

**MUNICIPIO DE EL JÍCARO
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE PAPAYA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ”**

AMILCKAR RENÉ ALVARADO VENTURA

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE EL JÍCARO
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE PAPAYA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ”**

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

2015

(c)

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

EL JÍCARO – VOLUMEN 8

2-75-20 CPA-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE PAPAYA)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ”**

**MUNICIPIO DE EL JÍCARO
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado

de la Facultad de Ciencias Económicas

por

AMILCKAR RENÉ ALVARADO VENTURA

previo a conferírsele el título de

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril de 2015

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

| | |
|-------------------------|---|
| Decano Interino: | Lic. Luis Antonio Suárez Roldán |
| Secretario: | Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales |
| Vocal Primero: | |
| Vocal Segundo: | Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez |
| Vocal Tercero: | Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso |
| Vocal Cuarto: | P.C. Oliver Augusto Carrera Leal |
| Vocal Quinto: | P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror |

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



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 15 de junio de 2015, según Acta No. 16-2015 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.2 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE PAPAYA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ", municipio de El Jícaro, departamento de El Progreso.

Presentó **AMILCKAR RENÉ ALVARADO VENTURA**

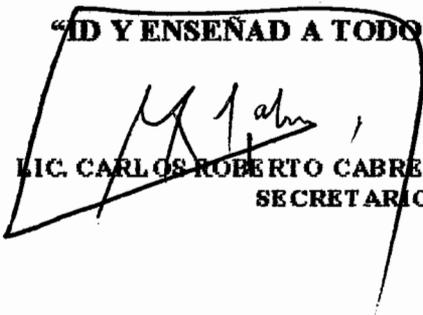
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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

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

Atentamente,

"D Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


Ingrid
PREVISALAC

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

I

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

| | | |
|------------|---|----------|
| 1.1 | MARCO GENERAL | 1 |
| 1.1.1 | Contexto nacional | 1 |
| 1.1.2 | Contexto departamental | 2 |
| 1.1.3 | Antecedentes históricos | 3 |
| 1.1.4 | Localización y extensión | 3 |
| 1.1.5 | Clima | 4 |
| 1.1.6 | Orografía | 4 |
| 1.1.7 | Aspectos culturales y deportivos | 4 |
| 1.2 | DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA | 5 |
| 1.2.1 | Política | 5 |
| 1.2.2 | Administrativa | 5 |
| 1.3 | RECURSOS NATURALES | 6 |
| 1.3.1 | Hídricos | 6 |
| 1.3.1.1 | Ríos | 6 |
| 1.3.1.2 | Quebradas | 7 |
| 1.3.1.3 | Nacimientos de agua | 7 |
| 1.3.2 | Bosques | 7 |
| 1.3.3 | Suelos | 7 |
| 1.3.3.1 | Tipos de suelos | 8 |
| 1.3.3.2 | Usos del suelo | 9 |
| 1.3.4 | Fauna | 9 |
| 1.3.5 | Flora | 9 |
| 1.4 | POBLACIÓN | 9 |
| 1.4.1 | Total, número de hogares y tasa de crecimiento | 10 |
| 1.4.2 | Por sexo, edad, pertenencia étnica, área geográfica | 10 |
| 1.4.3 | Densidad poblacional | 11 |
| 1.4.4 | Población económicamente activa | 11 |
| 1.4.4.1 | Sexo | 12 |
| 1.4.4.2 | Área geográfica | 12 |
| 1.4.4.3 | Actividad productiva | 13 |
| 1.4.5 | Migración | 13 |
| 1.4.5.1 | Inmigración | 13 |
| 1.4.5.2 | Emigración | 14 |
| 1.4.6 | Vivienda | 14 |
| 1.4.7 | Ocupación y salarios | 14 |
| 1.4.8 | Niveles de ingreso | 15 |
| 1.4.9 | Pobreza | 15 |
| 1.4.9.1 | Extrema | 16 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1.4.9.2 | No extema | 16 |
| 1.4.9.3 | Total | 16 |
| 1.4.10 | Desnutrición | 17 |
| 1.5 | SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA | 17 |
| 1.5.1 | Educación | 17 |
| 1.5.1.1 | Tasa de cobertura por niveles educativos | 17 |
| 1.5.1.2 | Analfabetismo | 18 |
| 1.5.2 | Salud | 19 |
| 1.5.2.1 | Morbilidad | 20 |
| 1.5.2.2 | Mortalidad | 20 |
| 1.5.2.3 | Natalidad | 20 |
| 1.5.3 | Agua | 20 |
| 1.5.4 | Energía eléctrica | 21 |
| 1.5.5 | Drenajes | 21 |
| 1.5.6 | Sistemas de tratamiento de aguas servidas | 21 |
| 1.5.7 | Sistemas de recolección de basura | 22 |
| 1.5.8 | Tratamiento de desechos sólidos | 22 |
| 1.5.9 | Letrinización | 23 |
| 1.5.10 | Cementerio | 23 |
| 1.6 | INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA | 23 |
| 1.6.1 | Unidades de mini-riegos | 24 |
| 1.6.2 | Centros de acopio | 24 |
| 1.6.3 | Mercados | 24 |
| 1.6.4 | Vías de accesos | 24 |
| 1.6.5 | Puentes | 25 |
| 1.6.6 | Energía eléctrica comercial e industrial | 25 |
| 1.6.7 | Telecomunicaciones | 25 |
| 1.6.8 | Transporte | 26 |
| 1.6.9 | Rastros | 26 |
| 1.7 | ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA | 26 |
| 1.7.1 | Organizaciones sociales | 26 |
| 1.7.1.1 | Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- | 26 |
| 1.7.1.2 | Consejos Comunitarios de Desarrollo - COCODE - | 27 |
| 1.7.1.3 | Comité deportivo | 27 |
| 1.7.1.4 | Comité de la antorcha | 27 |
| 1.7.1.5 | Fraternidad Jicareña | 27 |
| 1.7.2 | Organizaciones productivas | 27 |
| 1.7.2.1 | Asociación Jicareña para el Desarrollo | 28 |
| 1.7.2.2 | Asociación de Mujeres Productivas | 28 |
| 1.7.2.3 | Asociación Nuevo Renacer | 28 |
| 1.7.2.4 | Asociación Fé y Esperanza | 28 |
| 1.7.2.5 | Cooperativa de Producción Integral Las Palmas | 28 |
| 1.7.2.6 | Cooperativa Guayacán R.L. | 29 |
| 1.8 | ENTIDADES DE APOYO | 29 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 1.8.1 | Instituciones estatales | 29 |
| 1.8.2 | Instituciones municipales | 29 |
| 1.8.3 | Organizaciones no gubernamentales (ONG) | 29 |
| 1.8.4 | Privadas | 30 |
| 1.8.5 | Instituciones internacionales | 30 |
| | REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y | |
| 1.9 | PRODUCTIVA | 30 |
| 1.10 | ANÁLISIS DE RIESGOS | 32 |
| 1.10.1 | Matriz de identificación de riesgos | 32 |
| 1.10.2 | Matriz de vulnerabilidades | 33 |
| 1.11 | DIAGNÓSTICO MUNICIPAL | 34 |
| 1.11.1 | Diagnóstico administrativo | 34 |
| 1.11.1.1 | Planeación | 35 |
| 1.11.1.2 | Organización | 35 |
| 1.11.1.3 | Integración | 35 |
| 1.11.1.4 | Dirección | 35 |
| 1.11.1.5 | Control | 35 |
| 1.11.2 | Diagnóstico financiero | 36 |
| 1.11.3 | Formulación | 36 |
| 1.11.4 | Ingresos municipales | 36 |
| 1.11.5 | Egresos municipales | 36 |
| 1.11.6 | Estados financieros | 40 |
| 1.11.6.1 | Estados de resultados | 40 |
| 1.11.6.2 | Estado de situación financiera | 40 |
| 1.12 | FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO | 41 |
| 1.12.1 | Flujo comercial | 41 |
| 1.12.1.1 | Principales productos de importación del Municipio | 41 |
| 1.12.1.2 | Principales productos de exportación del Municipio | 42 |
| 1.12.2 | Flujo financiero | 42 |
| 1.12.2.1 | Remesas familiares | 42 |

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

| | | |
|------------|-------------------------------------|-----------|
| 2.1 | ESTRUCTURA AGRARIA | 43 |
| 2.1.1 | Tenencia de la tierra | 43 |
| 2.1.2 | Uso actual y potencial de la tierra | 44 |
| 2.1.3 | Concentración de la tierra | 46 |
| 2.1.4 | Coefficiente de Gini | 47 |
| 2.1.5 | Curva de Lorenz | 47 |
| 2.2 | ACTIVIDADES PRODUCTIVAS | 48 |
| 2.2.1 | Agrícola | 49 |
| 2.2.2 | Pecuaria | 50 |
| 2.2.3 | Artesanal | 52 |
| 2.2.4 | Agroindustrial | 55 |

| | | |
|-------|---------------------|----|
| 2.2.5 | Comercio y servicio | 55 |
|-------|---------------------|----|

**CAPÍTULO III
ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

| | | |
|------------|---|-----------|
| 3.1 | ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO | 57 |
| 3.1.1 | Financiamiento | 57 |
| 3.1.2 | Crédito | 57 |
| 3.1.2.1 | Agrícola | 58 |
| 3.1.2.2 | Pecuario | 58 |
| 3.1.2.3 | Avícola | 58 |
| 3.1.2.4 | Otros | 58 |
| 3.1.3 | Objetivos del crédito | 58 |
| 3.1.4 | Importancia del crédito | 59 |
| 3.1.5 | Clasificación del crédito | 59 |
| 3.1.5.1 | Por su destino | 59 |
| 3.1.5.2 | Por su finalidad | 60 |
| 3.1.5.3 | Por su garantía | 60 |
| 3.1.5.4 | Por su plazo | 61 |
| 3.1.6 | Procedimientos básicos para obtener créditos | 62 |
| 3.1.6.1 | Requisitos a cumplir | 62 |
| 3.1.7 | Condiciones de crédito | 63 |
| 3.1.7.1 | Plazos | 63 |
| 3.2 | FUENTES DE FINANCIAMIENTO | 65 |
| 3.2.1 | Recursos propios | 65 |
| 3.2.1.1 | Capital de los productores | 65 |
| 3.2.2 | Recursos ajenos | 66 |
| 3.2.2.1 | Bancarios | 66 |
| 3.2.2.2 | Extrabancarios | 66 |
| 3.3 | MARCO LEGAL APLICABLE | 67 |
| 3.3.1 | Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto 19-2002. | 67 |
| 3.3.2 | Ley y reglamentos de instituciones financieras | 67 |
| 3.3.3 | Código de Comercio. Decreto 2-70 | 68 |
| 3.3.4 | Leyes fiscales | 68 |
| 3.3.5 | Otras | 68 |
| 3.3.5.1 | Ley de Impuesto Sobre Productos Financieros -IPF- | 69 |
| 3.3.5.2 | Ley del Actualización Tributaria | 69 |
| 3.3.5.3 | Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA- | 69 |
| 3.3.5.4 | Ley de Supervisión Financiera | 69 |
| 3.3.5.5 | Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos | 69 |
| | Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del | |
| 3.3.5.6 | Terrorismo | 69 |
| 3.3.5.7 | Ley de Libre Negociación de Divisas | 69 |

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

| | | |
|------------|--|-----------|
| 4.1 | PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO | 70 |
| 4.1.1 | Superficie, volumen y valor de la producción | 70 |
| 4.1.2 | Financiamiento a la producción | 72 |
| 4.2 | FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PAPAYA | 73 |
| 4.2.1 | Fuentes de financiamiento | 73 |
| 4.2.2 | Niveles tecnológicos | 74 |
| 4.2.3 | Destino de los fondos | 74 |
| 4.2.4 | Asistencia crediticia nacional, regional y municipal | 74 |
| 4.2.4.1 | Asistencia crediticia nacional | 75 |
| 4.2.4.2 | Asistencia crediticia regional | 76 |
| 4.2.4.3 | Asistencia municipal | 77 |
| 4.2.5 | Limitaciones del financiamiento | 77 |
| 4.2.5.1 | Del mercado financiero | 77 |
| 4.2.5.2 | Del productor | 78 |
| 4.2.6 | Influencia del crédito en el desarrollo del producto | 79 |
| 4.2.7 | Asistencia técnica | 79 |
| 4.2.7.1 | Proporcionada como parte del financiamiento | 80 |
| 4.2.7.2 | Contratada por las unidades económicas | 80 |
| 4.2.7.3 | Prestada por las asociaciones de los productores | 80 |

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ

| | | |
|------------|---|-----------|
| 5.1 | DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO | 81 |
| 5.2 | JUSTIFICACIÓN | 82 |
| 5.3 | OBJETIVOS | 82 |
| 5.3.1 | General | 82 |
| 5.3.2 | Específicos | 82 |
| 5.4 | ESTUDIO DE MERCADO | 83 |
| 5.4.1 | Identificación del producto | 83 |
| 5.4.1.1 | Mercado meta | 84 |
| 5.4.2 | Oferta | 84 |
| 5.4.2.1 | Oferta total histórica y proyectada | 84 |
| 5.4.3 | Demanda | 85 |
| 5.4.3.1 | Demanda potencial histórica y proyectada | 86 |
| 5.4.3.2 | Consumo aparente histórico y proyectado | 87 |
| 5.4.3.3 | Demanda insatisfecha histórica y proyectada | 88 |
| 5.4.4 | Precio | 88 |
| 5.4.5 | Comercialización | 89 |
| 5.4.5.1 | Proceso de comercialización | 89 |
| 5.4.5.2 | Propuesta de comercialización | 90 |
| 5.4.5.3 | Operaciones de comercialización | 91 |
| 5.4.5.4 | Márgenes de comercialización | 92 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 5.5 | ESTUDIO TÉCNICO | 93 |
| 5.5.1 | Localización | 93 |
| 5.5.1.1 | Macrolocalización | 93 |
| 5.5.1.2 | Microlocalización | 93 |
| 5.5.2 | Tamaño | 93 |
| 5.5.3 | Superficie, volumen y valor de la producción | 94 |
| 5.5.4 | Proceso productivo | 94 |
| 5.5.5 | Requerimientos técnicos | 96 |
| 5.6 | ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL | 98 |
| 5.6.1 | Justificación | 98 |
| 5.6.2 | Objetivos | 98 |
| 5.6.2.1 | General | 98 |
| 5.6.2.2 | Específicos | 98 |
| 5.6.3 | Tipo y denominación | 99 |
| 5.6.4 | Marco jurídico | 99 |
| 5.6.4.1 | Normas internas | 99 |
| 5.6.4.2 | Normas externas | 100 |
| 5.6.5 | Estructura de la organización | 101 |
| 5.6.5.1 | Diseño de la organización | 101 |
| 5.6.5.2 | Funciones | 102 |
| 5.6.5.3 | Asamblea general | 103 |
| 5.6.5.4 | Junta directiva | 103 |
| 5.6.5.5 | Administración | 103 |
| 5.6.5.6 | Contabilidad | 103 |
| 5.6.5.7 | Producción | 104 |
| 5.6.5.8 | Ventas | 104 |
| 5.7 | ESTUDIO FINANCIERO | 104 |
| 5.7.1 | Inversión fija | 104 |
| 5.7.2 | Inversión en capital de trabajo | 106 |
| 5.7.3 | Inversión total | 108 |
| 5.7.4 | Financiamiento | 108 |
| 5.7.4.1 | Fuentes internas | 108 |
| 5.7.4.2 | Fuentes externas | 109 |
| 5.7.5 | Estados financieros | 110 |
| 5.7.5.1 | Estado de costo directo de producción proyectado | 110 |
| 5.7.5.2 | Estado de resultados proyectado | 112 |
| 5.7.5.3 | Presupuesto de caja proyectado | 113 |
| 5.7.5.4 | Estado de situación financiera proyectado | 114 |
| 5.7.6 | Evaluación financiera | 116 |
| 5.7.6.1 | Punto de equilibrio | 116 |
| 5.7.6.2 | Flujo neto de fondos | 118 |
| 5.7.6.3 | Valor actual neto | 118 |
| 5.7.6.4 | Relación beneficio costo | 119 |
| 5.7.6.5 | Tasa interna de retorno | 120 |

| | | |
|---------|---|------------|
| 5.7.6.6 | Período de recuperación de la inversión | 122 |
| 5.8 | Impacto social | 123 |
| | CONCLUSIONES | 124 |
| | RECOMENDACIONES | 126 |
| | BIBLIOGRAFÍA | 128 |
| | ANEXOS | |

ÍNDICE DE CUADROS

| No. | Descripción | Página |
|-----|---|--------|
| 1 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Población Según Sexo, Edad, Grupo Étnico y Área Geográfica. Años: 1994, 2002 y 2013. | 10 |
| 2 | República de Guatemala, Densidad Poblacional por Años de Estudio, Según Lugar. (Habitantes/ Km ²). | 11 |
| 3 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Población Económicamente Activa por Años en Estudio, Según Sexo. Años: 1994, 2002 y 2013. | 12 |
| 4 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Flujo Migratorio por Años de Estudio, Según Concepto. Años: 2002 y 2013 (Habitantes). | 13 |
| 5 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Nivel de Ingresos de los Hogares. Año: 2013. | 15 |
| 6 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Tasa de Cobertura por Niveles Educativos. Años: 2011, 2012 y 2013. | 18 |
| 7 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Índice de Analfabetismo. Años: 2011, 2012 y 2013. | 19 |
| 8 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Cobertura de Salud, Según Tipo de Institución. Año: 2013. | 19 |
| 9 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Formulación Presupuestaria de Ingresos y Egresos. Año: 2009 al 2013. (cifras expresadas en quetzales). | 37 |
| 10 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos. Año: 2009 al 31 de Mayo de 2013. (cifras expresadas en quetzales). | 39 |
| 11 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Formas de Tenencia de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2013. | 44 |
| 12 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Uso de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2013. | 45 |

| No. | Descripción | Página |
|------------|---|---------------|
| 13 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Concentración de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2013. | 46 |
| 14 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Coeficiente de Gini. Años: 1979, 2003 y 2013. | 47 |
| 15 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Resumen de Actividades Productivas. Año: 2013. | 49 |
| 16 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Producción Pecuaria, Volumen y Valor de Producción, Según Tamaño de Finca y Producto. Año: 2013. | 51 |
| 17 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Producción Artesanal, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2013. | 53 |
| 18 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Producción Agrícola, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto. Año: 2013. | 71 |
| 19 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Financiamiento en la Actividad Agrícola. Año: 2013. (cifras en quetzales). | 72 |
| 20 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Fuentes de Financiamiento por Tamaño de Finca y Producto, Producción de Papaya, Datos Según Encuesta. Año: 2013. | 73 |
| 21 | República de Guatemala, Sistema Bancario, Préstamos Concedidos al Sector Agrícola, Períodos 2009-2012. (cifras expresados en millones de quetzales). | 75 |
| 22 | Cabeceras Departamentales de Jalapa, Jutiapa, Zacapa y El Progreso, Oferta Total Histórica y Proyectada de Ajonjolí. Años: 2008-2018 (en quintales) | 85 |
| 23 | Cabeceras Departamentales de Jalapa, Jutiapa, Zacapa y El Progreso, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Ajonjolí. Años: 2008-2018 (en quintales) | 86 |

| No. | Descripción | Página |
|------------|---|---------------|
| 24 | Cabeceras Departamentales de Jalapa, Jutiapa, Zacapa y El Progreso, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Ajonjolí. Años: 2008-2018 (en quintales) | 87 |
| 25 | Cabeceras Departamentales de Jalapa, Jutiapa, Zacapa y El Progreso, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Ajonjolí. Años: 2008-2018 (en quintales) | 88 |
| 26 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Márgenes de Comercialización. Año: 2013. | 92 |
| 27 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Año: 2013 | 94 |
| 28 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Inversión Fija. Año: 2013. | 105 |
| 29 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Inversión de Capital de Trabajo. Año: 2013. | 106 |
| 30 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Inversión Total. Año: 2013. | 108 |
| 31 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Plan de Financiamiento. Año: 2013. (cifras en quetzales) | 109 |
| 32 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Plan de Amortización del Financiamiento. Año: 2013 | 110 |
| 33 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales). | 111 |
| 34 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales). | 112 |

| No. | Descripción | Página |
|------------|--|---------------|
| 35 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Presupuesto de Caja Projectado, Al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales). | 114 |
| 36 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Estado de Situación Financiera Projectado, Al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales). | 115 |
| 37 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Flujo Neto de Fondos-FNF-.Año: 2013 (cifras en quetzales). | 118 |
| 38 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Valor Actual Neto-VAN-.Año: 2013 (cifras en quetzales). | 119 |
| 39 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Relación Beneficio Costo-RBC-.Año: 2013 (cifras en quetzales). | 120 |
| 40 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Tasa Interna de Retorno- TIR-.Año: 2013. (cifras en quetzales). | 121 |
| 41 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Período de Recuperación de la Inversión-PRI-.Año: 2013 (cifras en quetzales). | 122 |

ÍNDICE DE TABLAS

| No. | Descripción | Página |
|------------|--|---------------|
| 1 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Requerimientos de Inversión Social y Productiva. Año: 2013 | 30 |
| 2 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Matriz de Riesgos. Año: 2013. | 32 |
| 3 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Matriz de Vulnerabilidad. Año: 2013. | 33 |
| 4 | Composición Nutricional de Ajonjolí (Porción de 100 gramos). Año: 2013. | 83 |
| 5 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Proceso de Comercialización. Año: 2013. | 89 |
| 6 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Propuesta Institucional. Año: 2013. | 90 |
| 7 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Requerimientos Técnicos. Año: 2013. | 96 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

| No. | Descripción | Página |
|------------|---|---------------|
| 1 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Curva de Lorenz, Concentración de la Tierra. Año: 2013 | 48 |
| 2 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Canales de Comercialización. Año: 2013. | 91 |
| 3 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2013 | 95 |
| 4 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Estructura Organizacional del Comité. Año: 2013. | 102 |
| 5 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Punto de Equilibrio. Año: 2013. | 117 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| No. | Descripción |
|------------|---|
| 1 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Localización Geográfica. Año: 2013 |
| 2 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Centros Poblados por Categorías, Según Nombres. Años: 1994,2002 y 2013. |
| 3 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Servicios Básicos, Número de Lámparas por Aldea. Año: 2013. |
| 4 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Estado de Resultados. Año: 2009 al 31/05/2013 (cifras expresadas en quetzales). |
| 5 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Estado de Situación Financiera. Año: 2009 al 31/05/2013 (cifras expresadas en quetzales). |
| 6 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Estructura Agraria, Fórmula para El Cálculo del Coeficiente de Gini. Año: 2013. |
| 7 | Cabeceras Departamentales de Jutiapa, Jalapa, Zacapa y El Progreso, Cálculo de Importaciones por el Método de Mínimos Cuadrados. Años: 2008-2018 |
| 8 | Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Depreciaciones y Amortizaciones, Al 31 de diciembre de cada año. |

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ha establecido el Ejercicio Profesional Supervisado, como proceso de evaluación final previo a optar al título de: Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría en el grado académico de Licenciatura. Este programa permite conocer los problemas socioeconómicos de las comunidades del interior del País, realizar una labor de extensión, analizar y proponer soluciones a los problemas encontrados.

