>	<b>43,738,351</b>
<b>Patrimonio neto</b>	<b>34,858,692</b>	<b>35,743,991</b>	<b>30,687,426</b>	<b>28,176,115</b>	<b>33,583,860</b>
Transferencias y contrib. de cap. recib.	35,861,976	45,872,902	55,192,992	68,943,378	74,511,839
Resultado del ejercicio	-16,580	0	0	0	0
Resultado del ejercicio	-6,344,520	-8,789,683	-815,693	15,017,293	-160,716
Resultados acum de ejerc. anter.	5,357,816	-1,339,228	23,689,873	25,749,970	40,767,263
<b>Pasivo</b>	<b>13,393,777</b>	<b>12,201,291</b>	<b>10,230,905</b>	<b>10,237,991</b>	<b>10,154,491</b>
<b>Pasivo no corriente</b>	<b>13,042,490</b>	<b>11,732,415</b>	<b>9,610,410</b>	<b>9,571,574</b>	<b>9,329,864</b>
Documentos y efectos a pagar L.P.	57,580	0	0	961,574	789,864
Deuda pública a largo plazo	12,984,910	11,732,415	9,610,410	8,610,000	8,540,000
<b>Pasivo corriente</b>	<b>351,287</b>	<b>468,876</b>	<b>620,495</b>	<b>666,417</b>	<b>824,627</b>
Cuentas a pagar a corto plazo	351,287	449,421	620,495	666,417	824,627
Documentos y efectos a pagar C.P.	0	19,455	0	0	0

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal, Municipalidad de Monjas, departamento de Jalapa, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

**Anexo 7**  
**Tamaño de Unidades Económicas**  
**Año: 2013**

<b>Estrato</b>	<b>Tipo de finca</b>	<b>Extensión</b>
I	Microfincas	De 0 a menos de 1 manzana
II	Subfamiliares	De 1 manzana a menos de 10 manzanas
III	Familiares	De 10 manzanas a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliares medianas	De 1 caballería a menos de 10 caballerías
V	Multifamiliares grandes	De 10 caballerías a mas

Fuente: elaboración propia, con base con datos del III Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

**Anexo 8**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Cálculo de Coeficiente de Gini**  
**Años: 1979, 2003 y 2013**

---

La fórmula para calcular el coeficiente de Gini es la siguiente:

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i (Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i (X_{i+1})}{100} / 100$$

De donde:

$X_i$  = Acumulación porcentual de fincas

$Y_i$  = Acumulación porcentual de superficie

**Censo Agropecuario año 1979**

$$CG = \frac{13,883.74 - 8,647.05}{100} / 100 = \frac{52.37}{100} = 0.5237$$

**Censo Agropecuario año 2003**

$$CG = \frac{17,396.54 - 12,043.57}{100} / 100 = \frac{53.53}{100} = 0.5353$$

**Encuesta 2013**

$$CG = \frac{15,897.96 - 9,871.41}{100} / 100 = \frac{60.26}{100} = 0.6026$$

---

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

**Anexo 9**  
**Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa**  
**Concentración de la Tierra según**  
**Extensión y Número de Unidades Económicas**  
**Años: 1979, 2003 y 2013**

Tamaño	Fincas		Superficie Manzanas		Acumulación porcentual		Producto	
	Cant.	%	Cant.	%	Finc. Xi	Sup. Yi	Xi (Y (i+1))	Yi (X (i+1))
<b>Censo Agropecuario 1979</b>								
<b>Totales</b>	665	100.0	5,054.7	100.0	273.2	188.7	13,883.7	8,647.1
Microfinca	59	8.9	18.9	0.4	8.9	0.4		
Subfamiliar	422	63.5	1,342.9	26.6	72.3	26.9	239.0	26.8
Familiar	131	19.7	1,742.5	34.5	92.0	61.4	4,441.8	2,479.3
Multifamiliar								
Mediana	53	8.0	1,950.4	38.6	100.0	100.0	9,203.0	6,141.0
<b>Censo Agropecuario 2003</b>								
<b>Totales</b>	2,250	100.0	8,444.6	100.0	310.8	221.0	17,396.5	12,043.6
Microfinca	375	16.7	216.2	2.6	16.7	2.6		
Subfamiliar	1,763	78.4	3,844.2	45.5	95.0	48.1	801.3	243.3
Familiar	91	4.0	1,883.2	22.3	99.1	70.4	6,688.2	4,762.3
Multifamiliar								
Mediana	21	0.9	2,501.0	29.6	100.0	100.0	9,907.0	7,038.0
<b>Encuesta 2013</b>								
<b>Totales</b>	156	100.0	918.2	100.0	298.7	199.7	15,898.0	9,871.4
Microfinca	22	14.1	9.2	1.0	14.1	1.0		
Subfamiliar	114	73.1	299.0	32.6	87.2	33.6	473.5	86.3
Familiar	16	10.3	290.0	31.6	97.4	65.2	5,680.4	3,270.1
Multifamiliar								
Mediana	4	2.6	320.0	34.9	100.0	100.0	9,744.0	6,515.0

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

Este informe individual denominado “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE TOMATE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE MANGO” ha sido elaborado por MARÍA DE LOS ANGELES BETSABÉ BOROR RIVERA y desarrolla aspectos específicos del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, municipio de Monjas, departamento de Jalapa, que fuera elaborado por los siguientes practicantes:

### **CARRERA DE AUDITORÍA**

Edgar Estuardo Suc Chocooj  
Milton Miguel Vivar Carpio  
Paula Patricia Siliezar Peralta  
Claudia Marisol Guerra Portillo  
Lester Armando Caal Herrera  
María de los Angeles Betsabé Boror Rivera

### **CARRERA DE ADMINISTRACIÓN**

Angela Maribel Caceros Yat  
Olga Yadira Bonilla Noguera  
José Angel Valverde Villagrán  
Mario Jacob Flores Escobar  
Heidy Marleny Martínez Revolorio  
Sheyla Aracely Adolfo Linares

### **DOCENTE SUPERVISOR**

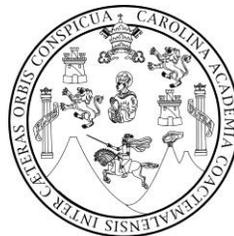
Lic. Daniel Méndez Gómez

### **JEFE SUPERVISOR**

Lic. Panfilo Baudilio Urizar Roblero



(502) 2476-1693 – (502) 4282-6847  
31 calle 10-70 Zona 12



**Ejercicio Profesional Supervisado**  
**Facultad de Ciencias Económicas**  
**Universidad de San Carlos de Guatemala**