

MUNICIPIO DE JACALTENANGO  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDEDE  
GALLINA CRIOLLA) Y PROYECTO: JABÓN DE MIEL”

**BRENDA YESENIA LÚC TENAS**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE JACALTENANGO  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDEDE  
GALLINA CRIOLLA) Y PROYECTO: JABÓN DE MIEL”**

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

**2018**

2018

(c)

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

JACALTENANGO – VOLUMEN 11

2-81-20-CPA-2016

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE  
DE GALLINA CRIOLLA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JABÓN DE  
MIEL"

MUNICIPIO DE JACALTENANGO  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité director del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

BRENDA YESENIA LÚC TENAS

previo conferírsele el título de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, junio de 2018

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONOMICAS  
EDIFICIO 'S-8'  
Ciudad Universitaria zona 12  
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 12 de julio de 2018, según Acta No. 19-2018 Punto QUINTO inciso 5.3 subinciso 5.3.20 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GALLINA CRIOLLA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JABÓN DE MIEL", municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango.

Presentó **BRENDA YESENIA LÚC TENAS**

Para su graduación profesional como: CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a los veinticinco días del mes de julio de dos mil dieciocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



M.CH.

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1 MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	2
1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4 Localización y extensión	4
1.1.5 Clima	6
1.1.6 Orografía	6
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	7
<b>1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>7</b>
1.2.1 División Política	7
1.2.2 División Administrativa	8
1.2.2.1 Concejo Municipal	8
1.2.2.2 Alcaldías auxiliares	8
1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	9
<b>1.3 RECURSOS NATURALES</b>	<b>9</b>
1.3.1 Hidrografía	9
1.3.1.5 Contaminación de los ríos	11
1.3.1.6 Nacimientos	11
1.3.2 Bosques	11
1.3.2.1 Tipos de bosques	11
1.3.2.2 Cobertura de bosques	12
1.3.2.3 Áreas protegidas	12
1.3.3 Suelos	12
1.3.3.1 Tipos de suelo	12
1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo	13
1.3.3.3 Usos del suelo	13
1.3.4 Fauna	13
1.3.5 Flora	13
<b>1.4 POBLACIÓN</b>	<b>14</b>
1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares	14
1.4.2 Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad	14
1.4.3 Población económicamente activa -PEA-	14
1.4.3.1 Género	14

1.4.3.2	Área geográfica	15
1.4.3.3	Actividad productiva	15
1.4.4	Densidad poblacional	15
1.4.5	Vivienda	15
1.4.6	Niveles de ingreso	16
1.4.7	Ocupación y Salarios	16
1.4.8	Migración	16
1.4.8.1	Inmigración	17
1.4.8.2	Emigración	17
1.4.9	Pobreza	17
1.4.9.1	Extrema	17
1.4.9.2	No extrema	18
1.4.9.3	Pobreza total y no pobre	18
1.4.10	Desnutrición	18
1.4.11	Empleo	19
1.4.12	Subempleo	19
1.4.13	Desempleo	19
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	19
1.5.1	Tenencia de la tierra	20
1.5.2	Uso de la tierra	20
1.5.3	Concentración de la tierra	20
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	20
1.5.3.2	Curva de Lorenz	22
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	23
1.6.1	Educación	23
1.6.2	Salud	23
1.6.2.1	Cobertura de prestación de servicios de salud	24
1.6.3	Agua	24
1.6.4	Drenajes	24
1.6.5	Energía eléctrica	24
1.6.5.1	Domiciliar	25
1.6.5.2	Alumbrado público	25
1.6.6	Letrinas	25
1.6.7	Extracción de basura	25
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	26
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	26
1.6.10	Cementerios	26
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	26
1.7.1	Vías de acceso	27
1.7.2	Puentes	27



1.7.3	Unidades de riego	27
1.7.4	Centros de acopio	28
1.7.5	Mercados	28
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	28
1.7.7	Telecomunicaciones	28
1.7.8	Transporte	29
1.7.9	Rastros	29
<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>29</b>
<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>30</b>
<b>1.10</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>30</b>
<b>1.11</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGO</b>	<b>31</b>
1.11.1	Matriz de identificación de riesgo	31
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	31
1.11.3	Historial de desastres	31
<b>1.12</b>	<b>DIAGNOSTICO MUNICIPAL</b>	<b>31</b>
1.12.1	Diagnóstico administrativo	32
1.12.2	Diagnóstico financiero	32
1.12.2.1	Presupuesto municipal	32
<b>1.13</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>43</b>
	<b>INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE</b>	<b>44</b>
<b>1.14</b>	<b>EMPLEO</b>	<b>44</b>
	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE</b>	<b>44</b>
<b>1.15</b>	<b>EMPLEO</b>	<b>45</b>
1.15.1	Producción agrícola	45
1.15.2	Producción pecuaria	46
1.15.3	Producción artesanal	46
1.15.4	Producción agroindustrial	48

## CAPÍTULO II ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

<b>2.1</b>	<b>ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO</b>	<b>49</b>
2.1.1	Financiamiento	49
2.1.2	Crédito	49
2.1.2.1	Crédito agrícola	50
2.1.2.2	Crédito pecuario	50
2.1.2.3	Crédito avícola	50
2.1.2.4	Otros	50
2.1.3	Objetivos del crédito	50
2.1.4	Importancia del crédito	52
2.1.5	Clasificación del crédito	52

2.1.5.1	Por su destino	52
2.1.5.1.1	Comercial	52
2.1.5.1.2	Producción	53
2.1.5.1.3	Servicios	53
2.1.5.1.4	Consumo	53
2.1.5.2	Por su finalidad	53
2.1.5.2.1	Inversión en capital de trabajo	53
2.1.5.2.2	Inversión fija	53
2.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	54
2.1.6.1	Requisitos a cumplir	54
2.1.6.1.2	En el sistema bancario	54
	En otras instituciones	55
2.1.7	Condiciones de crédito	55
2.1.7.1	Plazos	55
2.1.7.1.1	Corto	55
2.1.7.1.2	Mediano	55
2.1.7.1.3	Largo	56
2.1.7.2	Tasa de interés	56
2.1.7.3	Por su garantía	56
2.1.7.3.1	Fiduciarios	56
2.1.7.3.2	Prendarios	57
2.1.7.3.3	Hipotecarios	57
2.1.7.4	Otros	57
<b>2.2</b>	<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>57</b>
2.2.1	Recursos propios	57
2.2.1.2	Semillas de cosechas anteriores	58
2.2.1.3	Mano de obra familiar	58
2.2.1.4	Ahorro de cosechas anteriores	58
2.2.1.5	Remesas del exterior	58
2.2.2	Recursos ajenos	58
2.2.2.1	Bancarios	59
<b>2.3</b>	<b>MARCO LEGAL APLICABLE</b>	<b>59</b>
2.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	59
2.3.2	Ley y reglamentos de instituciones financieras	59
2.3.3	Código de Comercio	60
2.3.4	Leyes fiscales	60
2.3.5	Otras	60

**CAPÍTULO III  
FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA**

<b>3.1</b>	<b>PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO</b>	61
3.1.1	Volumen y valor de la producción	61
3.1.2	Financiamiento a la producción	63
<b>3.2</b>	<b>FINANCIAMIENTO DE CRIANZA Y ENGORDE DE GALLINA CRIOLLA</b>	63
3.2.1	Fuentes de financiamiento	63
3.2.2	Niveles tecnológicos	65
3.2.3	Destino de los fondos	67
3.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	67
3.2.5	Limitaciones del financiamiento	67
3.2.5.1	Del mercado financiero	68
3.2.5.1.1	Altas tasas de interés	68
3.2.5.1.2	Falta de garantía	68
3.2.5.2	Del productor	68
3.2.5.2.1	Falta de organización	68
3.2.5.2.2	Temor de perder sus tierras	69
3.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	69
3.2.7	Asistencia técnica	69
3.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	69
3.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	69
3.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	70

**CAPÍTULO IV  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JABÓN DE MIEL**

<b>4.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	71
<b>4.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	72
<b>4.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	72
4.3.1	Objetivo general	72
4.3.2	Objetivos específicos	72
<b>4.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	72
4.4.1	Identificación del producto	74
4.4.2	Oferta	74
4.4.3	Demanda	75
4.4.3.1	Demanda insatisfecha	75
4.4.4	Precio	75
4.4.5	Comercialización	76
<b>4.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	78

4.5.1	Localización (micro y macro)	78
4.5.2	Tamaño	78
4.5.3	Volumen y valor de la producción	78
4.5.4	Proceso productivo	79
4.5.5	Requerimientos técnicos	81
<b>4.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL</b>	<b>84</b>
4.6.1	Justificación	84
4.6.2	Objetivos	84
4.6.2.1	Objetivo general	84
4.6.2.2	Objetivos específicos	84
4.6.3	Tipo y denominación	85
4.6.3.1	Razón social	85
4.6.4	Marco jurídico	85
4.6.5	Estructura de organización	87
4.6.5.1	Organización propuesta	87
<b>4.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>91</b>
4.7.1	Inversión fija	91
4.7.2	Inversión en capital de trabajo	92
4.7.3	Inversión total	94
4.7.4	Financiamiento	95
4.7.4.1	Fuentes internas	95
4.7.4.2	Fuentes externas	96
4.7.5	Estados financieros	97
4.7.5.1	Estado de costo directo de producción proyectado	97
4.7.5.2	Estado de resultados proyectado	98
4.7.5.3	Presupuesto de caja	100
4.7.5.4	Estado de situación financiera	101
4.7.6	Evaluación financiera	102
4.7.6.1	Punto de equilibrio	102
4.7.6.2	Flujo neto de fondos	105
4.7.6.3	Valor actual neto	106
4.7.6.4	Relación beneficio costo	107
4.7.6.5	Tasa interna de retorno	108
4.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	109
<b>4.8</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>110</b>
4.8.1	Generación de empleo	111
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>112</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>114</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>115</b>
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Resumen de Centros Poblados por Categoría. Años 1994, 2002 y 2016.	7
2	Municipalidad de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos. Período 2012-2016. (cifras en quetzales)	34
3	Municipalidad de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Ejecución presupuestaria ingresos y egresos. Período 2012-2016. (cifras en quetzales).	36
4	Municipalidad de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Estado de Resultados. Período 2012-2016. (cifras en quetzales)	38
5	Municipalidad de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Balance General. Período 2012-2016. (cifras en quetzales)	40
6	Municipalidad de Jacaltenango, Departamento de Huehuetenango. Préstamos y Donaciones. Período 2012-2016. (cifras en quetzales)	42
7	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Resumen de Actividades Productivas. Año 2016. (cifras en quetzales)	45
8	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Resumen de Actividad Productiva Agrícola Año 2016. (cifras en quetzales)	45
9	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Resumen de Actividad Productiva Pecuaria Año 2016. (cifras en quetzales)	46
10	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Resumen de Actividad Productiva Artesanal Año 2016. (cifras en quetzales)	47

11	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Resumen de Actividad Productiva Agroindustrial I Año 2016. (cifras en quetzales)	48
12	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria. Extensión Volumen y Valor de la Producción. Año 2016.	62
13	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria. Financiamiento por tamaño de finca y producto año 2016.	64
14	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria. Estudio de Mercado período 2011-2020.	73
15	Municipio de Jacaltenango, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de jabón de miel, Volumen y valor de la producción de jabón de miel	79
16	Municipio de Jacaltenango, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de jabón de miel, Inversión fija, año 2016 (cifras en quetzales)	91
17	Municipio de Jacaltenango, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de jabón de miel, Inversión en capital de trabajo, año 2016 (cifras en quetzales)	93
18	Municipio de Jacaltenango, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de jabón de miel, Inversión Total, año 2016 (cifras en quetzales)	95
19	Municipio de Jacaltenango, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de jabón de miel, Fuentes de Financiamiento año 2016 (cifras en quetzales)	96
20	Municipio de Jacaltenango, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de jabón de miel, Amortización del préstamo año 2016 (cifras en quetzales)	97

- 21 Municipio de Jacaltenango, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de jabón de miel, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado año 2016 (cifras en quetzales) 97
- 22 Municipio de Jacaltenango, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de jabón de miel, Estado de Resultados Proyectado año 2016 (cifras en quetzales) 99
- 23 Municipio de Jacaltenango, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de jabón de miel, Presupuesto de Caja, año 2016 (cifras en quetzales) 100
- 24 Municipio de Jacaltenango, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de jabón de miel, Estado de Situación Financiera, año 2016 (cifras en quetzales) 101
- 25 Municipio de Jacaltenango, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de jabón de miel, Flujo Neto de Fondos, año 2016 (cifras en quetzales) 105
- 26 Municipio de Jacaltenango, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de jabón de miel, Valor actual neto –VAN-, año 2016 (cifras en quetzales) 107
- 27 Municipio de Jacaltenango, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de jabón de miel, Relación beneficio costo –RBC-, año 2016 (cifras en quetzales) 108
- 28 Municipio de Jacaltenango, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de jabón de miel, Tasa interna de retorno –TIR-, año 2016 (cifras en quetzales) 109
- 29 Municipio de Jacaltenango, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de jabón de miel, Período de Recuperación de la Inversión –PRI-, año 2016 (cifras en quetzales) 110

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria. Características Tecnológicas. Año 2016.	66
2	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria. Mezcla de Mercadotecnia. Año 2016.	76



## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Curva de Lorenz. Años 1979, 2003 y 2016.	22
2	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria. Flujograma del proceso productivo. Año 2016	80
3	Municipio de Jacaltenango, Departamento de Huehuetenango. Producción de Jabón de Miel. Estructura Organizacional. (Año 2016).	88
4	Municipio de Jacaltenango, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de jabón de Miel. Organigrama Nominal Año 2016	90
5	Municipio de Jacaltenango, Departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria. Gráfica del punto de equilibrio. Producción de jabón de Miel. Año 1.	104

## ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Localización Geográfica del Municipio. Año 2016	5

## ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	República de Guatemala. Indicadores Socioeconómicos. Años 2002, 2011 y 2016
2	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. División Política. Años 1994, 2002 y 2016
3	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Centros Poblados. Año 2016
4	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Estructura Organizacional. Municipalidad de Jacaltenango. Año 2016
5	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Tipos de Bosques. Año 2016
6	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Series de Suelos. Año 2016
7	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Clases Agrológicas. Año 2016
8	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Fauna. Año 2016
9	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Población Total por Número de Hogares y Centro Poblado. Años 1994, 2002 y 2016
10	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Población según Género, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad, Años 1994, 2002 y 2016
11	Municipio de Jacaltenango, departamento Huehuetenango. Población Económicamente Activa –PEA- por Género, Área Geográfica y Actividad Productiva. Años 1994, 2002 y 2016
12	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Niveles de Ingreso Mensuales por Hogar. Año 2016

- 13 Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Cobertura de Prestación de Servicios de Salud Según Centro Poblado y Habitantes Asignados. Año 2016
- 14 Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Cementerios. Año 2016
- 15 Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Organización Social. Año 2016
- 16 Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Organización Productiva. Año 2016
- 17 Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Entidades de Apoyo. Año 2016
- 18 Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Jabón de Miel. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un jabón. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
- 19 Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Jabón de Miel. Depreciaciones y Amortizaciones. Año 2016 (Cifras en quetzales)
- 20 Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Jabón de Miel. Integración de Gastos de Organización. Año 2016. (Cifras en quetzales)

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ha instituido el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía.

Para ese efecto se me ha designado la elaboración del estudio del tema denominado "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS CRIANZA Y ENGORDE DE GALLINA CRIOLLA Y PROYECTO JABÓN DE MIEL, el cual fue realizado durante el mes de junio de 2016, en el municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango, tiene como objetivo establecer las fuentes de financiamiento de las actividades productivas pecuarias en el Municipio y proponer el proyecto de inversión que genere bienestar social y económico a la población.

Así también determinar la situación socioeconómica del Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango del estudio denominado "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN" que se presenta como resumen en el presente informe.

El informe individual se divide en cuatro capítulos, los cuáles se detallan a continuación:

El capítulo I: describe las variables que comprenden el diagnóstico socioeconómico del municipio de Jacaltenango, tales como: marco general, división política y administrativa, estructura poblacional, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y

productiva, análisis de riesgo, diagnóstico administrativo y financiero municipal, flujo comercial y financiero, comercios, servicios y generación de empleo así como un resumen de las actividades productivas del Municipio.

El capítulo II: Se presenta las bases y el análisis sobre las cuales se estudia el tema del financiamiento de la producción dentro del tema diagnóstico socioeconómico.

El capítulo III: Describe el financiamiento de la producción crianza y engorde de gallina criolla, dicha actividad es la más significativa del Municipio, según encuestas realizadas en el municipio de Jacaltenango.

El capítulo IV: Propone el proyecto de jabón de miel, se detalla la descripción del proyecto, viabilidad, justificación, objetivos generales y específicos y los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero y evaluación financiera que demuestran la viabilidad del proyecto.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En este capítulo se presenta un resumen de las variables que conforman el diagnóstico socioeconómico del municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango, con el propósito de analizar y explicar los problemas sociales y económicos que enfrenta la población.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Proporciona información básica a través del análisis de aspectos como: áreas geográficas, antecedentes históricos que dieron origen al Municipio, clima, localización y extensión, orografía, aspectos culturales y deportivos. El estudio de estas variables se utiliza para la comprensión de las condiciones del Municipio.

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

La República de Guatemala se ubica en la región centroamericana; limita al norte y al oeste con la República de México; al sur con el Océano Pacífico; al este con Belice, el Océano Atlántico y las Repúblicas de Honduras y El Salvador.

Posee gran variedad climática, debido al relieve montañoso que va desde el nivel del mar hasta los 4,220 metros de altura. El clima varía de acuerdo a la topografía, puede ser cálido, templado o frío, según la altitud, "está comprendida entre los paralelos 13° 44' y 18° 30' latitud norte y entre los meridianos 87° 24' y 92° 14', al este del meridiano de Greenwich."<sup>12</sup>

Cuenta con una extensión de 108,889 Kilómetro<sup>2</sup>, está dividida en 22 departamentos y 340 municipios, que están organizados en ocho regiones geopolíticas, de gran diversidad geográfica, económica, ecológica, étnica y

---

<sup>12</sup> Instituto Nacional de Estadística -INE-. 2002. Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala. p. 12.

cultural, se hablan 25 idiomas de los cuales 22 son mayas, xinca, garífuna y el idioma oficial castellano o comúnmente llamado español.

La unidad monetaria de uso legal es el quetzal, la religión predominante es el catolicismo, el tipo de gobierno es republicano, democrático y representativo. Se rige política y jurídicamente por la Constitución Política de la República de Guatemala; conformado por tres organismos de Estado: Ejecutivo, Legislativo y Judicial. La capital de la República es la Ciudad de Guatemala, cuyo nombre oficial es Nueva Guatemala de la Asunción.

Según el Censo del año 2002, la población total era de 11,237,196 habitantes y la densidad promedio nacional de 103 hab/km<sup>2</sup>, se dividen en indígenas y no indígenas, dispersos dentro de todo el territorio. La estimación del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2016 indica la cantidad de 16,548,168 habitantes.

### **1.1.2 Contexto departamental**

Ubicado en la región noroccidente de la República de Guatemala, limita al norte y oeste con la República de México; al sur con los departamentos de San Marcos, Quetzaltenango y Totonicapán; y al este con el departamento de Quiché. Su cabecera está a una distancia de 264 kilómetros de la ciudad capital, posee una extensión territorial de 7,403 km<sup>2</sup> y se localiza en las coordenadas geográficas 15° 18' 51" de latitud norte y 91° 28' 24" de longitud oeste del Meridiano de Greenwich, con altitud de 1,902 metros sobre el nivel del mar.

Huehuetenango cuenta con 33 municipios, anexado recientemente el municipio de Petatán aprobado por el Congreso de la República de Guatemala el 27 de octubre del año 2015. Es el departamento que cuenta con más idiomas mayas del país, su base económica es la agricultura de acuerdo con las múltiples



condiciones topográficas y climatológicas, así como la naturaleza del suelo. En clima cálido y templado del departamento se cultiva café, caña de azúcar, tabaco, chile pimiento, yuca, achiote y gran variedad de frutas, en clima frío, se cultiva trigo, papa, cebada, frijol, alfalfa y legumbres.

El territorio de Huehuetenango es montañoso, atravesado por un sistema orográfico cuyo eje es la Sierra Madre, profundos precipicios y angosturas, despeñaderos y barrancos, suaves colinas, vegas y praderas, caudalosos ríos, lagunas, bosques y selvas. Como atractivo natural, se encuentra el nacimiento del río San Juan cuyas aguas son extremadamente frías, nace aproximadamente a dos kilómetros de Aguacatán y corre de norte a sur y en su recorrido incluye la quebrada Chex, es uno de los centros turísticos del Departamento.

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

“El nombre de Jacaltenango proviene de la palabra en idioma náhuatl xacalli, que significa rancho o cabaña, según versiones obtenidas del historiador Jorge Luís Arriola, podría significar: “jacales o cabañas amuralladas”. El cronista Fuentes y Guzmán, afirmó que el nombre puede significar “casa de agua” de Xacalli, casa y H’a, agua.”<sup>13</sup>. Etimológicamente, su nombre actual viene de las voces mexicanas (idioma náhuatl): Xacalí, equivalente a tierra fértil o lugar cultivable y “tenango” que indica lugar.

El cronista Antonio Francisco de Fuentes y Guzmán, en su Recordación Florida en el año 1690, señala que Jacaltenango es un lugar antiguo que había sido asiento de un cacique principal, pues aún en esta época los principales del pueblo eran muy conocidos y respetados.

---

<sup>13</sup>Francis G. 1976. “Diccionario Geográfico de Guatemala”. Instituto Geográfico Nacional. Guatemala. 374 p.

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

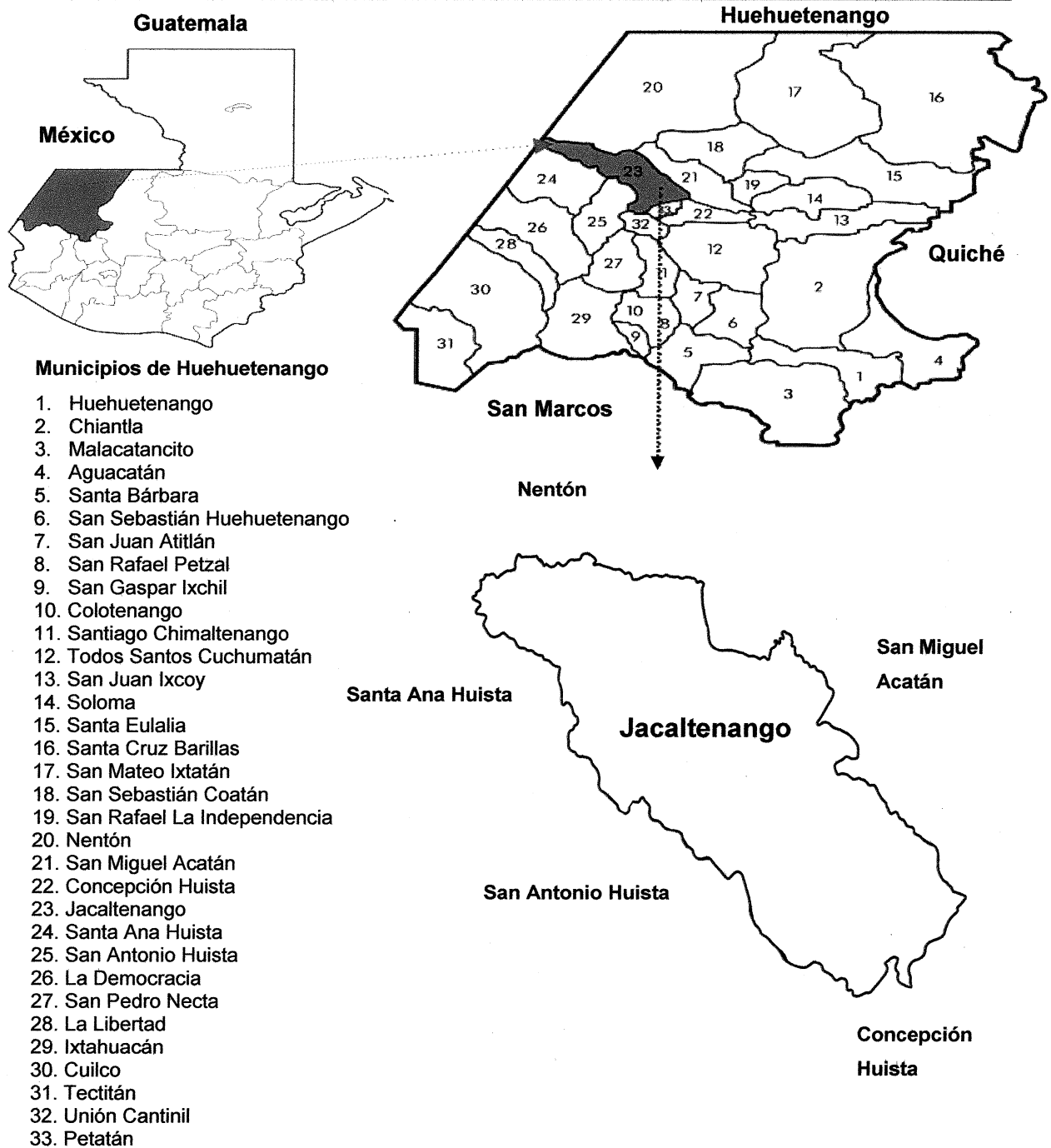
El municipio de Jacaltenango pertenece al departamento de Huehuetenango, se encuentra ubicado en la parte noroeste del territorio departamental, colinda al norte con el municipio de Nentón, al este con San Miguel Acatán, al oeste con San Antonio Huista y Santa Ana Huista y con la República de México y al sur con el municipio de Concepción Huista, se localiza a 108 kilómetros de la cabecera departamental y a 372 kilómetros de la capital de la República. Su extensión territorial es de 212 km<sup>2</sup> y representa 2.9% de territorio a nivel departamental.

Para llegar al municipio de Jacaltenango la primera vía se traslada desde la ciudad capital de Guatemala, por la carretera Interamericana CA-1, a la altura del kilómetro 262 se pasa Huehuetenango, se sigue por la misma ruta a 80 kilómetros, se llega a la aldea Camojá del municipio de la Democracia, ahí se encuentra un entronque que indica Nentón o Santa Ana Huista, se conduce por carretera RN9, 10 kilómetros más hacia una aldea llamada Cuatro Caminos por HUE-12 la cual llega a la aldea El Tablón, en el kilómetro 342, al llegar gira hacia la derecha, camino hacia Santa Ana Huista, pasa por la carretera a San Antonio Huista y finalmente llega a Jacaltenango, 372 kilómetros de carretera transitable todo el año.

Una segunda ruta es por la CA-1, vía la Democracia a la carretera Weltixh que lleva a Coronado, Pebilpam, Inchewex y Jacaltenango, con una distancia de 120 kilómetros, de los cuales 102 kilómetros son asfaltados y 18 kilómetros son de terracería transitable todo el año.

Una tercera ruta es de la cabecera de Huehuetenango (carretera interamericana) vía la Democracia, ruta CR HUE46 que pasa por Coronado, Buxup, Lupina y llega a Jacaltenango, con una distancia de 130 kilómetros, de los cuales 102 kilómetros son asfaltados y 28 kilómetros de terracería, transitable todo el año.

**Mapa 1**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Localización Geográfica del Municipio**  
**Año 2016**



Fuente: elaboración propia, con base en mapa digital de la Dirección Municipal de Planificación – DMP- de la Municipalidad de Jacaltenango, 2016.

### 1.1.5 Clima

El Municipio cuenta con diversos climas, la temperatura promedio anual es de 13.8°C, la máxima de 18.6°C y la mínima de 6.7°C, los meses cálidos son marzo, abril y mayo. La orientación de los vientos es variante de noroeste a sureste y noreste a suroeste con velocidad promedio de 6.8 km/h, los más fuertes alcanzan una velocidad de 7.7 km/h, principalmente de diciembre a abril, en los meses de mayo a noviembre los vientos son entre 6.3 a 6.9 km/h.

Las lluvias son comunes de mayo a noviembre; según datos del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Higiología -INSIVUMEH-, con una precipitación pluvial en junio del año 2015 de 285.2 milímetros.

### 1.1.6 Orografía

En el Municipio se encuentra la Sierra de los Cuchumatanes, conocido localmente como "Montaña Ajul"; además existen las montañas Namuxal, Kajeh, Aq'oma', Yichsow y 15 cerros detallados a continuación:

- Pleh Witz: Cerro ubicado en la planicie de Buxup.
- Mujlub' al: Cerro ubicado cerca de aldea Pebilpam.
- Ch'ib'laj: Cerro ubicado al oriente de la aldea Jujlina.
- Q'anwitz: Cerro ubicado cerca de la población de Coronado.
- Weltixh: Cerro Ubicado en aldea Inchewex.
- Yachichim: Cerro Ubicado en la parte baja de San Andrés Huista.
- Yotx'an: Cerro que divide las aldeas Jujlina y Tzisbaj.
- Wiwitz: Cerro y montaña del mismo nombre ubicado cerca de Namuxal.
- Tonhtx'alib': Cerro ubicado en la parte noroccidental de aldea Chejbal.
- Nahat q' up': Cerro que divide las aldeas Tzisbaj y Lupina.
- Koral ch'en: Cerro ubicado en la parte occidental de aldea Hojob'nhah.
- Kajeh: Cerro que está ubicado al sur occidental de la cabecera municipal de Jacaltenango.
- Q'anil: Cerro emblemático del centro ceremonial del mismo nombre, ubicado al sureste de la cabecera municipal.

- Aq'oma': Cerro situado en línea divisoria de Jacaltenango y San Miguel Acatán.
- Yichsow: Cerro ubicado al sur occidente de aldea Xayomlaj.
- Aq'oma': Cerro situado en línea divisoria de Jacaltenango y San Miguel Acatán.
- Yichsow: Cerro ubicado al sur occidente de aldea Xayomlaj.

### 1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Son características que identifican al Municipio, tales como: costumbres y tradiciones, religión, idioma, folklore, sitios sagrados y aspectos deportivos.

## 1.2 DIVISIÓN POLÍTICA-ADMINISTRATIVA

La división política indica cómo se encuentra el Municipio referente a la conformación de sus centros poblados, mientras que la división administrativa se refiere a la forma como se realiza la gestión pública del gobierno local.

### 1.2.1 División política

Identifica las variaciones que han tenido los centros poblados del Municipio en el transcurso del tiempo. El siguiente cuadro muestra los centros poblados por categoría:

**Cuadro 1**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de Centros Poblados por Categoría**  
**Años 1994, 2002 y 2016**

<b>Categoría</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Investigación 2016</b>
Pueblo	1	1	1
Aldeas	11	11	23
Caseríos	15	15	4
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>28</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

En el cuadro 1, se observa el incremento de un centro poblado en comparación a los años 1994 y 2002, otra variación que se puede observar es el cambio de categoría de los centros poblados en comparación a los años 1994 y 2002, debido al crecimiento poblacional que se ha registrado en los últimos años.