El tema de investigación del presente informe se denomina "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE PAPAYA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ, que forma parte del tema general "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN" desarrollado en el municipio de El Júcaro, departamento de El Progreso.

El objetivo general que se quiere alcanzar con la realización de este trabajo, es identificar el grado de desarrollo económico de los productores de papaya, de manera que a través de una mejor organización, puedan optar a créditos con mejores tasas y requisitos accesibles, por medio del sistema financiero existente. El objetivo específico es establecer las diferentes fuentes de financiamiento y su acceso, al estudiar los aspectos técnicos y financieros necesarios para desarrollar la producción de papaya.

Se aplicaron los siguientes métodos: científico, deductivo e inductivo para llevar a cabo el estudio y construir los escenarios de recopilación de datos necesarios. Así como las técnicas de investigación: observación, entrevista, encuesta e investigación de campo, y los instrumentos de investigación tales como: guía de entrevista, guía de observación y plan de tabulación.

Previo a la investigación se realizó una visita preliminar del 13 al 19 de mayo de 2013, para efectuar pruebas con la boleta de encuesta. Durante el mes de junio 2013 se efectuó el trabajo de campo y se obtuvo información importante por medio de la población del lugar, así también se contó con la ayuda de las autoridades y empleados municipales, gubernamentales y del sector privado que brindaron información, para llevar a cabo la investigación.

El contenido del presente informe consta de cinco capítulos, los cuales se detallan a continuación:

Capítulo I comprende las características socioeconómicas actuales del Municipio, tales como: marco general, división política-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, financiero y flujo comercial.

Capítulo II se refiere a la estructura agraria, se describe la tenencia y concentración de la tierra, así como las actividades productivas como la agrícola, pecuaria, artesanal, turística, agroindustrial e industrial.

Capítulo III describe la estructura del financiamiento, que presenta aspectos generales como las clases de crédito, objetivos, importancia, clasificación, procedimientos, condiciones para su acceso, fuentes de financiamiento de recursos propios y ajenos, y el marco legal aplicable.

Capítulo IV describe el financiamiento en la actividad agrícola principalmente en la producción de papaya, fuentes de financiamiento, niveles tecnológicos, destinos de los fondos, asistencia crediticia, limitaciones y asistencia técnica

Capítulo V plantea el proyecto: Producción de Ajonjolí, se propone este cultivo el cual beneficiará a la población con la generación de empleo y diversificación en la agricultura, contiene los siguientes elementos: descripción, justificación, objetivos, estudios de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y el impacto social.

Se finaliza con las conclusiones, recomendaciones y bibliografía consultada que respalda el presente informe en aspectos teóricos y anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se presenta el diagnóstico socioeconómico del Municipio, mediante los siguientes indicadores: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, riesgos, flujo comercial y financiero.

1.1 MARCO GENERAL

Lo establecen aspectos relevantes que se refieren al contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala se localiza en la parte norte del istmo Centroamericano; limita al norte y oeste, con la República de México; al sur, con el océano Pacífico; y al este, con el océano Atlántico, y las repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador. Dividida en ocho regiones las que abarcan uno o más departamentos, cada una con peculiaridades de topografía, cultura y economía particular. Su capital es Guatemala y se halla comprendida entre los paralelos 13° 44' a 18° 30' latitud oeste y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14'. La extensión territorial es de aproximadamente 108,889 kilómetros cuadrados en la región denominada Meso América.

La República está conformada por 22 departamentos y 338 municipios, los cuales se dividen en aldeas, caseríos y cantones, entre otros, cuenta con clima diverso que puede ir de cálido a templado y muy frío. Presenta dos estaciones marcadas al año época seca y lluviosa.

1.1.2 Contexto departamental

Se localiza en la región III (Nororiente) del país y sus bordes limitan al norte con Alta Verapaz, al sur con Guatemala y Jalapa, al este con Zacapa y Jalapa y al oeste con Baja Verapaz y Guatemala. Su territorio ocupa una superficie aproximada de 1,922 kilómetros cuadrados, representa 1.8% respecto al país y su cabecera departamental, Guastatoya se encuentra a 74 kilómetros de la ciudad de Guatemala, se ubica aproximadamente a 517 metros sobre el nivel del mar.

El departamento tiene 8 municipios: Guastatoya que es su cabecera, Morazán, San Agustín Acasaguastlán, San Cristóbal Acasaguastlán, El Jícaro, Sansare, Sanarate y San Antonio la Paz. Es una de las regiones más secas y calurosas del país, fue creado por decreto legislativo número 683 del 13 de abril de 1908. En 1919 por decreto No. 751 del 25 de diciembre, el congreso de Ministros dictó que el Departamento sería nombrado Estrada Cabrera en honor al presidente; en el cual la cabecera departamental conservaría el nombre de El Progreso.

“En 1920 es derrocado el licenciado Estrada Cabrera por el nuevo presidente constitucional Carlos Herrera quien mandó a suprimir el decreto de creación del mismo por falta de expectativas económicas del gobierno, por lo cual los municipios que lo conformaban regresaron a los departamentos que pertenecían, con excepción de Guastatoya que formó parte de Guatemala; y fue reestablecido como departamento por el General Jorge Ubico Castañeda el 3 de abril de 1934 por medio del decreto 1965 de la Asamblea Legislativa”.¹

¹ Guatemala. Consejo Departamental de Desarrollo del Departamento de El Progreso. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. “Plan de Desarrollo Departamental PDD del Departamento de El Progreso”. SEGEPLAN, 2011. 12 p.

1.1.3 Antecedentes históricos

Fue creado mediante acuerdo Gubernativo de fecha 31 de agosto de 1908 y por acuerdo Legislativo No. 1965. Antiguamente pertenecía al municipio de San Cristóbal Acasaguastlán lo que daba origen a situaciones de discusión pues cuando el departamento de El Progreso dejó de considerarse entre el marco de departamento, El Jícaro pasó a formar parte del departamento de Zacapa y posteriormente fue segregado del mismo para ser anexado al departamento de El Progreso; bajo decreto legislativo número 1965.

Se le atribuye el nombre de El Jícaro porque en la zona existieron abundantes árboles del mismo nombre y cuya fruta la jícara era bastante demandada por pueblos aledaños para usos domésticos. Remotamente fue habitado por la raza de los Pipiles, pero no se habla ninguna lengua nativa.

1.1.4 Localización y extensión

Se encuentra ubicado en la parte este del departamento de El Progreso; posee una extensión territorial de 249 kilómetros cuadrados, equivalente a 13% respecto al total de la jurisdicción departamental, se encuentra en latitud 14° 45' 47"; y longitud 89°35' 43". Se sitúa en la cuenca hidrográfica del río Motagua y sobre la Sierra Madre. Dista de la cabecera departamental de Gustatoya a 31 kilómetros y a la ciudad capital 98 kilómetros. Su cabecera municipal difiere a poca distancia del margen del río Motagua.

Limita al norte con el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, al sur con el municipio de San Pedro Pinula del departamento de Jalapa y con la cabecera de este mismo departamento, al este con los municipios de Cabañas y Usumatlán del departamento de Zacapa, al oeste con el municipio de San Agustín Acasaguastlán del departamento de El Progreso y con la cabecera departamental. (Ver anexo 1)

1.1.5 Clima

Se marca una temperatura comprendida entre los 28° a 40° hasta alcanzar los 42° en época de verano, febrero a mayo de octubre a diciembre la temperatura es de 22° a 28°. Su altitud es de 245 msnm. La precipitación pluvial promedio varía entre 550 a 650 mm anuales. Se caracteriza por poseer elevada temperatura la mayor parte del año y deficiencia de su régimen de lluvia, por estar en la región del país donde menos llueve por pertenecer a la región del llamado corredor seco (excepto las veces en que el invierno es afectado por tormentas tropicales) y esta se da en los meses de mayo a octubre; con máximos de precipitación de junio a septiembre, los meses más secos de enero a marzo.

1.1.6 Orografía

Por encontrarse enmarcado en el Valle del Motagua, carece de montañas y volcanes sobresalientes, solo existen pequeñas colinas sin nombre conocido, que se desprenden de la sierra del Merendón y sus estribaciones, atraviesa el Municipio por el cardinal sur, de oriente a occidente así como pequeños cerros y lomas que algunos lugareños nombran apropiadamente Malpaíses o mala tierra, uno de éstos en las proximidades de la aldea El Paso de los Jalapas hacia el sur. Existen otros cerros como el de Ananopa o Malpaís de El Zapote, situado en la aldea de igual nombre; además los cerros El Morral, El Mulatal y El Nanzal.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La cabecera municipal de El Júcaro celebra su feria titular del 22 al 26 de diciembre en honor a las fiestas navideñas; la celebración por su fundación se realiza el 31 de agosto; entre otras tradiciones se conmemora el día de Carnaval, Semana Santa, día de la Madre, día del Padre, día del Maestro, la Independencia, día de los Difuntos y la celebración de Navidad y Año Nuevo.

Se realizan actividades culturales organizadas por los centros educativos, y veladas. La religión predominante es la católica, algunas personas asisten a la evangélica. El idioma que se habla en todo el Municipio es el español. Según datos del instituto Nacional de Estadística, 99% de la población habla español, el resto se distribuye en las demás lenguas. En cuanto a aspectos deportivos en el barrio Buenos Aires en el casco urbano se localiza el salón comunal y el campo deportivo donde se realizan campeonatos de fútbol, básquetbol y otras actividades, por estudiantes de distintos establecimientos educativos y centros poblados.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

Se refiere a la distribución territorial conforme categoría de cada centro poblado que forma parte del Municipio, así como la manera de ejercer su gobierno.

1.2.1 Política

El municipio de El Jícaro, acorde al X Censo de Población del año 1994, se encuentra integrado de la siguiente manera: La cabecera municipal con la categoría de pueblo, 7 aldeas, 10 caseríos, 4 fincas y una colonia, y según el XI Censo de Población del año 2002, la división política se encuentra conformada por la cabecera municipal con la categoría de pueblo, 7 aldeas, 9 caseríos, y 2 colonias. Existe reordenamiento o cambio en la división política de la siguiente manera: La cabecera municipal con la categoría de pueblo, 15 aldeas y 2 colonias. (Ver anexo 2)

1.2.2 Administrativa

La máxima autoridad lo constituye el Concejo Municipal que está integrado por El Alcalde, Concejal I, II, III y IV, Síndico I y II, quienes son titulares. Adicionalmente cuenta con Síndico suplente I, y Concejal suplente I y II.

El COMUDE se encuentra integrado de la siguiente manera: alcalde, síndicos, concejales, presidentes de 16 Consejos Comunitarios de Desarrollo del Municipio, representantes de entidades gubernamentales (INAB, MAGA, SEGEPLAN, RENAP, MINIDUC, MIDES, SESAN, CONALFA, SEPREM, CONRED, FONADES e INFOM), representantes de entidades no gubernamentales (Cooperativa Guayacán, Banrural, sacerdote, pastores de iglesias evangélicas, universidad Panamericana, asociación Jicareña para el desarrollo y de la organización Defensores de la Naturaleza).

1.3 RECURSOS NATURALES

Posee diversidad de recursos naturales, como: hídricos, bosques y suelos. En su mayoría, utilizados en procesos productivos para satisfacer necesidades humanas, pero tienden a sufrir deterioros por mal manejo en su uso, que influye en contaminación de ríos, explotación forestal y crecimiento de frontera agrícola.

1.3.1 Hídricos

Las fuentes hídricas en El Jícaro están conformadas por ríos, nacimientos de agua y corrientes efímeras o quebradas.

1.3.1.1 Ríos

Los que se encuentran en el Municipio son:

- **Grande o Motagua**

De la vertiente del mar Caribe de Centroamérica, con longitud de 486 kilómetros y drena amplia cuenca de 12,670 km², que lo convierten en el río más largo.

- **Agua Caliente o El Tambor**

Nace en las montañas del departamento de Jalapa, su caudal es fuerte durante la estación lluviosa, posee remansos profundos de partes bajas y correntosas.

- **Las Ovejas o río Bravo**

Cruza el Municipio de sur a norte y es afluente del río Motagua; desemboca en el lugar conocido con el nombre de El Remolino. Se encuentra a una altitud de 311 metros sobre el nivel del mar y su recorrido es de aproximadamente 27 km².

1.3.1.2 Quebradas

Entre estas están: Seca (cabecera municipal), Chichicaste, El Tintero, El Aguacate, El Pino, Las Ánimas, El Mojón, Lo de China y El Paso de los Jalapas. El uso de este recurso es complejo y diverso debido a que existen sistemas de riego en los campos de cultivos de distintos centros poblados.

1.3.1.3 Nacimientos de agua

El Municipio cuenta con nueve nacimientos de agua ubicados en las aldeas: Agua Caliente, Ojo de Agua, Los Bordos de Barillas, Las Ovejas, Santa Rosalía, Lo De China, La Palma, El Aguacate y Las Joyas.

1.3.2 Bosques

Cuenta con bosque Seco de mayor representatividad, debido a que tiene cobertura total de 60.64% distribuidos en las aldeas de El Paso de los Jalapas, El Zapote, Las Ovejas, Cabecera Municipal, colonia 31 de Mayo, Ojo de Agua, Las Anonas, Espíritu Santo, Lo de China, El Tambor, Agua Caliente y Santa Rosalía. El bosque Latifoliado 29.92% se distribuye en aldeas La Palma, y Las Joyas y el bosque Conífero 9.44%, se encuentra en Aldea Piedra Ancha.

1.3.3 Suelos

Posee suelo clase agrológica III y VII, adecuadas para cultivos agrícolas con prácticas culturales específicas de uso y manejo. La clase III, necesita tratamientos intensivos de manejo, sujeta a severas restricciones de uso y riesgos de daños a causa de sus limitaciones permanentes. Los suelos clase VII

requiere manejo extremadamente cuidadoso especialmente con la conservación de las cuencas hidrográficas. El Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación– MAGA – reporta que la clase agrológica III para el Jícaro es de 5,366.43 hectáreas, mientras que la clase VII tiene una extensión de 6,097.01.

1.3.3.1 Tipos de suelos

Acasaguastlán suelos “poco profundos, de color café rojizo, que se han desarrollado sobre roca serpentina. Se encuentran en sitios semi-áridos o húmedos-secos, a altitudes entre 300 y 900 metros sobre el nivel del mar, donde las temperaturas son altas”.² Este se encuentra en El Paso de los Jalapas. Subinal “Son poco profundos, excesivamente drenados, desarrollados sobre caliza en clima cálido, seco a húmedo seco. Ocupan declives inclinados. El contenido de materia orgánica es de alrededor 8%. El subsuelo a una profundidad de alrededor de 50 centímetros, es una mezcla de arcilla café muy oscura y fragmentos de caliza”.³ Se encuentra en Santa Rosalía, Las Joyas, La Palma y Agua Caliente.

Sansare suelo “poco profundos, bien drenados, desarrollados sobre esquisto arcilloso calcáreo, en clima seco o húmedo seco. El contenido de materia orgánica es de alrededor 14%. El subsuelo a profundidad de 50 centímetros”⁴. Se encuentra en Piedra Ancha. Chicaj “son poco profundos, mal drenados, desarrollados en clima seco. El subsuelo superficial a una profundidad alrededor de 20 centímetros es arcilla plástica de color gris oscuro. Cuando está seco es muy duro, se forman grietas anchas y profundas”.⁵ Se localiza en aldea El Zapote.

² Simmons, C. 1959. “*Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala*”. Guatemala. Editorial del Ministerio de Educación Pública José de Pineda Ibarra. P.109

³ Ibid P.921

⁴ Ibid. P.90

⁵ Ibid P.726

1.3.3.2 Usos del suelo

Del total de hectáreas existentes, 41.5% son utilizadas con fines agrícolas y predominan los cultivos de maíz, tabaco, papaya, frijol y sandía 14.22% para el pastoreo, crianza de ganados y animales de corral, 32% de uso forestal, 0.0005% de tenencia municipal y 12.23% en diversos usos.

1.3.4 Fauna

Cuenta con diversidad de especies silvestres: ardillas, conejos, gatos de monte, armadillos, zorrillos y coyotes, entre las aves se pueden mencionar: pájaros carpinteros, gavilanes, cuervos, y zanates. Reptiles como las culebras, víboras, serpientes cascabel, iguanas y anfibios. Al año 2013 su existencia se ha reducido debido a la cacería sin control y deterioro de su hábitat.

1.3.5 Flora

Es variable y de origen tropical seco para existencia silvestre, de naturaleza espinosa como el tuno común o sahuaro y otras como: chichicaste ámate (*Ficus elástica*), Espinado (*Espinoalba*), Palo de Zarza (*Zanthoxylum fagara*), sare espinoso, matiliguete, palojote, zapotillo, palo de la cruz, palo de río. Algunas especies son depredadas, lo que tendrá efecto negativo sobre el medio ambiente, daño a la calidad de los suelos y pérdida del hábitat de especies silvestres.

1.4 POBLACIÓN

Es de vital importancia en el diagnóstico socioeconómico del Municipio, porque de ella dependen todas las demás. Se consideraron los siguientes elementos: género, etnia, área geográfica, clasificación según la migración, población económicamente activa –PEA-, vivienda, niveles de ingresos, pobreza, desnutrición, empleo, subempleo y desempleo.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

En el censo de 1994, la población total del Municipio era de 9,221 habitantes y 1,844 hogares. Para el año 2002 aumentó a 10,685 habitantes y 2,137 hogares, con tasa anual de crecimiento de 1.87%. Las proyecciones efectuadas por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, estima para el Municipio de 11,044 habitantes y 2,208 hogares, para 2013. En comparación con 2002, se determinó 3.36% en crecimiento, equivalente a tasa de crecimiento anual de 0.28%, por debajo de tasa a nivel de país que es 2.5%.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica, área geográfica

Con datos analizados de los Censos de Población y Habitación de 1994, 2002 y proyectados del 2013 elaborados por el INE. Se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 1
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Población Según Sexo, Edad, Grupo Étnico y Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2013

| Descripción | 1994 | | 2002 | | Proyección 2013 | |
|----------------------------|--------------|------------|---------------|------------|-----------------|------------|
| | Habitantes | % | Habitantes | % | Habitantes | % |
| Por sexo | | | | | | |
| Hombres | 4,491 | 49 | 5,237 | 49 | 5,364 | 49 |
| Mujeres | 4,730 | 51 | 5,448 | 51 | 5,680 | 51 |
| Total | 9,221 | 100 | 10,685 | 100 | 11,044 | 100 |
| Por edad | | | | | | |
| 0-14 | 4,000 | 43 | 4,180 | 39 | 4,320 | 39 |
| 15-64 | 4,658 | 51 | 5,720 | 54 | 5,912 | 54 |
| 65 a más | 563 | 6 | 785 | 7 | 812 | 7 |
| Total | 9,221 | 100 | 10,685 | 100 | 11,044 | 100 |
| Por grupo étnico | | | | | | |
| Indígena | 72 | 1 | 93 | 1 | 96 | 1 |
| No indígena | 9,029 | 98 | 10,592 | 99 | 10,948 | 99 |
| Ignorado | 120 | 1 | | | | |
| Total | 9,221 | 100 | 10,685 | 100 | 11,044 | 100 |
| Por área geográfica | | | | | | |
| Urbana | 2,346 | 25 | 3,753 | 35 | 3,879 | 35 |
| Rural | 6,875 | 75 | 6,932 | 65 | 7,165 | 65 |
| Total | 9,221 | 100 | 10,685 | 100 | 11,044 | 100 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Proyección 2013 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

La población por sexo está compuesta por 49% de hombres y 51% mujeres. Este porcentaje se mantuvo constante durante los años 1994, 2002 y 2013. Cuenta con población joven, entre los rangos de 0 a 24 años de edad para el año 2013.

1.4.3 Densidad poblacional

Según datos del Censo del año 1994 contaba con una densidad poblacional de 37 habitantes por km², con una tasa de crecimiento poblacional anual de 1.87%. Para el Censo del año 2002 era de 43 habitantes por km². La densidad poblacional se describe en el cuadro siguiente.

Cuadro 2
República de Guatemala
Densidad Poblacional por Años de Estudio, Según Lugar
(Habitantes/ km²)

| Lugar | Año 1994 | Año 2002 | Año 2013 |
|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| País Guatemala | 77 | 103 | 142 |
| Departamento El Progreso | 57 | 73 | 85 |
| Municipio El Júcaro | 37 | 43 | 44 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Proyección 2013 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El X y XI Censo Nacional de Población, 1994-2002, la densidad poblacional reflejó 34, 28 y 16% como tasa de crecimiento, a nivel país, departamental y municipio, respectivamente. La densidad poblacional tiene el mismo comportamiento que el crecimiento de la población, en virtud de que la extensión territorial permanece constante.

1.4.4 Población económicamente activa

Es el conjunto de personas de siete años o más, que durante los períodos de referencia ejercieron una ocupación o la buscaban activamente. Se integra de las personas ocupadas y desocupadas que están en disponibilidad de trabajar. Mediante encuesta realizada se estableció la cantidad de personas que integran

la PEA en distintas actividades productivas del Municipio y se comparan los datos de los censos 1994 y 2002.

1.4.4.1 Sexo

Se hace referencia a los hombres y mujeres que realizan diferentes actividades laborales dentro del Municipio, lo cual se demuestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 3
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Población Económicamente Activa por Años en Estudio, Según Sexo
Años: 1994, 2002 y 2013

| Sexo | 1994 | % | 2002 | % | 2013 | % |
|--------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| | Habitantes | | Habitantes | | Habitantes | |
| Hombres | 2,179 | 87 | 2,492 | 74 | 3,449 | 74 |
| Mujeres | 313 | 13 | 897 | 26 | 1,241 | 26 |
| Total | 2,492 | 100 | 3,389 | 100 | 4,690 | 100 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, y proyección 2013 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Para el año 2002 la participación de mujeres se duplicó a 26% por la inserción en distintas actividades productivas, mejoras en la educación y otros factores que obligan a la mujer laborar.

1.4.4.2 Área geográfica

La PEA representa 42% respecto a la población total al año 2013 que corresponde a 11,044 habitantes, de éstos el 34% se dedica a la actividad agrícola. Del año 1994 al 2013, la PEA incrementó 58% y 41% en el área rural y urbana respectivamente por la integración de la población joven a distintas actividades productivas del Municipio. Al año 2013, la PEA en el área urbana es de 375 personas y 1,171 habitantes en el área rural con 24 y 76% respectivamente.

1.4.4.3 Actividad productiva

En el año 2002 la agricultura es la actividad principal en comparación a la encuesta del año 2013 disminuyó 11% por falta de tierra en propiedad y arrendamiento para cultivar. De acuerdo a las ramas principales a las que se dedica la población, conforme a la muestra en el año 2013, 62% comercio y servicios, 36% agrícola, 1% pecuaria y 1% artesanal.

1.4.5 Migración

Este fenómeno se debe a la búsqueda de nuevos mercados de trabajo, mejores condiciones de vida o expectativas para mayor desarrollo personal y familiar. La mínima oferta de trabajo como factor influyente al año 2013, en el Municipio es constante el flujo migratorio. Esta variable está integrada por términos de inmigración y emigración, tal como se detalla a continuación

Cuadro 4
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Flujo Migratorio por Años de Estudio, Según Concepto
Años: 2002 y 2013 (Habitantes)

| Concepto | Censo 2002 Población | % | Encuesta 2013 Población | % |
|-----------------|---------------------------------|------------|------------------------------------|------------|
| Emigrante | 443 | 51 | 315 | 67 |
| Inmigrante | 432 | 49 | 154 | 33 |
| Total | 875 | 100 | 469 | 100 |

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

Se determinó con datos del censo 2002 con saldo migratorio negativo porque emigran 11 personas más que las que inmigran. El año 2013 muestra la misma tendencia.

1.4.5.1 Inmigración

Para el año 2013, 1% del total de la población son originarias de la Ciudad Capital, Zacapa y municipios aledaños. La mayoría de personas que ingresan al

Municipio son habitantes, que cuentan con negocio o empleo en alguna empresa privada, institución bancaria o de Gobierno.

1.4.5.2 Emigración

Se determinó que 3% de los entrevistados con respecto a la población total, tienen familiares en la Ciudad Capital, otros departamentos y Estados Unidos de América, por búsqueda de empleo, estudios y formación de hogares.

1.4.6 Vivienda

En junio 2013 la mayoría de la población en cuanto al tipo de vivienda, presentan casa formal con estructura de block 70%, seguido de bajareque y madera 11%, la forma de tenencia de la vivienda registra el 85% como residencias propias, 8% de viviendas familiares y 7% alquiladas. El 88% de las viviendas son de lámina.

1.4.7 Ocupación y salarios

En el casco urbano las familias se dedican a la actividad de comercio y servicios a través de negocio propio, parte de la población tiene trabajo fijo por otras actividades como: empleados bancarios o cooperativas, dependientes de mostrador o trabajadores de entidades gubernamentales. En el área rural las principales ocupaciones están en actividades agrícolas y pecuarias.

Conforme al Acuerdo Gubernativo No. 359-2012 se establecía que a partir del uno de enero de 2013 a nivel nacional el salario mínimo total para las actividades no agrícola y agrícola era Q. 2,421.75 y para la actividad exportadora y de maquila era Q. 2,246.25. Según la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos ENEI 1-2013 del INE el promedio de ingreso por rama de actividad económica agricultura, comercio y servicios e industria es de Q. 1,101, Q. 1,196 y Q. 2,106, que están por debajo del salario mínimo vigente.

1.4.8 Niveles de ingreso

Entre las principales actividades en que se ocupa la población para producir ingresos están: agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios. Existen personas que reciben ingresos por jubilación o remesas, estas últimas suelen ser montos elevados comparados con la media de ingresos de la población, como se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 5
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Nivel de Ingresos de los Hogares
Año: 2013

| Rango en quetzales | Hogares | % |
|---------------------|------------|------------|
| 1 - 450 | 41 | 8 |
| 451 - 900 | 85 | 17 |
| 901 - 1,350 | 120 | 24 |
| 1,351 - 1,800 | 76 | 15 |
| 1,801 - 2,250 | 64 | 13 |
| 2,251 - 2,700 | 26 | 5 |
| 2,791 - 3,150 | 29 | 6 |
| 3,151 - 3,600 | 23 | 4 |
| 3,601 - en adelante | 38 | 8 |
| Total | 502 | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Los rangos de ingresos en la mayoría de hogares se encuentran en Q. 451 a Q. 2,250 los cuales están por debajo del salario mínimo legalmente establecido.

1.4.9 Pobreza

Para su estudio de la pobreza se utilizan los Censos de los Hogares, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI-, Mapas de Pobreza, principales proveedores de datos para análisis del bienestar y condiciones de vida de la población, en variables como ingreso y consumo. El valor anual Per Cápita de las líneas de pobreza en años 2000 y 2011 son los siguientes: pobreza extrema, Q. 1,191 y Q. 4,380 y pobreza no extrema Q. 4,318 y Q. 9,031.

1.4.9.1 Extrema

Se refiere a las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos que asciende a Q. 4,380 por persona al año y corresponde a Q. 365 al mes. Para un hogar de cinco miembros se estima un costo mensual de Q. 1,825. De acuerdo a datos de los Mapas de Pobreza y Desigualdad a Nivel Municipal 2002, en el país 17.9% de habitantes estaban en pobreza extrema. En el departamento de El Progreso 8.6% y El Jícaro 5.6%. Según la –ENCOVI- 2011, a nivel departamental era 6.1% y en El Jícaro 7.6%. La pobreza extrema del Municipio es 64% al año 2013. Las aldeas más distantes de la cabecera municipal como: Piedra Ancha, La Palma y Las Joyas, existen los índices más altos de pobreza.

1.4.9.2 No extrema

Según datos de la –ENCOVI- 2002, la pobreza no extrema del país era 42.5%, a nivel departamental El Progreso 36.8% y El Jícaro 37.1%. Los porcentajes representan la cantidad de habitantes que son pobres no extremos del total de la población que logran cubrir el costo mínimo de alimentos, no así, el costo mínimo adicional para otros bienes y servicios equivalente a Q. 9,031 por persona al año. En los Mapas de Pobreza Rural 2011, la pobreza no extrema en El Progreso 38.2% y El Jícaro 35.8%, disminuye a nivel departamental e incrementa a nivel de Municipio en comparación a datos del año 2002. La pobreza no extrema del Municipio era 33% al año 2013.

1.4.9.3 Total

Con datos de los Mapas de Pobreza 2002, la pobreza total del país era 60.4%, a nivel departamental El Progreso 45.4% y El Jícaro 42.7%. Los porcentajes resultan de la sumatoria de pobreza extrema y pobreza no extrema. En los mapas de pobreza de la ENCOVI 2011, la pobreza total en El Progreso era 44.3% y El Jícaro 43.4%. La pobreza total del Municipio era 84% al año 2013.

1.4.10 Desnutrición

Se determina cuando el cuerpo de una persona no obtiene los nutrientes suficientes, esta condición puede resultar del consumo de una dieta inadecuada o mal balanceada, por trastornos digestivos, problemas de absorción y otras condiciones médicas. En el año 2011 fueron diagnosticados 26 casos de desnutrición en infantes, cuya mayoría estaban localizados en la colonia Mitch, de los cuales 22 ya están recuperados. Para el año 2012 el número detectado se incrementó a 33 infantes, de los cuales se recuperaron 28 a través del Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional -PROSAN- del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En la presente variable se analiza la educación, salud, agua entubada, drenajes, letrinas, servicio de extracción de basura, sistemas de tratamiento de desechos sólidos, aguas servidas, energía eléctrica, alumbrado público y cementerios con la finalidad de establecer el desarrollo que se ha logrado en el área urbana y rural como su posible tendencia.

1.5.1 Educación

Se estudian los indicadores de cobertura educativa, alfabetismo y analfabetismo.

1.5.1.1 Tasa de cobertura por niveles educativos

Para el año 2013 se reportan 61 establecimientos en el área urbana y rural que prestan el servicio en los siguientes niveles: 23 preprimaria, 23 primaria, 7 ciclo básico, 7 diversificado y superior 1.

El personal docente contratado para cubrir el nivel preprimaria es de 36, primaria 100, ciclo básico 48, diversificado 29. Se presenta la cobertura de educación en el siguiente cuadro.

Cuadro 6
Municipio de El Jícara, Departamento de El Progreso
Tasa de Cobertura por Niveles Educativos
Años: 2011, 2012 y 2013

| Nivel | No. de alumnos en edad escolar | Alumnos inscritos | Cobertura % |
|------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| <u>Año 2011</u> | | | |
| Preprimaria | 856 | 518 | 61 |
| Primaria | 2,525 | 2,408 | 95 |
| <u>Medio</u> | | | |
| Básicos | 965 | 687 | 71 |
| Diversificado | 850 | 475 | 56 |
| Total | 5,196 | 4,088 | |
| <u>Año 2012</u> | | | |
| Preprimaria | 856 | 534 | 62 |
| Primaria | 2,495 | 2,352 | 94 |
| <u>Medio</u> | | | |
| Básicos | 976 | 705 | 72 |
| Diversificado | 860 | 443 | 52 |
| Total | 5,187 | 4,034 | |
| <u>Año 2013</u> | | | |
| Preprimaria | 855 | 535 | 63 |
| Primaria | 2,536 | 2,131 | 84 |
| <u>Medio</u> | | | |
| Básicos | 989 | 684 | 69 |
| Diversificado | 872 | 468 | 54 |
| Total | 5,252 | 3,818 | |

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Ministerio de Educación –MINEDUC- del departamento de El Progreso 2013.

La cobertura en el nivel preprimaria ha tenido un leve aumento, mientras que el nivel primaria y básico disminuye en la inscripción de alumnos del año 2012 al 2013, debido a que la mayoría de adolescentes se ven en la necesidad de trabajar y desistir de la preparación académica.

1.5.1.2 Analfabetismo

El Municipio cuenta con 13% de analfabetismo, el cual se distribuye en el área rural y urbana 9 y 4% respectivamente; conformado en su mayoría por personas que superan 50 años de edad. A continuación se presenta el cuadro siguiente

Cuadro 7
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Índice de Analfabetismo
Años: 2011, 2012 y 2013

| Descripción | Años | | |
|----------------------------|--------------|--------------|-------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 |
| Población de 15 años y más | 6,658 | 6,763 | 6,854 |
| Población analfabeta | 836 | 734 | 520 |
| Índice de analfabetismo | 12.56 | 10.85 | 7.59 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Ministerio de Educación –MINEDUC– del departamento de El Progreso.

Cuenta con 520 habitantes sin preparación académica, representa 7.59% del total de la población. A través del programa de alfabetización, realizado por estudiantes de diversificado, se obtuvo baja en la tasa de analfabetismo de 4.97 del año 2011 al 2013.

1.5.2 Salud

En este apartado se estudian los indicadores de morbilidad, mortalidad y natalidad. A continuación se detallan los servicios de salud.

Cuadro 8
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Cobertura de Salud, Según Tipo de Institución
Año: 2013

| Tipo de institución | Hogares | Tasa de cobertura % |
|---------------------|------------|---------------------|
| Clínica privada | 72 | 19 |
| Centro de salud | 276 | 75 |
| Puesto de salud | 13 | 4 |
| Otros | 9 | 2 |
| Total | 370 | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Según datos de encuesta en caso de enfermedad o accidente 19% de la población asiste a clínica privada, 75% al centro de salud y 6% restante solicita asistencia en los puestos de salud o bien otros centros médicos.

1.5.2.1 Morbilidad

Las enfermedades que más afectan a la población del Municipio son las respiratorias, como amigdalitis con 2,006 casos y resfríos 1,732, esto derivado a campos de monocultivo que abarcan grandes extensiones de terreno donde reportan numerosas fumigaciones con diversos productos químicos que provoca una serie de problemas ambientales y de salud. La tasa de morbilidad general es de 90‰, lo que significa que por cada mil habitantes 90 de ellos padecen alguna dolencia anteriormente mencionada. Este tipo de enfermedades es frecuente en época de invierno debido a las distintas variaciones climáticas.

1.5.2.2 Mortalidad

Las principales causas de mortalidad en el Municipio son derivadas de los infartos agudos, neumonía y distintos tipos de cáncer, entre otros. Para el año 2012 se registraron 46 muertes, se establece que la tasa de mortalidad general es 4.93‰, lo cual significa que fallecen 5 personas por cada mil habitantes.

1.5.2.3 Natalidad

De acuerdo a datos estadísticos proporcionados por el centro de salud del Municipio, la tasa de natalidad disminuyó 2.74%, durante el año 2012 se registraron 208 nacimientos, la natalidad es 18.9‰, lo que significa que por cada mil habitantes se registran 19 nacimientos.

1.5.3 Agua

El principal medio de abastecimiento en los hogares del área urbana y rural según encuesta con servicio 44% es a través del agua potable, 26% obtienen de pozos, 22% de agua entubada, 6% de nacimientos y 2% de otros. Las aldeas Piedra Ancha, Las Ovejas y parte de la Cabecera Municipal suministran por gravedad. La municipalidad desarrolla un proyecto para promover el uso adecuado del recurso hídrico, regular la distribución, proteger fuentes de

recarga hídrica, generar y aplicar normativas municipales para desarrollar conciencia ciudadana mediante la educación ambiental.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio eléctrico cuenta con cobertura del 91% de la población. La energía eléctrica es distribuida por la empresa Energuate ubicada en el municipio de Sanarate, departamento de El Progreso. El Jícaro cuenta con mayor cantidad de lámparas de alumbrado público, mientras que en la aldea Espíritu Santo existen 7 de tipo ahorrativa, la mayoría son de mercurio. (Ver anexo 3).

1.5.5 Drenajes

En el año 2013, 51% de los hogares adquieren el servicio de drenajes, algunas calles se encuentran adoquinadas con estructuras de tuberías para drenajes, el resto de la población rural aún no cuentan con este servicio, los desechos son arrastrados a las calles y desembocan en el río Motagua lo que genera contaminación y brote de enfermedades por falta de saneamiento. Las comunidades que cuentan con drenajes son: la Cabecera Municipal, aldea Espíritu Santo y El Paso De Los Jalapas.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Es necesario que las aguas y desechos provenientes del uso doméstico, como inodoros, cocinas, pilas y lavaderos entre otros, sean conducidos hacia plantas de tratamiento. Existe una planta de tratamiento en aldea Espíritu Santo, se encuentra a prueba hace dos años, por lo que no funciona en su totalidad.

El COCODE de aldea Espíritu Santo es el encargado de velar por el mantenimiento de la planta, la cual funciona sin energía eléctrica, únicamente por gravedad. Consiste en el sistema primario de rejillas, posee trampas de aceites, pasa por el reactor, posteriormente por el filtro percolador luego al

clarificador para que finalmente llegue al río o patio de lodos. El reactor tiene sistema de limpieza interno, existe tubería de by-pass que se usa cuando se le da mantenimiento a la planta, misma que requiere de modificaciones mínimas, se planifica que a finales del año 2013 funcione en condiciones óptimas, según autoridades municipales.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

La Municipalidad brinda el servicio de aseo a las escuelas de casi todas las comunidades excepto las aldeas Piedra Ancha, Las Joyas, La Palma y Agua Caliente, para ello utilizan 3 vehículos y el servicio lo prestan una vez por semana, los desechos son depositados en un basurero municipal ubicado a tres kilómetros afuera del casco urbano el cual existe desde el año 2000. Y el servicio privado lo utiliza la población del barrio Buenos Aires, colonia Los Prados y la aldea Espíritu Santo el costo es de Q. 15 mensual por vivienda y tiene a su cargo 153 hogares.

En el barrio Vista Bella y el resto del casco urbano la cuota es de Q. 20 mensual, tiene bajo su responsabilidad 110 viviendas. Cada persona encargada cuenta con su propio vehículo tipo pick-up, y recogen la basura únicamente los días lunes y viernes. La mayoría de las familias que habitan en el área rural deciden quemar la basura y el resto de los hogares lo depositan en terrenos baldíos lo que trae como consecuencia enfermedades que afectan a la población y deterioro de los recursos naturales.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

No cuenta con relleno sanitario donde traten los desechos sólidos de manera adecuada, existe un basurero municipal ubicado en el casco urbano y no se encuentra en las mejores condiciones por falta de tratamiento. Existen 38 vertederos clandestinos en distintos centros poblados.

1.5.9 Letrinización

El excusado lavable y conectado a red de drenaje son los sistemas de servicio sanitario que más utiliza la población en las distintas comunidades con 32% y 30% respectivamente, que conducen los desechos a drenajes o fosas sépticas.

La falta de drenajes en el área rural es la principal causa para que los habitantes construyan letrinas como solución al tratamiento de desechos. Existen entidades como la Cruz Roja que se mantienen activas en el Municipio, específicamente en las áreas rurales más pobres como la colonia Mitch, donde se pudo observar gran cantidad de letrinas y su respectiva supervisión para evitar epidemias.

1.5.10 Cementerio

El principal se encuentra ubicado en la aldea Espíritu Santo a 1.5 kilómetros de distancia de la Cabecera Municipal, tiene una extensión aproximada de 6 manzanas las cuales son administradas por la Municipalidad que proporciona los servicios de mantenimiento, limpieza y seguridad. Quienes adquieren el servicio, deben pagar un arbitrio de Q. 20 por metro cuadrado.

Además existen cementerios en las aldeas: El Paso de los Jalapas, tiene una extensión aproximada de una manzana, data desde hace más de 100 años. Lo de China, brinda servicio no solamente para esa comunidad sino para los pobladores provenientes de las aldeas Santa Rosalía, Las Anonas y Agua Caliente. En aldea Las Ovejas el cementerio tiene extensión menor a una manzana y existe desde hace 75 años. El servicio es gratuito.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es de gran importancia para el desarrollo económico y social de la población; por su medio la comunidad ejecuta con éxito las actividades sociales, agrícolas, pecuarias, de servicio, comerciales e industriales.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

A través de los años, los agricultores han utilizado para el abastecimiento de sus cultivos, en invierno agua obtenida de lluvias y en época seca utilizan equipos de riego por gravedad o sistema de bombeo con pozos perforados.

1.6.2 Centros de acopio

Se carecen de centros de acopio para el abastecimiento de la producción agrícola recolectada durante distintas épocas de cosecha. La producción de papaya, melón y sandía se vende en el lugar de cultivo; en el caso del tabaco el agricultor se compromete a transportarlo hasta las instalaciones de la empresa compradora y para la venta de los demás cultivos, el agricultor transporta el producto dentro del Municipio o comunidades vecinas.

1.6.3 Mercados

No posee edificios, diariamente se observa una red de ventas informales en calles principales. Los días sábado y domingo se integran ventas a manera de mercado móvil en el área que funcionó como estación del ferrocarril, ubicada a trescientos metros del Palacio Municipal.

1.6.4 Vías de accesos

La principal vía de acceso a El Júcaro, es la ruta denominada El Palmo que conecta en un tramo de 800 metros en el kilómetro 98 con la carretera CA-9, la cual conduce al norte hasta el departamento de Puerto Barrios. En su trayectoria atraviesa el río Motagua por medio del puente denominado El Júcaro, cuya inauguración fue el 31 de mayo de 1998.

Existen otras tres rutas que provienen de la misma carretera CA-9; la primera por medio de la cinta asfáltica que da inicio en la aldea El Rancho, del municipio de San Agustín Acasaguastlán, cruza sin interrupción como calle principal

asfaltada la cabecera municipal y conduce por el resto de comunidades de El Jícaro hasta finalizar en aldea La Fragua del departamento de Zacapa. Incorpora así, dos vías de acceso. La cuarta vía es por medio de El Paso Mármol que conecta la ruta desde El Jícaro hacia La Fragua, a la altura de Santa Cruz en aldea La Reforma del municipio de Huité, departamento de Zacapa, con la carretera CA-9 a la altura del restaurante "Longarone". En su trayecto atraviesa el puente Mármol, de donde viene su nombre.

1.6.5 Puentes

Son de utilidad en actividades sociales y productivas de la población, algunos se construyeron paulatinamente a partir de la década 1950-1960. Existen varios puentes que se encuentran sobre ríos y arroyos, cuyo cauce atraviesan las carreteras del Municipio, se identifican con el nombre de los ríos a que pertenecen, entre estos están: Motagua, Las Ovejas, Las Anonas y El Pino.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El servicio eléctrico para uso residencial y comercial es suministrado por la empresa Energía Eléctrica de Guatemala -ENERGUATE-. Al año 2013, 91% se beneficia de este vital servicio. La empresa Cítricos de Exportación -CITREX-, es la única agroindustria en el Municipio, que genera su propio fluido eléctrico para abastecer el proceso productivo.

1.6.7 Telecomunicaciones

La empresa Telecomunicaciones de Guatemala, S.A., (TELGUA), brinda el servicio. El índice de cobertura total en el Municipio es 73% y la población que carece de telefonía en cualquiera de sus formas 27%.

1.6.8 Transporte

Los productores lo utilizan para el traslado de insumos, materiales y producción obtenida en la actividad laboral que desarrollan; la población en general se transporta hacia poblados vecinos por medio de microbuses que prestan el servicio con salida y retorno cada hora; el transporte de personas, se realiza con más frecuencia, por medio de dos rutas directas hacia su cabecera departamental y Zacapa cada media hora con costo de pasaje desde Q. 10 hasta Q. 20, según las distancias. Circula entre los centros poblados gran cantidad de mototaxis con costo de pasaje que oscila entre Q 3 a Q.10.

1.6.9 Rastros

En el Municipio no hay rastros autorizados para matanza de ganado, la carne que consumen los habitantes se abastece de Guastatoya.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Constituye la forma de cómo se encuentra integrada la organización de la población social y productiva.

1.7.1 Organizaciones sociales

Son agrupaciones que representan a diversas comunidades para promover la participación ciudadana y apoyar en la realización de obras en beneficio social.

1.7.1.1 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

En el año 2012 fue constituido el COMUDE. Los líderes están organizados entre sí, se reúnen una vez al mes, cuentan con plan de actividades donde expresan las principales necesidades para organizar y coordinar políticas de desarrollo. Al año 2013 el COMUDE tiene planes de mejoramiento de vías de comunicación urbana y rural, construcción de escuelas, ampliación de infraestructura para el abastecimiento de agua entubada, sistema de drenajes y alcantarillados.