### **1.2.2 División administrativa**

El Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, indica que se debe velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses, le corresponde con exclusividad al Concejo Municipal el ejercicio del gobierno con valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos.

#### **1.2.2.1 Concejo Municipal**

De acuerdo a la investigación se observó que la Administración Municipal se encontraba organizada de acuerdo a los estatutos de ley, quienes a la fecha habían tomado posesión de los cargos para el periodo 2016-2020, después de las elecciones municipales realizadas en el año 2015.

#### **1.2.2.2 Alcaldías auxiliares**

En el Municipio existen 22 alcaldías auxiliares, cuyo objetivo principal se encamina a atender las necesidades de su respectiva comunidad al representarla ante las autoridades municipales, los centros poblados que a la fecha de la investigación no contaban con alcaldía auxiliar son: Chejbal, Com, Qantxabina, Hunta, Yichmecan.

### **1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

En el municipio de Jacaltenango, existe un Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE), el cual está integrado por el Acalde Municipal, síndicos encargados de vigilar y defender los intereses municipales, y de representar jurídicamente el ayuntamiento, y concejales miembros seleccionados para la administración municipal de un determinado período, así como representantes del Cocode de primer y segundo nivel, de los centros poblados (cantones, aldeas y caseríos) del Municipio.

## **1.3 RECURSOS NATURALES**

Son ecosistemas frágiles y renovables de la región aprovechados por la población con el fin de satisfacer la diversidad de necesidades de los habitantes; está conformado por ríos, lagos, lagunas, riachuelos, quebradas, bosques, entre otros.

### **1.3.1 Hidrografía**

En relación al recurso hídrico, por la topografía y áreas montañosas del Municipio, existen cinco ríos permanentes, nueve arroyos, tres quebradas y 27 nacimientos.

Jacaltenango posee siete ríos permanentes, son utilizados por la población para riego de cultivos y abastecimiento para los diferentes centros poblados, también son refugio de aves, ecosistemas, reservas forestales y sitios turísticos.

Río Nentón nace en el municipio de Nentón, delimita territorialmente con la región popetí, fluye en dirección de norte a sur, atraviesa el municipio de Jacaltenango por la aldea La Laguna, para llegar al municipio de Santa Ana Huista y después internarse en territorio mexicano, para drenar en la cuenca del río Grijalva hasta llegar al Golfo de México.

Río Azul nace en la sierra de Los Cuchumatanes, con un recorrido de 20 kilómetros por el municipio de Jacaltenango, se une al río Catarina en la parte noroeste en la aldea Witzobal y Cheya; y llega al municipio de Nentón.

El río Nub'ila' su caudal ingresan los arroyos Toquiá, Job'e y Pau que posteriormente se integran al río Ochebal.

Río Catarina y/u Ochebal Ingresa al Municipio por la aldea Buxup, con un recorrido aproximado de 27 kilómetros por la parte noroeste hasta llegar a la aldea San Marcos Huista, donde cambia de nombre a río Ochebal, para continuar su recorrido hasta el municipio de Concepción Huista.

Río El Rosario tiene un recorrido aproximado de 26 kilómetros, es utilizado por los habitantes para riego de cultivos agrícolas y debido a la poca contaminación que presenta y a sus aguas cristalinas es de uso recreacional. A su caudal ingresa el río Ochebal.

Río Nub'ila' a su caudal ingresan los arroyos Toquiá, Job'e y Pau que posteriormente se integran al río Ochebal. Con un recorrido aproximado de 17 kilómetros por las laderas del Municipio, es cristalino y en su recorrido es contaminado por los pesticidas que utilizan los agricultores para cosechar granos básicos y hortalizas.

Río Mesté cuenta con una superficie de 6.17 kilómetros, éste río pertenece a la cuenca del río Azul y es el principal abastecedor de agua entubada en el municipio de Jacaltenango.

Río Loló Ubicado en los márgenes de San Marcos Huista, es contaminado por descargas residuales de los drenajes de esa aldea, su recorrido aproximado es 4.6 kilómetros y en su recorrido se une al río Azul.



#### **1.3.1.5 Contaminación de los ríos**

La calidad del agua es un tema que preocupa en el Municipio, debido a la contaminación de sus fuentes hidrológicas que repercute en la salud de los habitantes, a causa de actividades productivas y humanas, tales como la utilización de químicos para las cosechas, crecimiento de la brecha poblacional, inexistencia de plantas de tratamiento de aguas servidas y descarga de desechos sólidos, líquidos, domésticos e industriales.

#### **1.3.1.6 Nacimientos**

Por la posición geográfica que posee el Municipio con relación a sus bosques, ambiente, clima y montañas que lo rodean, permite que existan varios nacimientos de agua.

#### **1.3.2 Bosques**

Están formados por una vegetación constituida por una cantidad considerable de árboles en un lugar determinado, posee diversidad de flora y fauna en donde la intervención humana ha sido mínima.

El Municipio cuenta con diversidad de especies de árboles maderables tales como: caoba (*Swietenia humilis*), cedro (*Cedrela spp*), Cedro (*Cedrela mexicana*), Conacaste *Enterolobium cyclocarpum*.

##### **1.3.2.1 Tipos de bosques**

El municipio de Jacaltenango cuenta con una diversidad de bosques en las distintas regiones. Los tipos de bosques predominantes son: bosque de latifoliadas, coníferas y mixto; naturales y plantados.

### **1.3.2.2 Cobertura de bosques**

Por las características del suelo y factores como el clima, la mayor parte del territorio del Municipio es de vocación forestal, la tierra es apta para bosque de producción de madera y para la creación de áreas protegidas sostenibles, sin embargo, por el crecimiento de la demanda de cultivos de autoconsumo, existe un incremento de la frontera agrícola que conlleva a la pérdida de la cobertura forestal.

### **1.3.2.3 Áreas protegidas**

Trabajan en conjunto con la Municipalidad, ONG's y pobladores en tres áreas protegidas tales como Parque Regional Municipal La Vieja Catarina, Parque Regional Municipal Yul Ha' Saj Ha', El Limonar y Parque Regional Municipal Montaña de Aqoma.

### **1.3.3 Suelos**

Por las características del suelo del Municipio que proviene de madre caliza son ricos en nutrientes, con un drenaje interno bueno y fuertemente ondulada; estas características son necesarias para los cultivos predominantes en Jacaltenango.

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

Los suelos de Jacaltenango son desarrollados sobre caliza, son arcillosos, de color café oscuro y está lleno de materia orgánica con afloramiento rocoso en la superficie, tiene extensos depósitos de pómez, tobas y coladas de lavas, entre los minerales no metálicos. También se encuentra plomo, zinc, plata y oro entre minerales metálicos.

### **1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo**

Se trata de un sistema que busca la producción máxima con mínimas pérdidas de potencialidad. La clasificación se basa en las normas y principios del Servicio de Conservación de Suelos del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA), con base a esto se publicó el Mapa de Capacidad de Uso de la Tierra para la República de Guatemala del año 2002 de MAGA del cual se describen las siguientes clases agrológicas encontradas en el Municipio.

### **1.3.3.3. Usos del suelo**

Se determinó que el uso de suelos está orientado a los cultivos anuales, los agricultores se dedican a los cultivos menores a un año. En un segundo rubro están los cultivos permanentes derivado de las extinciones de tierras que utilizan para el cultivo de café que es predominante en el Municipio. Los pastos se encuentran en el tercer rubro y son utilizados para alimentar ganado.

### **1.3.4 Fauna**

“Son todas las especies de animales terrestres y acuáticas, que se desarrollan y viven libremente en la naturaleza. Estos animales no dependen de un cuidado directo del ser humano”.<sup>14</sup>

### **1.3.5 Flora**

La diversidad de plantas frutales, comestibles, vegetales medicinales, ornamentales que no se han explotado, determina un área de manto vegetal que cubre al Municipio, directamente vinculadas con la altitud, las temperaturas y la cantidad de lluvia.

---

<sup>14</sup>Fauna de Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado 17 de junio de 2016. Disponible en: <http://www.conap.gob.gt/index.php/diversidad-biologica/fauna.html>

## **1.4 POBLACIÓN**

Es una de las variables más importantes del diagnóstico socioeconómico, así también, constituye el principal recurso de la sociedad y del Municipio, y los cambios que experimenta modifican su entorno para beneficio o detrimento de sus habitantes.

### **1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares**

Esta variable permite conocer la población total y número de hogares del Municipio, distribuidos en sus centros poblados, de acuerdo a los datos obtenidos de los censos de población de los años 1994 y 2002 y proyecciones para el año 2016 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

### **1.4.2 Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad**

Muestra la composición de la población del Municipio según género, área geográfica, grupo étnico y edad para los años 1994 y 2002 según datos de los censos de población y habitación realizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- y para el año 2016 según proyecciones realizadas por el mismo ente gubernamental.

### **1.4.3 Población económicamente activa –PEA–**

Está conformada por las personas en edades de 15 o más años que están disponibles para trabajar y hacen gestiones para encontrar un trabajo. El siguiente cuadro resume la composición de la -PEA- según género, área geográfica y actividad productiva del Municipio.

#### **1.4.3.1 Género**

En el año 1994 la población masculina representaba 93% y la femenina únicamente 7% de la -PEA-; en el año 2002 las mujeres lograron una mayor participación en la actividad productiva y representaron 18%.

### **1.4.3.2 Área geográfica**

En el año 1994 la mayor parte de la -PEA- se ubicaba en el área rural del Municipio (74%); sin embargo, en el año 2002 existía un mayor número de la -PEA- en la parte urbana del Municipio (68%).

### **1.4.3.3 Actividad productiva**

La actividad económica en donde se encuentra ubicada la mayor parte de la -PEA- es la agrícola. En el año 1994 ocupaba 79.41%, en el año 2002 representaba 67.96%, mientras que en las proyecciones para el año 2016 ocupa 68.89%; sin embargo, la situación para las personas que dependen de esta actividad es cada vez más difícil, debido a problemas como el clima y la falta de asistencia técnica y financiera; esto ha provocado que los pobladores se empleen en otros sectores productivos, tales como comercio y servicio, que ocupa 8.74% de la -PEA- y construcción que representa 7%.

### **1.4.4 Densidad poblacional**

La densidad poblacional proyectada para el año 2016 es de 228 hab/km<sup>2</sup>; supera a la del departamento, que es de 175 hab/km<sup>2</sup>; y a la del país, que es de 152 hab/km<sup>2</sup>.

Una alta densidad poblacional impacta en la calidad de vida de los habitantes del Municipio, incrementa la carencia de servicios básicos, empleo y tenencia de la tierra, así como problemas de deforestación y mal uso de suelos para actividades productivas.

### **1.4.5 Vivienda**

La propiedad de la vivienda muestra los mismos parámetros en la investigación realizada en el año 2016 y los censos realizados en los años 1994 y 2002, 93% propia, 4% alquilada y 3% en préstamo.

En el tipo de vivienda que existe en el Municipio destacan las casas formales a lo largo de los años de estudio, 83% para el año 1994, 93% en 2002 y 94% en 2016.

#### **1.4.6 Niveles de ingreso**

Según investigación realizada, muestra que 104 hogares (17%) de los 624 encuestados, no superan los Q.1,825.00 de ingresos mensuales; además 361 hogares (58%), obtienen ingresos mayores a Q.1,825.00 y menores a Q.3,762.00 al mes. Únicamente 159 hogares (26%), tienen ingresos que logran cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos y el costo mínimo adicional para otros bienes y se aplicó a 624 hogares del Municipio.

#### **1.4.7 Ocupación y salarios**

Según el estudio realizado en el año 2016, 65.73% de las personas en el Municipio trabaja en labores agrícolas, 28.89% en comercios y servicios, y 5.38% en otras actividades tales como artesanía, agroindustria y otras.

Las principales ocupaciones desempeñadas son: agricultor, comerciante, albañil, maestro, carpintero, piloto de transporte público, oficios domésticos, entre otros.

#### **1.4.8 Migración**

Es el movimiento de personas de una región a otra con el propósito de establecer una nueva residencia. Existen dos tipos de migración: inmigración y emigración.

Los flujos migratorios de la población de Jacaltenango están registrados en el censo de población del año 2002 y a través de la encuesta realizada en el año 2016.

#### **1.4.8.1 Inmigración**

En la investigación realizada en el año 2016 se encuestaron a 2,124 personas, de éstas 30 son inmigrantes; al relacionar estas variables se obtiene una tasa de inmigración de 1.41% de personas que provienen de otro lugar ajeno al Municipio, entre los cuales se encuentran: México, Ciudad de Guatemala, cabecera departamental y municipios cercanos.

#### **1.4.8.2 Emigración**

En el año 2002 se contabilizaron 2,927 personas que habían emigrado del Municipio y representaba 8.51% de la población total. En el estudio realizado del año 2016, del total de las familias encuestadas, 82 personas habitan en otro lugar fuera del Municipio, generalmente en Estados Unidos de Norte América, México y la Ciudad Capital.

Los motivos principales de la emigración son varios, entre los que se destacan la dependencia que tienen las personas a la agricultura, falta de empleo en el Municipio y salarios bajos. Esto hace que las personas se vean obligadas a trasladarse a otros lugares con el fin de mejorar sus condiciones de vida y las de su familia.

#### **1.4.9 Pobreza**

Es la carencia de bienes y servicios materiales. Los indicadores de pobreza total y pobreza extrema, analizados en los Mapas de Pobreza Rural de los años 2002 y 2011, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida de los años 2006, 2011 y 2014 e investigación realizada en el año 2016 son presentados en el siguiente cuadro.

##### **1.4.9.1 Extrema**

La situación de la pobreza extrema es aún más alarmante en el país, y esto se refleja en los datos que presenta el cuadro anterior. A nivel municipal, en el año

2002 esta condición afectaba 19% de la población, para el año 2011 se redujo a 8.5%, sin embargo, en el estudio realizado en el año 2016 se estableció que 17% de la población del Municipio vive en condiciones de extrema pobreza, valores similares al del año 2002.

#### **1.4.9.2 No extrema**

Comprende a las personas que están por encima de la línea de pobreza. En el Municipio, la población no pobre representaba 29.4% en el año 2002, 41.80% en el año 2011 y 26% en el estudio realizado en el año 2016. De acuerdo a los datos proporcionados anteriormente, la incidencia de la pobreza total y extrema ha aumentado en el Municipio, en relación al año 2011; esta situación por consiguiente aumenta la brecha de desigualdad y reduce la oportunidad de desarrollo de sus habitantes.

#### **1.4.9.3 Pobreza total y no pobre**

Comprende a las personas que están por encima de la línea de pobreza. En el Municipio, la población no pobre representaba 29.4% en el año 2002, 41.80% en el año 2011 y 26% en el estudio realizado en el año 2016. De acuerdo a los datos proporcionados anteriormente, la incidencia de la pobreza total y extrema ha aumentado en el Municipio, en relación al año 2011; esta situación por consiguiente aumenta la brecha de desigualdad y reduce la oportunidad de desarrollo de sus habitantes.

#### **1.4.10 Desnutrición**

Los datos reportados por el IV Censo Nacional de Talla en Escolares del Primer Grado de Ubicación Primaria del Sector Público de la República de Guatemala del año 2015, ubica al Municipio con una vulnerabilidad nutricional alta, según prevalencia de retardo en talla de 47.4%, del cual 34% se encuentra en un nivel de talla moderado y 13.4% en un nivel de talla severo.



#### **1.4.11 Empleo**

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta, se determinó que la tasa de empleo en el Municipio para el año 2016 es 93%, esto significa que 13,040 personas realizaban algún tipo de actividad económica y devengaron un salario. También se verificó que 40% de las personas empleadas disponen de un trabajo asalariado y 60% trabajan por cuenta propia.

#### **1.4.12 Subempleo**

En la investigación se estableció que, 42% de la población ocupada trabaja de forma temporal, esto se da principalmente en la actividad agrícola por los trabajos estacionales que operan en el Municipio. El -INE- estableció por medio de la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos del año 2014 una tasa de subempleo visible a nivel nacional de 11.7%.

#### **1.4.13 Desempleo**

Según los resultados obtenidos del estudio, la tasa de desempleo abierto del Municipio es 7%, mayor a la obtenida en el año 2014 a nivel nacional en la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos, la cual se ubicó en 2.9%. Esto provoca que las personas que no tienen acceso a un empleo se vean en la necesidad de formar parte de la economía informal o buscar oportunidades de empleo y desarrollo fuera del país.

### **1.5 ESTRUCTURA AGRARIA**

Es un factor básico en la actividad productiva, debido a que todos los bienes alimenticios y materias primas se obtienen de la tierra. El análisis de la forma de tenencia, uso y concentración de la tierra permite establecer la situación de la distribución de este recurso en el municipio de Jacaltenango, la desigualdad es fuente de conflictos sociales y aumento de pobreza.

### **1.5.1 Tenencia de la tierra**

Según la información en el estudio realizado, las formas de tenencia de la tierra del Municipio son: propia, arrendada, colonato, ocupada y usufructo; los cuales inciden en el desarrollo socioeconómico de la población.

El uso de la tierra por parte de los propietarios radica principalmente en los cultivos, aptos para el uso potencial de producción en condiciones de manejo apropiados.

### **1.5.2 Uso de la tierra**

Predomina en el Municipio la forma de tenencia de la tierra propia en los tres años objeto de estudio, esto es a causa de que a través del tiempo se ha recibido por parte de los habitantes de la región herencias familiares, negociaciones contractuales o compra directa de terrenos.

El uso de la tierra por parte de los propietarios radica principalmente en los cultivos, aptos para el uso potencial de producción en condiciones de manejo apropiados.

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

Se encuentra sujeta a la extensión de los terrenos y a la denominación de los estratos, esto da la necesidad de conocer la agrupación de fincas según la superficie, para poder utilizar ciertos elementos que ayudan al desarrollo de esta variable.

#### **1.5.3.1 Coeficiente de Gini**

Mide el grado de distribución de los ingresos y tierra entre individuos y hogares de un país, mediante este instrumento se determina el grado de concentración de la tierra. Se calcula con la siguiente ecuación.

$$CG = \frac{\text{SUM } Xi(Yi+1) - \text{SUM } Yi(Xi+1)}{100}$$

De donde:

$X_i$  = Acumulación porcentual de fincas

$Y_i$  = Acumulación porcentual de superficie

A continuación, se presenta el desarrollo de la ecuación del coeficiente de Gini. de los censos agropecuarios 1979, 2003 y la investigación de campo 2016.

#### Censo 1979

$$CG = \frac{20,342 - 16,905}{100} = \frac{34.37}{100} = 0.3437 \quad \text{Concentración baja.}$$

#### Censo 2003

$$CG = \frac{21,301 - 17,548}{100} = \frac{37.53}{100} = 0.3753 \quad \text{Concentración baja.}$$

#### Investigación 2016

$$CG = \frac{22,587 - 17,402}{100} = \frac{51.85}{100} = 0.5185 \quad \text{Concentración media.}$$

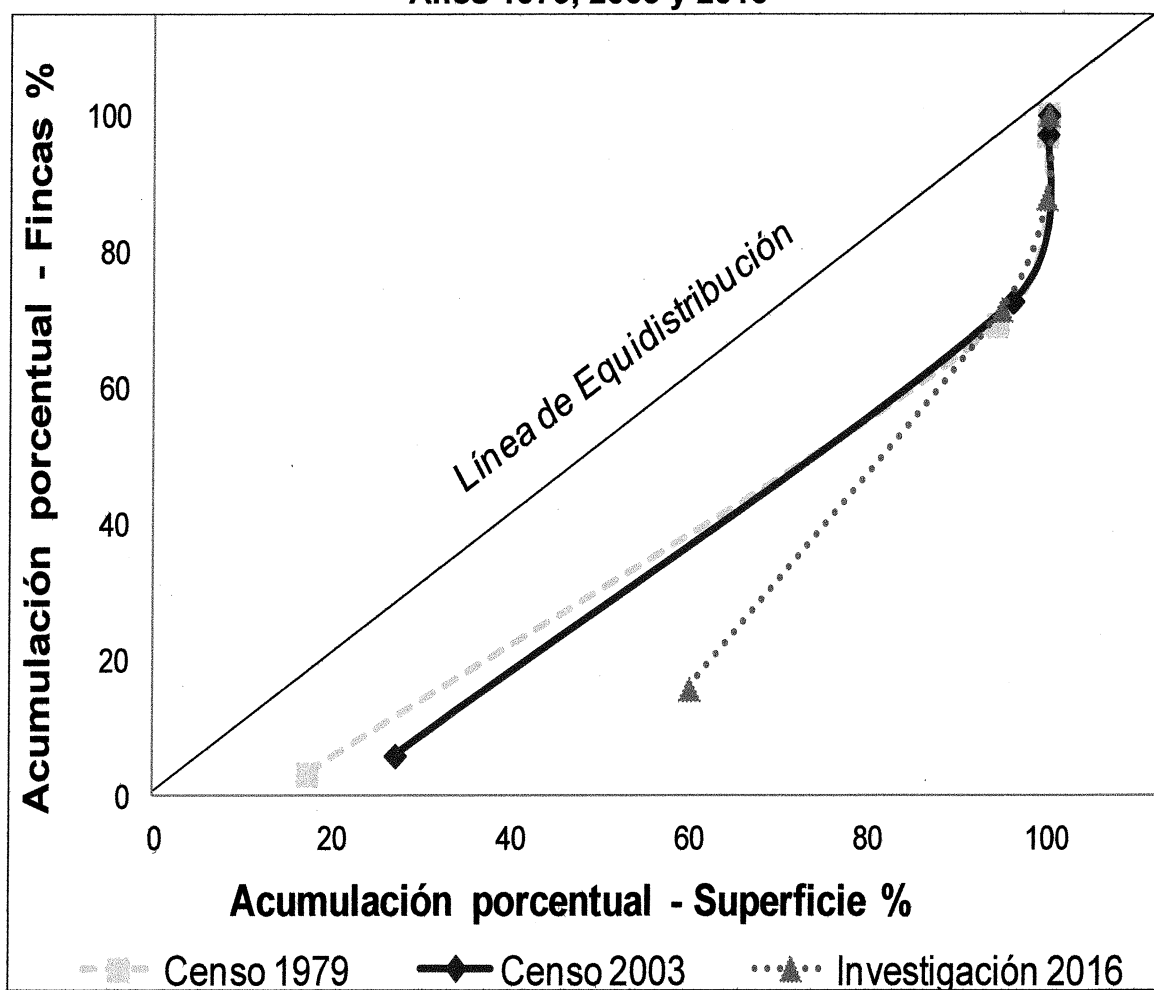
El rango de variación de coeficiente de Gini se localiza entre cero a uno. Cuando más se aproxima a la unidad mayor será el grado de concentración de este recurso. En los cálculos anteriores se divide dos veces entre cien porque el dato del cuadro anterior está en porcentajes.

### 1.5.3.2 Curva de Lorenz

Mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra en porcentajes acumulados de los ingresos totales recibidos en función de la suma de receptores.

A continuación, se muestra en la Curva de Lorenz que hace referencia a la concentración de la tierra del Municipio.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Curva de Lorenz**  
**Años 1979, 2003 y 2016**



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística –INE-, 1979, IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística –INE- 2003 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

La Curva de Lorenz del censo 1979 muestra que la tierra está concentrada en pocas manos y de acuerdo a la muestra obtenida en la investigación de campo de 2016, la concentración es media y la tierra está centralizada en fincas subfamiliares, seguida de las fincas familiares.

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

En este apartado se analizan los servicios básicos que se prestan en el Municipio, entre los cuales están: educación, salud, energía eléctrica, agua, drenajes, latinización y otros servicios sanitarios, sistema de recolección de basura y cementerios. También se mencionan los servicios que carecen los habitantes, entre los cuales están: sistema de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos.

### **1.6.1 Educación**

Es un proceso por el cual las personas reciben conocimientos y habilidades, con el propósito de desarrollar sus capacidades intelectuales, morales y afectivas, y de esta manera convivir en sociedad.

El artículo 74 de la Constitución Política de la República de Guatemala, indica que la educación es obligatoria, los habitantes tienen el derecho y la obligación de recibir la educación inicial, preprimaria, primaria y básica, dentro de los límites de edad que fije la ley.

### **1.6.2 Salud**

Es la ciencia y arte de prevenir enfermedades, su fin es alargar la vida, como garantizar el bienestar físico y mental de la población. Las autoridades del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social son los responsables de brindarle a la población las condiciones adecuadas para tener un nivel de vida saludable.

### **1.6.2.1 Cobertura de prestación de servicios de salud**

Son todas aquellas personas que tienen acceso a los diferentes servicios de salud, con relación a la capacidad de los centros asistenciales.

De acuerdo al cuadro anterior, la cobertura total de salud en el Municipio es 61%, se encuentra regionalizada a través de seis territorios, para otorgarle a la población la atención necesaria y que las familias no tengan que viajar al pueblo para recibir este servicio.

### **1.6.3 Agua**

La cobertura de agua en el área urbana fue 90% para el año 2016, comparado con los años 1994 y 2002, se estableció una disminución en el servicio de 5%. El área rural presenta 14% sin cobertura de servicio, resultados que desfavorecen en la calidad de vida de las personas, por los riesgos de contraer enfermedades.

### **1.6.4 Drenajes**

El servicio de drenajes es de mucha utilidad para una población, evitan que se manifiesten focos de infección y contaminación ambiental. En el Municipio no existen plantas de tratamiento de aguas residuales, consecuentemente, las enfermedades en los habitantes aumenten.

### **1.6.5 Energía eléctrica**

El acceso a la energía eléctrica representa una necesidad básica para la población, debido a que está relacionada con el desarrollo productivo, social y económico de las comunidades. Actualmente el servicio es prestado por la empresa Distribuidora de Energía de Occidente, S.A., por medio de -  
ENERGUATE-

#### **1.6.5.1 Domiciliar**

Con respecto al servicio de energía eléctrica, la cobertura ha mejorado, prueba de ello, que en el año 1994 para el área urbana los hogares que no poseían dicho servicio eran del 28%, en el 2002 lo padecían 8% y actualmente los no beneficiados suman 4%.

#### **1.6.5.2 Alumbrado Público**

En el Municipio se pudo verificar que no todos los centros poblados cuentan con alumbrado público, siendo que aún falta cubrir un 9% de cobertura de energía eléctrica.

#### **1.6.6 Letrinas**

El uso de letrinas es de alto riesgo para la salud e higiene de las familias, y dadas las circunstancias por el uso y mantenimiento, se convierten en potenciales focos de contaminación.

#### **1.6.7 Extracción de basura**

Únicamente la cabecera municipal cuenta con servicio privado de extracción de basura, luego de ser recolectada es trasladada a un vertedero existente a seis kilómetros de la misma.

Asimismo, se identificaron cuatro basureros clandestinos ubicados de la siguiente forma: En el trayecto entre Catarina y el Limonar, uno en San Marcos Huista, otro está ubicado entre Xayomlaj y Chejbal; y por último, el que está en las afueras de Jacaltenango.

En el resto de centros poblados no existe de extracción de basura, sin embargo, el -COCODE- en coordinación con el Centro de Salud del Municipio establecen

jornadas de recolección de chatarra. Cabe mencionar también que la mayoría de la población en las aldeas y caseríos queman o entierran la basura.

#### **1.6.8 Tratamiento de aguas servidas**

El municipio de Jacaltenango no cuenta con un sistema de tratamiento de aguas servidas, el cual provoca un deterioro en el medio ambiente de la región, y afecta en mayor medida la contaminación del río Azul, además de la proliferación de enfermedades en los habitantes que va en aumento.

#### **1.6.9 Tratamiento de desechos sólido**

El Municipio no cuenta con un plan de tratamiento de desechos sólidos, sin embargo, a través de campañas de concientización encaminadas a la producción agrícola orgánica, los hogares separan los desechos sólidos para la producción de abono y la inorgánica es quemada. En la cabecera municipal existe un tren de aseo, pero solo aproximadamente 35% lo utiliza y el resto utiliza la práctica de quemar la basura.

#### **1.6.10 Cementerios**

El Municipio cuenta con 15 cementerios en las diferentes localidades, el más importante está ubicado en la cabecera municipal. El cobro por derecho de un lote de dos metros cuadrados es de Q.200.00 como único pago.

### **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Considera iniciativas que favorecen el desarrollo de la capacidad productiva a través de proyectos de infraestructura vial, telecomunicaciones y servicios, cuyo fin primordial es coadyuvar al desarrollo económico y social del Municipio. Se determinó que las actividades desarrolladas en el municipio de Jacaltenango se concentran en las actividades productivas siguientes: agroindustrial (café pergamino) la cual se realiza paralelamente con la actividad agrícola y pecuaria,



y en una mínima parte la actividad artesanal, estas cuentan con una infraestructura propia.

### **1.7.1 Vías de acceso**

Las vías de acceso y comunicación entre cantones y aldeas, son de terracería y empedrado, sin embargo, el Municipio cuenta con una red de caminos vecinales para el acceso a caseríos, asimismo, se puede observar varias veredas para las personas, las cuales no es posible transitar en vehículo, estas vías de acceso en su mayoría se encuentran en mal estado.

### **1.7.2 Puentes**

Jacaltenango cuenta con tres puentes: uno de ellos sobre el río Azul, en la vía hacia San Marcos Huista con el mismo nombre; el segundo se encuentra en la vía hacia la aldea La Laguna, sobre el río Catarina de nombre La Laguna; mientras que el tercero se encuentra en la cabecera municipal sobre el río el Campo en la entrada principal del Municipio por la carretera con el mismo nombre.

### **1.7.3 Unidades de riego**

Actualmente existen cuatro sistemas de riego en el Municipio: un sistema de miniriego que beneficia a la aldea Catarina de nombre "Yamanmunil", favorece a 35 asociados y es abastecido por el río Nentón; dos sistemas de macroriego, uno beneficia a las aldeas Pebilpam, Tzisbaj y Buxup de nombre "Mujlub'al" para 300 usuarios, y el otro de nombre "Candelaria" que beneficia a 150 usuarios de la aldea Buxup; el último es un sistema de riego para las planadas de la aldea Buxup y beneficia a 100 usuarios, sin embargo, los agricultores que no tienen acceso a estos proyectos, utilizan el riego natural (lluvia) para la siembra de sus cultivos.

#### **1.7.4 Centro de acopio**

Existen tres centros de acopio en el Municipio, el primero se encuentra ubicado en la cabecera municipal y es propiedad de la Asociación Civil Guaya'b, recibe la producción de café de sus asociados, tanto de productores locales como de algunos municipios cercanos, el segundo es propiedad de la Cooperativa Río Azul R.L., ubicado en la cabecera municipal, concentra la producción local de café. El tercer centro de acopio es la Cooperativa El Porvenir R.L., ubicada en San Marcos Huista y recibe la producción de café de sus asociados.