1.7.1.2 Consejos Comunitarios de Desarrollo - COCODE -

En los siguientes centros poblados: Lo de China, Las Ovejas, El Paso de los Jalapas, Colonia Jorge Mario Barrio Falla (Mitch), El Tambor, Colonia Buenos Aires y la Cabecera Municipal se manifiestan mejoras en cuanto a las condiciones de vida de la población al apoyar proyectos de vías de acceso, adoquinamiento, implementación de proyectos de vivienda, agua entubada, habilitación de sistemas de drenajes, bordas en río Motagua, todo esto a través de gestiones con apoyo local. Cada centro poblado cuenta con COCODE.

1.7.1.3 Comité deportivo

Se encuentra localizado en el Barrio Buenos Aires, su objetivo es planificar, dirigir y mantener el orden de todas las actividades deportivas realizadas en el centro poblado, cuenta con personal para seguridad de los árbitros y narradores.

1.7.1.4 Comité de la antorcha

Convoca a los habitantes del Municipio para el traslado de la antorcha el 15 de septiembre con promedio de 100 personas a las cuales se les proporcionan playeras identificadas, alimentos, transporte y agua.

1.7.1.5 Fraternidad Jicareña

Fundada en el año 1965, con el propósito principal de practicar los valores de amistad, solidaridad y trabajo en pro del desarrollo cultural, social, deportivo, cívico y educativo del Municipio.

1.7.2 Organizaciones productivas

A continuación se detallan las organizaciones productivas del Municipio.

1.7.2.1 Asociación Jicareña para el Desarrollo

Fue creada el 29 de julio de 2004 con el fin de ayudar a mujeres de escasos recursos concediéndoles préstamos para emprender proyectos productivos, como: venta de pollos, cosméticos, aperturas de tiendas, panaderías y elaboración de pasteles, lo integran 38 mujeres que reciben asistencia técnica por parte del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación-MAGA-.

1.7.2.2 Asociación de Mujeres Productivas

Surge en el año 2009, cuenta con 22 mujeres que aportan una cantidad monetaria trimestralmente para cultivar hortalizas y elaborar coronas para el día de los santos con el fin de obtener ganancia y ayudar en la economía familiar.

1.7.2.3 Asociación Nuevo Renacer

Fue constituida en el año 2008 como necesidad de generar ingresos a través del cultivo de hortalizas, rábano, zanahoria, lechuga, chipilín, cilantro, apio y cebolla, lo conforman 30 mujeres que reciben asistencia técnica del MAGA que ayuda adicionalmente con la donación de semillas para sus cultivos.

1.7.2.4 Asociación Fé y Esperanza

Tiene 7 años de fundación, ubicada en aldea El Paso de Los Jalapas, integrada por 5 mujeres. Su función es la elaboración y comercialización de champú, desinfectantes, cloro, gel para cabello y bálsamos se distribuye en la cabecera municipal y departamental.

1.7.2.5 Cooperativa de Producción Integral Las Palmas

Surge en el año 1984. Posee extensión de tierra de 20 manzanas, 70% en producción de limón y el resto de maíz. El limón deshidratado se vende a través de intermediarios a Kuwait y Arabia Saudita, está integrado por consejo

directivo, comisión de vigilancia y de educación, reciben asesoría técnica de INACOP Y MAGA.

1.7.2.6 Cooperativa Guayacán R.L.

Agencia cinco ubicada en el casco urbano, inicia actividades el 1 de enero de 1992 su función principal es el desarrollo socioeconómico de sus asociados, proporciona servicios financieros de calidad, sin asesoría técnica a los sectores agrícola, pecuario, comercio, servicio y vivienda.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones estatales, municipales, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales y entidades privadas consideradas entes de servicio.

1.8.1 Instituciones estatales

Son entidades que promueve el Estado, la finalidad es el bienestar social común de los pobladores del Municipio, entre estas se encuentran; centro de salud, puesto de salud, juzgado de paz, subestación de la Policía Nacional Civil, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Sub-Delegación del Tribunal Supremo Electoral y la supervisión educativa.

1.8.2 Instituciones municipales

Son creadas por la Municipalidad cuyo fin es contribuir al desarrollo de la población se pueden mencionar: Oficina Municipal de Planificación y de la mujer.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales (ONG)

Entidades no lucrativas sin ánimo de lucro, su objetivo es el desarrollo económico y social.

1.8.4 Privadas

Son entidades que brindan apoyo a comunidades mediante la otorgación de préstamos para distintas actividades productivas como lo son El Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- y Cooperativa de Ahorro y Crédito, GUAYACÁN, R.L.

1.8.5 Instituciones internacionales

Entidades cuyo ámbito de acción e integrantes superan el límite del Estado nacional en beneficio de las comunidades entre estas están: el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Compasión Internacional.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Esta variable busca identificar las necesidades sentidas por la población del Municipio y que requieren ser cubiertas, para el desarrollo apropiado, las mismas son de carácter social y productiva. Se detalla a continuación

Tabla 1
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año: 2013

| Centro poblado | Necesidad |
|---|---|
| Aldea las Palmas, Colonia Jorge o Barrio Falla, El Paso de los Jalapas, Agua Caliente, Lo de China, Las Anonas, Los Bordos de Barillas, Las Joyas, Piedra Ancha, Santa Rosalía, El Zapote, Ojo de Agua y Caserío Pila de Moscoso. | Construcción, mejoramiento y equipamiento de institutos de educación media. Construcción y mejoramiento de vías de acceso. Construcción de muro contención. Mejoramiento del sistema de captación y distribución de agua potable. |
| Todos los centros poblados en área rural. | Construcción de centros de salud y abastecimiento de medicinas. |
| Piedra Ancha, Las Palmas, Las Joyas. | Infraestructura de vías de acceso. Mejoramiento del sistema de riego por gravedad. Construcción de mercado. |

...Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Centro poblado | Necesidad |
|---|--|
| Este recurso natural es de vital importancia, la totalidad de las comunidades. | Mejoramiento del sistema de captación y distribución de agua potable. |
| Distribuido por período de una hora al día, suspensión del servicio situación que la población del casco urbano. | Mejoramiento del sistema de captación y distribución de agua potable. |
| A todas las comunidades casco urbano y rural. | Desarrollo de proyecto de construcción de planta de tratamientos de desechos sólidos. |
| En todas las comunidades. | Implementación y ampliación de sistema de drenaje. Desarrollo de proyecto de construcción de tratamientos de desechos sólidos. |
| Cabecera Municipal. Espíritu Santo, El Paso de los Jalapas, Agua Caliente, El tambor, Las Ovejas, Las Anonas, Los Bordos de Barrillas, Lo de China, La Palma, Las Joyas, Piedra Ancha, Santa Rosalía y El Zapote. | Implementar y ampliación de sistema de drenaje. Mejoramiento del sistema de riego por gravedad. Construcción de mercado. |
| La Palma, Lo de China, Colonia Jorge Mario Barrio Falla (El Mitch), El Paso de los Jalapas, Santa Rosalía. | Construcción de muro contención. Mejoramiento del sistema de riego por gravedad. Construcción de mercado. |
| La Cabecera Municipal cuenta con un mercado informal, La falta de infraestructura en la totalidad de las comunidades. | Construcción de mercado. |
| Mejoramiento del sistema de riego por gravedad. | En todas las comunidades. |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El inventario de inversión provee una perspectiva del desarrollo económico y social del Municipio así como la calidad de vida de los habitantes.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Es importante evaluar la vulnerabilidad y capacidad de respuesta o preparación de la comunidad para enfrentar amenazas de tipo natural, socio-natural o antrópico.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Contiene los riesgos a los que está expuesto el Municipio, según su origen en riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos con el propósito de preparar a la comunidad para prevenir y mitigar los efectos de la ocurrencia de desastres y aumentar la capacidad de respuesta. Se detallan a continuación

Tabla 2
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Matriz de Riesgos
Año: 2013

| Riesgo | Causa | Efecto |
|-------------------------------------|--|---|
| Origen natural | | |
| Inundaciones | Fuertes lluvias, construcción cercana a ríos. | Contaminación hídrica, destrucción de plantaciones y viviendas. |
| Hundimientos | Fuertes lluvias. | Destrucción de viviendas y plantaciones. |
| Vientos fuertes | Fuertes lluvias. | Pérdida de cultivo. |
| Desbordamientos de ríos y quebradas | Lluvias fuertes, construcción cercana a ríos. | Destrucción de plantaciones, bosque y viviendas, erosión del suelo. |
| Daños por sismos | Sismos de mediana magnitud. | Daños en viviendas y pérdidas totales. |
| Origen socio - natural | | |
| Derrumbes y deslizamientos | Falta de recursos, escasez de tierra para viviendas. | Pérdida de viviendas. |
| Colapso de sistema de drenajes | Focos de contaminación de agua retenida en viviendas y calles. | Enfermedades de la población. |

... Continúa en la página siguiente

...Viene de la página anterior

| Riesgo | Causa | Efecto |
|------------------------------|--|---|
| Plagas | Focos de contaminación de ríos, quebradas y en calles. | Enfermedades de la población. |
| Incendios forestales | Quema de árboles para siembra. | Destrucción de bosques y plantaciones. |
| Origen antrópico | | |
| Desechos sólidos en ríos | Cultura poblacional. | Contaminación de ríos, enfermedades en población. |
| Contaminación del aire | Cultura poblacional. | Contaminación del aire, enfermedades respiratorias en la población. |
| Desechos sólidos en terrenos | Cultura poblacional. | Enfermedades a la población. |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Los riesgos de origen natural, socio-natural y antrópicos pueden ser prevenidos en parte por la población por lo que las autoridades deben invertir en planes que coadyuven a mitigar, para minimizar la ocurrencia de los mismos.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Posee factores que lo hacen vulnerables ante la ocurrencia de desastres y disminuyen su respuesta ante los mismos, se presentan a continuación

Tabla 3
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Matriz de Vulnerabilidad
Año: 2013

| Vulnerabilidad | Causa | Efecto |
|-----------------------|---|---|
| Ambiental y ecológico | Inundaciones, sequías. | Clima de alta temperatura, erosión del suelo provoca la baja en producción agrícola, que afectan la economía del Municipio. |
| Físicas | Construcción en zonas de alto riesgo y de materiales de construcción: bajareque y lepa. | Viviendas poco resistentes a derrumbes, sismos y expuestas a desbordes, de ríos. |

...Continúa en la página siguiente

...Viene de la página anterior

| Vulnerabilidad | Causa | Efecto |
|--------------------------|---|---|
| Económicas | Recursos económicos limitados, desnutrición. | Alimentación no balanceada, desempleo, pobreza. |
| Sociales | Emigración de padres e hijos mayores. Beben agua entubada. Falta de estación de bomberos, transporte público, de carreteras y acceso a las comunidades. | Vandalismo, desempleo, enfermedades gastrointestinales. |
| Educativas | Bajo nivel escolar. | Analfabetismo. |
| Institucionales | Falta de organizaciones. | No responde de manera inmediata ante un desastre natural o social. |
| Habitacional demográfico | Orografía y clima de territorio. | Deterioro y pérdida de viviendas. |
| Comunitario | Falta de equipo en centro y puesto de salud. | Enfermedades tratadas tarde o inadecuadamente. |
| Técnicas | Desconocimiento de técnicas agrícolas. | Baja productividad, desaprovechamiento de recursos para la actividad. |
| Ideológica | Diversidad de culturas y religiones. | Lento desarrollo social. |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La Municipalidad deberá trabajar de manera conjunta con representantes de las comunidades y la población para disminuir o eliminar la existencia de riesgos.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Se presenta el resumen del diagnóstico realizado a la municipalidad, en lo que concierne a aspectos administrativos y financieros.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Derivado a la importancia que tiene aplicar las diferentes etapas del proceso administrativo en las organizaciones e instituciones, para dirigir, coordinar, a las

personas de manera eficiente y contribuir a la integración de metas, objetivos de los recursos disponibles, es preciso analizar la gestión municipal.

1.11.1.1 Planeación

Los empleados municipales desconocen la existencia de la visión y misión de la gestión municipal a cargo y no hay departamento encargado de difundirlos. No se realiza planificación de las actividades en los puestos de trabajo.

1.11.1.2 Organización

No existe delegación de autoridad y responsabilidades, la organización se encuentra centralizada, cuentan con organigrama, sin embargo no está actualizado ni publicado, carecen de líneas de mando definidas, existen manuales de organización no obstante los subalternos ignoran funciones o atribuciones que les compete.

1.11.1.3 Integración

Se carece de reclutamiento, selección y contratación de personal para que una persona se considere apta para ocupar determinado puesto, no cuenta con procesos de inducción para el personal de nuevo ingreso e inexistencia de programas de capacitación que promuevan el desarrollo de los colaboradores.

1.11.1.4 Dirección

Carecen de supervisión que evalúe la productividad de los empleados, los canales de comunicación interna son informales y de tipo verbal, y el personal no recibe motivación e incentivos para la ejecución del trabajo.

1.11.1.5 Control

El departamento de tesorería cuenta con registros de los arbitrios, no están actualizados, no se realizan evaluaciones de desempeño, para medir el

rendimiento de las actividades realizadas en los diferentes departamentos y no existe departamento asignado para registro de entradas y salidas del personal.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Se realizó el diagnóstico financiero municipal de los años 2009, 2010, 2011, 2012 y a mayo de 2013, con el fin de evaluar el sistema financiero actual y como la municipalidad formula, ejecuta y liquida el presupuesto anual, uso del Sistema Financiero -SIAF-MUNI- y el de Contabilidad Integrada –SICOIN-GL-

1.11.3 Formulación

La Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal -DAFIN-, será la responsable en coordinación con la Dirección Municipal de Planificación –DMP- de ejecutar las políticas emanadas del Concejo Municipal, para formulación y aprobación del presupuesto a nivel interno y externo. El Concejo Municipal establecerá los mecanismos que permitan a las organizaciones comunitarias, discutir con la Municipalidad que tipo de proyectos desean se incluyan en el presupuesto de inversión.

1.11.4 Ingresos municipales

Son los recursos públicos percibidos por los gobiernos locales y es la condición básica para su inclusión como financiamiento del presupuesto.

1.11.5 Egresos municipales

El presupuesto de egresos es la principal herramienta para hacer operativo el plan de desarrollo integral del Municipio. Se incluyen todos los gastos que la Municipalidad estima realizar. A continuación se presenta la ejecución presupuestaria

Cuadro 9
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Formulación Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Años: 2009 a 2013

| | | (cifras expresadas en quetzales) | | | | | | | | | |
|--|-------------------|----------------------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|--|
| Concepto | 2009 | % | 2010 | % | 2011 | % | 2012 | % | 2013 | % | |
| Ingresos | | | | | | | | | | | |
| Ingresos propios | 402,517 | 3 | 423,874 | 3 | 769,818 | 4 | 737,289 | 4 | 772,000 | 5 | |
| Ingresos tributarios | 26,606 | | 68,622 | | 97,899 | | 68,355 | | 105,900 | | |
| Ingresos no tributarios | 95,377 | | 189,920 | | 401,440 | | 322,726 | | 264,000 | | |
| Venta de bienes y servicios de la administración pública | 56,664 | | 11,778 | | 78,104 | | 126,788 | | 219,000 | | |
| Ingresos de operación | 214,434 | | 153,554 | | 190,956 | | 206,140 | | 172,500 | | |
| Rentas de la propiedad | 9,436 | | | | 1,419 | | 13,280 | | 10,600 | | |
| Transferencias | 13,495,581 | 94 | 14,036,725 | 85 | 15,197,101 | 84 | 16,441,772 | 89 | 12,844,067 | 89 | |
| Corrientes | 1,499,212 | | 1,974,438 | | 1,812,329 | | 1,744,588 | | 2,061,796 | | |
| De capital | 11,996,369 | | 12,062,287 | | 13,384,772 | | 14,697,184 | | 10,782,271 | | |
| Disminución de otros activos | | | | | | | | | 394,907 | 3 | |
| Endeudamiento público interno | 429,754 | 3 | 2,040,000 | 12 | 2,040,000 | 12 | 1,372,000 | 7 | 377,444 | 3 | |
| Total | 14,327,852 | 100 | 16,500,599 | 100 | 18,006,919 | 100 | 18,551,061 | 100 | 14,388,418 | 100 | |
| Egresos | | | | | | | | | | | |
| Funcionamiento | 1,901,729 | 13 | 2,213,117 | 13 | 2,448,219 | 14 | 2,413,140 | 13 | 3,253,808 | 23 | |
| Actividades centrales | 1,901,729 | | 2,213,117 | | 2,448,219 | | 2,413,140 | | 3,253,808 | | |
| Inversión | 12,426,123 | 87 | 14,106,168 | 86 | 13,564,244 | 75 | 16,109,771 | 86 | 9,509,852 | 66 | |
| Mejoramiento condiciones de salud y ambiente | 3,566,588 | | 5,529,265 | | 4,728,597 | | 4,180,660 | | 3,474,653 | | |
| Gestión educativa | 594,417 | | 983,920 | | 1,856,516 | | 2,653,514 | | 1,178,139 | | |
| Desarrollo urbano y rural | 3,719,036 | | 2,176,677 | | 880,299 | | 656,062 | | 2,070,564 | | |
| Red vial | 4,546,082 | | 5,416,306 | | 6,098,832 | | 8,619,535 | | 2,786,496 | | |
| Deuda pública | | | 181,314 | 1 | 1,994,456 | 11 | 28,150 | 1 | 1,624,758 | 11 | |
| Partidas no asignadas a programas | | | 181,314 | | 1,994,456 | | 28,150 | | 1,624,758 | | |
| Total | 14,327,852 | 100 | 16,500,599 | 100 | 18,006,919 | 100 | 18,551,061 | 100 | 14,388,418 | 100 | |

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la formulación presupuestaria de la Municipalidad de El Jícaro, departamento de El Progreso.

La estimación de ingresos se divide en tres categorías principales, los ingresos propios el porcentaje máximo asciende a 5%, se destinan para el funcionamiento de la Municipalidad. Las transferencias se integran corrientes y de capital, en el 2009 se obtuvo 94%, en comparación a los años 2010, 2011 y 2012. Por último el rubro de endeudamiento público interno, su participación superior es 12%, debido a que la recaudación municipal es baja.

Los ingresos propios se destinaron para gastos de funcionamiento, alcanzan 4% al 7%, por las gestiones de cobros que se han realizado. La ejecución de transferencias reportan consistencia en los años 2009 y 2011, ya que representan 93% del total de ingresos, no así en 2010 y 2012 que disminuyó al 80% y 89%.

A continuación se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 10
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Años: 2009 a 31 de Mayo de 2013
(cifras expresadas en quetzales)

| Concepto | 2009 | % | 2010 | % | 2011 | % | 2012 | % | 31/05/2013 | % |
|--|------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|------------------|------------|
| Ingresos | | | | | | | | | | |
| Ingresos propios | 540,166 | 6 | 475,058 | 4 | 668,428 | 7 | 559,492 | 4 | 209,051 | 4 |
| Ingresos tributarios | 50,305 | | 67,517 | | 58,185 | | 66,069 | | 47,684 | |
| Ingresos no tributarios | 197,403 | | 221,182 | | 384,760 | | 262,865 | | 56,935 | |
| Venta de bienes y servicios de la administración pública | 43,064 | | 37,995 | | 43,960 | | 49,817 | | 21,791 | |
| Ingresos de operación | 126,132 | | 145,512 | | 179,562 | | 176,235 | | 81,242 | |
| Rentas de la propiedad | 123,262 | | 2,852 | | 1,961 | | 4,506 | | 1,399 | |
| Transferencias | 9,062,415 | 94 | 10,029,584 | 80 | 9,271,213 | 93 | 12,848,472 | 89 | 4,834,695 | 89 |
| Corrientes | 1,117,553 | | 1,229,372 | | 1,393,626 | | 1,586,127 | | 754,103 | |
| De capital | 7,944,862 | | 8,800,212 | | 7,877,587 | | 11,262,345 | | 4,080,592 | |
| Endeudamiento público interno | | | 2,040,000 | 16 | | | 995,000 | 7 | 377,000 | 7 |
| Total | 9,602,581 | 100 | 12,544,642 | 100 | 9,939,641 | 100 | 14,402,964 | 100 | 5,420,746 | 100 |
| Egresos | | | | | | | | | | |
| Funcionamiento | 1,776,853 | 18 | 2,056,064 | 19 | 1,919,433 | 16 | 2,270,817 | 16 | 747,150 | 14 |
| Actividades centrales | 1,776,853 | | 2,056,064 | | 1,919,433 | | 2,270,817 | | 747,150 | |
| Impuestos directos | 4,638 | | 5,081 | | 8,968 | | 4,638 | | 5,081 | |
| Impuestos indirectos | 45,667 | | 62,436 | | 49,217 | | 45,667 | | 62,436 | |
| Inversión | 8,153,132 | 82 | 8,325,576 | 79 | 7,978,311 | 67 | 11,779,112 | 83 | 3,822,465 | 73 |
| Mejoramiento condiciones de salud y ambiente | 2,605,324 | | 3,375,995 | | 3,421,194 | | 2,968,788 | | 605,527 | |
| Gestión educativa | 476,708 | | 725,391 | | 998,040 | | 2,141,894 | | 450,000 | |
| Desarrollo urbano y rural | 1,978,704 | | 1,628,019 | | 550,357 | | 609,775 | | 1,507,577 | |
| Red vial | 3,092,396 | | 2,596,170 | | 3,008,719 | | 6,058,656 | | 1,259,360 | |
| Intereses por mora | | | | | | | | | | |
| Otros ingresos no tributarios | 181,285 | | 162,066 | | 319,650 | | 181,285 | | 162,066 | |
| Deuda pública | | | 181,313 | 2 | 1,994,456 | 17 | 28,150 | 1 | 674,684 | 13 |
| Partidas no asignadas a programas | | | 181,313 | | 1,994,456 | | 28,150 | | 674,684 | |
| Total | 9,929,985 | 100 | 10,562,953 | 100 | 11,892,200 | 100 | 14,078,079 | 100 | 5,244,299 | 100 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos de la Municipalidad de El Jícaro, departamento de El Progreso.

Se estableció que se destinan entre 13 y 23% para el funcionamiento el cual es cubierto con los ingresos estimados sobre las transferencias corrientes, los cuales provienen del gobierno central. Los egresos para inversión el nivel más alto fue en el 2009 representó 87%, por la inversión en proyectos y prioridad a la red vial del Municipio, se reportó en los años 2010, 2011 y 2012, el 2013 únicamente se reporta la continuación de los programas. El financiamiento a través de préstamos, se da en los años 2010 y 2012. La ejecución de gastos de funcionamiento mantiene la misma directriz, representa 18%. Igual tendencia reporta la deuda pública, no obstante, la variación relevante se dio en 2011, con pagos de financiamiento para proyectos, 17% del total de los egresos.