#### **1.7.5 Mercados**

Existen tres mercados en el Municipio, el mercado principal se encuentra ubicado en la cabecera municipal, con un edificio especialmente diseñado para comercializar artículos de primera necesidad y consumo masivo, otro en San Marcos Huista y en San Andrés Huista.

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

El servicio de energía eléctrica es suministrado por la empresa privada Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. -DEOCSA- a través de su marca -ENERGUATE-, se encarga de prestar el servicio a todo el Municipio con un registro de 8,811 usuarios para el año 2016, con 99.91% de cobertura, estos únicamente con un fin comercial y 1,066 focos de alumbrado público ubicados en la cabecera municipal.

#### **1.7.7 Telecomunicaciones**

El servicio de telecomunicaciones es proporcionado por las tres compañías que actualmente funcionan en el país: Telefónica Móviles Guatemala, S.A., Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. y Comunicaciones Celulares, S.A., con sus nombres comerciales Movistar, Claro y Tigo respectivamente, asimismo, proveen el servicio de televisión por cable.

### **1.7.8 Transporte**

La cabecera municipal cuenta con una empresa de transporte colectivo denominada "Transportes Méndez", el cual cubre la ruta de Jacaltenango a la cabecera departamental y viceversa, asimismo, dos empresas no constituidas en el Municipio que prestan el mismo servicio, denominadas "Transportes Castillo" y "Transportes Cueva", una empresa presta el servicio de la ruta de Jacaltenango a la ciudad Capital, con horarios específicos en el día.

### **1.7.9 Rastros**

Existe un rastro que está ubicado en la cabecera municipal, este presta el servicio de destace de ganado bovino y porcino, con un costo de Q.30.00 y Q.15.00 respectivamente por cabeza destazada, la cantidad en promedio de destace es de 50 cabezas mensuales, sin embargo, en los meses de verano se incrementa 20%.

## **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Está integrada por el conjunto de las instituciones públicas y privadas que forman el eje central del desarrollo y bienestar de una comunidad; su función fundamental es la gestión del desarrollo propio comunitario.

Organizaciones sociales son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de participación efectiva de la población, la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones para el desarrollo integral de sus comunidades. A continuación, se detallan las diferentes organizaciones sociales ubicadas en el municipio de Jacaltenango o que tienen presencia en dicho lugar.

Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- a junio de 2016 los proyectos más importantes que han realizado con el esfuerzo conjunto de vecinos, en

algunos casos sin ayuda de la Corporación Municipal, son la ampliación de la cobertura de agua por tubería en las comunidades y red de drenajes.

El municipio de Jacaltenango cuenta con 28 centros poblados y 36 Consejos Comunitarios de Desarrollo, distribuidos en nueve cantones y barrios de la cabecera municipal y 27 ubicados en cada uno de los demás centros poblados, los cuales promueven la organización, recurso humano especializado y objetivos comunes para brindar la ayuda necesaria en las actividades sociales y económicas.

Organización productiva se considera que es la base para el desarrollo integral, conformada por grupos pro-mejoramiento, promueve el bienestar para la comunidad.

### **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

Son aquellas instituciones autónomas o semiautónomas que ayudan a una comunidad; pueden ser gubernamentales y no gubernamentales, privadas, entre otras; juegan un papel muy importante en el desarrollo económico y social del Municipio. Las entidades de apoyo que ayudan al desarrollo del Municipio.

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

Son los que marcan la pauta para establecer las opciones de desarrollo que se deben trabajar en la región; están conformadas por las necesidades sociales y productivas que tienen la población para lograr una adecuada calidad de vida. Se plantean con el fin de mejorar la situación socioeconómica de la población más vulnerable.

## **1.11 ANÁLISIS DE RIESGO**

El siguiente análisis implica conocer los dos factores del riesgo, el primero es la amenaza o factor externo del riesgo y el segundo las vulnerabilidades o factor interno del riesgo. La amenaza se conoce como la probabilidad que ocurra un evento de origen natural o provocado por el ser humano; éste puede causar daños humanos o materiales que afecten a las personas. La vulnerabilidad es la interacción de aspectos internos y externos que convergen en una comunidad y que reflejan la incapacidad de responder después de un desastre ocurrido.

### **1.11.1 Matriz de identificación de riesgos**

La matriz de riesgo permite identificar los principales riesgos que afectan al municipio de Jacaltenango, éstos pueden ser: naturales, socio-naturales y antrópicos.

### **1.11.2 Matriz de vulnerabilidades**

El factor interno del riesgo nace de la combinación de factores internos y externos de una comunidad quien a su vez no es capaz de responder adecuadamente ante un riesgo.

### **1.11.3 Historial de desastres**

Hace referencia a todas las pérdidas materiales y las vidas humanas, ocasionadas por eventos provocados por el hombre o fenómenos naturales.

## **1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL**

Según la Constitución Política de la República de Guatemala, existen dos niveles de gobierno: Nacional o central y Municipal o local. El Gobierno Municipal o local es el que ejerce cada uno de los 340 municipios que existen en Guatemala, se encuentra regulado en la Constitución Política de la República de Guatemala y en el Código Municipal, también hay otras leyes complementarias, como Decreto

Número 52-87, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y la Ley de Descentralización.

### **1.12.1 Diagnóstico administrativo**

Consiste en separar la estructura municipal en partes importantes para ser analizadas, a través de cinco fases del proceso administrativo: planificación, organización, integración, dirección, y control, se utiliza los recursos organizacionales para lograr el objetivo, las áreas diagnosticadas son las diferentes direcciones, secretarías, oficinas y departamentos técnicos. Se determinó que la administración municipal presenta, en la funcionalidad y su organización, tercerización de puestos, colaboradores que son multifuncionales, infraestructura en mal estado, poca iluminación, oficinas que no están identificadas.

### **1.12.2 Diagnóstico financiero municipal**

El sistema financiero de la Municipalidad incluye los módulos de presupuesto, tesorería, préstamos y donaciones; así como el plan de arbitrios y tasas, transferencias del Gobierno Central, también el registro y control de contribuyentes y el procedimiento de compras y contrataciones.

La gestión financiera municipal consiste en planear, dirigir y ejecutar las políticas financieras que permitan viabilizar el logro de las metas, a través del estudio y análisis de las necesidades de financiamiento y proponer la obtención de créditos cuando se considere necesario.

#### **1.12.2.1 Presupuesto municipal**

De conformidad con la Ley Orgánica del Presupuesto Artículos 8 y 46, Decreto Número 101-97, Ley Orgánica del Presupuesto, el presupuesto público es la expresión anual de los planes del Estado, elaborados en el marco de la estrategia de desarrollo económico y social, en aquellos aspectos que exigen por parte del

sector público, captar y asignar los recursos conducentes para su normal funcionamiento y para el cumplimiento de los programas y proyectos de inversión, a fin de alcanzar las metas y objetivos sectoriales, regionales e institucionales. En la Municipalidad hay una persona encargada de la formulación presupuestaria, actividad que conlleva una serie de acciones y cumplimiento de normas. En coordinación con la Dirección Municipal de Planificación –DMP-, realizan la programación, preparación y presentación.

**Cuadro 2**  
**Municipalidad de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos**  
**Período 2012-2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
<b>Ingresos</b>										
Ingresos Propios	1,595,848	9	2,106,604	7	2,037,176	7	2,003,305	6	1,462,003	8
Ingresos tributarios	171,719	1	233,424	1	271,841	1	269,304	1	197,518	1
Ingresos no tributarios	664,358	4	770,167	3	695,737	2	733,214	2	503,595	3
Venta de bienes y servicios	175,945	1	157,718	1	153,838	1	200,939	1	122,133	1
Ingresos en operación	583,826	3	945,295	2	915,760	3	799,848	2	638,757	3
<b>Transferencias</b>	<b>15,457,932</b>	<b>86</b>	<b>20,486,789</b>	<b>67</b>	<b>19,158,243</b>	<b>68</b>	<b>21,208,845</b>	<b>67</b>	<b>16,960,484</b>	<b>86</b>
Corrientes	2,127,460	12	2,367,728	8	2,441,671	9	2,508,520	8	2,525,485	13
De Capital	13,330,472	74	18,119,061	59	16,716,572	59	18,700,325	59	14,434,999	73
Disminución de otros activos financieros	901,048	5	8,203,070	26	7,254,607	25	8,351,026	27	1,409,582	6
Disminución de caja y bancos	901,048	5	8,203,070	26	7,254,607	25	8,351,026	27	1,409,582	6
<b>Total de ingresos</b>	<b>17,954,828</b>	<b>100</b>	<b>30,796,463</b>	<b>100</b>	<b>28,450,026</b>	<b>100</b>	<b>31,563,176</b>	<b>100</b>	<b>19,832,069</b>	<b>100</b>
<b>Egresos</b>										
<b>Funcionamiento</b>	<b>8,930,479</b>	<b>50</b>	<b>14,431,985</b>	<b>47</b>	<b>11,721,176</b>	<b>42</b>	<b>10,251,281</b>	<b>33</b>	<b>5,957,681</b>	<b>30</b>
Actividades centrales	3,754,151	21	5,766,707	19	5,860,122	21	5,351,077	17	4,126,626	21
Mejoramiento de las condiciones de vida	5,176,328	29	8,665,278	28	5,861,054	21	4,900,204	16	1,831,055	9
<b>Inversión</b>	<b>9,024,349</b>	<b>50</b>	<b>16,364,478</b>	<b>53</b>	<b>16,728,849</b>	<b>58</b>	<b>21,311,895</b>	<b>67</b>	<b>13,874,389</b>	<b>70</b>
Red vial	2,705,867	15	7,604,568	25	7,202,258	25	11,390,080	36	10,405,742	52
Desarrollo urbano y rural	4,596,956	25	7,380,624	24	8,114,300	28	8,622,995	27	1,903,647	10
Servicio de la deuda	1,721,526	10	1,379,286	4	1,412,291	5	1,298,820	4	1,565,000	8
<b>Total de egresos</b>	<b>17,954,828</b>	<b>100</b>	<b>30,796,463</b>	<b>100</b>	<b>28,450,026</b>	<b>100</b>	<b>31,563,176</b>	<b>100</b>	<b>19,832,070</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del presupuesto vigente de ingresos y egresos 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 proporcionados por la Municipalidad de Jacaltenango Huehuetenango.



En el cuadro anterior se pueden observar los presupuestos vigentes de ingresos y egresos de los años 2012-2016. En el año 2012 el comportamiento del presupuesto corresponde 9% a ingresos propios y 86% a transferencias de gobierno central. En lo que corresponde a egresos esta proporcionalmente dividido en 50% para funcionamiento y 50% para inversión.

Para los años 2013-2015 el comportamiento de ingresos es muy similar debido a que los ingresos oscilan 6% y las transferencias de gobierno central 67%, mientras de que los egresos han sufrido variaciones en los años 2014 y 2015 debido a que la Municipalidad presupuesto más para los rubros de red vial y mejoramiento de las condiciones de vida. En el presupuesto de 2016 de nuevo hay un incremento en las transferencias de gobierno, pues representan 86% en los ingresos y en el presupuesto de egresos el rubro de red vial es el más representativo 52%.

El presupuesto se administra equitativamente entre las comunidades rurales y el área urbana, se toma en cuenta las necesidades más importantes y la disponibilidad de los recursos financieros. Los ingresos municipales constituyen los ingresos del Municipio según lo enumera el Código Municipal: ingresos propios (llamados también ingresos ordinarios), transferencias de gobierno central, crédito público por medio de préstamos, donaciones de la cooperación internacional o del sector privado.

En el siguiente cuadro se muestra la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos durante los años 2012, 2013, 2014, 2015 y hasta mayo de 2016.

**Cuadro 3**  
**Municipalidad de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Ejecución Presupuestaria Ingresos y Egresos**  
**Periodo 2012-2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
<b>Ingresos</b>										
<b>Ingresos Propios</b>	<b>1,806,744</b>	<b>11</b>	<b>2,021,057</b>	<b>10</b>	<b>1,879,249</b>	<b>09</b>	<b>1,967,742</b>	<b>09</b>	<b>903,623</b>	<b>12</b>
Ingresos tributarios	171,353	1	211,721	1	240,104	1	222,366	1	164,894	2
Ingresos no tributarios	716,700	5	729,658	4	615,484	3	732,448	4	360,961	5
Venta de bienes y servicios	199,214	1	125,348	1	121,362	1	187,835	1	78,608	1
Ingresos en operación	719,477	4	954,330	4	902,299	4	825,093	3	299,160	4
<b>Transferencias</b>	<b>13,658,944</b>	<b>89</b>	<b>17,030,777</b>	<b>90</b>	<b>17,660,042</b>	<b>91</b>	<b>18,247,588</b>	<b>91</b>	<b>6,414,020</b>	<b>88</b>
Corrientes	2,288,844	15	2,367,728	13	2,441,671	13	2,507,385	13	1,092,493	15
De Capital	11,370,100	74	14,663,049	77	15,218,371	78	15,740,203	78	5,321,527	73
<b>Total de ingresos</b>	<b>15,465,688</b>	<b>100</b>	<b>19,051,834</b>	<b>100</b>	<b>19,539,291</b>	<b>100</b>	<b>20,215,330</b>	<b>100</b>	<b>7,317,643</b>	<b>100</b>
<b>Egresos</b>										
<b>Funcionamiento</b>	<b>4,126,592</b>	<b>50</b>	<b>7,839,985</b>	<b>39</b>	<b>9,530,126</b>	<b>52</b>	<b>9,588,736</b>	<b>35</b>	<b>1,846,052</b>	<b>63</b>
Actividades centrales	3,208,511	39	4,389,745	22	4,877,063	27	5,069,809	19	1,846,052	63
Mejoramiento de las condiciones de vida	918,081	11	3,450,241	17	4,653,062	25	4,518,927	17	-	-
<b>Inversión</b>	<b>4,046,965</b>	<b>50</b>	<b>12,161,136</b>	<b>61</b>	<b>8,864,497</b>	<b>48</b>	<b>17,615,590</b>	<b>65</b>	<b>1,075,515</b>	<b>37</b>
Red vial	1,938,921	24	5,321,415	27	3,711,881	20	9,100,989	33	441,903	15
Desarrollo urbano y rural	721,597	9	5,492,739	28	3,810,232	21	7,216,282	27	79,000	3
Servicio de la deuda	1,386,447	17	1,346,982	7	1,342,384	7	1,298,320	5	554,612	19
<b>Total de egresos</b>	<b>8,173,557</b>	<b>100</b>	<b>20,001,121</b>	<b>100</b>	<b>18,394,622</b>	<b>100</b>	<b>27,204,326</b>	<b>100</b>	<b>2,921,566</b>	<b>100</b>

\*Corte al 31 de mayo de 2016.

Fuente: elaboración propia con base de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 proporcionados por la Municipalidad de Jacaltenango Huehuetenango.

El rubro de ingresos mantiene el mayor porcentaje de la ejecución presupuestaria de ingresos en los cinco años que se toman para el desarrollo del diagnóstico municipal, por lo anterior se puede establecer la baja recaudación que tiene la Municipalidad. Los porcentajes reflejan los ingresos propios comparados con las transferencias que existen en la dependencia de la Municipalidad con los aportes del Gobierno Central.

El rubro de egresos de inversión presenta mayor erogación y los programas beneficiados fueron red vial, desarrollo urbano y rural, educación.

En la ejecución presupuestaria de los ingresos se utiliza la Clasificación de Recursos por Rubros, contenida en el Manual de Clasificaciones Presupuestarias para el Sector Público de Guatemala. Los ingresos propios están integrados por ingresos tributarios, ingresos no tributarios, venta de bienes y servicios, rentas de la propiedad que son los intereses que devengan las cuentas de la Municipalidad y el arrendamiento de terrenos municipales.

En cuanto a los egresos de la Municipalidad se estructura en tres programas: funcionamiento, inversión y deuda. Por lo anterior, cabe resaltar que la participación de los gastos de funcionamiento tiene la misma tendencia, debido a que no pueden elevarlos, cada una de las fuentes de financiamiento tiene su respectivo destino, de acuerdo a los porcentajes legales.

En el cuadro siguiente, se muestran Estados de Resultados para los años 2012, 2013, 2014, 2015 y mayo de 2016.

**Cuadro 4**  
**Municipalidad de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Estado de Resultados**  
**Periodo 2012-2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
<b>Ingresos</b>										
Ingresos tributarios	171,353	4	211,721	5	240,104	6	222,366	5	164,894	8
Ingresos no tributarios	716,700	17	729,658	17	615,484	14	732,448	16	360,961	18
Venta de bienes y servicios	812,109	20	886,885	20	822,818	19	831,993	19	339,960	17
Intereses y otras rentas de la propiedad	106,582	3	192,793	4	200,843	5	180,935	4	37,808	2
Transferencias corrientes recibidas	2,288,844	56	2,367,728	54	2,441,671	56	2,507,385	56	1,092,493	55
<b>Total de ingresos</b>	<b>4,095,588</b>	<b>100</b>	<b>4,388,785</b>	<b>100</b>	<b>4,320,920</b>	<b>100</b>	<b>4,475,127</b>	<b>100</b>	<b>1,996,116</b>	<b>100</b>
<b>(-) gastos</b>										
Gastos de consumo	7,621,471	86	6,838,045	84	6,941,437	85	5,360,658	84	1,742,792	80
Otras Pérdidas y/o de incorporación	-	-	-	-	-	-	33,620.00	-	-	-
Intereses y comisiones	1,150,849	13	1,120,130	14	1,069,658	13	968,917	16	406,940	20
Transferencias corrientes otorgadas	110,463	1	167,611	2	123,871	2	56,100	-	30,000.00	-
Transferencias de capital	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total de egresos</b>	<b>8,882,783</b>	<b>100</b>	<b>8,125,786</b>	<b>100</b>	<b>8,134,966</b>	<b>100</b>	<b>6,419,295</b>	<b>100</b>	<b>2,179,732</b>	<b>100</b>
<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>(4,787,194)</b>	<b>(54)</b>	<b>(3,737,001)</b>	<b>(46)</b>	<b>(3,814,046)</b>	<b>(47)</b>	<b>(1,944,168)</b>	<b>(30)</b>	<b>(183,616)</b>	<b>(8)</b>

\*Corte al 31 de mayo de 2016.

Fuente: elaboración propia con base en Estado de Resultados proporcionados por la Municipalidad de Jacaltenango Huehuetenango del año 2012 al 2016.

En el cuadro anterior se puede observar que los ingresos tributarios han tenido un incremento de 100%, en 2012 representa 4% y en 2016 corresponde 8%.

Los ingresos no tributarios, venta de bienes y servicios, intereses y transferencias corrientes recibidas han mantenido su porcentaje de participación en el estado de resultados para los cinco años que se toman para el diagnóstico.

Lo que concierne a los gastos la mayor parte está concentrado en los gastos de consumo, que incluye servicios personales, servicios no personales, materiales y suministros.

Los ingresos públicos son las distintas fuentes, entradas o recursos captados por los entes públicos para financiar sus egresos, involucran recursos que, aunque no generen un producto, si dan lugar a un flujo financiero que se registra en el presupuesto. Ingresos municipales, son los recursos públicos percibidos por los gobiernos locales.

Es importante resaltar que el sistema no razona, sólo realiza los procesos respectivos, por lo que se tiene que tener cuidado desde la elaboración del presupuesto y durante la ejecución del mismo para no dejar pasar errores que inciden en el resultado financiero de la Municipalidad.

La Municipalidad refleja su situación financiera por medio de Estados Financieros. Derivado de su importancia, no se les puede ver de forma aislada, sino como parte integral de la gestión del Gobierno Municipal.

En el siguiente cuadro se muestra el Balance General para los años 2012, 2013, 2014, 2015 y hasta mayo de 2016 generado por el Sistema de Contabilidad de la Municipalidad.

**Cuadro 5**  
**Municipalidad de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Balance General**  
**Período 2012-2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
<b>Activo</b>										
Corriente	8,825,903	11	7,878,463	9	8,983,045	9	1,791,173	2	6,196,357	5
Disponible	7,637,157	9	6,822,558	7	7,907,952	8	1,358,713	1	5,688,512	5
Exigible	1,188,746	1	1,055,904	1	1,075,093	1	432,460	-	507,845	-
No Corriente	71,911,373	89	83,530,068	91	93,507,968	91	113,915,638	98	114,506,100	95
Propiedad y planta	71,839,085	89	83,457,780	91	93,435,679	91	113,843,350	98	114,433,813	95
Tierras y terrenos	72,288	-	72,288	-	72,288	-	72,288	-	72,288	-
<b>Total activo</b>	<b>80,737,276</b>	<b>100</b>	<b>91,408,530</b>	<b>100</b>	<b>102,491,013</b>	<b>100</b>	<b>115,706,811</b>	<b>100</b>	<b>120,702,458</b>	<b>100</b>
<b>Pasivo</b>										
Corriente	293,808	-	288,656	-	248,569	-	45,693	-	54,801	-
Cuentas por pagar	293,808	-	288,656	-	248,569	-	45,693	-	54,801	-
No Corriente	7,097,873	9	6,850,928	7	6,564,327	6	6,234,924	5	6,083,553	5
Deuda pública	7,097,873	9	6,850,928	7	6,564,327	6	6,234,924	5	6,083,553	5
<b>Patrimonio municipal</b>	<b>73,345,595</b>	<b>100</b>	<b>84,268,947</b>	<b>100</b>	<b>95,678,118</b>	<b>100</b>	<b>109,426,194</b>	<b>100</b>	<b>114,564,105</b>	<b>100</b>
Resultado del ejercicio	-4,787,195	-6	-3,737,002	-4	-3,814,046	-4	-1,944,169	-2	-183,616	-
Resultados acumulados	19,614,791	24	14,824,902	16	11,092,745	11	7,230,741	6	5,286,572	1
Transferencias de capital	58,517,998	72	73,181,047	80	88,399,418	86	104,139,621	90	109,461,149	91
<b>Total pasivo y patrimonio municipal</b>	<b>80,737,276</b>	<b>100</b>	<b>91,408,530</b>	<b>100</b>	<b>102,491,013</b>	<b>100</b>	<b>115,706,811</b>	<b>100</b>	<b>120,702,458</b>	<b>100</b>

\*Corte al 31 de mayo de 2016.

Fuente: elaboración propia con base en los Balances Generales de los años 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 proporcionados por la Municipalidad de Jacaltenango Huehuetenango.

La municipalidad de Jacaltenango utiliza en su totalidad el módulo de Contabilidad del Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal (SIAF-MUNI), y la información que genera es razonable.

Para los años 2012, 2013 y 2014 el activo corriente disponible es estable, pero en el año 2015 hubo una disminución significativa. Lo que concierne a Propiedad Planta y Equipo, para los cinco años ha sido estable, pues representa 31% promedio.

Para el pasivo los cinco años han sido estables, cabe resaltar que incluye un préstamo a largo plazo, el cual no se ha rebajado significativamente, al revisar conjuntamente con el estado de resultados se confirma que el pago que se realiza mensualmente no se abona a capital.

El Patrimonio Municipal está compuesto por resultado de cada ejercicio, resultado de ejercicios anteriores y las transferencias y contribuciones de capital recibidas, para la municipalidad de Jacaltenango representa 93% promedio.

Existen variaciones en resultados acumulados, al momento de revisar los resultados de cada ejercicio que incluye el diagnostico, para el año 2013 es por Q.2,694.00, para el 2014 la diferencia es de Q.4,845.00, 2015 es Q.47,958.00, en 2016 la diferencia desaparece, la cuenta 3112 Resultados Acumulados de Ejercicios Anteriores, acumula al 31 de mayo, un saldo de Q.5,286,572.00.

Según la Ley de la Contraloría General de Cuentas en su artículo 15 "Toda persona que tenga a su cargo el manejo de fondos o valores del Estado o de las Instituciones sujetas a fiscalización, está obligada a rendir cuentas a la Contraloría en la forma, lugar y tiempo que señale la ley o el reglamento respectivo.

En el siguiente cuadro se muestra el préstamo y donaciones para los años 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 al mes de mayo.

**Cuadro 6**  
**Municipalidad de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Préstamos y Donaciones**  
**Período 2012-2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2012	2013	2014	2015	2016*
<b>Ingresos</b>	-	-	-	-	-
<b>Endeudamiento Público Interno</b>					
Préstamo					
<b>Egresos</b>	<b>1,386,447</b>	<b>1,346,982</b>	<b>1,342,384</b>	<b>1,298,320</b>	<b>554,612</b>
<b>Partidas no asignables a programas</b>					
<b>Pago de préstamos para proyectos varios</b>					
Intereses por préstamo	1,159,792	1,107,316	1,055,783	968,917	403,240
Amortización de préstamos	226,655	239,666	286,601	329,403	151,372

**\*Corte al 31 de mayo de 2016.**

Fuente: elaboración propia con base en datos de la formulación presupuestaria de ingresos y egresos 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 proporcionados por la Municipalidad de Jacaltenango, e información presupuestaria de ingresos y egresos.

En el cuadro anterior se observa la proyección que se realiza por el préstamo adquirido, se establece el monto que se va a amortizar de capital en cada pago y cuál es el valor de los intereses que generará durante el tiempo en que el préstamo se encuentre vigente.

Esta es una herramienta del SIAF-MUNI, que le permite a la Municipalidad, por medio de este módulo de préstamo y donaciones, llevar un control oportuno, desde que inicia el proceso hasta la finalización del mismo.

El préstamo vigente fue utilizado para la remodelación del mercado municipal, fue adquirido en el año 2002 y vence en el año 2022, se hace referencia que el pago de intereses es muy alto, lo que afecta en el presupuesto municipal, para atender proyectos en favor de la comunidad.



### 1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Son las transacciones comerciales y financieras que se realizan en el Municipio, el primero permite medir su balanza comercial, a través de la cantidad de bienes que vende a otros municipios y la cantidad de bienes que adquiere de ellos, mientras que el segundo es el flujo circular entre las familias y las empresas.

Flujo comercial existen factores internos y externos que facilitan el comercio en el Municipio; los factores internos están relacionados con las características propias del Municipio, dentro de los cuales se pueden mencionar: la posición geográfica, el clima, los medios de transporte y las vías de acceso. Los factores externos se refieren a características generales y comunes del comercio nacional e internacional, como el flujo comercial, aranceles y zonas económicas. El flujo comercial dependerá de los tipos de productos comerciados, los medios de transporte utilizados, destino y origen de los productos.

Flujo financiero el flujo financiero es una variable que analiza la capacidad de pago o endeudamiento de una determinada área o fuente de investigación, para determinar la disponibilidad financiera que se obtiene.

Remesas familiares en la muestra realizada se estableció que 10% de las personas encuestadas reciben remesas del extranjero, estas representan ingresos mensuales estimados para el municipio de 403 mil dólares al mes, las cuales son utilizadas para satisfacer necesidades básicas de: vivienda, educación, salud y alimentación. Lo que constituye un factor determinante para el crecimiento económico del Municipio.

### **1.14 INVENTARIO DE COMERCIOS Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO**

Son todas aquellas actividades que ofrecen bienes y servicios, con el fin de satisfacer necesidades de la población, contribuir a la economía, generación de empleo para los habitantes del municipio de Jacaltenango y mejorar la productividad y competitividad de los pobladores como también los niveles socioeconómicos del Municipio.

En cuanto a la generación de fuentes de empleo por concepto de rubros diferentes a las actividades como la agricultura, pecuaria, agroindustrial y artesanal.

Comercios son las actividades de compra y venta de productos para su uso, venta o transformación. También se utiliza la palabra comercio para referirse a un establecimiento comercial o tienda.

Son parte integral del Municipio al complementar los demás sectores productivos, estos comercios en su mayoría están conformados por empresas familiares, que abastecen de productos e insumos a los entes productivos, de igual manera colaboran con la creación de puestos de trabajo y permiten el desarrollo de la economía del Municipio.

### **1.15 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO**

En el siguiente cuadro se detallan las principales actividades productivas resultado de la muestra de los hogares encuestados durante el trabajo de campo en el municipio de Jacaltenango.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año 2016**

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	Generación de empleo			
		Jornales	%	Personas	%
Actividad agrícola	1,075,590	3,301	11.78	-	-
Actividad pecuaria	2,222,430	24,717	88.22	-	-
Actividad artesanal	9,912,831	-	-	90	3.12
Actividad agroindustrial	13,427,630	-	-	1,597	55.43
Comercios	-	-	-	729	25.30
Servicios	-	-	-	465	16.14
<b>Totales</b>	<b>26,638,481</b>	<b>28,018</b>	<b>100</b>	<b>2,881</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

De acuerdo a la investigación realizada, en el Municipio se desarrollan diversas actividades productivas, la más importante es la agroindustrial, seguida de la artesanal, pecuaria y agrícola.

#### 1.15.1 Producción agrícola

Es uno de las actividades productivas que generan mayores beneficios a la población, los cultivos que se destacan son: maíz, cosechado para autoconsumo, del que venden los excedentes; café, maní, frijol y rosa de jamaica, destinados para la venta local y autoconsumo.

El siguiente cuadro muestra la información de la actividad agrícola.

**Cuadro 8**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de Actividad Productiva Agrícola**  
**Año 2016**

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	Generación de empleo	
		Jornales	%
Microfincas	773,640	2,654	80.40
Subfamiliares	301,950	647	19.60
<b>Totales</b>	<b>1,075,590</b>	<b>3,301</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Según el cuadro anterior, la actividad agrícola genera un total de 3,301 empleos en el Municipio, de los cuales 80.40% se genera en la subdivisión de microfincas y 19.60% es generado por las fincas subfamiliares, el cual indica la falta de fincas con grandes extensiones de terreno para generar fuentes de empleo.

### 1.15.2 Producción pecuaria

Esta actividad representa el tercer lugar en importancia como fuente generadora de ingresos, el siguiente cuadro muestra el resumen de la actividad pecuaria por subdivisiones:

**Cuadro 9**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de Actividad Productiva Pecuaria**  
**Año 2016**

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	Generación de empleo	
		Jornales	%
Microfincas	1,755,930	23,493	95.05
Subfamiliares	466,500	1,224	4.95
<b>Totales</b>	<b>2,222,430</b>	<b>24,717</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Los productos que se destacan son: crianza y engorde de gallina criolla, producción de huevos, crianza y engorde de pollo, producción miel de abeja que es exportada en su mayoría; producción de huevos y crianza de ganado bovino y porcino que se destina a la venta local y autoconsumo. Esta actividad genera un total de 24,717 jornales o empleos dentro del Municipio, de la subdivisión microfinca por ser una actividad que se genera en los hogares representa 95.05% de los empleos y 4.95% son generadas por la subdivisión subfamiliar.

### 1.15.3 Producción artesanal

Representa el cuarto lugar de importancia como fuente de ingresos del Municipio, son pocas las unidades familiares que se dedican a esta actividad, las más

representativas son: tortillería, panadería, herrería y carpintería; resalta la elaboración de tortillas y pan, que se destina a la venta local.