1.11.6 Estados financieros

Muestra la capacidad financiera y económica de gestión del Gobierno Municipal.

1.11.6.1 Estado de resultados

Muestra los ingresos percibidos por la Municipalidad, por medio de cobros de servicios, aportes del Gobierno Central y egresos que se dan dentro de la institución para ser destinados al funcionamiento, prestación de servicios, obligaciones, pagos a terceros e inversiones de infraestructura. (Ver anexo 4)

1.11.6.2 Estado de situación financiera

Muestra la situación y capacidad que tiene la Municipalidad para cumplir con sus obligaciones a una fecha establecida, proporciona los saldos de las cuentas de activo, pasivo y patrimonio. (Ver anexo 5)

- **Tesorería**

Es la encargada de mantener la liquidez, contribuye al equilibrio y saneamiento de las finanzas municipales, debe cumplir en forma transparente con las obligaciones contraídas derivadas de movimientos presupuestarios y contables,

proveer información en tiempo real del movimiento de efectivo de fondos para la toma de decisiones, además de mejorar la administración de los recursos percibidos por concepto de: deducciones, retenciones, aumentos, tasas, arbitrios, transferencias corrientes y de capital, préstamos, donaciones.

- **Préstamos y donaciones**

Para llegar a obtener los fines propuestos por parte de la Municipalidad, puede adquirir préstamos con entidades bancarias privadas nacionales, toda vez llene todos los requisitos legales establecidos para tal efecto, o con el Instituto de Fomento Municipal -INFOM-, este último también realiza la función de intermediario entre las municipalidades y entidades bancarias.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es la suma de los productos que se importan y exportan, divisas y remesas familiares realizadas por el sector comercio y financiero, objetos o frutos adquiridos, que no existen en el lugar y sirven para el consumo de la población.

1.12.1 Flujo comercial

Se conforma por las importaciones y exportaciones de productos e insumos, que necesita la población para producir y consumir.

1.12.1.1 Principales productos de importación del Municipio

Para el consumo los habitantes necesitan: azúcar, café, aceite, fideos, arroz, pasta dental, cereales, harina, huevos, manteca, leche en polvo, comida enlatada, aguas, golosinas, jugos, galletas, sopas instantáneas, pan bimbo proveniente de la capital, hortalizas como: tomate, berenjena, cebolla, zanahoria, guisquil, coliflor, brócoli, remolacha, aguacate, pepino, chile pimiento, lechuga, perulero, papa, plátano, piña, melón y sandía. Otros productos agrícolas, pecuario y artesanal como: abono 15-15-15 y 20-20, sulfato, urea, abono

orgánico, machetes, azadones, cuma o jibo, piochas, palas, concentrado, vitaminas, desparasitantes, vacunas para engorde de ganado, pollo y cerdo, materiales para herrería: hierro, tubo, lámina, equipo para soldar, barreno, sierra, lija, electrodo, compresor para carpintería: madera, solvente, laca, lija, serrucho, martillo y maquinaria. Los movimientos comerciales de entrada al Municipio, están concentrados en artículos de consumo, insumos y materiales para producción que provienen de departamentos y municipios cercanos.

1.12.1.2 Principales productos de exportación del Municipio

Los cultivos más relevantes son: granos básicos, limón, melón, sandía, papaya, mango tommy, ganado bovino entre otros, comercializados a nivel nacional.

1.12.2 Flujo financiero

Existe una agencia bancaria y una cooperativa, las que prestan servicios de financiamiento para las actividades productivas de la región. El banco que opera es el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, S.A. y Cooperativa de Ahorro y Crédito, Guayacán, R.L.

1.12.2.1 Remesas familiares

El total de hogares encuestados 20%, reciben remesas cuyos ingresos son Q. 2,200 mensuales provenientes de familiares que, en su mayoría han migrado a Estados Unidos de América, con la finalidad de suplir sus necesidades básicas. Según datos proporcionados por el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- los montos se ubican entre los Q. 250,000 mensuales, los depósitos recibidos por persona oscilan entre US\$ 100 y US\$ 400; este flujo financiero es de gran beneficio para las familias y para el Municipio en general, ya que mejora el nivel de vida de la población.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se da a conocer lo relacionado con la estructura agraria, tenencia, uso actual y potencial de la tierra, así como la concentración y distintas actividades productivas del municipio de El Jícaro.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Se conforma por las formas de tenencia y grado de concentración de la tierra, lo que conlleva el uso y propiedad en la agricultura y en la actividad pecuaria.

Representa las relaciones entre población, tierra y producción. La concentración y tenencia de tierra, se convierten en factores que influyen de manera directa en el desarrollo de la población y es determinante en la economía del Municipio se basa en la actividad agrícola.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Se refiere a la ocupación, posesión y el derecho de los productores directos que explotan la tierra. En el Municipio existen tres tipos de tenencia que predominan: propia, comunal y arrendado.

La forma de tenencia de las tierras se encuentra bien definida, existen registros de compra-venta y concesiones que ha otorgado la Municipalidad.

Para determinar la tenencia de tierra es necesario tomar como base los Censos Agropecuarios de los años 1979, 2003 y los datos obtenidos en la investigación de campo, información que se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 11
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Formas de Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2013

| Formas de tenencia de la tierra | Número de fincas | % | Superficie en manzanas | % |
|--|-------------------------|------------|-------------------------------|------------|
| Censo 1979 | | | | |
| Propia | 208 | 76 | 5,768.41 | 94 |
| Arrendada | 60 | 22 | 332.51 | 5 |
| Colonato | | | | |
| Otras formas | 7 | 2 | 19.21 | 1 |
| Total | 275 | 100 | 6,120.13 | 100 |
| Censo 2003 | | | | |
| Propia | 221 | 97 | 6,385.65 | 90 |
| Arrendada | 4 | 2 | 674.00 | 10 |
| Colonato | 3 | 1 | 3.19 | 0 |
| Otras formas | | | | |
| Total | 228 | 100 | 7,062.84 | 100 |
| Encuesta 2013 | | | | |
| Propia | 61 | 39 | 160.20 | 56 |
| Arrendada | 67 | 43 | 103.90 | 36 |
| Colonato | | | | |
| Otras formas | 27 | 18 | 23.30 | 8 |
| Total | 155 | 100 | 287.40 | 100 |

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

El tipo de tenencia de la tierra que predomina es la propia. En el año 2003 existían 10% de fincas arrendadas, en el 2013 se incrementaron 26%, por aumento en el cultivo de limón en el Municipio. Para el año 2013 se presentó una disminución en las tierras propias, ya que la mayoría de estas fueron arrendadas para ser utilizadas en diferentes actividades productivas.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se refiere a la utilización y aprovechamiento de la tierra, para el beneficio de las comunidades. En el Municipio se desarrollan cultivos temporales o permanentes.

Existen áreas que no son aprovechadas productivamente, por ser parte de bosques, pastos o viviendas. Las distintas formas de utilización del suelo, impulsa a la población a diversificar sus cultivos, en su mayoría estas actividades están destinadas para el autoconsumo. A continuación se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 12
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2013

| Descripción | Superficie en manzanas | % |
|-------------------------------|------------------------|------------|
| <u>Censo 1979</u> | | |
| Cultivos temporales o anuales | 1,361 | 73 |
| Permanentes y semipermanentes | 89 | 5 |
| Pastos | 0 | 0 |
| Bosques | 250 | 13 |
| Otros | 158 | 9 |
| Total | 1,858 | 100 |
| <u>Censo 2003</u> | | |
| Cultivos temporales o anuales | 4,387 | 58 |
| Permanentes y semipermanentes | 537 | 8 |
| Pastos | 1,349 | 18 |
| Bosques | 701 | 9 |
| Otros | 548 | 7 |
| Total | 7,522 | 100 |
| <u>Encuesta 2013</u> | | |
| Cultivos temporales o anuales | 73 | 52 |
| Permanentes y semipermanentes | 68 | 48 |
| Total | 141 | 100 |

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

Al año 2013, 52% de la tierra es utilizada para realizar cultivos temporales, que en su mayoría son destinados para el autoconsumo y una pequeña parte de estos son utilizados para la venta, 48% de la tierra se utiliza para cultivo de productos permanentes y semipermanentes, los cuales representa más rentabilidad para los agricultores.

2.1.3 Concentración de la tierra

Está determinada por la relación entre el número de propietarios y superficie de terreno que poseen en conjunto, conforme al estrato de finca que les corresponde. Las extensiones de tierra se encuentran distribuidas dentro de la población adquiridas por compra y herencias.

En el Municipio únicamente existen microfincas, fincas subfamiliares y familiares, que se dedican a actividades agrícolas y/o pecuarias. A continuación se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 13
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2013

| Tamaños de fincas | Fincas | % | Superficie | % |
|--------------------------|---------------|------------|-------------------|------------|
| Censo 1979 | | | | |
| Microfincas | 37 | 13 | 13 | 1 |
| Subfamiliares | 191 | 66 | 506 | 35 |
| Familiares | 46 | 16 | 538 | 37 |
| Multifamiliares | 17 | 5 | 392 | 27 |
| Total | 291 | 100 | 1,449 | 100 |
| Censo 2003 | | | | |
| Microfincas | 210 | 31 | 106 | 2 |
| Subfamiliares | 393 | 58 | 807 | 16 |
| Familiares | 49 | 7 | 440 | 9 |
| Multifamiliares | 27 | 4 | 3,569 | 73 |
| Total | 679 | 100 | 4,922 | 100 |
| Encuesta 2013 | | | | |
| Microfincas | 77 | 55 | 77 | 13 |
| Subfamiliares | 59 | 43 | 63 | 11 |
| Familiares | 3 | 1 | 3 | 1 |
| Multifamiliares | 2 | 1 | 440 | 75 |
| Total | 141 | 100 | 583 | 100 |

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

La concentración de la tierra ha ido en aumento. Los estratos de microfincas y multifamiliares incrementaron su extensión, lo que indica que la población aumentó la producción de cultivos.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Constituye la medida de concentración de recursos, indica el grado de concentración de tierra, su aplicación se realiza en base a las unidades económicas y superficie o extensión del terreno.

Son cálculos matemáticos para conocer el grado de concentración de la tierra existente. Es necesario sustituir los valores en la fórmula. (Ver anexo 6)

Cuadro 14
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Coeficiente de Gini
Años: 1979, 2003 y 2013

| Año | Coeficiente de Gini | Grado de concentración |
|------------|----------------------------|-------------------------------|
| 1979 | 0.48 | Mediano |
| 2003 | 0.79 | Alto |
| 2013 | 0.75 | Alto |

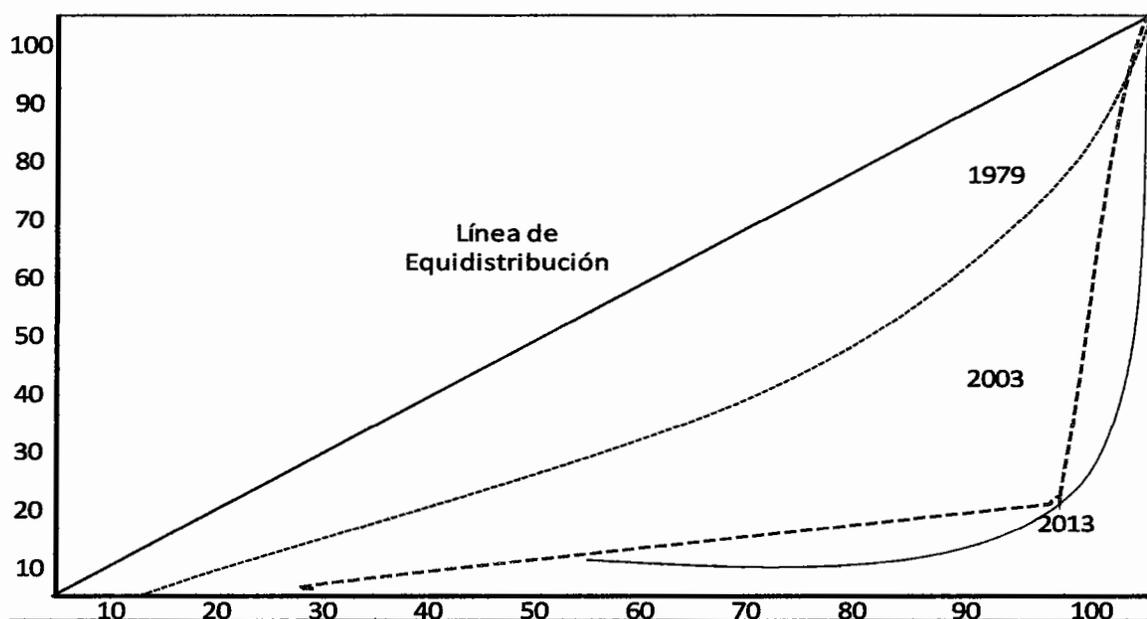
Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 IV Censo Nacional Agropecuario del 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El grado de concentración de tierra es alto por pertenecer a pocas personas y la mayoría no tienen acceso a ella, por el índice de pobreza en el Municipio.

2.1.5 Curva de Lorenz

Este modelo matemático se utiliza para el estudio de la desigualdad de concentración de la tierra en el Municipio. La curva de Lorenz indica la diferencia que existe en la concentración de la tierra, como se muestra en la gráfica siguiente:

Gráfica 1
Municipio de El Jícara, Departamento de El Progreso
Curva de Lorenz
Concentración de la Tierra
Año: 2013



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

La gráfica representa que a más distancia entre las curvas y la línea de equidistribución mayor será la desigualdad de concentración de tierras.

Para el año 2013 la desigualdad en la tenencia de la tierra se ha incrementado, debido a la pobreza que prevalece en el Municipio.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Constituyen las actividades que se realizan para producir, explotar y transformar los recursos naturales que inciden en el desarrollo de la población.

A continuación se presenta el cuadro.

Cuadro 15
Municipio de El Jícara, Departamento de El Progreso
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2013

| Actividad productiva | Jornales y puestos | % | Valor de la producción en Q. | % |
|-----------------------------|---------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------|
| Agrícola | 1,319 | 15.00 | 3,190,445 | 5.00 |
| Pecuaria | 7,144 | 81.26 | 4,090,679 | 6.00 |
| Artesanal | 30 | 0.34 | 2,934,096 | 5.00 |
| Agroindustrial | 9 | 0.10 | 55,440,000 | 84.00 |
| Comercio y servicios | 290 | 3.30 | | |
| Total | 8,792 | 100.00 | 65,655,220 | 100.00 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La actividad principal en el movimiento económico del Municipio según investigación de campo es la agrícola, sin embargo la actividad pecuaria representa 81.26% equivalente a 7,144 puestos de trabajo. Comercio y servicios genera 3.30% de empleos. La participación de la actividad artesanal representa 0.34%, refleja el poco desarrollo y mínima contribución a la economía del Municipio de esta actividad.

2.2.1 Agrícola

Concentra la mayor cantidad de extensiones de tierra por el tipo de suelo fértil, donde se siembra y cosechan productos como el limón, maíz, frijol, tabaco, sandía, mango tommy, papaya y melón. La participación es de 15% en la generación de empleo y el valor de la producción anual Q. 3,190,445, gran parte de la población utiliza los productos para autoconsumo, y existen productores que se dedican a la comercialización en el Municipio, departamentos aledaños y la capital. Algunos productos son exportados a países europeos, como el mango tommy, que cumple con los altos estándares exigidos para su comercialización y exportación.

El limón es el producto que más se comercializa, en época seca el volumen de producción disminuye por falta de agua como elemento principal para la siembra. Lo que complica la comercialización e incremento de precio a nivel nacional por poca oferta existente. En época de lluvia cuando hay muchos oferentes, los precios disminuyen y los gastos de producción no se logran cubrir, lo que ocasiona pérdidas a los productores. (Ver página 71)

2.2.2 Pecuaria

La participación en el mercado de esta actividad, brinda soporte económico a la población. Se carece de grandes productores y la mayoría se encuentran en el área rural. El valor de producción es de Q. 4,090,679.

Las extensiones de tierra utilizadas para la crianza y engorde de ganado bovino, sirven también para la siembra y la broza que se extrae es alimento para el ganado. La crianza de ganado porcino y avícola es destinada para el consumo familiar o ventas ocasionales. A continuación se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 16
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de Producción, Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2013

| Estrato / producto | Cantidad de unidades prod. | Unidad de medida | Volumen de la prod. | Precio unitario Q. | Valor de la prod. Q. | Características tecnológicas |
|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| Microfinca | | | | | 2,249,363 | |
| Ganado esquilmo | 6 | | 207 | | 1,605,820 | I Tradicional |
| Toro | | Cabeza | 3 | 7,000 | 21,000 | |
| Vacas | | Cabeza | 106 | 7,000 | 742,000 | |
| Novillos | | Cabeza | 18 | 4,000 | 72,000 | |
| Novillas | | Cabeza | 39 | 4,000 | 156,000 | |
| Terberos | | Cabeza | 28 | 1,500 | 42,000 | |
| Terberas | | Cabeza | 13 | 1,500 | 19,500 | |
| Producción de leche | | Litros | 138,330 | 4 | 553,320 | |
| Aviar | 133 | | 557,333 | | 597,843 | I Tradicional |
| Crianza y engorde de pollos | | Unidad | 1,272 | 26 | 33,072 | |
| Producción de huevos | | Unidad | 555,831 | 1 | 555,831 | |
| Crianza y engorde de patos | | Unidad | 213 | 30 | 6,390 | |
| Crianza y engorde de pavos | | Unidad | 17 | 150 | 2,550 | |
| Ganado porcino | 27 | | 90 | | 45,000 | I Tradicional |
| Crianza y engorde | | Cabeza | 90 | 500 | 45,000 | |
| Otros | 1 | | 7 | | 700 | I Tradicional |
| Crianza y engorde de cabras | | Cabeza | 7 | 100 | 700 | |
| Subfamiliares | | | | | 492,048 | |
| Ganado esquilmo | 3 | | 66 | | 332,080 | I Tradicional |
| Toro | | Cabeza | 1 | 7,000 | 7,000 | |
| Vacas | | Cabeza | 14 | 7,000 | 98,000 | |
| Novillos | | Cabeza | 12 | 4,000 | 48,000 | |
| Novillas | | Cabeza | 19 | 4,000 | 76,000 | |
| Terberos | | Cabeza | 15 | 1,500 | 22,500 | |
| Terberas | | Cabeza | 5 | 1,500 | 7,500 | |
| Producción de leche | | Litros | 18,270 | 4 | 73,080 | |
| Pez tilapia | 1 | Libra | 9,000 | 15 | 135,000 | II baja |
| Aviar | 4 | | 24,268 | | 24,968 | I Tradicional |
| Crianza y engorde de pollos | | Unidad | 28 | 26 | 728 | |
| Producción de huevos | | Unidad | 24,240 | 1 | 24,240 | |
| Familiares | | | | | 675,268 | |
| Ganado esquilmo | 1 | | 82 | | 650,300 | II baja |
| Toro | | Cabeza | 2 | 7,000 | 14,000 | |
| Vacas | | Cabeza | 40 | 7,000 | 280,000 | |
| Novillos | | Cabeza | 5 | 4,000 | 20,000 | |

... Continúa en la página siguiente

...Viene de la página anterior

| Estrato / producto | Cantidad de unidades prod. | Unidad de medida | Volumen de la prod. | Precio unitario Q. | Valor de la prod. Q. | Características tecnológicas |
|-----------------------------|----------------------------|------------------|---------------------|--------------------|----------------------|------------------------------|
| Novillas | | Cabeza | 30 | 4,000 | 120,000 | |
| Terneras | | Cabeza | 5 | 1,500 | 7,500 | |
| Producción de leche | | Litros | 52,200 | 4 | 208,800 | |
| Aviar | 4 | | 24,268 | | 24,968 | I Tradicional |
| Crianza y engorde de pollos | | Unidad | 28 | 26 | 728 | |
| Producción de huevos | | Unidad | 24,240 | 1 | 24,240 | |
| Multifamiliares | | | | | 674,000 | |
| Ganado bovino | 1 | | 129 | | 674,000 | II baja |
| Toro | | Cabeza | 3 | 7,000 | 21,000 | |
| Vacas | | Cabeza | 68 | 7,000 | 476,000 | |
| Novillas | | Cabeza | 36 | 4,000 | 144,000 | |
| Terneros | | Cabeza | 14 | 1,500 | 21,000 | |
| Terneras | | Cabeza | 8 | 1,500 | 12,000 | |
| Total | 181 | | 615,449 | | 4,090,679 | ✓ |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El ganado lechero es la actividad con mayor impacto económico, representan del total de la producción por estrato: 96% familiar, 71%microfincas y 67%subfamiliares. El 100% de la producción que genera la finca multifamiliar es la crianza y engorde de ganado. Para establecer el número de animales que posee el productor en el año, realiza el inventario de existencia ajustadas de cabezas de ganado.

2.2.3 Artesanal

El impacto socioeconómico de esta actividad es mínimo por la poca generación de empleo y sobresalen las siguientes: carpinterías, panaderías y herrerías establecidas en el casco urbano, en las aldeas más pobladas como: El Paso de los Jalapas, Espíritu Santo y Las Ovejas. También se elaboran artesanías con hoja de palma en pequeñas proporciones. El valor de producción es de Q. 2,934,096. A continuación se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 17
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2013

| Tamaño de empresa producto | Unidades económicas | Unidad de medida | Volumen de la producción | % | Precio unitario Q. | Valor de la producción Q. | % |
|----------------------------|---------------------|------------------|--------------------------|------------|--------------------|---------------------------|------------|
| Pequeño artesano | 7 | | 29,658 | | | 976,212 | |
| Herrería | 2 | | 336 | 100 | | 376,800 | 100 |
| Puertas | | Unidad | 132 | 39 | 1,150 | 151,800 | 40 |
| Balcones | | Unidad | 168 | 50 | 375 | 63,000 | 17 |
| Portones de 3 hojas | | Unidad | 36 | 11 | 4,500 | 162,000 | 43 |
| Productos con pita | 1 | | 1,770 | 100 | | 433,332 | 100 |
| Hamaca de nylon | | Unidad | 600 | 34 | 150 | 90,000 | 21 |
| Hamaca de seda | | Unidad | 420 | 24 | 450 | 189,000 | 44 |
| Hamaca de cáñamo | | Unidad | 420 | 24 | 300 | 126,000 | 29 |
| Matates | | Unidad | 150 | 8 | 150 | 22,500 | 5 |
| Carteras | | Unidad | 36 | 2 | 150 | 5,400 | 1 |
| Lazos | | Unidad | 144 | 8 | 3 | 432 | 0 |
| Carpintería | 1 | | 24 | 100 | | 24,000 | 100 |
| Silla mecedora | | | 12 | 50 | 500 | 6,000 | 25 |
| Platera | | | 12 | 50 | 1,500 | 18,000 | 75 |
| Artículos de palma | 3 | | 27,528 | 100 | | 142,080 | 100 |
| Escobas | | Unidad | 888 | 3 | 10 | 8,880 | 6 |
| Sombreros Individuales | | Unidad | 720 | 3 | 5 | 3,600 | 3 |
| Sopladores | | Unidad | 8,640 | 31 | 5 | 43,200 | 30 |
| Adornos de sala | | Unidad | 8,640 | 31 | 5 | 43,200 | 30 |
| | | | 8,640 | 31 | 5 | 43,200 | 30 |

...Continúa en la página siguiente

... Viene de la página anterior

| Tamaño de empresa producto | Unidades económicas | Unidad de medida | Volumen de la producción | % | Precio unitario Q. | Valor de la producción Q. | % |
|-------------------------------|------------------------|---------------------|--------------------------------|------------|--------------------------|---------------------------------|------------|
| Mediano artesano | 5 | | 3,681,552 | 100 | | 1,957,884 | 100 |
| Productos de limpieza | 1 | | 6,552 | | | 120,384 | |
| Shampoo 16 onz | | Unidad | 1,800 | 27 | 20 | 36,000 | 30 |
| Shampoo 8 onz | | Unidad | 1,200 | 18 | 10 | 12,000 | 10 |
| Desinfectante galón | | Unidad | 1,200 | 18 | 35 | 42,000 | 35 |
| Cloro | | Unidad | 420 | 6 | 45 | 18,900 | 16 |
| Gel | | Unidad | 912 | 14 | 7 | 6,384 | 5 |
| Bálsamo | | Unidad | 1,020 | 16 | 5 | 5,100 | 4 |
| Panadería | 4 | | 3,675,000 | 100 | | 1,837,500 | 100 |
| Pan francés | | Unidad | 1,575,000 | 43 | 0.50 | 787,500 | 43 |
| Pan dulce | | Unidad | 2,100,000 | 57 | 0.50 | 1,050,000 | 57 |
| Total | 12 | | 3,711,210 | | | 2,934,096 | |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El 33% del valor total de la producción corresponde a pequeños artesanos, 67% a los medianos. La panadería es la actividad que genera mayores ingresos en el Municipio, representa 63% de la producción total, cuenta con cuatro panaderías ubicadas en el Casco Municipal, las cuales surten a minoristas, consumidor final y a cada uno de los centros poblados de El Jícaro. Los productos con pita equivalen 15% de la producción, herrería 13%, productos de palma 5%, productos de limpieza 4% y carpintería 1%.

2.2.4 Agroindustrial

Existe una empresa que se dedica a la deshidratación de limón criollo, el cual es exportado en contenedores y cuenta con grandes extensiones de tierra para la siembra y cosecha.

Cuando no se alcanza el nivel de producción deseado, compran el limón con otros productores para satisfacer la demanda internacional. La participación es de 0.3% en la generación de empleo y el valor de la producción anual es de Q. 55,440,000, correspondiente a 79,200 quintales anuales a un precio de Q. 700 cada uno, los cuales se distribuye a países de Estados Unidos y Europa. La planta productiva está ubicada en la aldea Las Ovejas, reciben capacitación por parte de la empresa y por instituciones gubernamentales como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

2.2.5 Comercio y servicio

Está compuesta por diversas actividades y negocios, formales e informales que se concentran en el casco urbano y en las aldeas más importantes.

El flujo comercial es bastante bajo y en ocasiones abren un nuevo negocio y al poco tiempo lo cierran, por falta de demanda y otros factores como la inestabilidad de la energía eléctrica y el clima que inciden para que un

comerciante no logre cubrir los costos de operación, por ejemplo: pago a empleados, luz, agua, renta, entre otros.

La totalidad de negocios comerciales en el Municipio es de 187 con generación de empleo para 231 personas y el total de negocios que prestan servicios es de 39, que genera empleo para 59 personas.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El presente capítulo se refiere a los aspectos generales del financiamiento, las clases de créditos que se emplean, requisitos, diferentes fuentes de ingresos que prevalecen y el marco legal aplicable.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Para comprender de manera amplia el financiamiento es necesario conocer las instituciones del Sistema Financiero del País, los diferentes préstamos y garantías, así como las tasas de interés que cobran las entidades bancarias.

El Sistema Financiero Guatemalteco se clasifica en dos sectores: el sistema financiero regulado, integrado por 18 bancos, 14 sociedades financieras. Y el sistema financiero no regulado, lo constituyen las instituciones que realizan operaciones financieras, sin contar con la autorización de la Junta Monetaria y que no se encuentran bajo la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos.

3.1.1 Financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios internos y externos para llevar a cabo una actividad económica, que generalmente se trata de cantidades tomadas a préstamo que complementan los recursos propios.

3.1.2 Crédito

Contrato por el cual, una persona física o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra, a cambio de una remuneración en forma de interés.

3.1.2.1 Agrícola

Es el crédito que proviene de la institución que otorga temporalmente a los agricultores el servicio especializado que aplicarán para sus cultivos, cuyo proceso inicia desde la preparación de la tierra hasta la recolección de la cosecha, no excede de un año.

3.1.2.2 Pecuario

Es el que se destina para la obtención de productos que provienen de la explotación de ganado de engorde, entre estas se mencionan: forraje, cultivo de pastos, vacunas, medicinas y todos aquellos gastos relacionados a dicha actividad como cercas, corrales, silos, establos y mejoramiento de pastos.

3.1.2.3 Avícola

Este crédito es el que se utiliza para financiar todas las actividades avícolas, desde la crianza de las aves hasta el aprovechamiento de sus productos.

3.1.2.4 Otros

En este financiamiento se puede mencionar a la actividad artesanal en producción de pan, elaboración de productos de palma, puertas, balcones, portones, sillas mecedoras y plateras.

3.1.3 Objetivos del crédito

Ofrecer recursos económicos a productores para llevar a cabo los diferentes procesos productivos para obtener capital ajeno o complementar el propio.

Proporcionar una liquidez adecuada, así como los mecanismos que se utilizan para hacer llegar los recursos, para operar con mayor independencia y asegurar movimientos estables de fondos, que se utilicen con eficiencia y rendimiento.

Favorecer el desarrollo en la agricultura y económico en general.

Obtener mayor volumen en la producción y por ende mejor rentabilidad.

3.1.4 Importancia del crédito

Resulta de vital importancia para toda actividad agrícola, del apoyo crediticio por parte del sistema financiero para iniciar o desarrollarse en la misma, para favorecer así a la economía del Municipio, generación de empleo, elevar la productividad y mejorar nivel de vida de los habitantes.

3.1.5 Clasificación del crédito

Para su mejor comprensión se presenta la clasificación del crédito:

3.1.5.1 Por su destino

Depende de la utilización de los recursos estos pueden clasificarse de la siguiente manera:

- **Comercial**

Es aquel que se realiza para mejorar negocios en la compra venta de distintos productos de la actividad propia de las empresas, importaciones y exportaciones que se desarrollan en el interior del país.

- **Producción**

Tipo de crédito que se utiliza en la producción de artículos que provienen de la actividad artesanal, agroindustrial, agrícola y ganadería.

- **Servicios**

Estos créditos son destinados para financiar actividades como almacenamiento de mercadería, distribución de gas, transporte, restaurantes, hotelería entre otros.

- **Consumo**

Préstamo a corto o mediano plazo (menos de un año) que se realiza para cubrir gastos menores en la compra de bienes de consumo personal como por ejemplo: calzado, vestuario, alimentos, electrodomésticos y vivienda.

- **Otros**

Financiamiento que se utiliza para pago de deudas personales o de los propietarios de los negocios, construcción de vivienda y son utilizados por pequeños artesanos.

3.1.5.2 Por su finalidad

Pueden clasificarse de la siguiente manera:

- **Inversión en capital de trabajo**

Los fondos son utilizados para poner en marcha el proyecto. Es decir que se invierte el dinero para llevar a cabo la primera producción, compra de insumos o materia prima, pagos de mano de obra, otros costos y gastos que se dan en el proceso productivo.

- **Inversión fija**

Es la inversión que es utilizado para adquirir bienes tangibles como: edificios, construcciones, inmuebles, herramientas, mobiliario y equipo, vehículos o intangibles como son: gastos de estudio, planeación, patentes y derechos necesarios para iniciar operaciones.

3.1.5.3 Por su garantía

Es el respaldo de asegurar y proteger contra algún riesgo, el financiamiento y capacidad de pago de las personas que lo solicitan, entre estos se mencionan los siguientes:

- **Fiduciarios**

Préstamos otorgados por las instituciones financieras, se caracterizan por que la garantía consiste en la firma de dos personas individuales o jurídicas que participan en el contrato respectivo.

- **Prendarios**

Se diferencia del anterior porque el mismo se garantiza con bienes muebles como: cultivos, mercadería, maquinaria, vehículos, ganado y otros, los cuales se dan en prenda a la entidad que confiere el crédito. En este caso los créditos no pueden exceder del 70% del valor del bien que se entrega como garantía prendaria.

- **Hipotecarios**

Son créditos que se garantizan únicamente con bienes inmuebles como: terrenos, construcción de viviendas, oficinas y otros bienes raíces, los cuales se hipotecan a favor de la institución que otorga el préstamo. Los créditos no pueden exceder del 80% del valor del bien inmueble.

- **Mixtos**

Es una combinación de las garantías anteriores. Depende de la institución, ésta puede ser prendaria-fiduciaria, hipotecaria-prendaria-fiduciaria.

3.1.5.4 Por su plazo

Consiste en el tiempo en que se otorgará el crédito para ser recuperado y se clasifica en:

- **Corto**

Son créditos otorgados a los deudores a un período de hasta un año plazo.

- **Mediano**

El vencimiento de estos préstamos comprende un período de uno hasta cinco años. Es utilizado regularmente por pequeños y medianos empresarios.

- **Largo**

Son préstamos con plazo de más de cinco hasta veinticinco años. Utilizado regularmente para la adquisición de bienes inmuebles.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Es una serie de requisitos establecidos por las entidades bancarias y financieras que debe cumplir una persona individual o jurídica para el otorgamiento de créditos.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Estos pueden variar de acuerdo a los bancos, cooperativas u otras instituciones financieras a la cual le soliciten el crédito.

- **En el sistema bancario**

A continuación se detallan los requisitos mínimos que se debe cumplir por parte de la persona individual o jurídica para tener acceso a créditos fiduciarios, prendarios e hipotecarios.

Persona individual

- Presentar solicitud de crédito
- Datos generales: nombre completo, número de identificación tributaria (NIT), documento personal de identificación (DPI), número de teléfono, dirección particular, número de pasaporte y país de emisión si se trata de extranjeros, actividad y ocupación principal, dirección particular, número de teléfono de la empresa, donde se indica el cargo que ocupa y antigüedad laboral.

- Fotocopia de documento de identificación personal (DPI)
- Recibo de luz, agua o teléfono.

Persona jurídica

- Presentar solicitud de crédito
- Datos generales: denominación o razón social, número de identificación tributaria (NIT) , actividad económica principal a que se dedica, dirección de la sede social, número de teléfono, fotocopia del documento personal de identificación (DPI).
- Fotocopia de la patente de comercio de sociedad o de empresa.
- Fotocopia del testimonio de la escritura de constitución de la entidad y de sus modificaciones, incluye la razón de su inscripción en el Registro Mercantil.
- Fotocopia del nombramiento del representante legal debidamente inscrito en el registro correspondiente.

- **Otras instituciones**

Lo constituyen las sociedades mercantiles, pero no son autorizadas por la Junta Monetaria ni son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Entre estas se encuentran las cooperativas de ahorro y crédito las cuales han tenido bastante auge en las áreas rurales. Los principales requisitos son los mismos con la diferencia que el trámite es mucho más rápido.

3.1.7 Condiciones de crédito

Se refiere al plazo, tasas de interés, garantías y otros que condicionan el préstamo que se otorga.

3.1.7.1 Plazos

Se refiere al tiempo máximo que una institución financiera otorga al deudor para el pago del préstamo. Estos pueden ser corto, mediano y largo plazo.

- **Tasas de interés**

Es el porcentaje que se estipula en el contrato de concesión del préstamo el cual constituye un cobro por el uso del financiamiento. Estas prevalecen en el mercado bancario y están reguladas por la Junta Monetaria.

- **Tasa de interés activa**

Es el porcentaje que las instituciones bancarias cobran por los diferentes tipos de servicio de crédito a los usuarios de los mismos.

- **Tasa de interés pasiva**

Es el porcentaje que paga una institución bancaria a quien deposita dinero.

- **Tasa de interés preferencial**

Es el porcentaje inferior al “normal” o general que se cobra a los préstamos destinados a actividades específicas que se desea promover ya sea por el gobierno o una institución financiera.

- **Garantías**

Es el respaldo que garantiza el cumplimiento de una obligación, por medio de un objeto de valor que se da para asegurar dicho pago. Esta puede ser:

- **Garantía fiduciaria**

“Es la prestada de forma personal ya sea por el propio deudor o por un codeudor. Está respaldada por la firma de los antes mencionados, de acuerdo con los requisitos que indique la institución de crédito.”⁶

⁶Idem.Op.Cit6

- **Garantía hipotecaria**

“Es un derecho real que grava un bien inmueble para garantizar el cumplimiento de una obligación por parte del deudor.”⁷

- **Garantía prendaria**

Es el respaldo por medio de bienes muebles, los cuales deben ser anotados ante el Registro General de la Propiedad, así los bienes quedarán pignorados.

- **Otros**

Es decir otros aspectos que deben considerarse al otorgarse el crédito, por ejemplo: la entrega en efectivo.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Se refiere al origen de donde provienen los recursos financieros para llevar a cabo una actividad productiva ya sea de fondos propios y ajenos.

3.2.1 Recursos propios

Son las aportaciones con las que cuenta el productor, es decir que provienen de ahorros de la cosecha anterior, semillas de cosechas anteriores, remesas del exterior, mano de obra familiar, entre otras, para poner en marcha el proyecto.

3.2.1.1 Capital de los productores

Está conformado por los recursos que aporta el productor en el proyecto.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Es la clasificación que realizan los productores de las mejores semillas para utilizarlas en la próxima siembra.

⁷ Idem.Op.Cit.7

- **Mano de obra familiar**

Se refiere a la fuerza de trabajo que realiza el productor y familia, la cual no es remunerada debido a que la cosecha es utilizada para sustento familiar.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Son los ahorros que el productor ha obtenido por la venta de cosechas anteriores.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los recursos que los productores obtienen a través de instituciones que otorgan crédito.

3.2.2.1 Bancarios

Son los créditos que una institución financiera pone a disposición de las personas interesadas, siempre que cumplan con los requisitos, tengan la capacidad de pago y que cuenten con las garantías necesarias para respaldar el préstamo.

- **Líneas de crédito**

Constituye el límite hasta el cual una institución de crédito concede a sus clientes. Generalmente es utilizado para clientes que tienen excelente record crediticio.

- **Otras modalidades financieras**

Se refiere a las instituciones financieras, asociaciones o cooperativas que realizan préstamos de efectivo por un período determinado, el cual puede ser corto, mediano o largo plazo.

3.2.2.2 Extrabancarios

Son los créditos que son obtenidos de instituciones que pertenecen al sistema financiero no regulado. Entre éstas se encuentran las cooperativas de ahorro y crédito, asociaciones, familiares o amigos, prestamistas y proveedores.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Es el conjunto de normas y reglamentos necesarios para ejercer vigilancia del sistema financiero.

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto 19-2002

“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 al establecimiento y clausura de sucursales de oficinas de representación de bancos extranjeros.”⁸

3.3.2 Ley y reglamentos de instituciones financieras

A continuación se detallan otras leyes y reglamentos que regulan otras instituciones financieras:

- Ley Supervisión Financiera, Decreto No. 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala:

Organiza a la Superintendencia de Bancos como órgano de banca central que ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, seguros, almacenes generales de depósitos, casas de cambio, grupos financieros, empresas controladoras de grupos financieros y demás entidades que otras leyes dispongan.

- **Resolución JM-93-2005 Reglamento para la Administración del Riesgo de Crédito. II**

Es la resolución de la Junta Monetaria donde se establecen los principales lineamientos para el funcionamiento de las instituciones financieras supervisadas y cuáles serán los requisitos mínimos a presentar para optar a operaciones activas y pasivas en aras de minimizar el riesgo.

⁸ Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto 19-2002. Artículo 1

3.3.3 Código de Comercio. Decreto 2-70

Detalla y define todas las actividades de lícito comercio que pueden desarrollarse en el país, y menciona las bases para la clasificación de los créditos. Las sociedades mercantiles son sociedades organizadas bajo forma mercantil, exclusivamente las siguientes: Sociedad Colectiva, Sociedad en Comandita Simple, Sociedad de Responsabilidad Limitada, Sociedad Anónima y Sociedad en Comandita por Acciones, las cuales son constituidas de acuerdo a las disposiciones indicadas en el Código e inscritas en el Registro Mercantil, tendrán personalidad jurídica propia y distinta de la de los socios individualmente considerados.

3.3.4 Leyes fiscales

Las leyes fiscales aplicadas al financiamiento se detallan a continuación:

Reglamento de la ley del Impuesto Sobre la Renta Acuerdo Gubernativo 206-2004, Reglamento de la ley al Valor Agregado IVA Acuerdo Gubernativo No, 424-2006, Ley de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial Para Protocolos Decreto No. 37-92 del Congreso de la República de Guatemala, Reglamento de la Ley de Timbre, Acuerdo Gubernativo No. 737-92, Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles, Decreto No. 15-98 del Congreso de la República de Guatemala, Reglamento de la Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles, Acuerdo Gubernativo 451-88, Decreto No. 26-95 del Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario, Decreto No.6-91, del Congreso de la República de Guatemala.

3.3.5 Otras

Se incluyen otras leyes que sirven para regular las actividades de las instituciones financieras:

3.3.5.1 Ley de Impuesto Sobre Productos Financieros -IPF-

Decreto Número 26-95, esta norma indica que los ingresos provenientes de pagos de intereses generan un impuesto del 10% sobre la base de los mismos.

3.3.5.2 Ley del Actualización Tributaria

Conforme al Decreto Número 10-2012, se estipula que toda renta o ingreso generado en el territorio nacional tiene que pagar el Impuesto Sobre la Renta, para el régimen a que pertenezca, ya sea el 6 % o 31%.

3.3.5.3 Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-

La Ley del IVA Decreto Número 27-92, establece impuesto del 12% sobre la base, facturación de compras y ventas realizadas por personas individuales o jurídicas.

3.3.5.4 Ley de Supervisión Financiera

Dicta que la Superintendencia de Bancos es encargada de vigilar y supervisar a bancos del sistema, sociedades financieras, entidades de crédito, aseguradoras, afianzadoras, casas de cambio y almacenes generales de depósito.

3.3.5.5 Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos

El fin del Decreto Número 67-2001 del Congreso de la República es el control prevención y vigilancia del lavado de dinero u otros activos.

3.3.5.6 Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo

El propósito de esta ley es de prevenir y sancionar a las personas que transfieran fondos o bienes que sean utilizados para el terrorismo.

3.3.5.7 Ley de Libre Negociación de Divisas

Decreto Número 94-2000, establece que es libre la tenencia, compra y venta de divisas.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En este capítulo se analiza el financiamiento de la producción agrícola del municipio de El Jícaro, departamento de El Progreso del cultivo de papaya, superficie, volumen y valor de la producción cultivada.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La agricultura, representa una de las principales actividades productivas del área rural, constituye una fuente importante de ingresos para la economía de los habitantes y posee el mayor porcentaje en uso de tierra con respecto a otras actividades.

Los principales productos que se cultivan son: papaya, maíz, tabaco, frijol y sandía.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

En este apartado se detalla la producción agrícola en los diferentes estratos con extensión de terreno utilizada, volumen de la producción y precio promedio establecido.

A continuación se presenta el cuadro de clasificación de las actividades agrícolas por estrato de finca:

Cuadro 18
Municipio de El Jícara, Departamento de El Progreso
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y
Producto
Año: 2013

| Estrato / producto | Extensión Mz. | Unidad de medida | Volumen de la producción | Precio unitario Q. | Valor de la producción Q. | Nivel tecnológico |
|---------------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| Microfincas | 77 | | 5,321 | | 1,747,235 | |
| Limón | 6.01 | Millar | 412 | 100 | 41,200 | II |
| Maíz | 17.94 | Quintal | 1,231 | 230 | 283,130 | II |
| Tabaco | 8.64 | Quintal | 592 | 955 | 565,360 | III |
| Manía | 0.16 | Quintal | 11 | 350 | 3,850 | II |
| Chile dulce | 0.40 | Caja | 54 | 150 | 8,100 | II |
| Papaya | 32.00 | Quintal | 2,195 | 300 | 658,500 | II |
| Mango tommy | 1.92 | Quintal | 132 | 150 | 19,800 | II |
| Melón | 0.77 | Quintal | 57 | 300 | 17,100 | II |
| Berenjena | 0.68 | Caja | 47 | 85 | 3,995 | II |
| Tomate | 0.11 | Caja | 16 | 125 | 2,000 | II |
| Frijol | 2.14 | Quintal | 147 | 400 | 58,800 | II |
| Sandía | 6.23 | Quintal | 427 | 200 | 85,400 | II |
| Subfamiliares | 60.62 | | 4,185 | | 1,374,715 | |
| Limón | 4.73 | Millar | 325 | 100 | 32,500 | II |
| Maíz | 14.12 | Quintal | 968 | 230 | 222,640 | II |
| Tabaco | 6.80 | Quintal | 466 | 955 | 445,030 | III |
| Manía | 0.13 | Quintal | 9 | 350 | 3,150 | II |
| Chile dulce | 0.31 | Caja | 42 | 150 | 6,300 | II |
| Papaya | 25.20 | Quintal | 1,728 | 300 | 518,400 | II |
| Mango tommy | 1.51 | Quintal | 103 | 150 | 15,450 | II |
| Melón | 0.60 | Quintal | 42 | 300 | 12,600 | II |
| Berenjena | 0.54 | Caja | 37 | 85 | 3,145 | II |
| Tomate | 0.09 | Caja | 12 | 125 | 1,500 | II |
| Frijol | 1.69 | Quintal | 117 | 400 | 46,800 | II |
| Sandía | 4.90 | Quintal | 336 | 200 | 67,200 | II |
| Familiares | 3.00 | | 207 | | 68,495 | |
| Limón | 0.23 | Millar | 16 | 100 | 1,600 | II |
| Maíz | 0.70 | Quintal | 48 | 230 | 11,040 | II |
| Tabaco | 0.34 | Quintal | 24 | 955 | 22,920 | III |
| Manía | 0.01 | Quintal | | 350 | | II |
| Chile dulce | 0.02 | Caja | 4 | 150 | 600 | II |
| Papaya | 1.25 | Quintal | 85 | 300 | 25,500 | II |
| Mango tommy | 0.07 | Quintal | 5 | 150 | 750 | II |
| Melón | 0.03 | Quintal | 2 | 300 | 600 | II |
| Berenjena | 0.03 | Caja | 1 | 85 | 85 | II |
| Tomate | | Caja | | 125 | | II |
| Frijol | 0.08 | Quintal | 5 | 400 | 2,000 | II |
| Sandía | 0.24 | Quintal | 17 | 200 | 3,400 | II |
| Totales | 140.62 | | 9,713 | | 3,190,445 | |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En la extensión cultivada sobresale la producción de maíz, tabaco, papaya, frijol y sandía. La mayoría de los agricultores utilizan los granos básicos para el autoconsumo y una mínima parte se comercializa en el área rural y departamental. Según el valor de la producción la papaya es el producto principal equivalente a 38%. El segundo es el tabaco con 32% y tercer cultivo maíz 16%.