El siguiente cuadro muestra el resumen de la actividad artesanal por subdivisiones:

**Cuadro 10**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de Actividad Productiva Artesanal**  
**Año 2016**

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	Generación de empleo	
		Personas	%
Pequeño artesano	1,571,760	13	14.44
Mediano artesano	3,435,963	42	46.67
Grandes artesanos	4,905,108	35	38.89
<b>Totales</b>	<b>9,912,831</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La actividad artesanal genera un total de 90 empleos dentro del Municipio, en la actualidad los trabajos de pequeños artesanos generan 14.44% de empleos, los medianos artesanos 46.67% y el resto 38.89% de grandes artesanos.

#### **1.15.4 Producción agroindustrial**

Esta actividad representa la actividad económica más importante como fuente de empleo Municipio; en la investigación de campo se identificaron diversas actividades consideradas como agroindustriales, la principal es el beneficiado húmedo de café y su destino comercial es la exportación.

Otra actividad en importancia es el envasado de miel de abeja, sin embargo, esta producción beneficia a pocas unidades económicas y su destino es la exportación.

El siguiente cuadro muestra el resumen de la actividad agroindustrial por subdivisiones:

**Cuadro 11**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de Actividad Productiva Agroindustrial**  
**Año 2016**

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	Generación de empleo	
		Personas	%
Pequeña	1,002,000	845	52.91
Mediana	4,995,030	370	23.17
Grande	7,430,600	382	23.92
<b>Totales</b>	<b>13,427,630</b>	<b>1,597</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Esta actividad genera un total de 1,597 empleos dentro en Municipio, concentrados la mayoría en la pequeña agroindustria correspondiente a 52.91%, seguido de la mediana con 23.17% y la grande agroindustria con 23.92% de generación de empleo.

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

En el desarrollo del presente capítulo se presentarán las bases sobre las cuales se estudia el tema del financiamiento de la producción dentro del tema diagnóstico socioeconómico.

#### **2.1 ASPECTOS GENERALES DE FINANCIAMIENTO**

El estudio del financiamiento comprende aspectos del sistema financiero organizado así mismo el grupo de instituciones que crean, acumulan, dirigen y financian proyectos para el desarrollo económico. Está regulado por el sistema financiero nacional.

El aspecto financiero básicamente está compuesto por la oferta y la demanda de dinero y de valores de toda índole, en moneda nacional y extranjera. Tiene entre sus funciones la creación, intercambio, transferencia y liquidación de activos y pasivos financieros, se encuentran legalmente constituidas en el país, autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos.

##### **2.1.1 Financiamiento**

Es el conjunto de recursos monetarios para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios que incluye capital más intereses.

##### **2.1.2 Crédito**

Cantidad de dinero, o equivalente, que alguien debe a una persona o entidad, y que el acreedor tiene derecho de exigir y cobrar.

En la clasificación del crédito por su destino, se encuentra el "Crédito de la Producción", que se clasifica en:

### **2.1.2.1 Crédito agrícola**

Es utilizado para financiar la actividad agrícola, comúnmente se utiliza para financiar la compra de insumos tales como semillas, fertilizantes, herbicidas, pesticidas entre otros, mano de obra, costos fijos de producción como alquiler de tierras, pagos energía eléctrica, servicio de agua, alquiler de instalaciones y prestaciones laborales.

### **2.1.2.2 Crédito pecuario**

Es utilizado para financiar la actividad pecuaria, comúnmente se invierte en la adquisición de toda clase de ganado, avícola, apícola y otras que se manejan en el área rural asimismo en la compra de insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

### **2.1.2.3 Crédito avícola**

Es el financiamiento utilizado específicamente en la producción avícola, regularmente se invierte en la adquisición de animales, concentrado de crecimiento o engorde, maíz, vacunas, antibióticos, vitaminas, mano de obra y costos indirectos variables como mantenimiento de corrales, bebederos, entre otros.

### **2.1.2.4 Otros**

Es el financiamiento destinado a fomentar las actividades agroindustriales, éste se destina a la transformación de productos procedentes de la agricultura, la actividad forestal y la pesca a la adquisición de materias primas, según su uso final, mano de obra, costos indirectos variables, entre otros.

### **2.1.3 Objetivos del crédito**

Proporcionar recursos económicos mediante principios, leyes vigentes, normas, procedimientos administrativos y lineamientos que intervienen en el proceso del



crédito con la finalidad de promover desarrollo económico dentro de las necesidades de producción a nivel nacional.

Según Jorge René Morales Taracena, en su tesis "El crédito rural como instrumento de desarrollo económico", menciona los siguientes objetivos que debe tener el crédito:

- Contribuir, al desarrollo económico mediante la complementación de recursos financieros que constituyen, en la mayoría de casos, un elemento escaso dentro de los factores de la producción;
- Elevar, el nivel de vida de los habitantes rurales, otorgándoles recursos en préstamos a plazos y condiciones razonables, que les permita lograr rendimientos productivos y, en consecuencia, obtener un nivel mayor de ingresos;
- Modificar, la estructura de la producción agropecuaria con el propósito de que dicha producción sea capaz de satisfacer la demanda interna de productos de ese origen;
- Proporcionar, dentro de la población rural la suficiente capacidad de otros sectores, principalmente el industrial;
- Promover, la capacidad de ahorro en los sectores agropecuarios de altos ingresos, que permita el financiamiento de pequeños productores, así como la acumulación de capital necesario para el desarrollo interno;
- Contribuir, al mejoramiento de las condiciones de vida del agricultor, proporcionándole financiamiento para la construcción o mejora de vivienda e infraestructura rural;

- Promover, una mejor distribución de la propiedad agraria mediante el financiamiento para la compra de tierra, con el objetivo de ampliar las unidades productivas; y
- Asegurar, la participación activa del campesino dentro del proceso de desarrollo económico, incorporándose en la implementación de proyectos y programas en la toma de decisiones.”

#### **2.1.4 Importancia del crédito**

La importancia del crédito para la economía radica en que beneficia a las unidades productivas rurales, al tener acceso a recursos, que de otra forma no sería posible obtener, les ayuda a mejorar su producción, obtener asistencia técnica y crediticia, realizar inversiones que les permitan mejorar su producción e ingresos permite la creación de fuentes de trabajo, teniendo como resultado fomentar el sistema productivo del país en niveles favorables de desarrollo económico y social.

#### **2.1.5 Clasificación del crédito**

El crédito se clasifica principalmente por su destino comercial, producción, servicios y consumo), por su finalidad (Inversión en capital de trabajo y/o inversión fija) y Por su garantía (Fiduciarios, prendarios, hipotecarios y mixtos)

##### **2.1.5.1 Por su destino**

De acuerdo al destino de utilización este se sub divide en:

###### **2.1.5.1.1 Comercial**

Es un tipo de crédito permite financiar actividades de importación y exportación, realización de actividades comerciales que se llevan a cabo para poner a disposición un producto final al consumidor.

#### **2.1.5.1.2 Producción**

Es un tipo de crédito destinado a financiar las actividades productivas agrícolas, pecuarias, artesanales y agroindustriales. Comúnmente se utilizan para la compra de insumos, materias primas o materiales requeridos para elaborar un producto, fuerza productiva que impulsará el desarrollo en cualquiera de las actividades antes mencionadas, entre otras.

#### **2.1.5.1.3 Servicios**

Este tipo de financiamiento otorga crédito a las actividades de servicios entre estas se pueden mencionar turismo, hotelería de diferentes categorías, transporte, restaurantes, deportes, belleza, seguridad, agencias de viajes y bancos.

#### **2.1.5.1.4 Consumo**

Es un tipo de crédito destinado a financiar necesidades de hogares, tales como la canasta básica, vivienda, vestuario, salud, entre otras.

#### **2.1.5.2 Por su finalidad**

Es la forma de inversión del crédito obtenido, esta dividido en:

##### **2.1.5.2.1 Inversión en capital de trabajo**

Es utilizada para llevar a cabo un proyecto o cualquier otra actividad productiva, comúnmente se realiza para la compra de materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción y gastos de administración.

##### **2.1.5.2.2 Inversión fija**

Se utiliza para la inversión tangible: como maquinaria y equipo, mobiliario y equipo, equipo de computación e intangible como: gastos de organización, gastos de instalaciones, patentes, entre otros.

### **2.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos**

Son los requisitos necesarios que establecen las entidades bancarias o financieras con el fin de reducir el riesgo de no recuperar el financiamiento otorgado.

#### **2.1.6.1 Requisitos a cumplir**

Los requisitos varían dependiendo de la entidad que brinda el crédito entre estas se pueden mencionar:

##### **2.1.6.1.2 En el sistema bancario**

En los bancos del sistema, regularmente los requisitos a cumplir son los siguientes:

- Solicitud de crédito, proporcionado por el Banco.
- Formulario de Estado Patrimonial, proporcionado por el Banco.
- Fotocopia de DPI
- Estados de cuenta de otros bancos de últimos tres meses
- Recibo de agua luz o Teléfono.
- NIT vigente
- Voucher o boleta de pago (fin de los últimos tres meses)
- Constancias de ingresos original y reciente (máximo un mes de antigüedad)
- Estados financieros de la empresa, últimos tres períodos contables, y parciales del último trimestre, certificados por contador y firmados por el propietario de la empresa.
- Patente de comercio.
- Patente de empresa.
- Certificación de constancia de ingreso.

### **2.1.6.1.3 En otras instituciones**

A continuación, se detallan algunos requisitos solicitados en otras instituciones de crédito.

- Detalle de la inversión y del proyecto a financiar, mercado, ubicación, etc.
- Flujo de caja proyectado para el periodo del financiamiento firmado por el funcionario responsable de la empresa y por el propietario, así como los supuestos utilizados para su elaboración y las variables que darán los resultados esperados.

### **2.1.7 Condiciones de crédito**

Las condiciones de crédito varían dependiendo de la entidad donde se solicita el crédito entre estas se pueden mencionar garantía hipotecaria, prendaria y fiduciaria, plazos (corto, mediano y largo), tasas de interés.

#### **2.1.7.1 Plazos**

Es el tiempo o lapso que termina para hacer efectivo el pago de una deuda contraída con anterioridad. Se clasifica de la forma siguiente:

##### **2.1.7.1.1 Corto**

Es el tiempo o lapso de derechos y obligaciones que se concederán en un periodo no mayor a un año calendario. Comúnmente se concede en producción agrícola para cultivos temporales.

##### **2.1.7.1.2 Mediano**

Es el tiempo o lapso que termina de derechos y obligaciones que se concederán en un periodo a más de un año y no mayor a cinco años. Comúnmente se concede para financiar proyectos pecuarios y cultivos semi permanentes.

### **2.1.7.1.3 Largo**

Es el tiempo o lapso que termina de derechos y obligaciones que se concederán en plazos mayores de cinco y hasta veinticinco años para financiar inversiones.

### **2.1.7.2 Tasa de interés**

Es el equivalente de dinero que el deudor deberá pagar a quien le presta, por el uso dicho dinero.

“Es el precio que se paga por la recepción de dinero en préstamo o por el crédito de terceros”<sup>12</sup>.

“El sistema financiero ofrece a los productores e inversionistas, incluyendo a los pequeños, mayor acceso al crédito y un precio más reducido (menor tasa de interés), gracias a la competencia que se desarrolla entre los intermediarios financieros”<sup>13</sup>.

### **2.1.7.3 Por su garantía**

Son una serie de requisitos que establece el dador del crédito con el objetivo de reducir el riesgo de no recuperar el financiamiento. Se establecen los siguientes tipos de garantía:

#### **2.1.7.3.1 Fiduciarios**

Crédito cuya base de garantía recibe bienes o derechos en fideicomiso del deudor y codeudor.

---

<sup>12</sup> “Diccionario de Contabilidad Tomo II”, Francisco Cholvis, Ediciones Lacomex, Buenos Aires, Argentina, 1,968. Pág. 65

<sup>13</sup> [www.banguat.gob.gt](http://www.banguat.gob.gt)

### **2.1.7.3.2 Prendarios**

Este tipo de crédito se encuentra garantizado por un bien mueble bienes muebles, tales como mobiliario y equipo, maquinaria, mercadería, vehículos, ganado, cultivos y otros, para asegurar el pago de una deuda por parte del deudor. En caso de que éste no cumpliera, el acreedor tiene derecho a apropiarse del bien y recuperar así el crédito otorgado.

### **2.1.7.3.3 Hipotecarios**

Este tipo de garantía se da cuando se contrae una deuda con un acreedor (persona que otorga el préstamo), el deudor (persona que recibe el préstamo) le otorga como aval de cumplimiento de pago un bien inmueble, el cual queda hipotecado a favor del acreedor este puede utilizar el inmueble, este tipo de crédito normalmente se da a más de un año. Banco de Desarrollo Rural, S.A., en junio el año 2016 las tasas de interés de las entidades prestamistas del municipio de Jacaltenango, oscilaban entre 2% mensual y al 26% anual.

### **2.1.7.4 Otros**

Otras garantías dependen del mercado financiero donde se adquiriera un crédito y el monto del mismo.

## **2.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Se refiere al origen de los recursos con los cuales se espera cubrir el pago de los bienes y servicios necesarios para desarrollar un proyecto de inversión o actividad productiva estos pueden ser:

### **2.2.1 Recursos propios**

Son recursos con los que se cuenta en el momento de desarrollar una actividad productiva los mismos son se clasifican como: semillas de cosechas anteriores,

ahorros propios, mano de obra familiar, ahorro de cosechas anteriores y remesas del exterior.

#### **2.2.1.2 Semillas de cosechas anteriores**

Son las semillas seleccionadas de la finca del productor de cosechas anteriores, que utilizan para ahorrar dinero o por la confianza en la calidad de la semilla ya que se conoce el origen de las misma.

#### **2.2.1.3 Mano de obra familiar**

Es común utilizar mano de obra familiar en el proceso de producción en el área rural, no se reconoce el pago por dicha fuerza de trabajo, derivado de lo anterior se fomenta el ahorro en los hogares.

#### **2.2.1.4 Ahorro de cosechas anteriores**

Consiste en prácticas del hábito del ahorro y reinversión derivado de la producción y venta de la cosecha anterior.

#### **2.2.1.5 Remesas del exterior**

En concepto de remesas familiares según encuestas realizadas se comprobó que se reciben en un 10% del total hogares y son utilizadas principalmente para el consumo y en menor valor para inversión representando ingresos mensuales estimados para el municipio de Jacaltenango de 403 mil dólares al mes.

#### **2.2.2 Recursos ajenos**

Son los recursos obtenidos a través de obligaciones, deudas, préstamos bancarios a corto mediano o largo plazo para financiar las actividades productivas y proyectos de inversión.



### **2.2.2.1 Bancarios**

Los productores obtienen financiamiento por medio del sistema bancario nacional, en ese sentido los bancos juegan un papel importante dentro de la economía del Municipio.

## **2.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

Las diferentes instituciones que conforman el sistema financiero nacional están reguladas por las siguientes leyes:

### **2.3.1 Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros**

“Artículo 1. Objeto. La presente Ley tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como el establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros”.<sup>14</sup>

### **2.3.2 Leyes y Reglamentos de Instituciones Financieras**

La normativa para el sistema financiero es la siguiente: Código Civil Decreto Número 106, Decreto Número 17-2002 Ley Monetaria, Decreto Número 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 16-2002 Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Ley 2-70 Código de Comercio, Decreto Número 1746 Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto Ley No. 473 Compañías de Seguros, Decreto Número 67-2001 Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto Número 94-2000 Ley de Libre Negociación de Divisas y Decreto Número 18-2002 Ley de Supervisión Financiera.

---

<sup>14</sup> Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros. Guatemala, Centro América. Pág. 2.

### **2.3.3 Código de comercio Decreto Ley 2-70,**

“Art. 12. (Bancos, aseguradoras, y análogas).- Los bancos, aseguradoras, reaseguradoras, afianzadoras, reafianzadoras, financieras, almacenes generales de depósito, bolsa de valores, entidades mutualistas, y demás análogas se registrarán en cuanto a su forma, organización y funcionamiento por lo que dispone este código en lo que no contravenga sus leyes y disposiciones especiales”<sup>15</sup>

### **2.3.4 Leyes fiscales**

Actualmente son aplicables Decreto número 10-2012 Ley de Actualización Tributaria, Acuerdo Gubernativo número 213-2013 Reglamento del libro I de la ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 27-92 del Congreso de la República Ley del Impuesto al Valor, Acuerdo Gubernativo Número 5-2013 Reglamento de la Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto número 73-2008 Ley del Impuesto de Solidaridad.

### **2.3.5 Otras**

En este apartado se pueden mencionar específicamente, Decreto 6-91 del Congreso de la República Código Tributario, Decreto Número 37-92 del Congreso de la República Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado Especial para Protocolos, Acuerdo Gubernativo Número 4-2013 Reglamento de la Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos, Decreto 70-94 del Congreso de la República Ley del Impuesto sobre Circulación de Vehículos Terrestres, Marítimos y Aéreos, Acuerdo Gubernativo 111-95.

---

<sup>15</sup> Congreso de la República de Guatemala. Decreto Ley 2-70, Código de Comercio de Guatemala. Guatemala, Centro América. Pág. 2.

## **CAPÍTULO III**

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

En este capítulo se describe el financiamiento de la producción crianza y engorde de gallina criolla, dicha actividad es la más significativa del Municipio, según encuestas realizadas en el municipio de Jacaltenango.

#### **3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

La actividad pecuaria es una de las actividades más importantes del municipio, y según la investigación realizada en junio 2016, se estableció que la actividad de crianza y engorde de gallina criolla, producción de huevos, engorde de pollo, producción de miel de abeja y crianza de ganado bovino, son las principales actividades productivas que generan empleo en el Municipio.

El presente capítulo reúne información sobre las actividades pecuarias que se realizan en el municipio de Jacaltenango así como el proceso de comercialización, organización empresarial y generación de empleo, por cada uno de los productos diagnosticados, contiene las características tecnológicas utilizadas por los productores, según el volumen y valor de la producción, se determinó que la crianza y engorde de gallina criolla es la actividad mas común y significativa practicada en los hogares del Municipio según encuestas realizadas.

#### **3.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN**

El siguiente cuadro contiene los productos pecuarios más representativos del municipio según la muestra de los hogares encuestados durante el trabajo de campo. Este cuadro refleja las unidades productivas pecuarias que se desarrollan en el Municipio, las cuales generan empleo y desarrollo a las personas y familias que las realizan. Incluye también el volumen de producción anual de cada actividad, así como el valor monetario que estas representan.

Las actividades pecuarias incluidas más representativas en el Municipio son: aviar, ganado porcino, apícola, ganado caprino, ganado ovino, ganado cunino y ganado bovino.

**Cuadro 12**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria**  
**Extensión, Volumen y Valor de la Producción**  
**Año 2016**  
**(Cifras en quetzales)**

Estrato/producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
<b>Aviar</b>					
Crianza y engorde de gallina criolla	124	Unidad	5,536	100	553,600
Producción de huevos	5	Unidad	340,200	1	340,200
Patos	5	Unidad	64	40	2,560
Palomas de castilla	4	Unidad	48	90	4,320
Engorde de pollos	3	Unidad	8,284	50	414,200
Chompipes criollos	2	Unidad	74	400	29,600
<b>Ganado porcino</b>					
Crianza y engorde de cerdos	14	Cabeza	73	800	58,400
Lechones	1	Cabeza	13	200	2,600
<b>Apícola</b>					
Producción miel de abeja	4	Quintal	291	1,100	320,100
<b>Ganado caprino</b>					
Ganado caprino	2	Cabeza	15	400	6,000
<b>Ganado ovino</b>					
Ganado ovino	2	Cabeza	27	800	21,600
<b>Ganado cunino</b>					
Conejos	2	Cabeza	55	50	2,750
<b>Subfamiliares</b>					
<b>Totales</b>	<b>4</b>				<b>466,500</b>
<b>Ganado bovino</b>					
	4				
Toros		Cabeza	11	8,000	88,000
Vacas		Cabeza	51	6,000	306,000
Novillos		Cabeza	4	3,500	14,000
Novillas		Cabeza	3	3,500	10,500
Terneros		Cabeza	23	1,500	34,500
Terneras		Cabeza	9	1,500	13,500
<b>Totales</b>	<b>172</b>				<b>2,222,430</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Se determinó que las actividades más importantes y representativas son las siguientes del Municipio: la crianza y engorde de gallina criolla con un volumen total de Q.553,600.00 en su mayoría para autoconsumo, la segunda producción

es la crianza y engorde de ganado bovino con un volumen total de Q.466,500.00 para la venta, la tercera actividad es el engorde de pollos con un volumen total de Q.414,200.00 para la venta, la cuarta actividad es la producción de huevos con un volumen total de Q.340,200.00 y por último la producción miel de abeja con un volumen total de Q.320,100.00, la cual es destinada en su mayoría para la venta.

### **3.3.4 Financiamiento de la producción**

De conformidad con la información obtenida en la investigación, se establecieron fuentes de financiamiento interno que son las más representativas, tales como ahorros propios y mano de obra familiar.

Las fuentes de financiamiento externos son obtenidas principalmente de entidades bancarias y financieras que ofrecen a los productores diferentes opciones de crédito.

## **3.2 FINANCIAMIENTO DE CRIANZA Y ENGORDE DE GALLINA CRIOLLA**

Con base en la información obtenida según encuestas y entrevistas realizadas se estableció que el origen de los fondos es en su mayoría interno, como ahorros propios, reinversión y mano de obra familiar.

### **3.2.1 Fuentes de financiamiento**

El financiamiento interno utilizado en el Municipio proviene normalmente de ahorros familiares y mano de obra familiar.

El financiamiento externo o recursos ajenos que utilizan las unidades productivas pecuarias del municipio de Jacaltenango, provienen exclusivamente de Préstamos extra bancario otorgado por la Asociación Civil Guaya'b, se utilizó para adquirir ganado menor.

A continuación, se presenta el financiamiento necesario para la producción pecuaria, según datos de la investigación de campo realizada en junio del año 2016.

**Cuadro 13**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria**  
**Financiamiento**  
**Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año 2016**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Estrato/producto</b>	<b>Interno</b>	<b>Externo</b>	<b>Total</b>
<b><u>Microfincas</u></b>			
<b>Crianza y engorde de gallina criolla</b>	<b>223,866</b>		<b>223,866</b>
Insumos	57,229	-	57,229
Mano de obra	163,500	-	163,500
Costos indirectos			
Variables	3,137	-	3,137
Costos y gastos			
Fijos	-	-	-
<b>Producción de Huevos</b>	<b>128,252</b>		<b>128,252</b>
Insumos	106,200	-	106,200
Mano de obra	18,300	-	18,300
Costos indirectos			
Variables	1,721	-	1,721
Costos y gastos			
Fijos	2,031	-	2,031
<b>Engorde de pollo</b>	<b>208,427</b>		<b>208,427</b>
Insumos	182,094	-	182,094
Mano de obra	1,100	-	1,100
Costos indirectos			
Variables	33	-	33
Costos y gastos			
Fijos	25,200	-	25,200
<b>Producción miel de Abeja</b>	<b>184,606</b>	<b>11,000</b>	<b>195,606</b>
Insumos	165,956	11,000	176,956
Mano de obra	13,400	-	13,400

Continúa página siguiente...

...viene página anterior

<b>Estrato/producto</b>	<b>Interno</b>	<b>Externo</b>	<b>Total</b>
Costos indirectos			
Variables	4,575	-	4,575
Costos y gastos			
Fijos	675	-	675
<b>Subfamiliares</b>			
<b>Ganado bovino</b>	<b>46,197</b>	-	<b>46,197</b>
Insumos	35,697	-	35,697
Mano de obra	9,000	-	9,000
Costos indirectos			
Variables	1,200	-	1,200
Costos y gastos			
Fijos	300	-	300
<b>Total</b>	<b>791,348</b>	<b>11,000</b>	<b>802,348</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Según resultados de la encuesta se estableció, que de la totalidad de los recursos utilizados, 99% proviene de recursos propios, los cuales consisten en ahorros, sobrante de insumos de la producción anterior; mientras que de fuentes externas representa 1%, que consiste en préstamos externos, generalmente concedidos por la Asociación Civil Guaya'b, con 12%.

### 3.1 Niveles tecnológicos

La tecnología se puede definir como el “conocimiento sistemático para la elaboración de un producto, la aplicación de un proceso o la prestación de un servicio”.<sup>12</sup> Así mismo “abarca tanto los conocimientos técnicos como la capacidad operacional para convertir los insumos productivos pertinentes en un producto o servicio elaborado”.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> UNCTAD (2001). Transfer of Technology. Colección de publicaciones de la UNCTAD sobre temas relacionados con los acuerdos internacionales de inversión (Nueva York y Ginebra: Naciones Unidas, 2002).np.

<sup>13</sup> Loc. Cit.

La actividad de crianza y engorde de gallina criolla se caracteriza por contar con un nivel tecnológico tradicional, es decir, no cuenta con técnicas especializadas para su realización, ya que generalmente se realiza en los traspacios de los hogares de los propietarios, no manejan controles sanitarios, utilizan mano de obra familiar no asalariada y generalmente su producción es para autoconsumo, no cuentan con ningún tipo de asistencia, la alimentación es a base de desperdicios de alimentos, maíz y eventualmente concentrado.

En la siguiente tabla se analizan las diferentes actividades pecuarias que se desarrollan en el Municipio y sus características tecnológicas, de acuerdo a los grados de conocimiento del productor, técnicas y herramientas utilizadas en la producción, lugares destinados para la actividad, tipo de mano de obra utilizada y asistencias técnico financieras recibidas de organizaciones gubernamentales y/o privadas.

**Tabla 1**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria**  
**Características Tecnológicas**  
**Año 2016**

Tamaño/producto	Características
Microfincas/Crianza y engorde de gallinas criollas/patos/ palomas de castilla/chompipes criollos/crianza y engorde de cerdos (lechones)/ganado caprino/ganado ovino/ganado cunino.	No cuentan con técnicas especializadas para la crianza, la alimentación no es clasificada, el área para la crianza es generalmente el patio de las casas, no manejan controles sanitarios, utilizan mano de obra familiar no asalariada y generalmente su producción es para autoconsumo, y si es para venta, solo en caso de necesidad.
Microfincas/Producción de huevos.	Cuenta con características de las fincas subfamiliares. Razas tipo puras, la alimentación se da clasificada, la crianza se realiza en galeras las cuales cuentan con comederos y bebederos, cuentan con sistemas de bioseguridad aceptables, la mano de obra es familiar y en algunos casos mano de obra asalariada, la producción es generalmente destinada a la venta.

Continúa página siguiente...



Viene página anterior...

Microfincas/Engorde de pollos	La alimentación se da clasificada, la crianza se realiza en galeras las cuales cuentan con comederos y bebederos, cuentan con sistemas de bioseguridad aceptables, la mano de obra es asalariada y la producción es generalmente destinada a la venta.
Microfincas/Producción de miel	Este producto cuenta con características diferentes a los demás productos pecuarios del lugar. Los productores están asociados, por lo que cuentan con asistencia técnica y financiera, eso ha provocado que cuenten con técnicas especializadas para la recolección de la miel y con insumos específicos para esta actividad.
Subfamiliar/Ganado bovino (toros, vacas, novillos, novillas, terneros, terneras)	La actividad bovina cuenta con razas puras y cruzadas, la alimentación se da tanto por pasto natural como cultivado, no usan asistencia técnica, sin embargo tienen acceso a créditos, cuentan con poca mano de obra asalariada, además cuentan con bebederos y comederos.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

### 3.2.3 Destino de los fondos

El destino de los fondos con que cuentan los productores pecuarios de crianza y engorde de gallina criolla se destinan para adquirir gallinas y a su vez para alimentar las existentes a través de la compra Insumos tales como maíz, concentrado y desperdicios del hogar.

### 3.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

La producción de crianza y engorde de gallina criolla no cuenta con financiamiento a nivel regional y municipal, lo anterior se debe a que en la mayoría de hogares cuentan con gallinas, pero son para consumo y en menor cantidad para la venta.

### 3.2.5 Limitaciones del financiamiento

En el Municipio existen limitaciones de financiamiento para el productor debido a que son pequeños o medianos productores y no se consideran como sujetos de

crédito en el sistema bancario. Las distintas limitaciones de financiamiento para la crianza y engorde de gallina criolla se detallan de la forma siguiente:

### **3.2.5.1 Del mercado financiero**

La falta de organización para la actividad pecuaria específicamente crianza y engorde de gallina criolla, hace que las entidades de crédito brinden asistencia financiera dando prioridad a otras actividades productivas como agrícola, agroindustria, comercio, servicios entre otros.

#### **3.2.5.1.1 Altas tasas de interés**

Una de las razones más comunes para no acceder a obtener un crédito es el pago de interés por préstamos bancarios o extra bancarios lo que resulta debido a que las actividades productivas deben ser rentables y obtener utilidades para tener capacidad de pago.

#### **3.2.5.1.2 Faltas de garantía**

Las entidades del mercado financiero solicitan garantía fiduciaria, prendaria o hipotecaria para brindar un crédito, los productores al no cumplir con los requisitos no acceden a un crédito derivado de lo anterior la actividad de crianza y engorde de gallina criolla es una actividad realizada para auto consumo.

### **3.2.5.2 Del productor**

Las principales limitantes que afrontan los productores de crianza y engorde de gallina criolla en el Municipio para obtener un crédito, se detallan a continuación:

#### **3.2.5.2.1 Falta de organización**

La falta de organización para realizar la actividad de crianza y engorde de gallina criolla imposibilita recibir asistencia técnica y económica, entre los beneficios que

se obtienen al estar organizados son: reducción de costos, generación de utilidades y empleo para el desarrollo económico del Municipio.

#### **3.2.5.2.2 Temor de perder sus tierras**

En el municipio de Jacaltenango según entrevistas realizadas se determinó que los productores no optan por obtener préstamos con garantía hipotecaria en su mayoría solicitan créditos pequeños para evitar otorgar sus tierras en garantía.

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

Los productores de crianza y engorde de gallina criolla del Municipio no han obtenido beneficio derivado del financiamiento, debido a que la mayor parte de productores no realizan dicha actividad para comercializar únicamente para cubrir necesidades básicas generalmente es utilizado para subsistencia familiar.

#### **3.2.7 Asistencia técnica**

El servicio de asistencia técnica a través de profesionales, con el propósito de mejorar sus conocimientos en la actividad pecuaria y obtener mayor beneficio en la producción.

##### **3.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento**

En el Municipio para la actividad pecuaria es inexistente la asesoría técnica en la actividad de crianza y engorde de gallina criolla, por parte de las instituciones que proporcionan crédito.

##### **3.2.7.2 Contratada por las unidades económicas**

Los pequeños productores de crianza y engorde de gallina que tienen producción de venta de gallinas contratan asistencia técnica únicamente cuando su conocimiento empírico no es suficiente para mejorar algunas prácticas.