4.1.2 Financiamiento a la producción

Se refiere a la obtención de recursos económicos necesarios para cubrir los costos y gastos para desarrollar actividades agrícolas. El financiamiento se adquiere de fuentes internas y externas como se presenta en el siguiente cuadro

Cuadro 19
Municipio de El Jícara, Departamento de El Progreso
Financiamiento en la Actividad Agrícola
Año: 2013
(cifras en quetzales)

| Descripción | Internas | Externas | Total |
|----------------------|------------------|-----------------|------------------|
| Microfincas | 716,070 | 84,000 | 800,070 |
| Maíz | 215,364 | | 215,364 |
| Tabaco | 101,750 | 84,000 | 185,750 |
| Papaya | 289,656 | | 289,656 |
| Frijol | 27,914 | | 27,914 |
| Sandía | 81,386 | | 81,386 |
| Subfamiliares | 629,793 | | 629,793 |
| Maíz | 169,492 | | 169,492 |
| Tabaco | 146,188 | | 146,188 |
| Papaya | 228,100 | | 228,100 |
| Frijol | 22,022 | | 22,022 |
| Sandía | 63,991 | | 63,991 |
| Familiares | 31,099 | | 31,099 |
| Maíz | 8,378 | | 8,378 |
| Tabaco | 7,291 | | 7,291 |
| Papaya | 11,296 | | 11,296 |
| Frijol | 1,025 | | 1,025 |
| Sandía | 3,109 | | 3,109 |
| Total | 1,376,962 | 84,000 | 1,460,962 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El 94% de los costos de las unidades agrícolas de maíz, tabaco, papaya, frijol y sandía son financiados con fuentes internas. En las Microfincas para los cinco cultivos es a través de ahorros y semillas anteriores, mano de obra familiar y venta de productos excedentes. El 6% obtiene recursos de fuentes externas de la empresa compradora de tabaco con sede en la ciudad capital.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PAPAYA

La papaya es el principal producto agrícola, razón por la cual a continuación se analiza el financiamiento de esta producción.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

A continuación se presenta el cuadro de la procedencia de los recursos.

Cuadro 20
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Fuentes de Financiamiento por Tamaño de Finca y Producto
Producción de Papaya
Datos Según Encuesta
Año: 2013

| Según estrato | Internas | Externas | Total |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|----------------|
| Microfincas | 289,656 | | 289,656 |
| Insumos | 63,760 | | 63,760 |
| Mano de obra | 97,920 | | 97,920 |
| Costos indirectos variables | 63,976 | | 63,976 |
| Costos y gastos fijos | 64,000 | | 64,000 |
| Subfamiliares | 228,100 | | 228,100 |
| Insumos | 50,211 | | 50,211 |
| Mano de obra | 77,112 | | 77,112 |
| Costos indirectos variables | 50,377 | | 50,377 |
| Costos y gastos fijos | 50,400 | | 50,400 |
| Familiares | 11,296 | | 11,296 |
| Insumos | 2,491 | | 2,491 |
| Mano de obra | 3,825 | | 3,825 |
| Costos indirectos variables | 2,480 | | 2,480 |
| Costos y gastos fijos | 2,500 | | 2,500 |
| Total | 529,052 | | 529,052 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Para financiar la producción de papaya en las microfincas, fincas subfamiliares y familiares se necesita 80%, 92% y 90% del costo de producción respectivamente, éstos son cubiertos de ahorros que los agricultores perciben en las cosechas anteriores. También cubren con 20%, 8% y 10% de sus costos con financiamiento obtenido a través de ahorros familiares.

4.2.2 Niveles tecnológicos

Para la producción de papaya la tecnología utilizada es de nivel II, debido a que no cuentan con asistencia técnica, se usa semilla mejorada y criolla, agroquímicos, utilizan el sistema de riego por gravedad y mano de obra familiar y asalariada.

4.2.3 Destino de los fondos

Los productores de papaya destinan los fondos que obtienen para la compra de abonos, fertilizantes, herbicidas, y otros costos indirectos; sin embargo la mano de obra por lo general es de origen familiar y en algunos casos es asalariada.

En las microfincas el 80% de los costos de producción es utilizado por los productores para ahorro de cosechas anteriores para financiar la cosecha y 20% de los aportes que realizan los miembros de la familia. El 100% de los productores no utiliza el financiamiento externo debido a que no poseen garantías reales que respalde la obligación.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

El Gobierno de Guatemala impulsa programas de asistencia y créditos agrícolas enfocados a pequeños y medianos agricultores del área rural con la finalidad de incrementar el desarrollo de dicha región.

4.2.4.1 Asistencia crediticia nacional

Existen entidades financieras, cooperativas, bancos del sistema y otras instituciones relacionadas, que operan a nivel nacional que facilitan al financiamiento para las unidades económicas que se dedican a la producción agrícola. Según cifras estadísticas, el sistema bancario en el año 2012 para la agricultura concedió un total de dos millones seiscientos sesenta y nueve mil millones de quetzales.

A continuación se presenta el detalle de los préstamos concedidos a la agricultura a nivel nacional:

Cuadro 21
República de Guatemala
Sistema Bancario
Préstamos Concedidos al Sector Agrícola
Períodos 2009-2012
(cifras expresados en millones de quetzales)

| Descripción/año | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | Total |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Café | 289.4 | 605.0 | 594.7 | 499.7 | 1,988.8 |
| Algodón | 88.5 | 0.0 | 0.0 | 0.4 | 88.9 |
| Caña de azúcar | 290.2 | 193.7 | 426.2 | 289.7 | 1,199.8 |
| Maíz | 34.0 | 132.9 | 212.5 | 281.2 | 660.6 |
| Trigo | 0.6 | 6.0 | 7.6 | 24.4 | 38.6 |
| Tabaco | 83.7 | 2.2 | 2.2 | 3.6 | 91.7 |
| Arroz | 174.1 | 100.2 | 40.7 | 60.0 | 375.0 |
| Cacao | 0.9 | 0.3 | 0.1 | 1.9 | 3.2 |
| Frijol | 8.6 | 25.7 | 26.0 | 11.6 | 71.9 |
| Otros | 642.4 | 999.0 | 883.7 | 1,497.4 | 4,022.5 |
| Total | 1,612.4 | 2,065.0 | 2,193.8 | 2,669.9 | 8,541.1 |

Fuente: elaboración propia, con base a datos del Boletín Estadístico Anual de la Superintendencia de Bancos año 2013, página 24 y en base al boletín Estadístico Anual del Banco de Guatemala año 2013.

A nivel nacional la asistencia se encuentra limitada, principalmente por el hecho de que varios productores no cumplen con los requisitos necesarios en los bancos y entidades financieras.

Como parte de la asistencia crediticia nacional que recibe el Municipio se puede mencionar el programa de Crédito Rural que fue constituido el 4 de septiembre 1996 con tasas del 10.5%, a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- especialmente diseñado para pequeños y medianos agricultores en el área rural a nivel nacional, con el propósito de atender el desarrollo en dicha área.

4.2.4.2 Asistencia crediticia regional

Se consideran como fuentes de financiamiento o asistencia crediticia las instituciones del sistema bancario y financieras cooperativas de ahorro y crédito que existen en la cabecera departamental. Entre las instituciones bancarias se mencionan: Banco de Desarrollo Rural, S.A., Banco Industrial S.A., Banco Agromercantil S.A., Banco G&T Continental S.A., Banco de los Trabajadores S.A., Crédito Hipotecario Nacional S.A., Banco Azteca S.A., los cuales tienen cartera disponible para la actividad agrícola en general.

También cuenta con presencia de otras instituciones de carácter financiero como Génesis Empresarial y Cooperativa de Ahorro y Crédito MICOOPE R.L. las cuales ofrecen planes de financiamiento destinados al sector agrícola.

En el año 2011 la Cooperativa de Ahorro y Crédito MICOOPE R.L., concedió préstamo para la producción de papaya con un total de Q. 70,000 a una tasa de 15% pagadero mensualmente. La mayor parte de los productores obtiene créditos de estas instituciones para las actividades pecuarias y de comercio que estos tienen entre los miembros de la familia, razón por la cual la producción de papaya no tiene financiamiento externo debido a las condiciones climáticas que también posee la región.

Según cifras estadísticas, el sistema bancario en el año 2013 para la agricultura concedió un total de un mil millones de quetzales.

4.2.4.3 Asistencia municipal

En el área municipal solo existe una agencia de BANRURAL, así mismo con una agencia de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Guayacán R.L., quienes se consideran como fuentes de financiamiento a los productores de papaya solicitándoles que cumplan con los requisitos que imponen para optar al préstamo.

Los productores de papaya no recurren a préstamos ya que la mayoría de estos cosechan en terrenos arrendados lo cual restringe el acceso al crédito al productor por falta de garantía real, razón por la cual los productores se ven obligados a realizar otras actividades agrícolas, pecuarias y de comercio para financiar su producción como por ejemplo siembra y cosecha de limón, frijol, manía y maíz que son comercializados a la ciudad capital, venta de cabezas de ganado en pequeña proporción, ingresos que se obtienen en tiendas, carnicerías, panaderías y en algunos casos ingresos provenientes de la limpia de terrenos ajenos.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Son todas aquellas restricciones que el productor tiene para obtener un crédito. A continuación se detallan los factores más importantes de la localidad:

4.2.5.1 Del mercado financiero

El agricultor para obtener financiamiento externo en el sistema bancario, y cooperativas, necesita cumplir con ciertos requisitos y contar con garantías de lo contrario no podría ser sujeto de crédito como por ejemplo: plan de inversión, tenencia de la tierra, derecho de posesión, arrendado, propio, escrituras

protocolizadas y constancias de ingresos, llenar solicitud del préstamo, DPI (original y copia), constancia de ingresos reciente en hoja membretada, firmada y sellada, constancia de cuentas bancarias (últimos tres meses) y estado patrimonial (préstamos mayores a Q 50,000).

- **Altas tasas de interés**

Según el Boletín Anual de Estadístico del Sistema Financiero 2013, emitido por la Superintendencia de Bancos, la tasa activa promedio ponderada es de 16.57. La tasa activa mínima que el Banrural aplicó a los préstamos fue de 14% y la máxima de 18% de acuerdo a la periodicidad de pago y garantía del mismo.

En el Municipio la tasa de interés más alta que cobra el Banco de Desarrollo Rural S.A -BANRURAL- para préstamos fiduciarios es de 21.5% con un plazo máximo de diez años y 22% para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Guayacán R.L, con plazo máximo de 5 años depende de la capacidad de pago del deudor, porcentajes que los agricultores consideran elevados, porque los cultivos con dificultad logran satisfacer las necesidades básicas debido a las condiciones climáticas de la región y en algunas ocasiones al desbordamiento del río Motagua.

- **Falta de garantías**

Constituye un factor determinante en la falta de financiamiento para las actividades agrícolas, principalmente en la producción de papaya, se debe a que los productores no poseen una escritura que haga constar la propiedad de sus terrenos, debido a que la mayoría de estos son arrendados para llevar a cabo su siembra.

4.2.5.2 Del productor

Entre estas limitaciones se mencionan las siguientes:

- **Falta de organización**

No existe organización entre los productores, comités o grupos debidamente organizados lo cual dificulta la obtención de financiamiento, ya que ambas instituciones financieras proporcionan créditos siempre y cuando presenten los requisitos mínimos aceptados. La mayoría de los productores de papaya están organizados informalmente conformados de manera empírica por las familias.

- **Temor de perder sus tierras**

La mayor parte de los productores de papaya consideran que al realizar un préstamo pueden perder sus cosechas, debido que la producción de los cultivos depende del riego exclusivamente de las lluvias, de obtener una buena cosecha por los cambios climáticos o cualquier desbordamiento del río Motagua.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Los productores de papaya no cuentan con los planes de financiamiento que proporcionan las instituciones de la localidad lo que origina que con las mínimas inversiones no brinden los cuidados adecuados a su cultivo.

4.2.7 Asistencia técnica

Se refiere al asesoramiento para optimizar el uso y aprovechamiento de los recursos y así mejorar la producción. En la localidad el Banco de Desarrollo Rural S.A.-BANRURAL- proporciona asesoría técnica únicamente para clientes que no cuentan con experiencia y existen algunos agentes del MAGA e INACOP que también realizan esta labor esporádicamente sin costo alguno ya que llegan de la cabecera departamental.

La Cooperativa Paíz y Agroservicios Los Gemelos asisten únicamente en informar cómo se utiliza la semilla e insumos en el momento de realizar la venta de los mismos. Desde el año 2012 al 2015 el Gobierno ha implementado el

Programa de Agricultura Familiar para el Fortalecimiento de la Economía Campesina -PAFFEC- que tiene la misión de capacitar a grupos de agricultores con cocinas económicas para no dañar el ambiente y la forma correcta de la utilización de los fertilizantes, herbicidas, entre otros.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Los productores prefieren utilizar sus propios recursos y así obtener beneficios para satisfacer sus necesidades familiares. El Banco de Desarrollo Rural S.A.- BANRURAL- proporciona asesoría técnica a la actividad pecuaria y de comercio sin costo alguno con asesores y agentes de negocio únicamente a clientes que no poseen experiencia, con el objetivo de capacitar al productor, elevar el rendimiento y por consiguiente el pago del préstamo. La Cooperativa de Ahorro y Crédito Guayacán R.L. no otorgan asistencia técnica a sus deudores.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Este servicio es prestado gratuitamente por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- pero con visitas esporádicamente ya que sus asesores residen en la cabecera departamental, sin embargo los productores de papaya dependen únicamente de sus capacidades y experiencias que ha sido adquirida en años anteriores para obtener la cosecha.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

A la fecha de la investigación no existía asociación alguna que velara por la capacitación de los productores de papaya, solo las adquiridas de manera empírica por parte de los mismos, se asesoran entre los distintos miembros de familias y amigos. La sede del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación se encuentra en el Progreso, Guastatoya y ofrece la asesoría técnica, siempre y cuando se organicen en grupos numeroso de agricultores a solicitarla.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ

En el presente capítulo se propone el proyecto de cultivo de ajonjolí, el cual generará desarrollo económico, fuentes de empleo y beneficiará a la población que desea aprovechar los recursos existentes.

Se incluyen los estudios siguientes: de mercado, técnico, administrativo legal y financiero con lo cual se determinará la viabilidad y factibilidad de cada uno de los mismos.

5.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de cultivo de ajonjolí que se desarrollará cuenta con las condiciones naturales de clima y tierra aptos para su producción. En la comunidad no se cosecha este producto; por lo que es conveniente impulsar su desarrollo. Se comercializará a través del canal productor-mayorista a un precio de venta Q. 1,000 por quintal; se distribuirá en las cabeceras departamentales de Jutiapa, Jalapa, Zacapa y El Progreso.

La vida útil del proyecto es de cinco años, comprende la siembra, cosecha y comercialización de Ajonjolí, con la participación de 20 integrantes organizados en un comité, quienes aportarán de manera proporcional la suma de Q. 87,377, solicitarán financiamiento externo al Banco de Desarrollo Rural, S.A. - BANRURAL- de Q. 36,000 a través de préstamo prendario a dos años plazo con tasa de interés del 18 % anual. La inversión fija necesaria para la puesta en marcha del proyecto será de Q. 51,338, capital de trabajo Q. 72,039 e inversión total Q. 123,377.

5.2 JUSTIFICACIÓN

En el Municipio los productores no tienen acceso al crédito, no se cuenta con siembra de ajonjolí para cubrir la demanda que existe en la región, por lo que cosechan frecuentemente frutas, verduras y granos básicos. No obstante, posee áreas disponibles para implementar la producción de ajonjolí, como alternativa.

En consecuencia el clima cálido y la corriente del río Motagua es adecuada para la humedad necesaria del cultivo, por lo que se asegura el éxito del desarrollo del proyecto, debido a la viabilidad, rentabilidad y beneficio a la comunidad. Permitirá mejorar los ingresos, el nivel de vida de la población y promoverá el consumo del producto.

5.3 OBJETIVOS

Con el cultivo de ajonjolí se pretende lograr los siguientes objetivos:

5.3.1 General

Crear un medio alternativo de producción y comercialización que incremente los ingresos para los habitantes y contribuya a mejorar las condiciones de vida, por medio de la diversificación de las actividades agrícolas.

5.3.2 Específicos

- Generar nuevas fuentes de trabajo para los habitantes del Municipio.
- Cubrir parte de la demanda insatisfecha de ajonjolí.
- Establecer los canales de distribución y comercialización en las cabeceras de Jalapa, Jutiapa, Zacapa y El progreso.
- Implementar técnicas efectivas en el manejo y distribución del ajonjolí.
- Acceder a las fuentes de financiamiento disponibles para obtener los recursos económicos necesarios para la ejecución del proyecto.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Se describe lo referente al estudio del proyecto, en el cual se presentará la identificación del producto, análisis de variables de oferta, demanda, precio y comercialización, lo cual permitirá evaluar la viabilidad de ponerlo en marcha.

5.4.1 Identificación del producto

El ajonjolí es procedente de la familia de plantas herbáceas, esta semilla contiene aceite comestible de calidad superior, es importante en la industria de cosméticos, productos farmacéuticos, también como condimento y adorno en panadería.

Es recomendable en las dietas de personas para un perfecto equilibrio, aporta minerales como hierro y calcio. Esta semilla se puede cultivar en regiones tropicales y subtropicales donde el clima sea cálido, sus frutos contienen varias semillas, normalmente son de color marrón, la planta se adapta a regiones de altas temperaturas, en suelos profundos y fértiles.

Se detalla a continuación la composición nutricional de ajonjolí.

Tabla 4
Composición Nutricional de Ajonjolí
(Porción de 100 gramos)
Año: 2013

| Descripción | Cantidad | Unidad de medida |
|--------------------|-----------------|-------------------------|
| Valor energético | 570.00 | Calorías |
| Calcio | 420.00 | Mg |
| Agua | 3.00 | Gramos |
| Cenizas | 8.00 | Gramos |
| Carbohidratos | 26.19 | Gramos |
| Proteínas | 17.81 | Gramos |
| Grasas insaturadas | 48.00 | Gramos |
| Fibra | 9.30 | Gramos |
| Fósforo | 762.00 | Mg |
| Hierro | 2.51 | Mg |
| Zinc | 5.00 | Mg |

Fuente: elaboración propia, con base a información de la Food And Agriculture Organization –FAO-, 2013.

La semilla de ajonjolí posee una elevada cantidad de calorías y altos niveles de calcio; ayuda en la formación de huesos y dientes.

5.4.1.1 Mercado meta

El mercado objetivo del proyecto serán las cabeceras departamentales de Jutiapa, Jalapa, Zacapa, El Progreso, y será adquirido por panaderías de diferentes tamaños.

5.4.2 Oferta

Se determina por la cantidad de un bien y servicio que ingresa al mercado a un precio establecido en un período de tiempo.

5.4.2.1 Oferta total histórica y proyectada

Se incluye la producción y las importaciones de un determinado producto que permite establecer la cantidad que se encuentra a disposición de los demandantes, a precios alternativos durante un período de tiempo.

Con base en los datos de la oferta histórica se calcula la producción de los cinco años de vida del proyecto, tal como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 22
Cabeceras Departamentales de Jalapa, Jutiapa, Zacapa y El Progreso
Oferta Total Histórica y Proyectada de Ajonjolí
Años: 2008 - 2018
(en quintales)

| Año | Producción | Importaciones | Oferta total |
|------------|-------------------|----------------------|---------------------|
| 2008 | 0 | 38 | 38 |
| 2009 | 0 | 47 | 47 |
| 2010 | 0 | 44 | 44 |
| 2011 | 0 | 51 | 51 |
| 2012 | 0 | 59 | 59 |
| 2013 | 0 | 72 | 72 |
| 2014 | 0 | 62 | 62 |
| 2015 | 0 | 66 | 66 |
| 2016 | 0 | 71 | 71 |
| 2017 | 0 | 75 | 75 |
| 2018 | 0 | 80 | 80 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Las proyecciones se han calculado por medio del método de mínimos cuadrados donde A es igual a 47.8 y B es igual a 4.6 para las importaciones, el año base es el 2013; para efectos de análisis.

En el municipio no se produce ajonjolí que contribuya a satisfacer la demanda; el producto es importado de otros municipios. Con datos obtenidos de la investigación de campo, se realizan las proyecciones para establecer la oferta total de la semilla, las cuales van en aumento.

5.4.3 Demanda

La demanda indica la cantidad de personas insatisfechas, es decir los consumidores potenciales que están dispuestos a comprar ajonjolí pero no lo realizan por la poca oferta en el mercado.