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

Según entrevistas realizadas se determinó que Project Concern International - PCI- es una organización que se dedica a brindar asesoría técnica a las comunidades para el mejoramiento de prácticas en las actividades productivas, sin embargo, los productores de crianza y engorde de gallina criolla no indicaron haber recibido asesoría por parte de dicha entidad.

## **CAPÍTULO IV**

### **PROYECTO PRODUCCIÓN DE JABÓN DE MIEL**

Este proyecto se presenta como una alternativa de inversión y generación de empleo para beneficiar a los productores de miel de abeja del Municipio y a la población en general.

En la presente propuesta se detalla la descripción del proyecto, viabilidad, justificación, objetivos generales y específicos y los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero y evaluación financiera demuestran la viabilidad del proyecto.

#### **4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto consiste en la producción artesanal y comercialización de jabón de miel, el cual se ubicará en el Cantón Parroquia, de la cabecera del municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Este proyecto aprovechará la producción local de miel de abeja, materia prima que actualmente es exportada en su mayoría a mercados internacionales.

El proyecto tendrá una duración de cinco años, en los cuales se pretende posicionar el producto en los municipios de Jacaltenango, San Antonio Huista y Nentón, por medio de estrategias de comercialización y distribución acordes al producto y mercado.

Para su ejecución se tiene contemplada la creación de una Cooperativa, la cual estará integrada por 20 asociados, habitantes del Municipio, principalmente productores de miel de abeja. El financiamiento provendrá de fuentes internas (63%) y externas (37%).

## **4.2 JUSTIFICACIÓN**

Según la investigación de campo realizada en el Municipio, cinco de cada diez personas viven por debajo de la línea de pobreza extrema, esta situación se hace cada vez más difícil de enfrentar cuando las actividades productivas no están diversificadas y no existen suficientes fuentes de trabajo, lo cual provoca que los pobladores reciban ingresos que no logran cubrir las necesidades básicas de las familias.

## **4.3 OBJETIVOS**

Se presenta el objetivo general y los específicos del proyecto jabón de miel.

### **4.3.1 Objetivo general**

Proveer a los productores de miel de abeja del Municipio un proyecto viable que promueva mejores condiciones de vida, genere fuentes de trabajo y brinde beneficios económicos a la población en general.

### **4.3.2 Objetivos específicos**

- Maximizar el aprovechamiento de la producción de miel de abeja.
- Fomentar la organización en la población a través de asociaciones civiles, como comités y cooperativas.
- Crear nuevas alternativas en la diversificación de los productos que se producen en el Municipio.

## **4.4 ESTUDIO DE MERCADO**

Pretende establecer la viabilidad comercial del proyecto por medio de la determinación de la demanda insatisfecha. El siguiente cuadro contiene información relacionada con la oferta, demanda potencial y demanda insatisfecha, con datos históricos y proyectados.

**Cuadro 14**  
**Municipios de Jacaltenango, San Antonio Huista y Nentón**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Estudio de Mercado**  
**Período 2011-2020**

<b>Oferta histórica y proyectada de productos sustitutos**</b>				
<b>Año</b>	<b>Oferta</b>	<b>Importaciones (unidades de 130 g)</b>	<b>Oferta total (unidades de 130 g)</b>	
2011	-	91,449	91,449	
2012	-	96,262	96,262	
2013	-	101,328	101,328	
2014	-	106,661	142,272	
2015	-	112,275	112,275	
2016	-	117,210	117,210	
2017	-	122,415	122,415	
2018	-	127,621	127,621	
2019	-	132,826	132,826	
2020	-	138,031	138,031	
<b>Demanda potencial histórica y proyectada jabón de miel</b>				
<b>Año</b>	<b>Población regional (hogares)</b>	<b>Población delimitada 25% (hogares)</b>	<b>Compra promedio por hogar (unidades de 130 g)</b>	<b>Demanda potencial (unidades de 130 g)</b>
2011	20,883	5,221	60	313,245
2012	21,453	5,363	60	321,795
2013	22,028	5,507	60	330,420
2014	22,601	5,650	60	339,015
2015	21,965	5,491	60	329,475
2016	23,719	5,930	60	355,785
2017	24,283	6,071	60	364,245
2018	24,836	6,209	60	372,540
2019	25,375	6,344	60	380,625
2020	25,895	6,474	60	388,425
<b>Demanda insatisfecha histórica y proyectada jabón de miel</b>				
<b>Año</b>	<b>Demanda potencial (unidades de 130 g)</b>	<b>Consumo aparente (unidades de 130 g)</b>	<b>Demanda insatisfecha (unidades de 130 g)</b>	
2011	313,245	91,449	221,796	
2012	321,795	96,262	225,533	
2013	330,420	101,328	229,092	
2014	339,015	106,661	232,354	
2015	329,475	112,275	217,200	
2016	355,785	117,210	238,575	
2017	364,245	122,415	241,830	
2018	372,540	127,621	244,920	
2019	380,625	132,826	247,799	
2020	388,425	138,031	250,394	

\*\*Para el cuadro de oferta se utilizó como producto sustituto, jabón de tocador Protex.

Fuente: elaboración propia con base en encuesta realizadas en tiendas y abarroterías de la cabecera municipal de Jacaltenango, San Antonio Huista y Nentón, proyección realizada con el método de mínimos cuadrados cuya fórmula es  $Y_c = a + bx$ ; donde  $a = 26,584$ , y  $b = 2,524$  para las importaciones, año base 2016, consumo por hogar calculado con base en Estudio de Mercado para una Línea de Jabón Antibacterial, Jorge Fernando Molina Vasquez e Inga. Oty Aixa Farfán Álvarez, Guatemala 2013 ver anexo 8.

Como se puede observar en el cuadro anterior, en el Municipio existe una oferta de 117,210 unidades de jabón de tocador para el año 2016, esta información fue obtenida por medio de una encuesta realizada en 613 tiendas y abarroterías de la cabecera municipal de Jacaltenango, San Antonio Huista y Nentón. Por otra parte, se determinó según datos proyectados que la oferta tendrá un crecimiento promedio de 4% por cada uno de los cinco años de vida del proyecto.

#### **4.4.1 Identificación del producto**

Dado que la mayoría de jabones que se encuentran en el mercado están saturados de químicos nocivos para la salud, el jabón de miel se convierte en una alternativa saludable, conveniente y económica para las personas hoy en día.

La miel de abeja, gracias a su alto contenido de vitaminas A, B, E y K, minerales y enzimas activas y aminoácidos, tiene propiedades curativas, lo que convierte a este jabón en ideal para las personas con piel dañada o con infecciones cutáneas, al mismo tiempo que ofrece propiedades antisépticas, calmantes y bactericidas. Así mismo, la miel tiene muchas propiedades cosméticas, entre las que destacan sus propiedades hidratantes, humectantes y nutritivas; además, el utilizar jabón de miel diariamente ayuda a la piel a conservarse más joven.

El jabón de miel se producirá en presentación de barra de 130 gramos de peso, su durabilidad será de 3 a 4 semanas en promedio, dadas las circunstancias del cuidado.

#### **4.4.2 Oferta**

La oferta es la cantidad de bienes y servicios que un cierto número de productores (oferentes) están decididos a poner a disposición del mercado en un precio determinado.



### **4.4.3 Demanda**

Se entiende por demanda la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o reclama para lograr una necesidad específica a un precio determinado. La demanda potencial es el volumen máximo que ha alcanzado y que podría alcanzar la comercialización del jabón de miel con el tiempo, como se muestra en el siguiente cuadro.

Esta información resulta muy importante para el proyecto, ya que indica más probabilidad de compra del producto y mayores oportunidades de crecimiento, que beneficiaría directamente a los asociados.

#### **4.4.3.1 Demanda insatisfecha**

Estudia el Potencial, consumo de un determinado producto, consumo aparente, demanda insatisfecha, exportaciones, entre otros.

Este tipo de demanda indica que lo producido u ofrecido no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado.

Esto significa que el proyecto es viable basado en la información obtenida del estudio de mercado, ya que el mercado tiene capacidad de ser abastecido con el producto ofrecido durante el tiempo de vida previsto para el proyecto.

El porcentaje de participación que se contempla para el proyecto es 30% de la demanda insatisfecha, que representa una producción anual de 91,029 unidades de 130gr.

#### **4.4.4 Precio**

Se determinó a través de la investigación que el precio para el intermediario del producto ofrecido es de Q.6.95 por unidad de 130 gramos.

Esta cantidad logra cubrir los costos de producción y gastos de distribución del producto, así como competir con productos sustitutos ofrecidos actualmente en el mercado.

#### 4.4.5 Comercialización

Se refiere a las actividades que la empresa realizará para que el producto llegue a los consumidores, esto incluye considerar gastos de transporte y empaque.

Se realizará la manipulación del producto por medio del departamento de comercialización con base a los siguientes aspectos.

- Canales de comercialización
- Márgenes de comercialización
- Mezcla de mercadotecnia

Las cuatro variables que conforman la mezcla de mercadotecnia y que se describen en la siguiente tabla son: producto, precio, plaza y promoción.

**Tabla 2**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Jabón de Miel**  
**Mezcla de Mercadotecnia**  
**Año 2016**

Variable	Descripción
<b>Producto</b>	
Calidad	Las materias primas que se utilizan para la elaboración de estos jabones artesanales son 100% vegetal de alta calidad, con los cuales la piel se beneficia no solo de una limpieza sana, sino de una hidratación y nutrición duradera.
Diseño	La forma del jabón es ergonómica para una mejor manipulación. Ligero color naranja natural de la miel. Además, tiene un delicado aroma de miel y aceite de almendras.

Continúa página siguiente...

... Viene página anterior

Características	Elaborado con miel de abeja, que le proporciona propiedades antisépticas, calmantes y bactericidas, gracias a su alto contenido de vitaminas (A, B, E y K), minerales, enzimas activas y aminoácidos.
Nombre de la marca	Jabón de miel artesanal "Kawil Wali", que en idioma poptí significa "buena salud".
Empaque	La envoltura del jabón estará hecha de papel café y cartón corrugado con cinta de cáñamo.

#### **Precio**

Condiciones de crédito	Para los intermediarios se dará crédito a 30 días y 5% de descuento si pagan en los primeros 10 días.
Cobertura	Municipios de Jacaltenango, San Antonio Huista y Nentón.
Ubicación	Cantón Parroquia, cabecera municipal de Jacaltenango.
Transporte	El producto será entregado en la sala de ventas de la Cooperativa, por lo que no se hará uso de ningún medio de transporte para su comercialización.

#### **Promoción**

Publicidad	Se realizará por medio de bifolios publicitarios en clínicas y farmacias y afiches en tiendas de barrio y abarroterías.
Relaciones públicas	Se proporcionará información relacionada con la Cooperativa con el fin de que la población conozca acerca de las actividades empresariales por medio de la promoción del producto a entidades públicas y privadas de los municipios de Jacaltenango, San Antonio Huista y Nentón.
Marketing digital	Uso de redes sociales para promocionar la Cooperativa y el producto, así como los beneficios sociales que el proyecto presenta para el Municipio.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La estrategia de producto hace énfasis en la calidad, diseño y características del jabón de miel, nombre y empaque. La estrategia de precio indica el monto monetario al que será vendido el producto a los intermediarios, y las condiciones

de crédito que serán aceptadas. La estrategia de plaza indica los municipios en donde será comercializado el jabón de miel. Por último, la estrategia de promoción proporciona información acerca de las herramientas de mercadeo que se utilizarán para comunicar, informar y persuadir al cliente y a los interesados acerca de la empresa y del producto.

#### **4.5 ESTUDIO TÉCNICO**

Se analiza por medio de este estudio, aspectos de localización del proyecto, tamaño, procesos productivos y requerimientos técnicos para la implementación del proyecto.

##### **4.5.1 Localización (micro y macro)**

El proyecto estará localizado en el Cantón Parroquia, de la cabecera municipal de Jacaltenango. Se encuentra ubicado a 372 kilómetros de la Ciudad de Guatemala, y cuenta con mano de obra calificada para la realización de los procesos productivos.

##### **4.5.2 Tamaño**

La producción que se espera obtener es de 91,029 unidades anuales en presentación de 130 g, esto representa 11,834 kg de producto.

El mercado al cual se dirigirá el proyecto son los municipios de Jacaltenango, San Antonio Huista y Nentón y tendrá una duración de cinco años, por lo que se producirá un total de 455,145 unidades o 59,170 kg de producto.

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

Se evalúa el volumen y valor de la producción para los 5 años del proyecto.

**Cuadro 15**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Jabón de miel**  
**Volumen y Valor de la Producción Proyectada**  
**Año 2016**

Año	Producción en unidades de 130g	Merma 3%	Volumen en unidades de 130g	Precio de venta Q.	Valor Q.
1	91,029	2,731	88,298	6.95	613,672
2	91,029	2,731	88,298	6.95	613,672
3	91,029	2,731	88,298	6.95	613,672
4	91,029	2,731	88,298	6.95	613,672
5	91,029	2,731	88,298	6.95	613,672
<b>Total</b>	<b>455,145</b>	<b>13,654</b>	<b>441,491</b>		<b>3,068,360</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

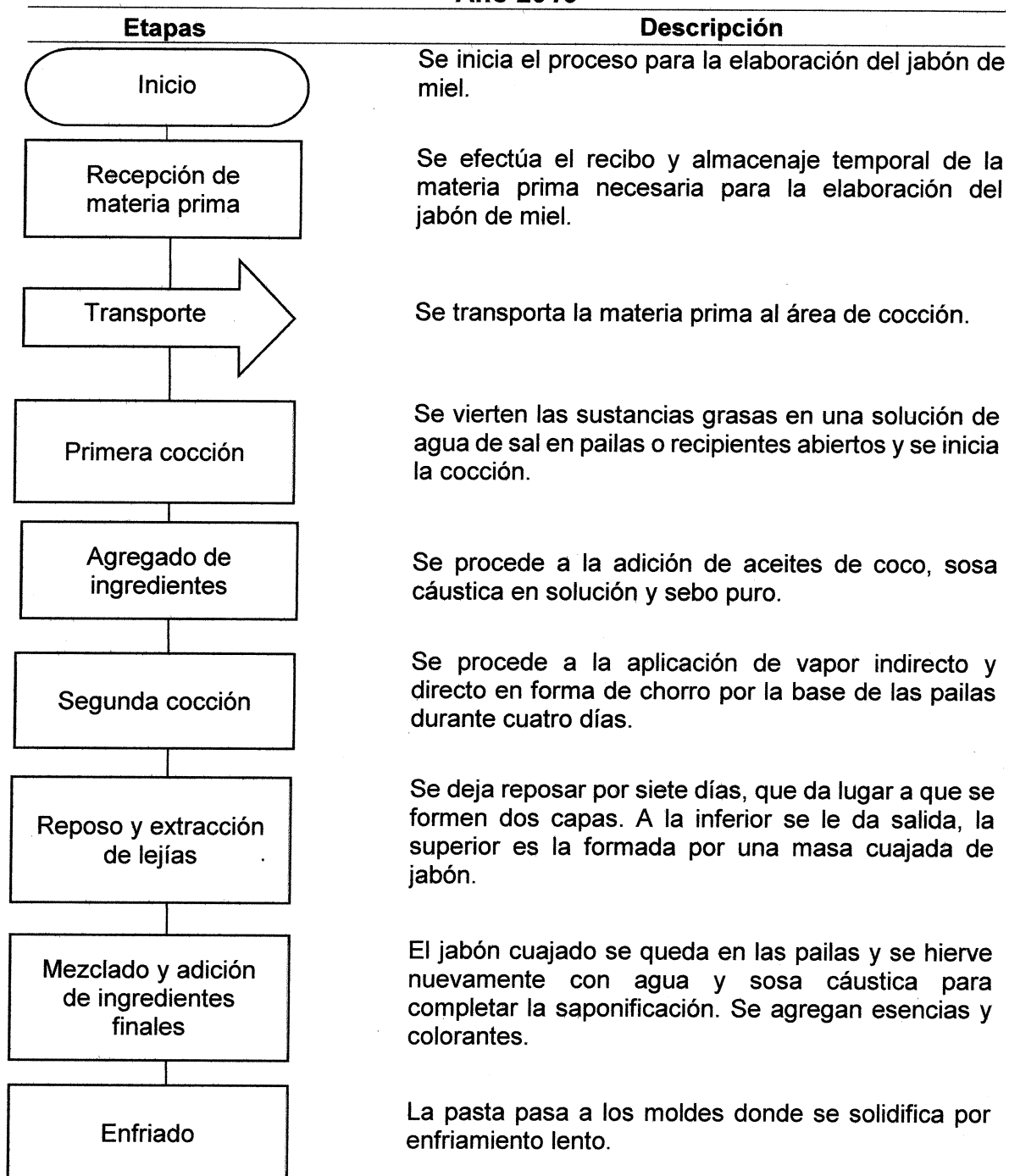
Como se observa, el volumen de producción será el mismo durante los cinco años de vida del proyecto, además se cuenta con una proyección de merma de 3%, característica inherente del proceso productivo, por lo que el volumen del producto fabricado a la salida del proceso será de 88,298 unidades anuales.

En cuanto al valor de la producción, como se indicó anteriormente, cada unidad está prevista a ser vendida a un precio de Q.6.95 que representarán ingresos anuales por Q.613,672.00 y un monto calculado durante los cinco años de vida del proyecto de Q.3,068,360.00.

#### **4.5.4 Proceso productivo**

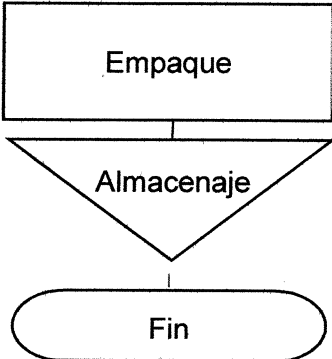
Para la producción del jabón de miel se debe llevar a cabo una serie de pasos en forma planificada para el correcto manejo y transformación de la materia prima. A continuación, se presenta el flujograma del proceso productivo que se usará para producir jabón de miel artesanal.

**Gráfica 2**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Jabón de Miel**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año 2016**



Continúa página siguiente...

...Viene página anterior

Etapas	Descripción
 <p>Empaque</p>	Se procede al empaqueo y al embalaje del jabón.
<p>Almacenaje</p>	Se procede a almacenar el producto en la bodega listo para ser despachado o distribuido.
<p>Fin</p>	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Como se muestra en la gráfica anterior, el proceso de manufactura constará de diez pasos para la elaboración del jabón artesanal de miel, los cuales garantizan la ejecución estricta de la fórmula y procedimientos descritos que permitirá obtener como resultado el producto final.

#### 4.5.5 Requerimientos técnicos

Son los recursos humanos, físicos y financieros, que serán necesarios para llevar a cabo el proyecto.

A continuación, se presenta el cuadro con los requerimientos mínimos que permitirá establecer en forma técnica los aspectos a considerar para la realización del proyecto jabón de miel, se encuentra integrado por maquinaria y equipo, mobiliario y equipo, equipo de computación, materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción y gastos de administración, que son necesarios para llevar a cabo el proyecto jabón de miel.

**Tabla 3**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Jabón de Miel**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año 2016**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<b>Maquinaria y equipo</b>		
Depósitos de materias primas (capacidad 200 lt)	unidad	6
Pailas industriales (capacidad 2000 lt)	unidad	3
Mezcladora o batidora (capacidad 100 lt)	unidad	1
Moldes de enfriado (capacidad 100 kg)	unidad	3
Empacadora	unidad	1
Equipo de carga (troque)	unidad	1
Báscula (capacidad 100 kg)	unidad	1
Cilindros de gas propano	libras	300
<b>Mobiliario y equipo</b>		
Mesas de trabajo	unidad	2
Escritorios de 2 puertas	unidad	2
Sillas giratorias	unidad	2
Calculadoras de mesa	unidad	2
Teléfono	unidad	1
<b>Equipo de computación</b>		
Computadoras	unidad	2
Impresoras	unidad	1
<b>Materia prima</b>		
Ácidos grasos	kg	262.5
Sebo puro	kg	210
Sosa cáustica	lt	218.8
Sal común	kg	61.3
Glicerina	lt	56
Sal sódica básica	kg	227.5
Miel	kg	12.25
Esencia aromática	kg	9.6667
Colorante	kg	3.5
Agua	lt	437.5
<b>Mano de obra</b>		
Recepción de materia prima	diario	12
Transporte al área de cocción	diario	16
Primera cocción	diario	6
Agregado de ingredientes	diario	8
Segunda cocción	diario	12
Reposo y extracción de lejías	diario	20

Continúa página siguiente...



...Viene página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Mezclado y adición de ingredientes finales	diario	4
Enfriado	diario	4
Empaque	diario	4
Transporte al área de almacenaje	diario	4
Bonificación Incentivo		
Séptimo día		
<b>Costos indirectos variables</b>		
Cuota patronal		8,721
Prestaciones laborales		8,721
Cajas de cartón presentación 130 g	unidad	7,586
Cajas de cartón 24 jabones	unidad	316
Energía eléctrica	kw	67
Gas propano	libra	300
<b>Costos fijos de producción</b>		
Honorario gerente de producción	mensual	1
Alquiler de local	mensual	1
Extracción de basura	mensual	1
Guantes	caja	3
Redecillas	unidad	3
Mascarillas	unidad	3
Gabachas	unidad	3
<b>Gastos de venta</b>		
Vendedor	mensual	1
Bonificación incentivo	mensual	1
<b>Gastos de administración</b>		
Honorario administrador	mensual	1
Honorario contabilidad	mensual	1
Energía eléctrica	kw	13
Teléfono	mensual	1
Papelería y útiles	mensual	1

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La tabla anterior muestra los requerimientos técnicos necesarios para realizar una producción de jabón de miel anual que contiene maquinaria y equipo, mobiliario y equipo, equipo de computación, materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción y gastos de administración.

## **4.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL**

En este apartado se define el tipo de organización propuesta para el proyecto, así como la estructura empresarial de la producción de jabón de miel.

### **4.6.1 Justificación**

Es de suma importancia la creación de la cooperativa con personalidad jurídica que persigue fines de servicio y bienestar para la población generando empleo y así el desarrollo del Municipio, según evaluación financiera realizada se comprobó la rentabilidad, así también satisface la demanda insatisfecha de la población dado que En el municipio de Jacaltenango, 5 de cada 10 personas viven por debajo de la línea de pobreza extrema. Esta situación se hace cada vez más difícil de enfrentar cuando las actividades productivas no están diversificadas.

Ante esta situación se hace necesaria la implementación de nuevas actividades productivas que generen nuevas fuentes de trabajo y ayuden a los productores pecuarios del Municipio a incrementar su producción que representa desarrollo para las comunidades.

### **4.6.2 Objetivos**

Se presenta el objetivo general y los específicos del proyecto jabón de miel.

#### **4.6.2.1 Objetivo general**

Organizar a los productores de jabón de miel por medio de una cooperativa para diversificar la producción, obtener asistencia técnica y financiamiento.

#### **4.6.2.2 Objetivos específicos**

Gestionar financiamiento y asistencia técnica, con profesionales al servicio de los productores de jabón de miel, por medio de la cooperativa, para complementar

los recursos financieros que son necesarios en la inversión fija e inversión en capital de trabajo del proyecto.

Solicitar capacitación por medio de la unidad de producción, para implementar técnicas productivas que permitan alcanzar rendimientos eficientes y eficaces de producción de jabón.

Comercializar en forma eficiente la producción de jabón de miel, a través del personal de ventas, para colocar la producción a los mejores precios del mercado dando como resultado la rentabilidad económica del proyecto.

#### **4.6.3 Tipo y denominación**

La organización que se propone es una Cooperativa de jabón de miel se denominará "MIJACAL, R. L.", ésta tendrá bajo su responsabilidad actividades administrativas y financieras necesarias para su correcto funcionamiento. Será una cooperativa que necesitará procesos productivos, manuales que servirán de guía para alcanzar los objetivos previstos.

Se formará con veinte asociados, promoverán la producción de jabón de miel para mejorar el bienestar económico de los pobladores e impulsar el desarrollo económico del Municipio. Con la creación de esta cooperativa los asociados podrán tener acceso al crédito y asesoría técnica.

##### **4.6.3.1 Razón social**

La Cooperativa De Jabón de Miel se denominará "MIJACAL, R.L."

#### **4.6.4 Marco jurídico**

- Ley Orgánica del Banco de Guatemala (Decreto Número 16-2002 y sus reformas)
- Ley Monetaria (Decreto Número 17-2002)

- Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto Número 19-2002 y sus reformas)
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala (Decreto Número 16-2002 y sus reformas)
- Ley Monetaria (Decreto Número 17-2002)
- Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto Número 19-2002 y sus reformas)
- Código Tributario Decreto Número 6-91, este regula lo relacionado con la inscripción y actualización ante la Superintendencia de Administración Tributaria y las infracciones y sanciones por incumplimiento a esta y a otras leyes fiscales. Artículos 26, 94 y 120.
- Ley del Impuesto Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial Para Protocolos Decreto Número 37-92. Artículo 10 numeral 4.
- Ley del Registro Tributario Unificado y Control de Contribuyentes Decreto Número 25-71. Regula la inscripción de todas las personas naturales o jurídicas que estén afectas a cualquiera de los impuestos vigentes.
- Código de Trabajo Decreto Número 1441. Éste regula los derechos y obligaciones de empleados y patronos se mencionan algunos artículos 27, 88, 90, 103, 116, 138, 145.
- Ley de Bonificación Decreto Número 78-89, reformado por el artículo 1 Decreto 37-2001 Congreso de la República, Artículo 7 crea una bonificación incentiva de (Q.250.00).
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social Acuerdo Gubernativo 537-2013, salarios mínimos para las actividades agrícolas, no agrícolas y para la actividad exportadora y de maquila para el año 2014.
- Código de Comercio, Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 2-70. Artículos: 6, 9, 27, 53, 59, 368 y 369.
- Decreto Número 82-78, Ley General de Cooperativas. Las cooperativas se rigen por la presente Ley, la cual fue establecida por el Estado, con el

objetivo de impulsar una política de apoyo, y establecer un régimen de fiscalización y controles adecuados para dichas instituciones.

- Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Artículo 18. Organización de vecinos 19. Autorización para la organización de vecinos Artículo 175. Asociaciones Civiles y Comités.
- Decreto Ley 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Actualización Tributaria.

#### **4.6.5 Estructura de organización**

Ayuda a aclarar y entender todas las funciones de una organización y su ámbito de aplicación, además facilita la división del trabajo y la eficiencia.

##### **4.6.5.1 Organización propuesta**

La Cooperativa proporciona los mejores beneficios para el tipo de organización propuesta, debido a que gozan de protección del Estado. La organización estará integrada por 20 asociados (productores de miel de abeja del Municipio) y serán los encargados de controlar la producción y comercialización de jabón de miel.

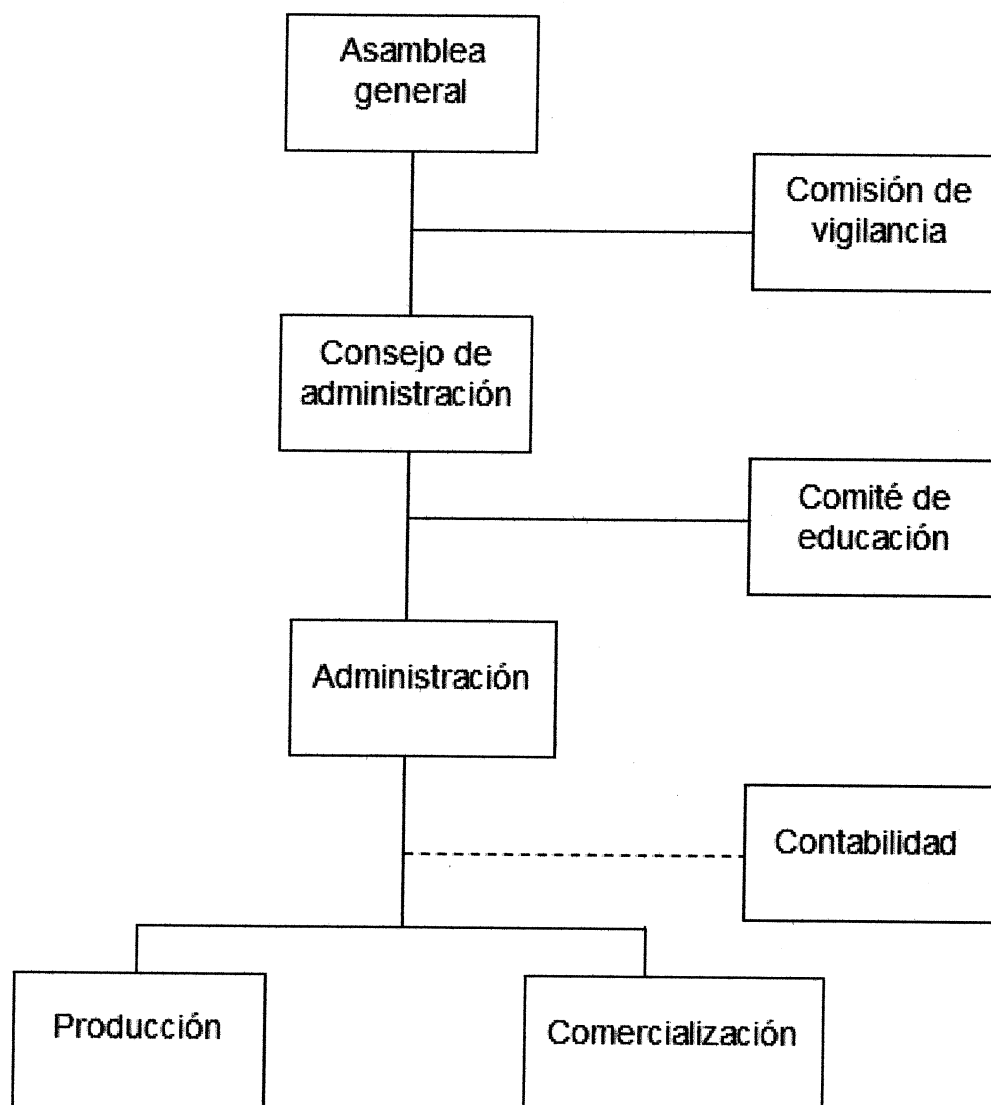
La organización se denominará Cooperativa de Productores de Jabón de Miel "MIJACAL" R.L. y estará regida por los principios y estatutos que establece el Decreto Número 82-78, Ley General de Cooperativas; internamente estará regida por normas y códigos de conducta, que serán elaboradas para regular su funcionamiento, así como el actuar de sus asociados y empleados.

- **Estructura organizacional**

Ayuda a aclarar y entender todas las funciones de una organización y su ámbito de aplicación, además facilita la división del trabajo y la eficiencia. El

siguiente organigrama muestra las áreas de actividad y los niveles jerárquicos que existirán en la Cooperativa propuesta.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Jabón de Miel**  
**Organigrama Estructural**  
**Año 2016**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

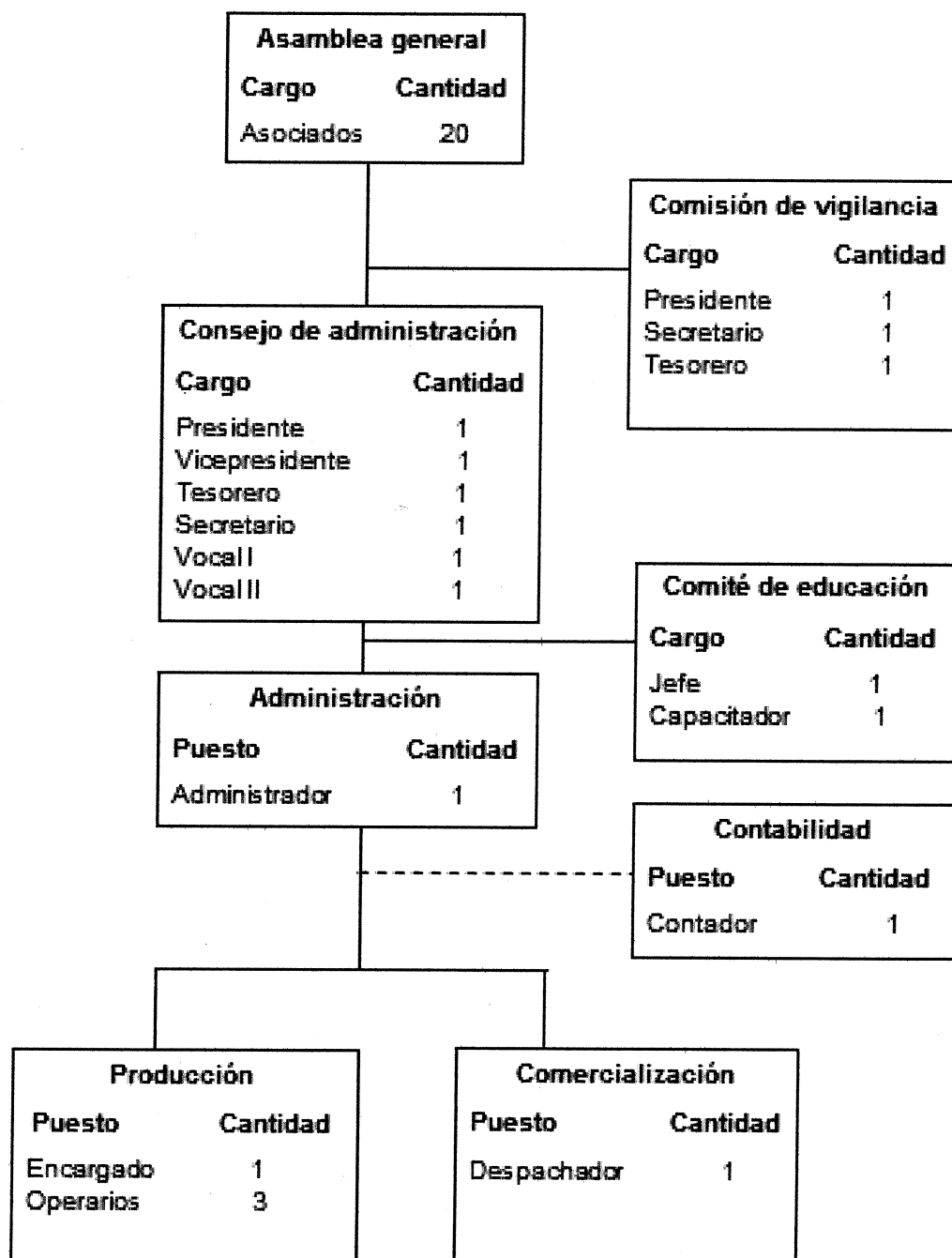
El régimen administrativo presentado en el organigrama anterior se basa en las disposiciones de la Ley de Cooperativas, Decreto Número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, el cual establece que los órganos sociales estarán conformados por: Asamblea general, Consejo de administración, Comisión de vigilancia y Comisión de educación. Además, indica que estas organizaciones podrán tener otros cuerpos de gestión y control.

Para el caso específico de la Cooperativa propuesta, se incluye además los siguientes puestos:

- Administración, que le corresponde gestionar y administrar los recursos del personal, tecnológicos, de adquisiciones, infraestructura, logística y bienestar. Producción, su función principal será elaborar un producto de calidad con el menor costo posible, además de controlar el material con que se trabaja, planificar los procesos productivos, inspecciones y métodos, control de herramientas, asignación de tiempos de elaboración, programación, entre otros.
- Comercialización, su función será ejecutar y controlar las actividades de distribución y ventas del producto.
- Contabilidad, se encargará de garantizar que el sistema contable de la organización se apegue a las normas contables que establece la Inspección General de Cooperativas, llevar los libros de actas y registros contables autorizados por la Inspección General de Cooperativas, entre otros.

A continuación, se presenta la forma gráfica del organigrama nominal de la Cooperativa, en el cual se identifican los puestos de cada unidad orgánica.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Jabón de Miel**  
**Organigrama Nominal**  
**Año 2016**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.



En el organigrama nominal de la Cooperativa se muestran los cargos y puestos que contiene cada unidad de la organización, así como la cantidad de personas asignadas a cada plaza en relación a las necesidades del proyecto.

#### 4.7 ESTUDIO FINANCIERO

Se utiliza para comprobar si el proyecto es viable y de esta manera poder evaluar todo lo relacionado al tema financiero, para una adecuada toma de decisiones.

Es el proceso por medio del cual se establece la inversión inicial de un proyecto, se identifican las fuentes de su financiamiento, se elaboran los presupuestos de los rubros y cuentas que permiten la elaboración de los estados financieros, y finalmente se evalúa los resultados desde el punto de vista financiero.

##### 4.7.1 Inversión fija

La inversión fija es aquella que se realiza en la compra de bienes tangibles e intangibles que son necesarios para que el proyecto realice sus operaciones de una manera eficiente. A continuación, se muestra el cuadro de inversión fija.

**Cuadro 16**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Jabón de Miel**  
**Inversión fija**  
**Año 2016**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
<b>Tangible</b>				<b>Q 50,400</b>
<b>Maquinaria y equipo</b>				<b>Q 40,700</b>
Depósitos de materias primas (capacidad 200lt)	unidad	6	Q 125	Q 750
Pailas industriales (capacidad 2000lt)	unidad	3	Q 2,000	Q 6,000
Mezcladora o batidora (capacidad 100 lt)	unidad	1	Q 20,000	Q 20,000
Moldes de enfriado (capacidad 100 kg)	unidad	3	Q 1,000	Q 3,000
Empacadora	unidad	1	Q 4,000	Q 4,000
Equipo de carga (troque)	unidad	1	Q 600	Q 600
Báscula	unidad	1	Q 3,500	Q 3,500

Continúa página siguiente...

...Viene página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Cilindros de gas propano 100 lb c/u	unidad	3	Q 950	Q 2,850
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>Q 3,100</b>
Mesas de trabajo	unidad	2	Q 500	Q 1,000
Escritorios de 2 puertas	unidad	2	Q 700	Q 1,400
Sillas giratorias	unidad	2	Q 150	Q 300
Calculadora de mesa	unidad	2	Q 50	Q 100
Teléfono	unidad	1	Q 300	Q 300
<b>Equipo de computación</b>				<b>Q 6,600</b>
Computadoras	unidad	2	Q 3,000	Q 6,000
Impresoras	unidad	1	Q 600	Q 600
<b>Intangible</b>				<b>Q 14,400</b>
Gastos de organización				Q 14,400
<b>Total</b>				<b>Q 64,800</b>

Fuente: investigación de campo EPS, Primer Semestre 2016.

El cuadro anterior detalla la inversión fija necesaria para la realización del proyecto y muestra que la maquinaria y equipo, mobiliario y equipo, equipo de computación representa un 77.78% (50,400.00 / 64,800.00) del total, seguido de los gastos de organización con un 22.22% (14,400.00 / 64,800.00).

#### 4.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está formado por los recursos monetarios necesarios para cubrir los gastos que se realizan en la producción, distribución, comercialización y venta hasta que el proyecto genere ingresos propios. Está dividido por materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción, gastos de venta y gastos de administración.

En el cuadro siguiente se muestra la inversión en capital de trabajo para el proyecto jabón de miel.

**Cuadro 17**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Jabón de Miel**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año 2016**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
<b>Materia prima</b>				<b>Q 5,193</b>
Ácidos grasos	kg	262.5	10	Q 2,625
Sebo puro	kg	210.0	3	Q 630
Sosa cáustica	lt	218.8	1.6	Q 350
Sal común	kg	61.3	2.5	Q 153
Glicerina	lt	56	5	Q 280
Sal sódica básica	kg	227.5	4	Q 910
Miel	kg	12.25	15	Q 184
Esencia aromática	kg	9.6667	3.85	Q 37
Colorante	kg	3.5	3	Q 11
Agua	lt	437.5	0.027	Q 12
<b>Mano de Obra</b>				<b>Q 9,471</b>
Recepción de materia prima	diario	12	81.87	Q 982
Transporte al área de cocción	diario	16	81.87	Q 1,310
Primera cocción	diario	6	81.87	Q 491
Agregado de ingredientes	diario	8	81.87	Q 655
Segunda cocción	diario	12	81.87	Q 982
Reposo y extracción de lejías	diario	20	81.87	Q 1,637
Mezclado y adición de ingredientes finales	diario	4	81.87	Q 327
Enfriado	diario	4	81.87	Q 327
Empaque	diario	4	81.87	Q 327
Transporte al área de almacenaje	diario	4	81.87	Q 327
Bonificación incentivo		90	8.33	Q 750
Séptimo día				Q 1,353
<b>Costos indirectos Variables</b>				<b>Q 5,455</b>
Cuota patronal		8,721.3	0.1267	Q 1,105
Prestaciones laborales		8,721.3	0.3055	Q 2,664
Cajas de cartón	unidad	7,585.75	0.02	Q 152
Cajas para 24 jabones	unidad	316.07	0.1	Q 32
Energía eléctrica	kw	67.00	5.4	Q 362
Gas propano de 300 libras	libra	300.00	3.8	Q 1,140
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>Q 4,011</b>
Honorario gerente de producción	mensual	1	3,000	Q 3,000
Alquiler de local	mensual	1	750	Q 750
Extracción de basura	mensual	1	40	Q 40
Guantes	caja	3	65	Q 195
Redecillas	unidad	3	1.50	Q 4.50

Continúa página siguiente...

...Viene página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Mascarillas	unidad	3	2	Q 6
Gabachas	unidad	3	5	Q 15
<b>Gastos de venta</b>				<b>Q 3,974</b>
Vendedor	mensual	1	2,600	Q 2,600
Bonificación incentivo	mensual	1	250	Q 250
Cuota patronal		2600	0.1267	Q 329
Prestaciones laborales		2600	0.3055	Q 794
<b>Gastos de administración</b>				<b>Q 3,819</b>
Honorario administrador	mensual	1	3,000	Q 3,000
Honorario contador	mensual	1	500	Q 500
Energía eléctrica	kw	13	5.4	Q 70
Teléfono	mensual	1	150	Q 150
Papelería y útiles	mensual	1	100	Q 100
<b>Total</b>				<b>Q31,922</b>

Fuente: investigación de campo EPS, Primer Semestre 2016.

Como se observa en el cuadro anterior, la materia prima representa un 16.27% (Q. 5,193 /Q. 31,922x 100), la mano de obra representa un 29.67% (Q. 9,471 /Q.31,922 x 100), los costos indirectos variables el 17.09% (Q.5,455 /Q.31,922 \*100), los costos fijos de producción el 12.57% (Q4,011 / Q.31,922 x 100), los gastos de venta 12.45% (3,974 / 31922), en los gastos de administración un 11.96% (Q. 3,819 / Q.31,922 x 100) del capital en trabajo.

#### 4.7.3 Inversión total

Es la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo. Comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles, necesarios para iniciar el proyecto.

A continuación, se muestra la inversión total de la producción, dividida en inversión fija e inversión en capital de trabajo.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Jabón de Miel**  
**Inversión Total**  
**Año 2016**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Parcial	Total
<b>Inversión fija</b>		<b>64,800</b>
Maquinaria y equipo	40,700	
Mobiliario y equipo	3,100	
Equipo de computación	6,600	
Gastos de organización	14,400	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>31,922</b> ✓
Materia prima	5,193	
Mano de obra	9,471	
Costos indirectos variables	5,455	
Costos fijos de producción	4,011	
Gastos de venta	3,974	
Gastos de administración	3,819	
<b>Total</b>		<b>96,722</b> ✓

Fuente: investigación de campo EPS, Primer Semestre 2016.

Se estableció que, para realizar la producción de jabón de miel, la inversión fija asciende a 64,800 y la inversión en capital de trabajo necesaria asciende a 31,922 quetzales, el total de inversión asciende a 96,722.

#### **4.7.4 Financiamiento**

En el proyecto se utilizarán fuentes de financiamiento internas que provienen de las aportaciones de los asociados y externas provenientes de préstamos bancarios, para lo cual es conveniente seleccionar la mejor alternativa de crédito.

Las fuentes de financiamiento se clasifican en:

##### **4.7.4.1 Fuentes internas**

Son recursos propios generados por los productores. Se encuentran integrados por la aportación de veinte asociados.

#### 4.7.4.2 Fuentes externas

Debido a que no se cubre la inversión total con la fuente interna, los productores deben recurrir a un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL-, por un monto de Q. 35,000.00, a una tasa del 18%, el cual se amortizará en el plazo de 1 año. En el cuadro siguiente se muestran las fuentes de financiamiento que está integrado por recursos propios y ajenos.

**Cuadro 19**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Proyecto de Jabón de Miel**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año 2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Recursos Propios	Recursos Ajenos	Total
<b>Inversión fija</b>	<b>29,800.00</b>		<b>64,800.00</b>
Maquinaria y equipo	5,700.00	35,000.00	40,700.00
Mobiliario y equipo	3,100.00		3,100.00
Equipo de computación	6,600.00		6,600.00
Gastos de organización	14,400.00		14,400.00
<b>Inversión en capital de trabajo</b>	<b>31,922.50</b>		<b>31,922.50</b>
Materia prima	5,192.61		5,192.61
Mano de obra	9,471.00		9,471.00
Costos indirectos variables	5,455.47		5,455.47
Costos fijos de producción	4,010.50		4,010.50
Gastos de venta	3,973.72		3,973.72
Gastos de administración	3,819.20		3,819.20
<b>Total</b>	<b>61,722.50</b>	<b>35,000.00</b>	<b>96,722.50</b>

Fuente: investigación de campo EPS, Primer Semestre 2016.

Según resultados de la encuesta se estableció, que, de la totalidad de los recursos utilizados, 63.81% proviene de recursos propios, los cuales consisten en aportación de 20 socios; mientras que de fuentes externas representa 36.19%, que consiste en un préstamo bancario, concedido por el Banco de Desarrollo Rural, S.A., pagaderos en el plazo de un año.

**Cuadro 20**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Jabón de Miel**  
**Amortización del préstamo**  
**Año 2016**  
**(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>
				35,000
1	35,000	6,300.00	41,300.00	-
<b>Total</b>	<b>35,000</b>			

Fuente: investigación de campo EPS, Primer Semestre 2016.

En el cuadro anterior se detalla el cálculo de la amortización del préstamo adquirido con el Banco de Desarrollo Rural, S.A., pagaderos en un año, con una tasa de interés del 18% anual.

#### **4.7.5 Estados financieros**

Están integrados por: estado de resultados, estado de situación financiera, presupuesto de caja y estado de costo directo de producción.

##### **4.7.5.1 Estado de costo directo de producción proyectado**

Es la integración de los diferentes elementos que intervienen en el proceso productivo del proyecto y determinan el costo de producción. El siguiente cuadro muestra el estado de costo directo de producción.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Jabón de miel**  
**Estado de Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Año 2016**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Materia Prima</b>	<b>62,300</b>	<b>62,300</b>	<b>62,300</b>	<b>62,300</b>	<b>62,300</b>
Ácidos grasos	31,500	31,500	31,500	31,500	31,500
Sebo puro	7,560	7,560	7,560	7,560	7,560

Continúa página siguiente...

...Viene página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sosa cáustica	4,201	4,201	4,201	4,201	4,201
Sal común	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839
Glicerina	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360
Sal sódica básica	10,920	10,920	10,920	10,920	10,920
Miel	2,205	2,205	2,205	2,205	2,205
Esencia aromática	447	447	447	447	447
Colorante	126	126	126	126	126
Agua	142	142	142	142	142
<b>Mano de Obra</b>	<b>113,653</b>	<b>113,653</b>	<b>113,653</b>	<b>113,653</b>	<b>113,653</b>
Recepción de materia prima	11,789	11,789	11,789	11,789	11,789
Transporte al área de cocción	15,719	15,719	15,719	15,719	15,719
Primera cocción	5,895	5,895	5,895	5,895	5,895
Agregado de ingredientes	7,860	7,860	7,860	7,860	7,860
Segunda cocción	11,789	11,789	11,789	11,789	11,789
Reposo y extracción de lejías	19,649	19,649	19,649	19,649	19,649
Mezclado y adición de ingredientes finales	3,930	3,930	3,930	3,930	3,930
Enfriado	3,930	3,930	3,930	3,930	3,930
Empaque	3,930	3,930	3,930	3,930	3,930
Transporte al área de almacenaje	3,930	3,930	3,930	3,930	3,930
Bonificación incentivo	8,996	8,996	8,996	8,996	8,996
Séptimo día	16,236	16,236	16,236	16,236	16,236
<b>Costos indirectos Variables</b>	<b>65,462</b>	<b>65,462</b>	<b>65,462</b>	<b>65,462</b>	<b>65,462</b>
Cuota patronal	13,260	13,260	13,260	13,260	13,260
Prestaciones laborales	31,972	31,972	31,972	31,972	31,972
Cajas de cartón	1,824	1,824	1,824	1,824	1,824
Cajas para 24 jabones	384	384	384	384	384
Electricidad	4,342	4,342	4,342	4,342	4,342
Gas propano	13,680	13,680	13,680	13,680	13,680
<b>Total</b>	<b>241,416</b>	<b>241,416</b>	<b>241,416</b>	<b>241,416</b>	<b>241,416</b>
Producción Jabón de Miel 130 g	91,029	91,029	91,029	91,029	91,029
<b>Costo directo por presentación de 130 g</b>	<b>2.65</b>	<b>2.65</b>	<b>2.65</b>	<b>2.65</b>	<b>2.65</b>

Fuente: investigación de campo EPS, Primer Semestre 2016.

El cuadro anterior detalla el costo directo proyectado, para la producción de un jabón de miel de 130 gramos es de Q.2.65

#### 4.7.5.2 Estado de resultados proyectado

Es el estado financiero que muestra los resultados de operación de una entidad en un período específico. Refleja los ingresos, costos y gastos, así como la utilidad neta del ejercicio. En el cuadro siguiente se proyecta el estado de



resultados proyectado para cinco años, el que muestra el comportamiento de la inversión a futuro y los dividendos que la misma pueda generar.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Proyecto Producción de Jabón de miel**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Año 2016**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ventas</b>	<b>613,672</b>	<b>613,672</b>	<b>613,672</b>	<b>613,672</b>	<b>613,672</b>
(-) Costo Directo de producción	241,416	241,416	241,416	241,416	241,416
<b>(=) Ganancia marginal</b>	<b>372,256</b>	<b>372,256</b>	<b>372,256</b>	<b>372,256</b>	<b>372,256</b>
<b>Costos Fijos de Producción</b>	<b>56,266</b>	<b>56,266</b>	<b>56,266</b>	<b>56,266</b>	<b>56,266</b>
Honorario encargado producción	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Alquiler de local	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Extracción de basura	480	480	480	480	480
Guantes	2,340	2,340	2,340	2,340	2,340
Redecillas	54	54	54	54	54
Mascarillas	72	72	72	72	72
Gabachas	180	180	180	180	180
Depreciación Maquinaria	8,140	8,140	8,140	8,140	8,140
<b>Gastos de Venta</b>	<b>47,685</b>	<b>47,685</b>	<b>47,685</b>	<b>47,685</b>	<b>47,685</b>
Vendedor	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota Patronal	3,953	3,953	3,953	3,953	3,953
Prestaciones laborales	9,532	9,532	9,532	9,532	9,532
<b>Gastos de Administración</b>	<b>51,542</b>	<b>51,542</b>	<b>51,543</b>	<b>49,342</b>	<b>49,342</b>
Honorario administrador	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Honorario contabilidad	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Electricidad	842	842	842	842	842
Teléfono	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Papelería y útiles	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Depreciación Mobiliario y Equipo	620	620	620	620	620
Depreciación Equipo de Computo	2,200	2,200	2,200	-	-
Amortización gastos de organización	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880
<b>Ganancia en operación</b>	<b>216,763</b>	<b>216,763</b>	<b>216,763</b>	<b>218,963</b>	<b>218,963</b>
<b>Gastos Financieros</b>	<b>6,300</b>				
Intereses	6,300				
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>210,463</b>	<b>216,763</b>	<b>216,763</b>	<b>218,963</b>	<b>218,963</b>
<b>ISR 25%</b>	<b>52,616</b>	<b>54,191</b>	<b>54,191</b>	<b>54,741</b>	<b>54,741</b>
<b>Ganancia Neta</b>	<b>157,847</b>	<b>162,572</b>	<b>162,572</b>	<b>164,222</b>	<b>164,222</b>

Fuente: investigación de campo EPS, Primer Semestre 2016.

El cuadro anterior demuestra que en el primer año los productores obtendrán una ganancia del 25.72% (Q. 157,847 / Q.613, 672 x 100) sobre el total de las ventas, dato que les servirá para la toma de decisiones, en el segundo año obtendrán una ganancia del 26.49% (Q. 162,572 / 613,672 x 100), en el tercer año obtendrán una ganancia del 26.49%(Q.162,572 / 613,672 x 100), en el cuarto año obtendrán una ganancia del 26.76% (Q.164,222 / 613,672 x 100) y en el quinto año obtendrán una ganancia del 27.76% (164,222 / 613,672 x 100), sobre el total de las ventas, dato que les servirá para la toma de decisiones.

#### 4.7.5.3 Presupuesto de caja

Refleja el comportamiento de los ingresos y egresos de fondos del proyecto, necesarios para la ejecución. A continuación, se presenta el presupuesto de caja dividido en ingresos y egresos de cada año, dicho presupuesto suministra cifras que indican el saldo final en caja para programarlas necesidades de corto plazo y obtener flujos positivos de efectivo con el objeto de cubrir costos y gastos, durante los primeros cinco años proyectados de vida útil del proyecto.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Jabón de Miel**  
**Presupuesto de Caja**  
**Año 2016**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>710,395</b>	<b>834,898</b>	<b>1,012,885</b>	<b>1,189,297</b>	<b>1,365,709</b>
Saldo Inicial		221,226	399,213	575,625	752,037
Aportación de los asociados	61,722				
Préstamo	35,000				
Ventas	613,672	613,672	613,672	613,672	613,672
<b>Egresos</b>	<b>489,169</b>	<b>435,685</b>	<b>437,260</b>	<b>437,260</b>	<b>437,810</b>
Maquinaria y Equipo	40,700				
Mobiliario y Equipo	3,100				
Equipo de Computación	6,600				
Gastos de organización	14,400				
Costo directo de producción	241,416	241,416	241,416	241,416	241,416
Costos fijos de producción	48,126	48,126	48,126	48,126	48,126

Continúa página anterior...

...Viene página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de venta	47,685	47,685	47,685	47,685	47,685
Gastos de administración	45,842	45,842	45,842	45,842	45,842
Amortización préstamo	35,000				
Intereses	6,300				
Impuesto sobre la renta		52,616	54,191	54,191	54,741
<b>Saldo final</b>	<b>221,226</b>	<b>399,213</b>	<b>575,625</b>	<b>752,037</b>	<b>927,900</b>

Fuente: investigación de campo EPS, Primer Semestre 2016.

#### 4.7.5.4 Estado de situación financiera

Presenta la situación financiera al final de cada período contable, donde se revela la totalidad de sus bienes, derechos y obligaciones, así como el patrimonio neto. Presenta la situación financiera de una entidad, detalla las áreas del activo, pasivo, patrimonio, así como la utilidad o pérdida acumulada a la fecha.

En el siguiente cuadro se presenta las para los cinco años proyectados de la vida útil del proyecto jabón de miel.

**Cuadro 24**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Jabón de miel**  
**Estado de Situación Financiera**  
**Año 2016**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo Corriente</b>	<b>221,226</b>	<b>399,213</b>	<b>575,625</b>	<b>752,037</b>	<b>927,900</b>
Efectivo	221,226	399,213	575,625	752,037	927,900
<b>Activo No Corriente</b>	<b>50,960</b>	<b>37,120</b>	<b>23,280</b>	<b>11,640</b>	-
Maquinaria y equipo	40,700	40,700	40,700	40,700	40,700
(-) Depreciación acumulada	(8,140)	(16,280)	(24,420)	(32,560)	(40,700)
Mobiliario y equipo	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100
(-) Depreciación acumulada	(620)	(1,240)	(1,860)	(2,480)	(3,100)
Equipo de computación	6,600	6,600	6,600	-	-
(-) Depreciación acumulada	(2,200)	(4,400)	(6,600)	-	-
Gastos de organización	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
(-) Amortización acumulada	(2,880)	(5,760)	(8,640)	(11,520)	(14,400)
<b>Total Activo</b>	<b>272,186</b>	<b>436,333</b>	<b>598,905</b>	<b>763,677</b>	<b>927,900</b>

Continúa página siguiente...

...Viene página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Pasivo y patrimonio</b>					
<b>Pasivo corriente</b>	<b>52,616</b>	<b>54,191</b>	<b>54,191</b>	<b>54,741</b>	<b>54,741</b>
ISR por pagar	52,616	54,191	54,191	54,741	54,741
<b>Suma del pasivo</b>	<b>52,616</b>	<b>54,191</b>	<b>54,191</b>	<b>54,741</b>	<b>54,741</b>
<b>Patrimonio</b>	<b>219,570</b>	<b>382,142</b>	<b>544,714</b>	<b>708,937</b>	<b>873,159</b>
Aportación de los asociados	61,722	61,722	61,722	61,722	61,722
Utilidad del Ejercicio	157,847	162,572	162,572	164,222	164,222
Utilidad no distribuida		157,847	320,420	482,992	647,214
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>272,186</b>	<b>436,333</b>	<b>598,905</b>	<b>763,677</b>	<b>927,900</b>

Fuente: investigación de campo EPS, Primer Semestre 2016.

Según el estado de situación financiera anterior, se determinó que el proyecto en cada año cuenta con solvencia para cubrir sus obligaciones.

#### **4.7.6 Evaluación financiera**

Es el proceso de medir los resultados de un proyecto de inversión, con la finalidad de determinar si este es rentable y si se cumplen las expectativas de ganancia de los inversionistas. El objetivo que se persigue al evaluar un proyecto es medir los riesgos de inversión, de tal manera que los inversionistas tengan la certeza que un alto grado el mismo tenga éxito. Los cuadros siguientes muestran los resultados del proyecto de inversión, con la finalidad de determinar si es rentable, está integrado por flujo neto de fondos, valor actual neto, relación beneficio-costos, tasa interna de retorno y período de recuperación de la inversión, para determinar la viabilidad del proyecto.

##### **4.7.6.1 Punto de equilibrio**

El punto de equilibrio permite establecer el nivel donde el proyecto no obtiene utilidades, ni pérdidas, en otras palabras, un total de ventas o ingresos en el cual todos sus costos están cubiertos por sus ingresos, por lo tanto, el proyecto no presenta utilidades, pero tampoco tiene pérdidas.

Cualquier unidad de ventas o ingresos superior al punto de equilibrio, representará beneficios y por el contrario ingresos inferiores, significará que el proyecto incurrirá en pérdidas. Este índice se le conoce con el nombre de punto muerto y umbral de rentabilidad. También se puede decir que es el punto o nivel de ventas en que cesan las pérdidas y empiezan las utilidades.

### Cálculo Punto de Equilibrio

#### Punto de equilibrio en valores

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{\text{Q.161,793}}{0.6066043} = 266,718.88$$

Ventas	Q 613,672	100.000%
(-) Gastos variables de ventas	Q -	0.000%
(-) Costo directo de producción	Q 241,416	39.3395%
Ganancia Marginal	Q 372,256	60.660%

#### Punto de equilibrio en unidades

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{\text{Q266,718.88}}{\text{Q6.95}} = 38,376.82$$

#### Prueba del punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	38,377	6.9500	=266,719
(-) Costos variables en punto de equilibrio	38,377	2.7341	=104,926
Ganancia marginal			161,793
(-) Costos y gastos fijos			161,793
Utilidad neta			(0)

#### Cálculo de costo variable

$$\frac{\text{Costo directo de producción} + \text{Gastos variables de venta}}{\text{Producción neta}} = \frac{241,416}{88,298} = 2.7341$$

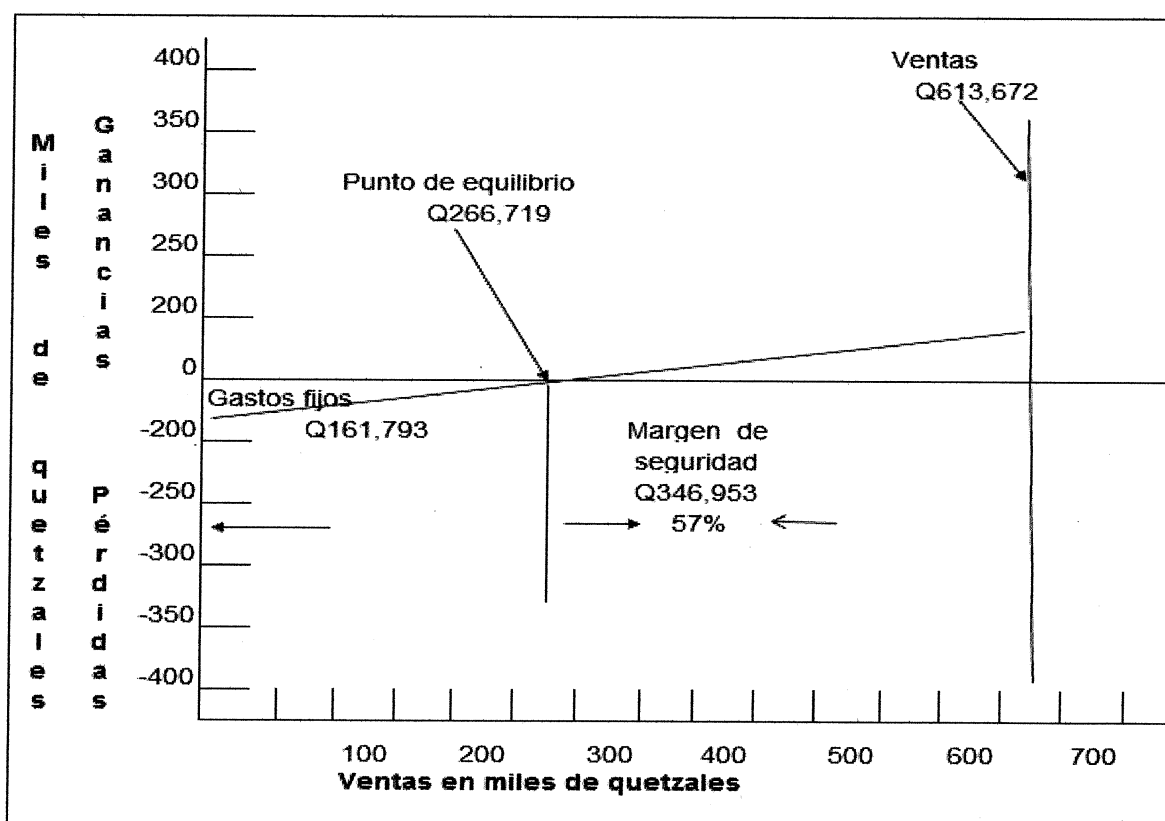
### Margen de seguridad

Fórmula:  $MS = Ventas - \text{Punto de Equilibrio}$

Ventas	613,672.00	100%
(-) Punto de equilibrio	266,719.00	43%
(=) Margen de Seguridad	346,953.00	57%

A continuación, se presenta la gráfica del punto de equilibrio del proyecto jabón de miel para el primer año del proyecto.

**Gráfica 5**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Jabón de Miel**  
**Punto de Equilibrio Año 2016**  
**Año: 1**



Fuente: investigación de campo EPS, Primer Semestre 2016.

Las cifras anteriores demuestran que el proyecto jabón de miel, no tiene posibilidad de pérdida, debido a que su margen de seguridad es del 57% del total de las ventas, el punto de equilibrio en unidades se cuantifica en 38,376 unidades de jabón, para así cubrir la inversión realizada.

#### 4.7.6.2 Flujo neto de fondos

El flujo de fondos de un proyecto lo constituyen los ingresos, el valor de rescate y los egresos que se originan de las operaciones normales del mismo, en cada uno de los años de su vida útil estimada.

Estas corrientes de ingresos y egresos se toman del estado de resultados proyectado, sin incluir las depreciaciones y amortizaciones, las cuales no requieren erogación de efectivo.

La proyección del flujo de fondos se determina por los años que durará el proyecto y se analiza con el propósito de establecer la diferencia entre los ingresos y egresos que da origen al flujo neto de fondos. A continuación, se muestra el flujo neto de fondos para evaluar financieramente el proyecto al tomar en cuenta el valor del dinero invertido en el tiempo, está integrado por ingresos, el valor de rescate y los egresos que se originan de las operaciones normales del mismo, en cada uno de los años de la vida útil estimada.

**Cuadro 25**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Jabón de miel**  
**Flujo Neto de Fondos**  
**Año 2016**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>613,672</b>	<b>613,672</b>	<b>613,672</b>	<b>613,672</b>	<b>613,672</b>
Ventas	613,672	613,672	613,672	613,672	613,672

Continúa página siguiente...

...Viene página anterior

Valor de rescate	-	-	-	-	-
<b>Egresos</b>	<b>441,985</b>	<b>437,260</b>	<b>437,260</b>	<b>437,810</b>	<b>437,810</b>
Costo directo de producción	241,416	241,416	241,416	241,416	241,416
Costos fijos de producción	48,126	48,126	48,126	48,126	48,126
Gastos de ventas	47,685	47,685	47,685	47,685	47,685
Gastos de administración	45,842	45,842	45,842	45,842	45,842
Gastos financieros	6,300	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	52,616	54,191	54,191	54,741	54,741
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>171,687</b>	<b>176,412</b>	<b>176,412</b>	<b>175,862</b>	<b>175,862</b>

Fuente: investigación de campo EPS, Primer Semestre 2016.

Se determinó como resultado de la diferencia entre los ingresos y egresos del flujo neto de fondos el valor del dinero para el primer año asciende a 171,687.00 en el segundo 176,412, tercer año asciende a 176,412.00 en el cuarto año 175,862.00 y en el quinto año asciende a 175,862.00; La tasa que se utilizó para descontar los flujos es la tasa de rendimiento mínima aceptada.

#### 4.7.6.3 Valor actual neto

EL VAN es uno de los métodos básicos que toman en cuenta la importancia de los flujos de fondos en función del tiempo. Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y el valor actualizado de las corrientes de egresos, se incluye la inversión total.

La tasa que se utiliza para descontar los flujos es la tasa de rendimiento mínima aceptada- TREMA-, por debajo de la cual un proyecto no debe de efectuarse.

El cuadro siguiente muestra la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y el valor actualizado de las corrientes de egresos, incluye la inversión total.



**Cuadro 26**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Jabón de miel**  
**Valor actual neto –VAN-**  
**Año 2016**  
**(Cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 22%	Valor actual neto
0	96,722		96,722	(96,722)	1.00000	(96,722)
1		613,672	441,985	171,687	0.81967	140,727
2		613,672	437,260	176,412	0.67186	118,525
3		613,672	437,260	176,412	0.55071	97,152
4		613,672	437,810	175,862	0.45140	79,384
5		613,672	437,810	175,862	0.37000	65,069
<b>Total</b>	<b>96,722</b>	<b>3,068,360</b>	<b>2,288,846</b>	<b>779,514</b>		<b>404,134</b>

Fuente: investigación de campo EPS, Primer Semestre 2016.

#### 4.7.6.4 Relación beneficio costo

Se le conoce también con el nombre de índice de deseabilidad (ID), es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, incluye la inversión total. Permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto.

Cuando el resultado es igual o mayor que la unidad, el proyecto de inversión deberá aceptarse, de lo contrario deberá rechazarse.

A continuación, se muestra el resultado de dividir los flujos netos actualizados negativos, incluye la inversión total. Permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en el proyecto.

**Cuadro 27**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Jabón de miel**  
**Relación beneficio costo –RBC-**  
**Año 2016**  
**(Cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 22%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	96,722		96,722	1.00000	-	96,722
1		613,672	441,985	0.81967	503,010	362,283
2		613,672	437,260	0.67186	412,303	293,778
3		613,672	437,260	0.55071	337,953	240,802
4		613,672	437,810	0.45140	277,011	197,627
5		613,672	437,810	0.37000	227,058	161,989
<b>Total</b>	<b>96,722</b>	<b>3,068,360</b>	<b>2,288,846</b>		<b>1,757,336</b>	<b>1,353,202</b>

Fuente: investigación de campo EPS, Primer Semestre 2016.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,757,336}{1,353,202} = \text{Q1.30}$$

La relación beneficio costo es mayor a la unidad, asciende a Q1.30 que da como resultado un proyecto aceptable.

#### 4.7.6.5 Tasa interna de retorno

Se define como la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total de un proyecto, es decir, que es la tasa de actualización que hace que el valor actual de los flujos netos positivos sea igual al valor actual de los flujos netos negativos, incluyen la inversión total.

La TIR mide la rentabilidad de un proyecto y si es igual o mayor que la TREMA, debe de aceptarse, de lo contrario se rechaza, esto garantiza que el proyecto ganará más de su rendimiento esperado. El cálculo de la TIR no puede realizarse en forma directa por lo que se hace necesario recurrir al método de prueba y error o aproximaciones sucesivas para luego interpolar con los valores actuales

positivos y negativos encontrados y así obtener la tasa que iguale a cero el flujo neto de fondos actualizado. A continuación, se presenta la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total del proyecto.

**Cuadro 28**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Jabón de miel**  
**Tasa interna de retorno –TIR-**  
**Año 2016**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 178.65%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 178.140%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 1.782%	Flujo neto de fondos actualizado
0	(96,722)	1.00000	(96,722)	1.00000	(96,722)	1.00000	(96,722)
1	171,687	0.35952	61,725	0.35953	61,727	0.35953	61,726
2	176,412	0.12925	22,802	0.12926	22,804	0.12926	22,803
3	176,412	0.04647	8,198	0.04647	8,199	0.04647	8,198
4	175,862	0.01671	2,938	0.01671	2,938	0.01671	2,938
5	175,862	0.00601	1,056	0.00601	1,056	0.00601	1,057
<b>Total</b>	<b>779,514</b>		<b>(4)</b>		<b>1</b>		<b>-</b>

Fuente: investigación de campo EPS, Primer Semestre 2016.

La tasa interna de retorno de 178.14%, es superior a la terna requerida por los asociados.

#### 4.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada, mediante utilidades obtenidas por el proyecto.

Es la acumulación de los flujos netos de fondos actualizados hasta recuperar la inversión. En el cuadro siguiente se muestra el periodo necesario para la recuperación de la inversión, mediante utilidades obtenidas por el proyecto durante los cinco años del proyecto en marcha.

**Cuadro 29**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Jabón de miel**  
**Período de Recuperación de la Inversión –PRI–**  
**Año 2016**  
**(Cifras en quetzales)**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Valor actual neto</b>	<b>Valor actual neto acumulado</b>
0	96,722		
1		140,727	140,727
2		118,525	259,252
3		97,152	356,403
4		79,384	435,788
5		65,069	500,856

Fuente: investigación de campo EPS, Primer Semestre 2016.

Inversión Total	96,722	0.687304772
Recuperación al primer año	140,727	
	$0.687305 \times 12$	8.247657258
	$0.687305 \times 30$	20.61914315

**PRI= 8 meses y 20 días**

El tiempo necesario de recuperación de la inversión realizada es de ocho meses y dieciséis días (8 meses y 19 días). Por lo anterior se determina que el proyecto es rentable.

#### **4.8 IMPACTO SOCIAL**

El impacto social de esta propuesta de proyecto, se dará en diferentes ámbitos: de manera directa será a los asociados de la cooperativa y participantes. A la vez se darán los siguientes efectos.

#### **4.8.1 Generación de empleo**

Se refiere a la generación de empleo que dará como resultado poner en marcha el proyecto jabón de miel, para lo cual el proyecto estima por cada producción un total de 90 personas, así también se beneficia el personal que se dedica a la administración del proyecto.

## CONCLUSIONES

Derivado de la investigación de campo y el análisis realizado referente al financiamiento de unidades pecuarias crianza y engorde de gallina criolla y proyecto jabón de miel, en el municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango, durante el mes de junio de 2016 se determinó lo siguiente:

1. Según se pudo comprobar que los ríos más importantes se encuentran contaminados, algunos riachuelos y nacimientos se secan en época de verano, la contaminación se debe a la desembocadura de las aguas servidas, y desechos sólidos de los centros poblados aunados a la existencia de diversidad de basureros clandestinos que los contaminan. La densidad poblacional del Municipio, se ha incrementado, situación que ocasiona un deficiente acceso a los servicios básicos, problemas hacia los recursos naturales y el mal uso de los suelos. Se comprobó los bajos niveles de ingresos de la población y falta de fuentes de empleo digno, que repercute en altos niveles de pobreza, los cuales sin embargo son más bajos a los niveles de pobreza del departamento y del país. Una de las principales necesidades del Municipio es la ampliación de la cobertura de agua, actualmente es racionalizada para que llegue a una población, explotando al máximo los nacimientos, que en algunos casos se han secado. en el Municipio no existe una coordinadora de desastres que identifique las vulnerabilidades y amenazas a las que están expuestas las comunidades.
2. Los factores que afectan para no acceder al financiamiento de la producción, están relacionados a las condiciones que exigen en el mercado financiero para brindar un crédito entre las que más importantes que se determinaron en el Municipio son: garantías, las altas tasas de interés, el tiempo en que se evalúa un crédito hace que los productores desistan de obtener el mismo.

3. Derivado de los datos de encuestas realizadas se determinó que el financiamiento para la actividad pecuaria crianza y engorde de gallina criolla es del 99% recursos internos y el sólo el 1% utilizó recursos ajenos en dicha actividad la más significativa del Municipio, sin embargo, es aún de bajo nivel tecnológico y en su mayoría a nivel de autoconsumo, ya que no cuentan con asesoría técnica que mejore su producción.
4. Con base al análisis del estudio financiero y evaluación financiera realizado sobre el proyecto jabón de miel, se determinó que es un producto rentable, así mismo basado en la información obtenida del estudio de mercado se estableció que se puede ofrecer en el mercado nacional e internacional.

## RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones obtenidas del estudio realizado en el municipio de Jacaltenango, se recomienda lo siguiente:

1. Que se realice una alianza ambiental y multisectorial con la Mancomunidad Huista para lograr acuerdos, compromisos colectivos y sectoriales en gestión de cómo evitar la contaminación de los ríos. Que la Municipalidad identifique las comunidades que carecen de servicios básicos y que dé prioridad a la ejecución de proyectos. Que las autoridades municipales diversifiquen las actividades productivas del Municipio, pero al mismo tiempo ofrezcan asistencia técnica a los productores agrícolas, pecuarios, artesanales y agroindustriales, con el fin de mejorar los niveles de desarrollo social y económico de la población y así reducir la incidencia de la pobreza y pobreza extrema de las comunidades. Que la Municipalidad y los COCODE gestionen propuestas de solución que contemplen medidas de identificación, análisis y valoración del riesgo; preparación de capacidades y condiciones para el manejo del riesgo a los desastres; gestión; y, recuperación post desastre, apoyados por entidades gubernamentales tales como la CONRED y respaldados por un marco político, jurídico e institucional.
2. Que los productores de actividades pecuarias, agrícolas, artesanales, agroindustriales soliciten créditos específicamente a las cooperativas de ahorro y crédito, a fundación génesis empresarial, a los bancos del sistema especialmente al Banco de Desarrollo Rural, S.A., como sugerencia para generar más ingresos y desarrollo al Municipio.
3. Que los productores de crianza y engorde de gallina criolla se organicen y soliciten financiamiento en el mercado financiero para su actividad así también solicitar capacitación al Ministerio de Agricultura Ganadería y



Alimentación –MAGA- para realizar sus actividades con técnicas de mejoramiento continuo para la realización de los procesos productivos, contratar asistencia técnica administrativa y financiera que tendrán como resultado el desarrollo y crecimiento de la producción.

4. Se propone el proyecto jabón de miel, que mediante el estudio realizado se determinó que es rentable dado que se realizó análisis de evaluación financiera, los beneficios que se obtendrá de dicho proyecto son: generación de empleo y nivel de ingresos para el desarrollo de la población.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2011. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 3a. ed. Guatemala, Renacer. 126 p.
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Guatemala: SEGEPLAN/PDT, 2010. Plan de Desarrollo Jacaltenango, Huehuetenango, 2011-2025.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Censo Nacional Agropecuario 1979.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Censo Nacional Agropecuario 2003.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo Nacional de Población y V De Habitación. Guatemala 1994.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. XI Censo Nacional de Población y VI De Habitación. Guatemala 2002.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2014.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto Número 82-78, Ley General de Cooperativas.
- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, Decreto Número 12-2002, Código municipal.
- BANCO DE GUATEMALA. (en línea). GUATEMALA. Consultado 17 de junio de 2016. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt/inc/main.asp?id=30&aud=1&lang=1>
- “Diccionario de Contabilidad Tomo II”, Francisco Cholvis, Ediciones Lacomex, Buenos Aires, Argentina, 1,968. Pág. 65
- Decreto número 10-2012 Ley de Actualización Tributaria, Acuerdo Gubernativo número 213-2013 Reglamento del libro I de la ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 27-92 del Congreso de la República Ley del Impuesto al Valor, Acuerdo Gubernativo Número 5-2013 Reglamento de la Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto número 73-2008 Ley del Impuesto de Solidaridad.
- Material de apoyo a la docencia. Documentos del seminario es; primer semestre 2016.

**ANEXOS**

**Anexo1**  
**República de Guatemala**  
**Indicadores Socioeconómicos**  
**Años 2002, 2011 y 2016**

Indicadores	2002	2011	2016
<b>Sociales</b>			
Población total (habitantes)	11,237,196	14,713,763	16,548,168
Población, hombres (habitantes)	5,496,839	7,195,030	8,237,245
Población, mujeres (habitantes)	5,740,357	7,518,733	8,310,923
Población Urbana (habitantes)	4,397,854	7,136,175	9,763,419
Población Rural (habitantes)	6,839,342	7,577,588	6,784,749
Población Indígena (habitantes)	4,610,440	5,885,505	6,784,749
Población No indígena (habitantes)	6,626,756	8,828,258	9,763,419
Tasa de crecimiento (%)	2.47	2.17	2.07
Densidad poblacional (hab/km <sup>2</sup> )	103	135	152
Índice de desarrollo humano	0.440	0.483	0.492
Índice de esperanza de vida (años)	69	71	73
Alfabetismo (%)	70.68	82.54	87.69
Analfabetismo (%)	29.32	17.46	12.31
Tasa neta de escolaridad primaria (%)	88.17	91.81	80.69
Tasa bruta de escolaridad primaria (%)	107.23	113.74	95.79
Repitencia primaria (%)	14.86	10.92	9.61
Promoción primaria (%)	83.07	84.75	87.40
Deserción (%)	7.71	4.77	3.38
Tasa neta de escolaridad básica (%)	28.28	43.39	46.21
Tasa bruta de escolaridad básica (%)	49.59	70.28	71.47
Repitencia básico (%)	3.52	2.80	5.28
Promoción básico (%)	57.94	67.80	71.53
Deserción (%)	9.26	5.19	6.58
Tasa de desempleo nacional (%)	3.40	3.70	2.70
Tasa de empleo nacional (%)	96.60	96.30	97.30
Tasa de natalidad (‰)	34.46	28.20	24.80
Tasa de mortalidad (‰)	5.80	5.10	4.75
Pobreza (%)	56.20	53.71	59.30
Pobreza extrema (%)	15.70	13.33	23.40
<b>Económicos</b>			
Crecimiento económico (%)	2.40	3.90	2.9
Población económicamente activa -PEA- (habitantes)	3,479,621	5,836,341	6,605,276
PIB (millones de quetzales)	162,506.80	371,011.60	522,664.30
PIB per cápita (millones de dólares)	1,701.77	3,187.85	4,146.74
Deuda pública externa (millones de dólares)	2,727.30	5,604.90	8,015.50
Deuda pública interna (millones de quetzales)	919.30	45,074.60	65,641.80
Importaciones CIF (millones de dólares)	7,658.80	16,612.90	16,997.30
Exportaciones FOB (millones de dólares)	4,162.00	10,400.80	10,465.30
Inversión extranjera directa (millones de dólares)	805.80	1,026.10	1,180.80
Remesas familiares (miles de dólares)	1,579,391.20	4,378,032.00	7,159,967.60
Inflación (%)	6.33	6.20	4.23
Tasa de interés activa (Pp) nacional (%)	16.20	13.51	13.03
Tasa de interés pasiva (Pp) nacional (%)	6.91	5.19	5.44
Tipo de cambio	7.8	7.8	7.5

Continúa página siguiente...

Viene página anterior...

<b>Indicadores</b>	<b>2002</b>	<b>2011</b>	<b>2016</b>
Salario mínimo actividades agrícolas y no agrícolas (diario quetzales)	27.50	63.70	81.87
Salario mínimo actividad exportadora y maquila (diario quetzales)	27.50	59.45	74.89
Canasta básica vital (en quetzales)	2,217.68	4,452.92	6,982.19
Canasta básica alimentaria (en quetzales)	1,283.40	2,440.00	3,826.24
<b>Ambientales</b>			
Áreas protegidas (hectáreas)	4,016,063.82	4,302,688.12	4,335,867.12
Cobertura boscosa (hectáreas)	4,152,051	3,722,595	3,491,595
Deforestación (hectáreas)	563,176	146,112	73,147
Incendios forestales (hectáreas)	17,938	13,300.80	14,744.60
Sismos	1,424	2,144	784
Temperatura máxima Promedio(°C)	25.1	25.5	25.6
Temperatura mínima Promedio (°C)	15.6	14.8	15.7

Fuente: elaboración propia, con base en proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, Encuesta Nacional sobre Condiciones de Vida -ENCOVI- 2014, Informe Nacional de Desarrollo Humano 2015/2016 del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Índice de Precios al Consumidor -IPC- y Costo de la Canasta Básica Alimentaria y Vital diciembre 2002 y diciembre 2016, Ministerio de trabajo, Anuario Estadístico de la Educación 2015, Banco de Guatemala -BANGUAT-, Instituto Nacional de Bosques -INAB-, Sistema Guatemalteco de Áreas protegidas -SINAP-; Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-.

**Anexo 2**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**División Política**  
**Años 1994, 2002 y 2016**

No.	Nombres	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2016
1	Jacaltenango	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	Buxup	Aldea	Aldea	Aldea
3	Catarina	Aldea	Aldea	Aldea
4	Chejbal	Aldea	Aldea	Aldea
5	Com	Aldea	Aldea	Aldea
6	La Laguna	Aldea	Aldea	Aldea
7	Lupina	Aldea	Aldea	Aldea
8	Meste	Aldea	Aldea	Aldea
9	San Andrés Huista	Aldea	Aldea	Aldea
10	San Marcos Huista	Aldea	Aldea	Aldea
11	Tzisbaj	Aldea	Aldea	Aldea
12	Inchewex	Aldea	Aldea	Aldea
13	Akal-Salictaj	Caserío	-----	-----
14	Aqoma	Caserío	Caserío	Aldea
15	Chapaltelaj	Caserío	Caserío	Aldea
16	Cheya	Caserío	Caserío	Aldea
17	Coronado	Caserío	-----	-----
18	Élmul	Caserío	Caserío	Aldea
19	Jujlina	Caserío	Caserío	Aldea
20	El Limonar	Caserío	Caserío	Aldea
21	Paya	Caserío	Caserío	Aldea
22	Tajbuxup	Caserío	Caserío	Aldea
23	Tzisa	Caserío	Caserío	Caserío
24	Witzobal	Caserío	Caserío	Aldea
25	Wixaj	Caserío	Caserío	Aldea
26	Xayomlaj	Caserío	Caserío	Aldea
27	Yichul	Caserío	Caserío	-----
28	Yulsuyoma'	-----	Caserío	-----
29	Pebilpam	-----	Caserío	Aldea
30	Qantxabina	-----	-----	Caserío
31	Hunta	-----	-----	Caserío
32	Yichmecan	-----	-----	Caserío

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

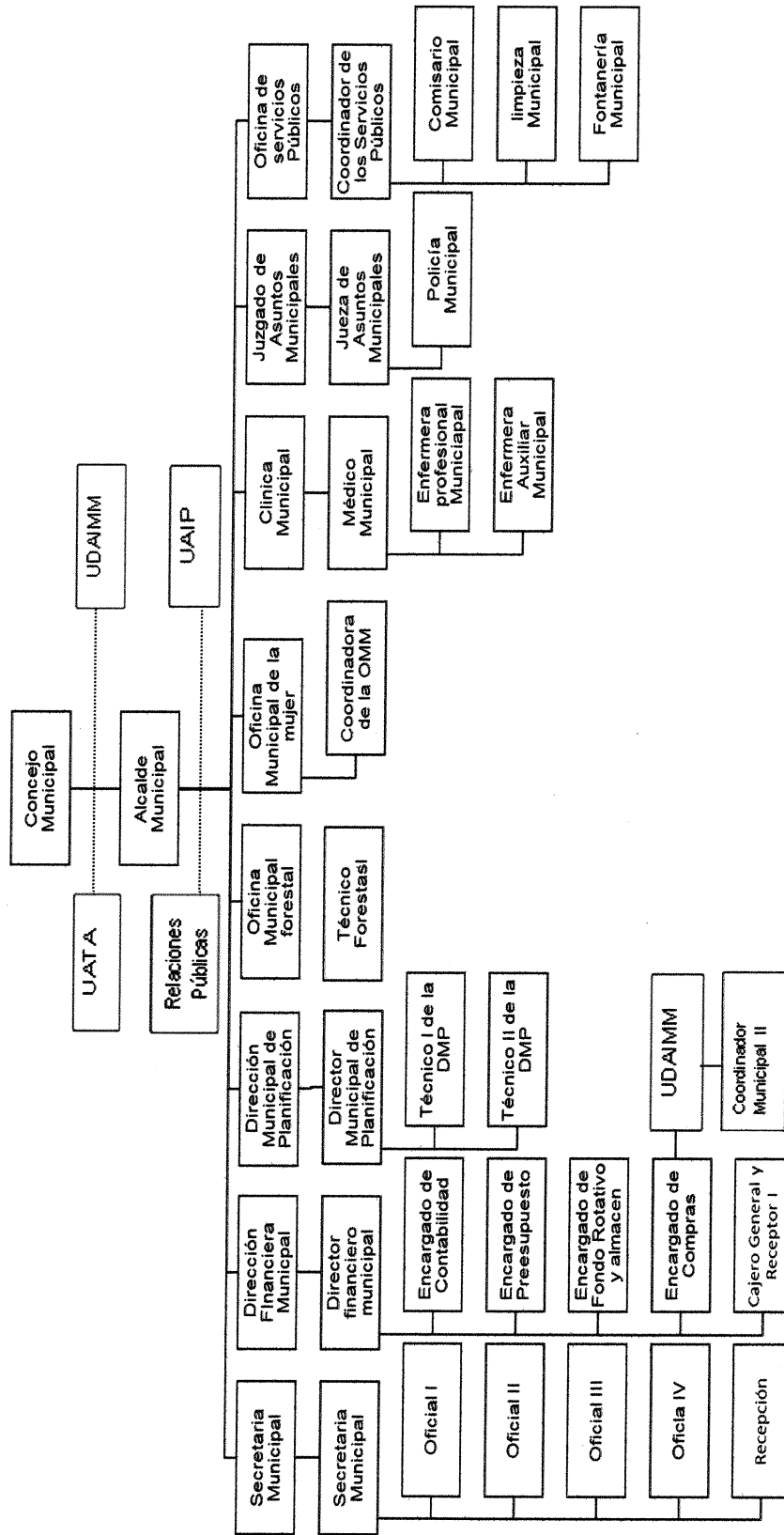
**Anexo 3**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Centros Poblados**  
**Año 2016**



Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación -DMP- municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango, año 2016.



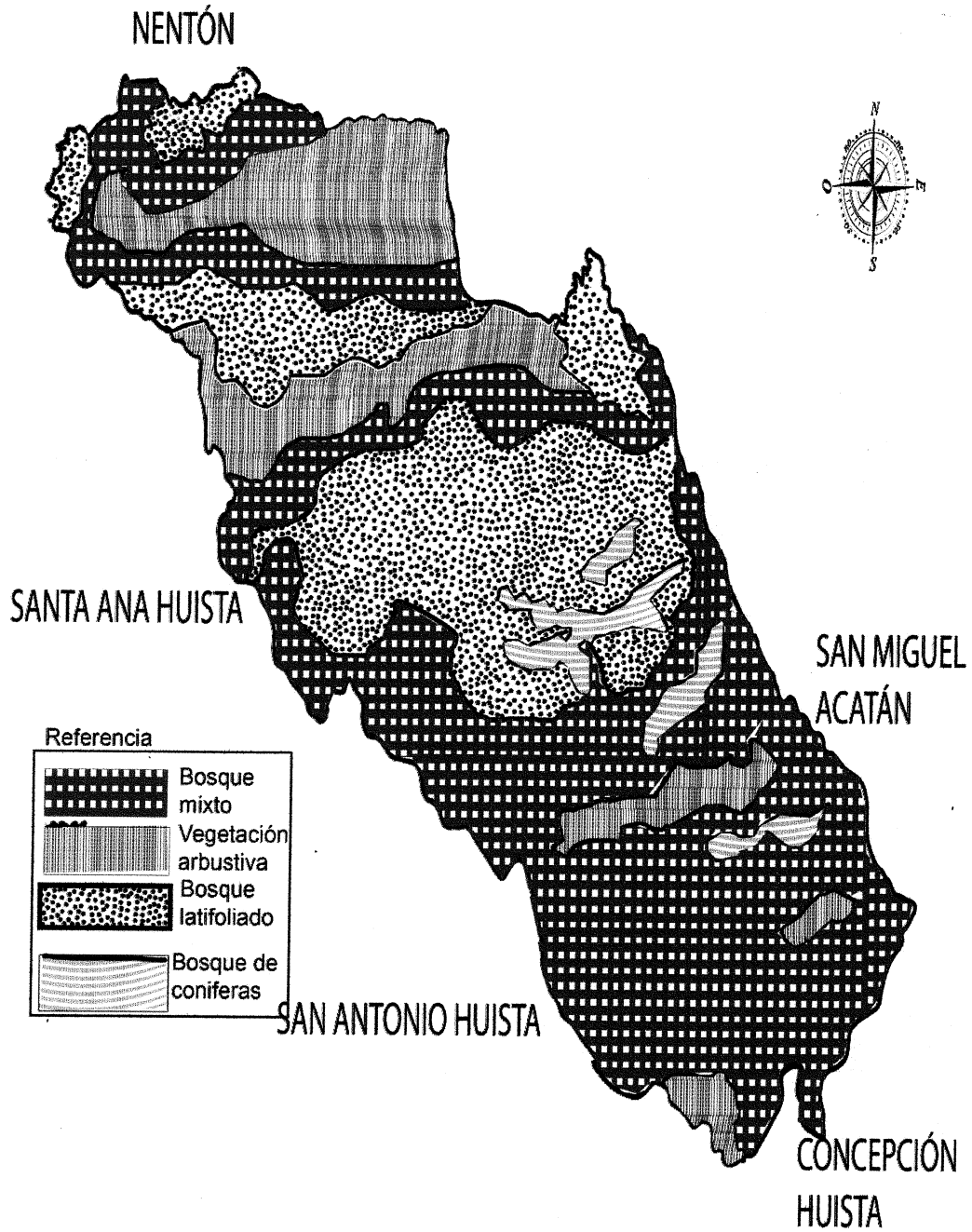
**Anexo 4**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Estructura Organizacional**  
**Municipalidad de Jacaltenango**  
**Año 2016**



Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Jacaltenango.

**Anexo 5**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Tipos de Bosques**  
**Año 2016**

---

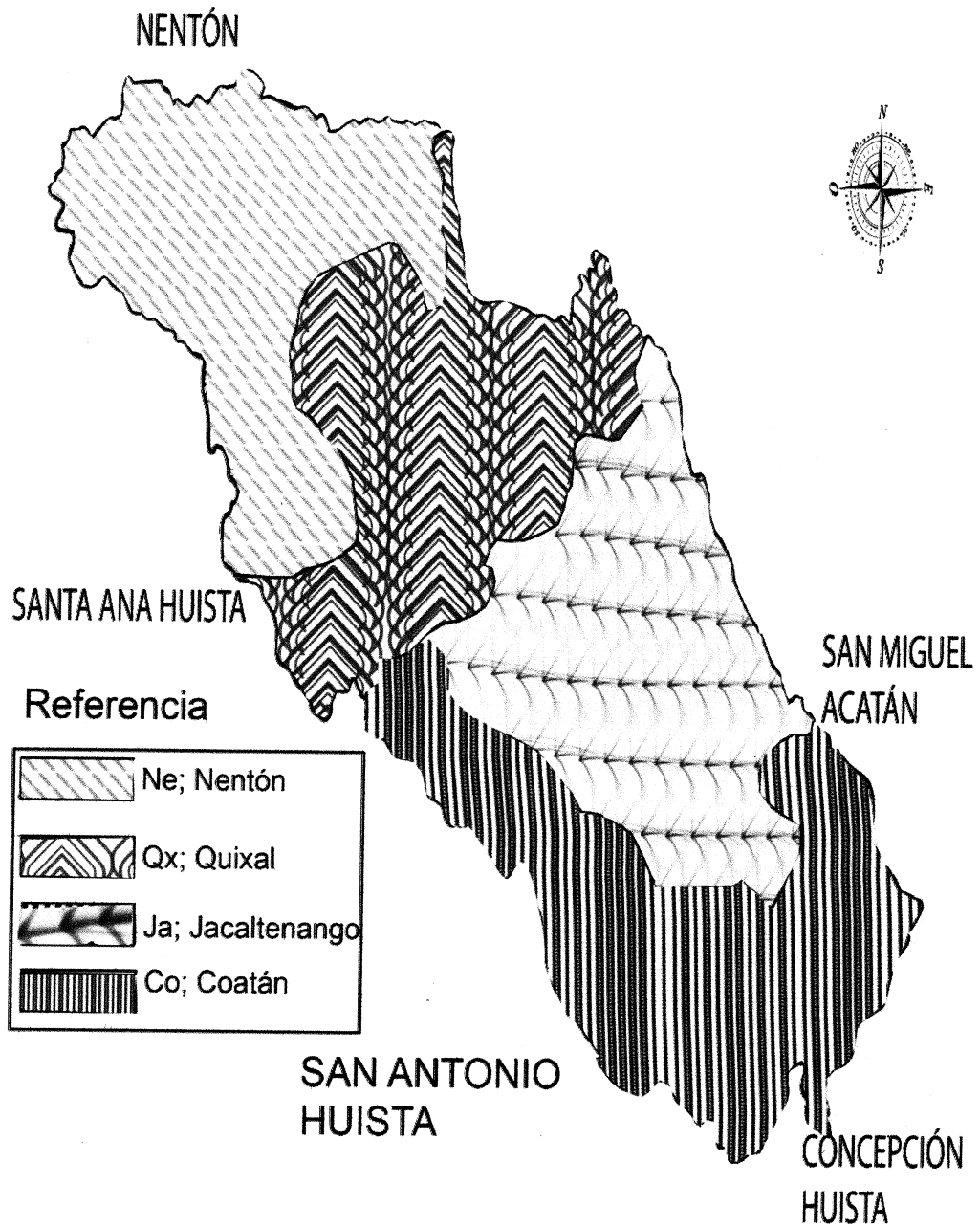


---

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección de Información Geográfica, Estrategia y Gestión de Riesgos –DIGEGR-, 2016.

**Anexo 6**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Series de Suelos**  
**Año 2016**

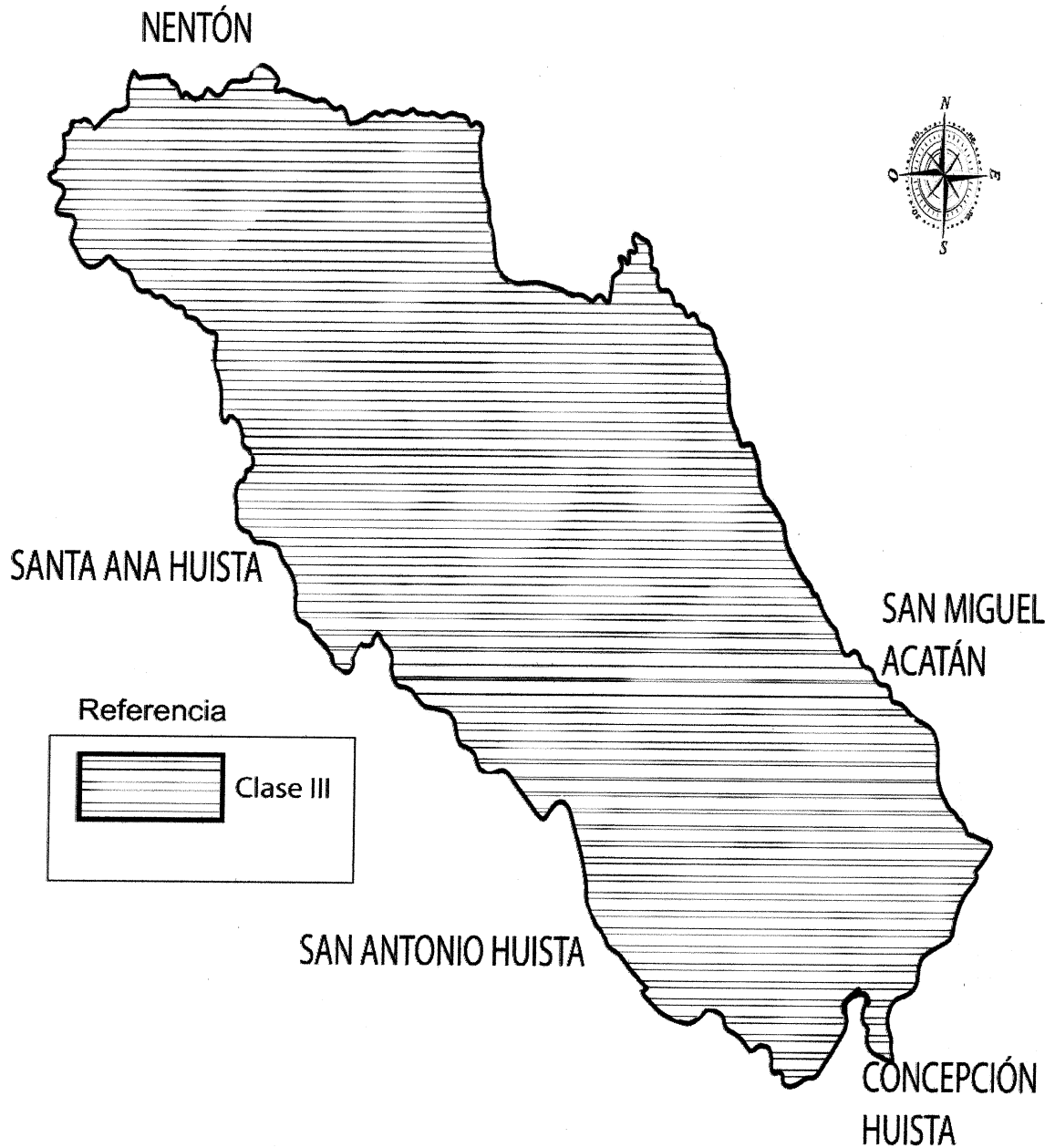
---



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por Instituto Geográfico Nacional, 2016.

**Anexo 7**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Clases Agrológicas**  
**Año 2016**

---



Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del libro, Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala, 2016.

**Anexo 8**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Fauna**  
**Año 2016**

<b>Aves</b>	<b>Aves en peligro de extinción</b>	<b>Mamíferos</b>	<b>Reptiles</b>
Chacha negra (Penelopinanigra)	Chorcha (Lcterusmesomelas)	Venado cola blanca (Odocoileusvirginianus)	Tortuga negra (Cheloniaagassizii)
Codorniz (Colinusvirginianus)	Cenzontles (Mimusgilvus)	Mapache (Procyonlotor)	Iguana verde o dorada (Iguana)
Paloma (Patagioenasflavirostris)	Guarda barranca	Armadillo (Dsypusnovemcinctus)	Iguana negra o garrobo (Ctenosaurapectinata)
Gorrión (Lampornisviridipallens)		Ardilla (Glaucmysvolans)	Mazacuata (Boa constrictor)
Gavilán (Accipiterstriatus)		Tacuatz (Didelphymarsupialis)	Cutete
Parador (Camptostoma imberbe Sclater)		Gato de monte (Urocyoncinereoargenteus)	Chichicua
Tortolita (Columbina minuta)		Coyote (Canislatrans)	Coral
Tecolote		Cotuza (Ortogeomysgrandis)	
Pájaro brujo		Murciélago (Myotiscobanensis)	
Pishcoy		Ratón de monte (Rheomysthomas)	
Aves de rapiña como zopilotes		Conejo	
		Comadreja	

Fuente: elaboración propia con base en datos de recopilación del libro Monografía Cultural de Jacaltenango 2015 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

**Anexo 9**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Población Total por Número de Hogares y Centro Poblado**  
**Años 1994, 2002 y 2016**

Centro poblado	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2016	
	Habitantes	Hogares	Habitantes	Hogares	Habitantes	Hogares
Jacaltenango (cabecera)	7,010	1,432	8,540	2,034	11,473	2,732
Elmul	10	2	122	29	185	44
Cheya	196	40	239	57	307	73
Witzobal	460	94	357	85	689	164
Aqoma	54	11	244	58	403	96
Paya	157	32	328	78	470	112
Meste	98	20	126	30	147	35
Chapaltelaj	20	4	201	48	315	75
Com	651	133	844	201	1,193	284
Qantxabina	-	-	67	16	109	26
Yichmecan	-	-	-	-	239	57
Tzisa	73	15	80	19	42	10
San Marcos Huista	4,088	835	4,970	1,184	6,601	1,572
San Andrés Huista	3,237	661	4,724	1,125	8,453	2,013
Xayomlaj	485	99	638	152	1,361	324
Chejbal	847	173	1,046	249	1,482	353
Lupina	641	131	886	211	1,159	276
Wixaj	372	76	483	115	722	172
Tzisbaj	2,101	429	2,524	601	2,986	711
Jujlina	284	58	269	64	399	95
Buxup	1,768	361	2,700	643	2,150	512
Tajbuxup	421	86	-	-	735	175
La Laguna	1,053	215	1,465	349	1,886	449
El Limonar	490	100	609	145	1,062	253
Catarina	426	87	600	143	911	217
Pebilpam	426	87	760	181	928	221
Inchewex	1,489	304	1,503	358	1,734	413
Hunta	-	-	-	-	206	49
Uchilá	5	1	-	-	-	-
Actás	59	12	-	-	-	-
Yichul	15	3	38	9	-	-
Coronado	15	3	-	-	-	-
Akal-Salictaj	-	-	-	-	-	-
Población dispersa	-	-	34	8	-	-
<b>Total</b>	<b>26,951</b>	<b>5,504</b>	<b>34,397</b>	<b>8,192</b>	<b>48,347</b>	<b>11,513</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y proyecciones para el año 2016 del Instituto Nacional de Estadística - INE- y Estimaciones de la Población Total por Municipio Período 2008-2020 -INE- 2008.

**Anexo 10**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Población según Género, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad**  
**Años 1994, 2002 y 2016**

Descripción	Censo 1994 habitantes	%	Censo 2002 habitantes	%	Proyección 2016 Habitantes	%
<b>Género</b>						
Masculino	13,356	49.56	16,517	48.00	23,207	48.00
Femenino	13,595	50.44	17,880	52.00	25,140	52.00
<b>Total</b>	<b>26,951</b>	<b>100</b>	<b>34,397</b>	<b>100</b>	<b>48,347</b>	<b>100</b>
<b>Área geográfica</b>						
Urbana	7,016	26.03	23,464	68.22	33,359	69.00
Rural	19,935	73.97	10,933	31.78	14,988	31.00
<b>Total</b>	<b>26,951</b>	<b>100</b>	<b>34,397</b>	<b>100</b>	<b>48,347</b>	<b>100</b>
<b>Grupo étnico</b>						
Indígena	26,041	96.62	33,961	98.73	46,413	96.00
No Indígena	377	1.40	436	1.27	1,934	4.00
Ignorado	533	1.98	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>26,951</b>	<b>100</b>	<b>34,397</b>	<b>100</b>	<b>48,347</b>	<b>100</b>
<b>Edad</b>						
0 a 6 años	6,093	22.61	7,278	21.16	10,153	21.00
De 7 a 14 años	6,314	23.43	7,782	22.62	11,120	23.00
De 15 a 64 años	13,451	49.91	17,699	51.46	24,657	51.00
De 65 años y más	1,093	4.05	1,638	4.76	2,417	5.00
<b>Total</b>	<b>26,951</b>	<b>100</b>	<b>34,397</b>	<b>100</b>	<b>48,347</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y proyecciones para el año 2016 del Instituto Nacional de Estadística - INE- y Estimaciones de la Población Total por Municipio Período 2008-2020 -INE- 2008.

**Anexo 11**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Población Económicamente Activa -PEA-**  
**Por Género, Área Geográfica y Actividad Productiva**  
**Años 1994, 2002 y 2016**

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Investigación 2016	%
<b>Género</b>						
Masculino	6,424	92.80	8,038	82.16	11,520	82.16
Femenino	498	7.20	1,745	17.84	2,501	17.84
<b>Total</b>	<b>6,922</b>	<b>100</b>	<b>9,783</b>	<b>100</b>	<b>14,021</b>	<b>100</b>
<b>Área geográfica</b>						
Urbana	1,800	26.00	6,652	68.00	9,674	69.00
Rural	5,122	74.00	3,131	32.00	4,347	31.00
<b>Total</b>	<b>6,922</b>	<b>100</b>	<b>9,783</b>	<b>100</b>	<b>14,021</b>	<b>100</b>
<b>Actividad productiva</b>						
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	5,552	79.41	6,623	67.96	9,659	68.89
Explotación de minas y canteras	9	0.13	21	0.21	25	0.18
Industria manufacturera, textil y alimenticia	292	4.18	551	5.63	789	5.63
Electricidad, gas y agua	10	0.14	52	0.53	60	0.43
Construcción	255	3.65	685	7.00	981	7.00
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	272	3.89	837	8.56	1,226	8.74
Transporte, almacenamiento, y comunicaciones	94	1.34	72	0.74	85	0.61
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	46	0.66	113	1.16	150	1.07
Administración pública y defensa	143	2.05	88	0.90	98	0.70
Enseñanza	23	0.33	463	4.73	668	4.76
Servicios comunales, sociales y personales	223	3.19	174	1.78	280	2.00
Organizaciones extraterritoriales	3	0.04	3	0.03	-	-
Rama de actividad no especificada	-	-	75	0.77	-	-
<b>Total</b>	<b>6,922</b>	<b>100</b>	<b>9,783</b>	<b>100</b>	<b>14,021</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y proyecciones para el año 2016 del Instituto Nacional de Estadística - INE- y Estimaciones de la Población Total por Municipio Período 2008-2020 -INE- 2008.



**Anexo 12**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Niveles de Ingreso Mensuales por Hogar**  
**Año 2016**

Nivel de ingresos Q.		Hogares Encuestados	%
De	a		
1.00	615.00	15	2
616.00	1,230.00	29	5
1,231.00	1,825.00	60	10
1,826.00	2,460.00	188	30
2,461.00	3,075.00	88	14
3,076.00	3,762.00	85	13
3,763.00	4,305.00	55	9
	Más de 4,306.00	104	17
<b>Total</b>		<b>624</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

**Anexo 13**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Cobertura de Prestación de Servicios de Salud**  
**Según Centro Poblado y Habitantes Asignados**  
**Año 2016**

Institución	Territorio/Ubicación	Comunidades a la que presta el servicio	Habitantes asignados	Servicios prestados	%
<b>Centro de Salud (Centro de Atención Permanente -CAP-)</b>	<b>Territorio 1</b>				
	Área urbana (CAP)	Cantón Hernández, San Basilio, Pila, Llano, Parroquia y Sebastián	11,316	11,854	40
	<b>Territorio 2</b>				
	Witzobal	Witzobal y Com	1,864	1,600	5
<b>Puestos de Salud</b>	<b>Territorio 3</b>				
	San Marcos Huista	Reforma Sabana y Cantón Carmen	6,511	4,024	14
	<b>Territorio 4</b>				
	San Andrés Huista	Cantón Carmen, San Francisco, Santa Cruz, San Juan, Nueva Esperanza, San José, Pinadas, Llano, San Pedro, San Felipe y Asunción	8,338	5,145	17
	<b>Territorio 5</b>				
	Tzisbaj	Aldea Tzisbaj, Jujlina, Wixaj, Xajomlaj, Lupina, Chejbal e Inchewex	9,722	3,116	11
<b>Comunidades sin cobertura</b>	<b>Territorio 6</b>				
	Buxup	Aldea Buxup, Pebilpam, La Laguna, Coronado, Limonar y Catarina	6,867	3,682	13
		Paya, Aqoma, Chapaltelaj, Cheya, Elmul, Meste, Hunta, Qantzabina, Tzisa Yichmecan	3,281	0	0
<b>Total</b>			<b>47,899</b>	<b>29,421</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Centro de Atención Permanente -CAP- del municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango, 2016.

**Anexo 14**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Cementerios**  
**Año 2016**

No.	Comunidad	Posee cementerio	Lugar a donde acuden
1	Cabecera Municipal	Si	Propio
2	Aqoma	No	Witzobal
3	Actaj	No	Witzobal
4	Buxup	Si	Propio
5	Qantxabina	No	Cabecera Municipal
6	Chapaltelaj	No	Witzobal
7	Chejbal	No	Compartido con Tontxalip
8	Cheya	No	Witzobal
9	El Limonar	Si	Propio
10	Elmul	No	Witzobal
11	Witzobal	Si	Propio
12	Inchewex	Si	Propio
13	Jujlina	No	Compartido con Tontxalip
14	La Laguna	Si	Propio
15	Lupina	No	Compartido con Tontxalip
16	Meste	No	Witzobal
17	Catarina	Si	Propio
19	Pebilpam	Si	Propio
20	Com	Si	Propio
21	San Andrés Huista	Si	Propio
22	San Marcos Huista	Si	Propio
23	Tajbuxup	Si	Propio
24	Tzisbaj	Si	Propio
25	Tzisa	No	Cabecera Municipal
26	Wixaj	No	Compartido con Tontxalip
27	Xayomlaj	Si	Propio
28	Yichmecan	No	Cabecera Municipal

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Centro de Salud de Jacaltenango, 2016.

**Anexo 15**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Organización Social**  
**Año 2016**

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Comité de agua	Son organizaciones sociales que existen en todos los centros poblados, velan por el funcionamiento de este servicio y la evaluación de la cobertura en la mayor parte de población, estos trabajan conjuntamente con los –COCODE- para ampliar el servicio con nuevos proyectos.
Comité de energía eléctrica	Son organizaciones sociales que existen en las siguientes aldeas: Witzobal, Tzibaj, Wixaj, La Laguna y Chejbal, trabajan conjuntamente con los –COCODE- para ampliar la cobertura de nuevos proyectos.
Comité de salud	Existe únicamente en la aldea Tzibaj, promueve el desarrollo y el fortalecimiento del sistema de salud del lugar, para que el mismo tenga cobertura en atender a la mayor parte de la población, este comité trabaja conjuntamente con el –COCODE-.
Comité de carretera	Son organizaciones sociales que existen en las comunidades de Elmul, Chapaltelaj, Com, Witzobal, Tzibaj, Wixaj y Lupina, velan por la conservación y desarrollo de las carreteras, promueven la participación activa de los vecinos en las diferentes comunidades para brindar mantenimiento manual y mecanizado.
Comité de drenaje	Son organizaciones sociales que existen en las comunidades de San Marcos Huista, Tzibaj, Buxup y Chejbal. Realizan la gestión del buen funcionamiento del servicio de drenaje sanitario, para que el mismo tenga cobertura en la mayor parte de población y trabajan conjuntamente con los –COCODE-.
Comité de seguridad ciudadana	Son organizaciones sociales que brindan seguridad y apoyo a la comunidad, existen en los centros poblados de San Marcos Huista, San Andrés Huista, Tzibaj, Catarina, Buxup y Pebilpam, se integran en promedio por cinco personas en cada centro poblado, trabajan conjuntamente con los –COCODE-.

Continúa página siguiente...

...viene página anterior

Nombre	Descripción
Comité de cultura y deportes	Son organizaciones sociales que brindan apoyo al deporte, el fútbol es el deporte más practicado, se promueven campeonatos de verano y navideño, realizan actividades culturales en las que fomentan el uso del traje típico, el idioma y los sones jacaltecos en las comunidades de San Marcos Huista, Chapaltelaj, Com, San Andrés Huista, Tzibaj, Wixaj, Xayomlaj, Meste, Buxup, Paya, Tzisa y Chejbal, se integran en promedio por seis personas en cada centro poblado, trabajan conjuntamente con los COCODE-.
Comité de escuela (padres de familia)	Los comités de escuela se integran con la participación de los padres de familia del establecimiento educativo destinado a asegurar su continua participación en el proceso educativo y a elevar los resultados de calidad de enseñanza-aprendizaje, trabajan en las comunidades de Chapaltelaj, Aqoma, San Andrés Huista y Tzibaj.
Comité de bosques	Los comités de bosques son organizaciones sociales que brindan apoyo a la comunidad para proteger y conservar los bosques; existe únicamente en Lupina, se integra por cinco personas y trabajan conjuntamente con el COCODE-.
Asociación civil Guaya'b	Esta organización fue fundada como una sociedad anónima en 1998, dedicada al cultivo, secado y venta de café orgánico, también a la producción, comercialización y exportación de miel de abeja, su primera exportación fue en septiembre de 1999, bajo el auspicio de la cooperación holandesa, a través de la fundación Hivos, actualmente cuenta con 429 caficultores y 213 apicultores.
Organización de padres de familia -OPF-	Fue conformada con el propósito de contribuir a la autogestión educativa y descentralización de los recursos económicos para los programas de apoyo educativos que promueve el Gobierno de la República de Guatemala.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

**Anexo 16**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Organización Productiva**  
**Año 2016**

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Asociación de Agricultores Nuestra Señora del Carmen Buxup -ASANSECAB	Fundada en el año de 1995 y auspiciada por la Asociación Solidaria Andaluza de Desarrollo -ASAD- e Instituto Panamericano de Alta Dirección de Empresas -IEPADE-, se dedican al otorgamiento de financiamiento al pequeño y mediano productor, en su mayoría están dedicados a la producción de maní y rosa de jamaica.
Cooperativa Agrícola y Servicios Varios "Río Azul, R.L."	Fundada en el año 1967 en el municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. La actividad principal de la organización es la producción y comercialización de café orgánico y pergamino, cuenta con 217 agricultores, los países a los que exporta son Estados Unidos de América, Nueva Zelanda y Canadá.
Cooperativa Integral Agrícola "El Porvenir, R.L."	Fundada en 1983 para apoyarse en la producción de hortalizas, cuenta 353 asociados; 40 son mujeres y 313 hombres, actualmente se dedica principalmente a la producción de café donde se revisa, pesa y almacena correctamente, posteriormente se exporta a Estados Unidos de América y a varios países de Asia y Europa.
Cooperativa Integral de Producción Artesanal "Jacaltequita, R.L."	Fundada en 1975, cuenta con 266 asociados, su actividad principal es la producción artesanal, librería y fotocopiadora, cuenta con el apoyo de la Cooperativa Artexco, R.L., brinda asistencia técnica, asimismo a coadyuvar al desarrollo del negocio de nuevos artesanos.
Fondo para el Desarrollo Solidario -FONDESOL-	Esta organización fue creada como una fundación sin ánimo de lucro en el año 2012, dedicada a brindar créditos individuales sin garantía a grupos solidarios con garantía hipotecaria de comercio y agricultura.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

**Anexo 17**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Entidades de Apoyo**  
**Año 2016**

Institución	Función	Alcance	
		Área rural	Área urbana
<b>Gubernamentales</b>			
Municipalidad	Administración de los servicios públicos dentro del perímetro territorial del Municipio.		x
Instituto Nacional de Bosques –INAB-	La sede se encuentra ubicada en la cabecera del Municipio, facilita la prestación de servicios forestales a la población demandante, y contribuye al mejoramiento de los recursos bosque y agua en el área.		x
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-	Ofrece apoyo técnico a la Municipalidad con el fin de proteger los sistemas naturales del Municipio.		x
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-	Fortalecer capacitaciones técnicas para el mejoramiento y aprovechamiento de los recursos naturales del Municipio.		x
Registro Nacional de las Personas –RENAP-	Controla el registro de los actos relativos a su estado civil de las personas del Municipio tales como nacimientos, matrimonios, divorcios, defunciones, etc.		x
Policía Nacional Civil –PNC-	Está a cargo de resguardar el orden público, así como de la seguridad civil de los habitantes del Municipio. Ejerce sus funciones durante las 24 horas del día.		x
Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-	Ofrece a los habitantes del Municipio programas de alfabetización, brinda así conocimientos esenciales para la incorporación activa en el desarrollo económico y		x

Continúa página siguiente...

...viene página anterior

Institución	Función	Alcance	
		Área rural	Área urbana
<b>Gubernamentales</b>			
	Productivo de las comunidades.		
Procuraduría de los Derechos Humanos –PDH-	Brinda intervención en casos de reclamo o queja sobre violaciones de Derechos Humanos en el Municipio.		X
Sub-delegación Tribunal Supremo Electoral –TSE-	Se rige por la Ley Electoral y de Partidos Políticos, ejerce con exclusiva independencia funcional la jurisdicción electoral, organiza las elecciones y supervisa la actividad de las organizaciones políticas, en el Municipio.		X
<b>No Gubernamentales</b>			
Comunidad Lingüística Jacalteca de la Academia de Lenguas Mayas de Guatemala –ALMG-	Brinda apoyo en el desarrollo, aprendizaje, uso y aplicación de los idiomas mayas, para fortalecer socioculturalmente al Municipio.		X
Génesis Empresarial	Fundación privada de desarrollo económico y social la cual provee servicios financieros, asesoría y capacitación a pequeños empresarios y productores del Municipio.		X
Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango – ACODIHUE-	Contribuye al desarrollo económico social sostenible de los asociados productores agropecuarios a pequeña escala de café, miel, maíz, papa, maní, rosa de jamaica y crianza de aves y ovinos asimismo a la población local del Municipio a través de la prestación de servicios socioeconómicos.		X
Asociación de Cooperación de Huehuetenango Guatemala, Centro América – ASDECOHUE-	Promueve programas tales de diversificación agrícola orientado al cultivo de hortalizas Con fines alimentarios y		X

Continúa página siguiente...



...viene página anterior

Institución	Función	Alcance	
		Área rural	Área urbana
<b>No Gubernamentales</b>			
	Económicos, para mercado nacional y para la exportación.		
Asociación Comunitaria de Desarrollo Integral Sostenible - ACDINSO-	Apoyo mediante prestación de servicios técnicos de asesoría y de intermediación financiera dirigido a productores de café manía, rosa jamaica con fines alimentarios y económicos del Municipio.		X
Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito "YamanKutx, R.L."	Brinda servicios financieros con la finalidad de mejorar el nivel de vida de los habitantes del Municipio.		X
Federación Integral de Cooperativas Artesanal ARTEXCO, R.L.	Apoya en el desarrollo del mercado de artesanías y los derechos de los trabajadores, genera competitividad regional y nacional, así también, realiza exportaciones a países como Inglaterra, España, Bélgica y Holanda.		X
Asociación Nacional del Café -ANACAFE-	Ofrece desarrollo a los pequeños cafetaleros y apicultores, para superar su condición económica y mejorar el acceso a mercados y precios, además de continuar con el apoyo a los proyectos productivos que fomentan el desarrollo rural.		X
Project Concern International -PCI-	Organización no gubernamental presente en el Municipio desde el año 2009, la cual tiene varios proyectos en ejecución con mujeres algunos centros poblados como Tzisa, Meste, Acoma y Com.		X
Hábitat para la humanidad.	Ofrece financiamiento de carácter social al Municipio.		X

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

**Anexo 18**  
**Municipio de Jacaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Jabón de Miel**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un jabón**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en Quetzales)**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
<b>Materia Prima</b>				<b>0.684390</b>
Acidos grasos	kg	0.034604	10	0.346044
Sebo puro	kg	0.027683	3	0.083050
Sosa cáustica	lt	0.028844	1.6	0.046150
Sal común	kg	0.008081	2.5	0.020202
Glicerina	lt	0.007382	5	0.036911
Sal sódica básica	kg	0.029990	4	0.119962
Miel	kg	0.001615	15	0.024223
Esencia aromática	kg	0.001274	3.85	0.004906
Colorante	kg	0.000461	3	0.001384
Agua	lt	0.057674	0.027	0.001557
<b>Mano de obra</b>				<b>1.248525</b>
Recepción de materia prima	diario	0.001582	81.87	0.129511
Transporte al área de cocción	diario	0.002109	81.87	0.172682
Primera cocción	diario	0.000791	81.87	0.064756
Agregado de ingredientes	diario	0.001055	81.87	0.086341
Segunda cocción	diario	0.001582	81.87	0.129511
Reposo y extracción de lejías	diario	0.002637	81.87	0.215852
Mezclado y adición de ingredientes finales	diario	0.000527	81.87	0.043170
Enfriado	diario	0.000527	81.87	0.043170
Empaque	diario	0.000527	81.87	0.043170
Transporte al área de almacenaje	diario	0.000527	81.87	0.043170
Bonificación incentivo		0.011864	8.33	0.098830
Séptimo día				0.178361
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>0.719041</b>
Cuota patronal		1.149695	0.1267	0.145666
Prestaciones laborales		1.149695	0.3055	0.351232
Cajas de cartón	unidad	1.000000	0.02	0.020000
Cajas para 24 jabones	unidad	0.041667	0.1	0.004167
Energía eléctrica	kw	0.008832	5.4	0.047695
Gas propano	libra	0.039548	3.8	0.150282
<b>Costo directo por presentación de 130 g</b>				<b>2.65</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, Primer Semestre 2016

**Anexo 19**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Jabón de Miel**  
**Depreciaciones y Amortizaciones**  
**Año 2016**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>	<b>%</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Total</b>
<b>Inversión Fija</b>								
Maquinaria y equipo	40,700	20	8,140	8,140	8,140	8,140	8,140	40,700
Mobiliario y Equipo	3,100	20	620	620	620	620	620	3,100
Equipo de Computación	6,600	33.33	2,200	2,200	2,200			6,600
Gastos de organización	14,400	20	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880	14,400
<b>Total</b>	<b>64,800</b>		<b>13,840</b>	<b>13,840</b>	<b>13,840</b>	<b>11,640</b>	<b>11,640</b>	<b>64,800</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, Primer Semestre 2016.

**Anexo 20**  
**Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Jabón de Miel**  
**Integración de Gastos de Organización**  
**Año 2016**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Concepto</b>	<b>Cantidad</b>
Gastos de Constitución e Inscripción de Cooperativa	5,600
Gastos de Licencia Sanitaria	3,200
Honorarios Asesoría para Laboratorio	3,200
Gastos Registro Sanitario por Producto	2,400
<b>Total gastos de organización</b>	<b>14,400</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, Primer Semestre 2016.