5.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

El consumo de ajonjolí se agregó de forma directa con las panaderías, donde indicaron que lo ideal por panadería debería ser de un quintal que abastece en promedio para seis meses, es decir dos quintales anuales. Es la cantidad de ajonjolí adquirida por la población y la que se estima será consumida en los próximos cinco años. De acuerdo a la anterior información se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 23
Cabeceras Departamentales de Jalapa, Jutiapa, Zacapa y El Progreso
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Ajonjolí
Años: 2008-2018
(en quintales)

| Año | Panaderías | Delimitación panaderías 95% | Consumo en quintales | Demanda potencial |
|------------|-------------------|------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 2008 | 137 | 130 | 2 | 260 |
| 2009 | 140 | 133 | 2 | 266 |
| 2010 | 143 | 136 | 2 | 272 |
| 2011 | 146 | 139 | 2 | 278 |
| 2012 | 149 | 142 | 2 | 284 |
| 2013 | 151 | 143 | 2 | 286 |
| 2014 | 152 | 144 | 2 | 288 |
| 2015 | 155 | 147 | 2 | 294 |
| 2016 | 158 | 150 | 2 | 300 |
| 2017 | 161 | 153 | 2 | 306 |
| 2018 | 164 | 156 | 2 | 312 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos en el Registro Mercantil de la República e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Para la proyección del ajonjolí se utilizó la fórmula $Y=a+b(x)$; en donde "X" representa años y "Y" quintales de ajonjolí. El año base es 2013; para efectos de análisis. (Ver anexo 7)

Se determinó que 95% de las panaderías adquieren ajonjolí como materia prima, utilizada en diversos tipos de pan como sándwich, hamburguesa, bollos, pirujos, champurradas, tortas y otros tipos de pan dulce. Los panaderos indican que el uso de ajonjolí es indispensable, si bien es cierto no todo el pan lleva ajonjolí

pero en todas las panaderías si es utilizado según gustos y preferencias de la población así como para decoración. La demanda potencial proyectada presenta una tendencia ascendente, lo que es de beneficio para la ejecución del proyecto.

5.4.3.2 Consumo aparente histórico y proyectado

El consumo aparente está representado por todos aquellos productos que son consumidos a nivel nacional en determinado tiempo, éste resulta de la suma de importaciones y producción total, menos las exportaciones. Se presenta el siguiente cuadro de consumo histórico y proyectado.

Cuadro 24
Cabeceras Departamentales de Jalapa, Jutiapa, Zacapa y El Progreso
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Ajonjolí
Años: 2008 - 2018
(en quintales)

| Año | Producción | Importaciones | Exportaciones | Consumo aparente |
|------------|-------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| 2008 | 0 | 38 | 0 | 38 |
| 2009 | 0 | 47 | 0 | 47 |
| 2010 | 0 | 44 | 0 | 44 |
| 2011 | 0 | 51 | 0 | 51 |
| 2012 | 0 | 59 | 0 | 59 |
| 2013 | 0 | 72 | 0 | 72 |
| 2014 | 0 | 62 | 0 | 62 |
| 2015 | 0 | 66 | 0 | 66 |
| 2016 | 0 | 71 | 0 | 71 |
| 2017 | 0 | 75 | 0 | 75 |
| 2018 | 0 | 80 | 0 | 80 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro 22 de oferta total histórica y proyectada.

Las proyecciones se han calculado por medio del método de mínimos cuadrados donde A es igual a 47.8 y B es igual a 4.6 para las importaciones, el año base es el 2013; para efectos de análisis. (Ver anexo 7)

Para el cálculo del consumo aparente únicamente se tiene como referencia las importaciones debido a que el Municipio no existe producción. Durante los cinco

años de duración del proyecto, el resultado muestra aumento en el consumo, que favorecerá al productor al poner en marcha el proyecto.

5.4.3.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Estima la demanda insatisfecha que existirá para los próximos cinco años, es útil para establecer el tamaño del mercado en el que será ofertado el producto, tal como lo muestra el siguiente cuadro.

Cuadro 25
Cabeceras Departamentales de Jalapa, Jutiapa, Zacapa y El Progreso
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Ajonjolí
Años: 2008 - 2018
(en quintales)

| Año | Demanda potencial | Consumo aparente | Demanda insatisfecha |
|------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 2008 | 260 | 38 | 222 |
| 2009 | 266 | 47 | 219 |
| 2010 | 272 | 44 | 228 |
| 2011 | 278 | 51 | 227 |
| 2012 | 284 | 59 | 225 |
| 2013 | 286 | 72 | 214 |
| 2014 | 288 | 62 | 226 |
| 2015 | 294 | 66 | 228 |
| 2016 | 300 | 71 | 229 |
| 2017 | 306 | 75 | 231 |
| 2018 | 312 | 80 | 232 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos de los cuadros 23 y 24 de demanda potencial y consumo aparente.

La demanda insatisfecha en años anteriores como en los proyectados es significativa, se debe a que el consumo aparente ha incrementado; la oferta de ajonjolí ha sido cubierta por las importaciones y crea una oportunidad para el proyecto.

5.4.4 Precio

El precio de venta en los mercados oscila entre Q. 1,100 y Q. 1,200 según información de encuesta. Para establecer el precio se tomará en cuenta el costo de producción, así como el precio de venta en el mercado.

5.4.5 Comercialización

Serie de actividades de manipulación y transferencia de productos o mecanismo primario que coordina la producción, distribución y consumo.

5.4.5.1 Proceso de comercialización

Se realiza por medio de los pasos de concentración, equilibrio y dispersión. A continuación se presenta la siguiente tabla.

Tabla 5
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Proceso de Comercialización
Año: 2013

| Etapa | Descripción |
|----------------------|--|
| Concentración | Se recolecta la cosecha, limpia y guarda en costales de polietileno para ser almacenado en bodegas simples ubicadas en el lugar de la siembra. |
| Equilibrio | Pretende mantener equilibrio entre oferta y demanda. La siembra de ajonjolí se realiza dos veces al año y se mantiene uniformidad en los precios. |
| Dispersión | Implica la ejecución de las actividades necesarias para distribución de la producción realizada por el productor y mayorista quienes llevarán a cabo la comercialización del ajonjolí al mercado objetivo. |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El proceso de comercialización propone la concentración del producto en una bodega dentro del lugar de la siembra, se considera un incremento en la demanda en diciembre, por época navideña cuando más utilizan el producto.

La siembra se realiza dos veces al año con el fin de abastecer a los pobladores de cada localidad y mantener una proporción estable en cuanto a la oferta y demanda de ajonjolí, sin saturar el mercado en tiempo de cosecha.

5.4.5.2 Propuesta de comercialización

Es la etapa que establece los entes que intervienen y participan en la comercialización, describe las funciones como una serie de procesos coordinados y lógicos para la entrega de los productos.

- **Propuesta institucional**

En este apartado se estudian los entes que participan en la comercialización, en donde los intermediarios en el mercado son: productor, mayorista, minorista y consumidor final. Para el efecto se presenta la siguiente tabla.

Tabla 6
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Propuesta Institucional
Año: 2013

| Participantes | Descripción |
|-------------------------|---|
| Productor | Realiza el proceso del cultivo y cosecha de ajonjolí. Velará por la supervisión de todo el proceso del cultivo y realizará la búsqueda de los intermediarios. |
| Mayorista | Tiene la capacidad de comprar grandes cantidades, se propone vender el total de la producción al mayorista, quien traslada a los demás intermediarios. |
| Minorista | Obtiene el producto del mayorista, se encargará de comercializarlo en los diferentes mercados para hacer llegar el producto al consumidor final. |
| Consumidor final | Se encuentra al final del canal y es quien obtiene el producto para su consumo, es decir las panaderías. |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013

Se muestran los agentes que participan en la comercialización y el papel que desempeña cada uno de ellos en el proceso de llevar el producto desde la unidad productiva hasta el consumidor final, y así satisfacer la demanda de este cultivo.

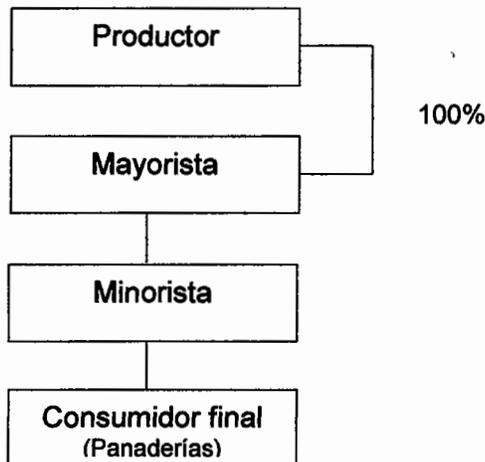
5.4.5.3 Operaciones de comercialización

En esta etapa se analizan los pasos necesarios para llevar el producto desde su origen hacia el consumidor final por medio de los canales y márgenes de comercialización los cuales se describen a continuación.

- **Canales de comercialización**

Se visualizan a través de las diversas etapas por las que debe pasar la producción para llegar al consumidor final, el cual se representa en la siguiente gráfica.

Gráfica 2
Municipio de El Jícara, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Canales de Comercialización
Año: 2013



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El 100% de la producción la adquiere el mayorista para ser vendida al minorista quien se encargará de distribuir a las panaderías de las cabeceras ya mencionadas, quienes juegan el papel de consumidor final en la comercialización del producto.

5.4.5.4 Márgenes de comercialización

Será la diferencia que existirá entre el precio que recibe el productor por la venta de su producto y el valor que el consumidor o intermediario pagará por este. El objetivo de establecer estos márgenes es determinar los costos y generar el porcentaje de beneficio para los participantes del proceso de comercialización de ajonjolí, de acuerdo a su margen bruto y neto de utilidad, los cuales se presentan a continuación en el cuadro siguiente:

Cuadro 26
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Márgenes de Comercialización
Año: 2013

| Institución | Precio de venta Q. | MBC Q. | Costos de mercadeo | MNC Q. | % Rendimiento sobre inversión | % Participación |
|------------------|--------------------|--------|--------------------|--------|-------------------------------|-----------------|
| Productor | 1,000 | | | | | 69 |
| Mayorista | 1,300 | 300 | 67.5 | 232.5 | 23 | 21 |
| Transporte | | | 25.0 | | | |
| Empaque | | | 5.0 | | | |
| Alquiler | | | 37.5 | | | |
| Minorista | 1,450 | 150 | 75.0 | 75.0 | 6 | 10 |
| Transporte | | | 30.0 | | | |
| Empaque | | | 5.0 | | | |
| Alquiler | | | 40.0 | | | |
| Consumidor final | | | | | | |
| Total | | | | | | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013

Los márgenes calculados reflejan la participación y el rendimiento sobre la inversión de cada uno de los entes en el proceso de comercialización del producto. El comité traslada la producción al mayorista quien dispone de medios propios y estos facilitan la adquisición a los consumidores finales. El mayorista tiene una ganancia de Q. 232.50 por quintal vendido, además cuenta con 21% de participación dentro de la comercialización. No obstante el minorista obtiene una ganancia de Q. 75.00 con una participación de 10% en el proceso.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Se detallan los aspectos necesarios para establecer la localización del proyecto, requerimientos técnicos y proceso productivo que implica la propuesta de inversión dentro del Municipio.

5.5.1 Localización

Indica la ubicación geográfica del proyecto, abarca los niveles macro y micro localización de la unidad de producción.

5.5.1.1 Macrolocalización

La plantación del proyecto de ajonjolí se localizará en el municipio de El Jícaro, departamento de El Progreso, a 98 kilómetros de la ciudad capital y 14 kilómetros de la cabecera departamental.

5.5.1.2 Microlocalización

Las siembras serán ubicadas en aldea Las Anonas, municipio de El Jícaro. Los factores tomados en cuenta fueron el tipo de suelo franco arcilloso o arenoso cercano al río Motagua le proporciona humedad al terreno. La topografía, vías de acceso son adecuadas para el ingreso de insumos, mano de obra y servicios básicos.

5.5.2 Tamaño

El proyecto se desarrollará en un terreno de cinco manzanas; posee una bodega que servirá para oficinas administrativas y resguardo de insumos al momento de la cosecha. Se considera que la vida útil del proyecto es de cinco años, tiempo durante el cual se estiman dos cosechas al año y una producción de 218 quintales anuales.

5.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

La producción de ajonjolí se desarrollará en un espacio de 5 manzanas, con surcos cada 80 cms. y distancia entre plantas de 12 cms.; en los cuales producirá, 22 quintales por cada manzana, 110 por cosecha y 220 por cada año. Se detalla el siguiente cuadro.

Cuadro 27
Municipio de El Jícara, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2013

| Año | Área cultivada en mz. | Producción estimada en quintales | Merma 1% | Producción en quintales | Precio unitario Q. | Total anual Q. |
|--------------|------------------------------|---|-----------------|--------------------------------|---------------------------|-----------------------|
| 1 | 5 | 220 | 2 | 218 | 1,000 | 218,000 |
| 2 | 5 | 220 | 2 | 218 | 1,000 | 218,000 |
| 3 | 5 | 220 | 2 | 218 | 1,000 | 218,000 |
| 4 | 5 | 220 | 2 | 218 | 1,000 | 218,000 |
| 5 | 5 | 220 | 2 | 218 | 1,000 | 218,000 |
| Total | | 1,100 | | 1,090 | | 1,090,000 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se estima obtener 220 quintales anuales en la vida productiva del proyecto, sin embargo, se prevee merma del 1% en la recolección de la semilla por lo tanto la producción real será de 218 quintales anuales. Con la producción se abastecerá 90% de la demanda insatisfecha.

5.5.4 Proceso productivo

Especifica todos los pasos que se necesitan llevar a cabo para el cultivo de ajonjolí.

En la siguiente gráfica se describe el proceso productivo:

Gráfica 3
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2013

| Flujograma | Jornales | Actividades |
|---|----------|---|
| Inicio | | Inicio del proceso productivo. |
| Preparación del terreno | 2 | Se prepara el suelo con maquinaria agrícola, con un pase de arado y dos de rastro a una profundidad de 10 a 12 pulgadas con anticipación de 30 a 45 a la siembra. |
| Eliminación de maleza y control de plagas | 2 | Se aplican, tres litros y medio de herbicida supernemaquil al suelo, previo a la siembra del cultivo para eliminar maleza, y un cuarto de litro de insecticida cálex, por manzana. |
| Siembra | 2 | Preparan la semilla un día antes con la aplicación de insecticida cálex un cuarto de litro, para protegerla de plagas, se excava la tierra y se coloca semilla en cada hoyo, la cantidad de libras es de 10 libras por manzana. |
| Riego | 8 | Se riega el cultivo cada 15 o 20 días partir de los primeros 10 días después de la siembra. |
| Fertilización | 2 | Aplican abonos a los 15 o 20 días después de la siembra, se utiliza quintal y medio de sal urea y fertilizante 15-15-15 por manzana con la primera cosecha y dos quintales al momento de la siembra. |
| Limpia de maleza | 2 | Se limpia el suelo para mantener la plantación libre de malezas a partir de los 25 días de la siembra. |
| Corte y secado | 6 | A los tres meses de haber floreado el cultivo, se realiza corte de las plantas al pie en manojos para su secado durante 15 días. |
| Tendido y Sacudido | 2 | Se procede a realizar el tendido de una lona para sacudir las cápsulas de ajonjolí y desechar basuras, para secado y empaque final. |
| Fin | | Fin del proceso productivo. |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Son recursos necesarios para la puesta en marcha del proyecto en aspectos operativos y administrativos. Se presenta tabla siguiente.

Tabla 7
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Requerimientos Técnicos
Año: 2013

| Requerimiento | Unidad de medida | Cantidad |
|---|-------------------------|-----------------|
| Insumos | | |
| <u>Herbicida</u> | | |
| Supernemaquil | Litro | 17.5 |
| <u>Semilla</u> | | |
| Semilla mejorada | Quintal | 0.5 |
| <u>Fertilizantes</u> | | |
| 15-15-15 | Quintal | 17.5 |
| Sal urea | Quintal | 17.5 |
| <u>Insecticida</u> | | |
| Cálex | Litro | 1.25 |
| Mano de obra | | |
| Preparación de terreno | Jornal | 10 |
| Eliminación de maleza y control de plagas | Jornal | 10 |
| Siembra | Jornal | 10 |
| Riego | Jornal | 40 |
| Fertilización | Jornal | 10 |
| Limpia de maleza | Jornal | 10 |
| Corte y secado | Jornal | 30 |
| Tendido y sacudido | Jornal | 10 |
| Costo fijo de producción | | |
| Alquiler de terreno | Manzana | 5 |
| Alquiler de tractor | Hora | 40 |
| Honorarios del perito agrónomo | Mensual | 6 |
| Costos indirectos variables | | |
| Combustible para motor de riego | Galón | 161 |
| Fletes | Unidad | 5 |
| Empaque (costales) | Unidad | 110 |
| Pita para amarre | Rollo | 9.17 |
| Gastos de administración | | |
| Sueldos del administrador | Mensual | 6 |
| Honorarios del contador | Mensual | 6 |

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

| Requerimiento | Unidad de medida | Cantidad |
|--------------------------------------|-------------------------|-----------------|
| Energía eléctrica | Mensual | 6 |
| Agua entubada | Mensual | 6 |
| Agua purificada | Mensual | 6 |
| Papelería y útiles | Mensual | 6 |
| Herramientas | | |
| Machetes | Unidad | 12 |
| Azadones | Unidad | 12 |
| Piochas | Unidad | 5 |
| Palas | Unidad | 5 |
| Limas | Unidad | 12 |
| Wisucte | Unidad | 12 |
| Equipo agrícola | | |
| Bombas para fumigar | Unidad | 5 |
| Carretones | Unidad | 5 |
| Equipo de riego | Unidad | 1 |
| Excavación de pozo (agua para riego) | Unidad | 1 |
| Mobiliario y equipo | | |
| Escritorio | Unidad | 1 |
| Archivo | Unidad | 1 |
| Silla secretarial | Unidad | 1 |
| Sillas plásticas | Unidad | 25 |
| Sumadora | Unidad | 1 |
| Mesa para selección | Unidad | 2 |
| Engrapadora | Unidad | 1 |
| Perforador | Unidad | 1 |
| Equipo de computación | | |
| Computadora | Unidad | 1 |
| Impresora | Unidad | 1 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se detallan los requerimientos de, insumos, mano de obra, herramienta y equipo agrícola para la realización del proyecto, en los cuales se incluye agua entubada para consumo en oficina y purificada para ingerir. Para el desarrollo del proyecto se utilizarán cinco manzanas de terreno arrendadas; posee una bodega para insumos que servirá para oficinas administrativas y resguardo de la semilla al momento de la cosecha. Los jornales por manzana serán desarrollados por dos agricultores simultáneamente.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

Comprende todos los aspectos relacionados a la organización propuesta, justificación, objetivos, diseño organizacional y funciones básicas.

5.6.1 Justificación

La organización empresarial que se adecúa para llevar a cabo el proyecto, es la creación de un comité de productores de ajonjolí, el cual contará con una estructura administrativa que tendrá como fin primordial brindar a los productores conocimientos básicos sobre producción y comercialización, esto ayudará a alcanzar beneficios para las familias que integran la comunidad, promover el desarrollo productivo, social y económico del Municipio.

La función del comité, deberá ser una organización de ayuda mutua y solidaria, al servicio de los integrantes que lo conforman, de acuerdo con el principio de libre adhesión, retiro voluntario, neutralidad política e igualdad de derechos y obligaciones.

5.6.2 Objetivos

Los objetivos del estudio se dividen en generales y específicos.

5.6.2.1 General

Promover la participación de los agricultores en el proceso de cultivo de ajonjolí, a través de la utilización del recurso humano, físico y financiero, para fortalecer el desarrollo del proceso de organización y comercialización del producto en el Municipio, que les permita alcanzar un desarrollo sostenible.

5.6.2.2 Específicos

- Implementar una organización eficiente y adecuada que les permita ingresar a nuevos mercados, obtener mejores precios y comercializar eficazmente.

- Minimizar los costos y maximizar las utilidades, a través del cumplimiento de las normas de procedimientos y control de calidad en el proceso de producción para que los agricultores sean beneficiados.
- Solicitar asesoría técnica a instituciones para mejorar la producción.

5.6.3 Tipo y denominación

Se propone la creación de un comité, denominado “Comité de productores de cultivo de Ajonjolí, El Jícaro” que pueda regirse de forma sencilla y que se adapte a las necesidades de los integrantes. Estará integrado por 20 agricultores de esta actividad, con una estructura funcional, donde se delegue la autoridad y se comparta la responsabilidad.

5.6.4 Marco jurídico

Este estudio determina la estructura administrativa y legal para aprovechar de la mejor manera los recursos que se tendrán que invertir en el proyecto y aplicar la legislación vigente en el territorio guatemalteco.

5.6.4.1 Normas internas

La asamblea general aprobará el reglamento interno que regulará las actividades del comité, las cuales se describen a continuación:

- Acta de constitución firmada por todos los integrantes del comité.
- Políticas y estatutos que serán las normas que regularán su funcionamiento administrativo.
- Manuales de organización, normas y procedimientos aprobados para lograr el manejo adecuado de los recursos de la organización.
- Reglamento interno del comité.

5.6.4.2 Normas externas

Conjunto de leyes, normas y reglamentos por los cuales debe regirse el funcionamiento del comité de productores de Ajonjolí, es el cuerpo legal que regulará la organización y funcionamiento. Se integra como sigue:

- Constitución Política de la República de Guatemala. Artículos 34, 39, 43, 66 y 101.
- Código Civil, Decreto Ley No. 106. Artículos 18 y 20
- Código de Trabajo, Decreto No. 1441 y sus reformas. Artículos 18, 138 y 139.
- Código Tributario, Decreto No. 6-91 y sus reformas. Artículos 112 y 120.
- Código Municipal, Decreto No. 12-2,002, del Congreso de la República de Guatemala, Artículo: 18: Organización de Vecinos. 19 Autorización para la Organización de Vecinos y 175 Asociaciones Civiles y Comités.
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto No. 10-2012, del Congreso de la República de Guatemala, Artículo: 1, 2, 3, 4 literal a y los artículos 10, 13, 39, 40 y del 42 al 49.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS). Decreto No. 2-95. Artículos 27 y 28.
- Código de Comercio, Decreto No. 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 368 al 384.
- Requisitos de Inscripción para personas individuales y jurídicas en la SAT.
- **Otras leyes jurídicas**
- Ley del Impuesto de Empresas Mercantiles y Agropecuarias. Decreto No. 99-98, artículos 1,2, 7, 8, 9, 10 y 44.
- Acuerdo Gubernativo No. 359-2012 del Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Artículos 1 y 2; Salario mínimo diario de Q71.40.

- Decreto No. 1441 del Congreso de la República que conforma el artículo 126 del capítulo V Código de Trabajo Decreto No. 64, pago del séptimo día artículo 4.
- Acuerdo No. 1118-2003 de junta directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y 36-2003, artículos 1, del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social; cuotas patronales calculadas por el 11.67% sobre el total de salario más séptimo día, se integra por la cuota de IGSS es 10.67% e INTECAP es 1%.
- Decreto No. 1441 del Congreso de la República artículos 126 y 130, prestaciones laborales 30.55%, integrado por aguinaldo 8.33% (decreto legislativo 76-78, artículos 1 y 2), bono 14 8.33% (acuerdo 42-92, artículos 1, 2 y 3), vacaciones 4.17% (artículo 130 código de trabajo) e indemnización 9.72% (artículo 82 código de trabajo).

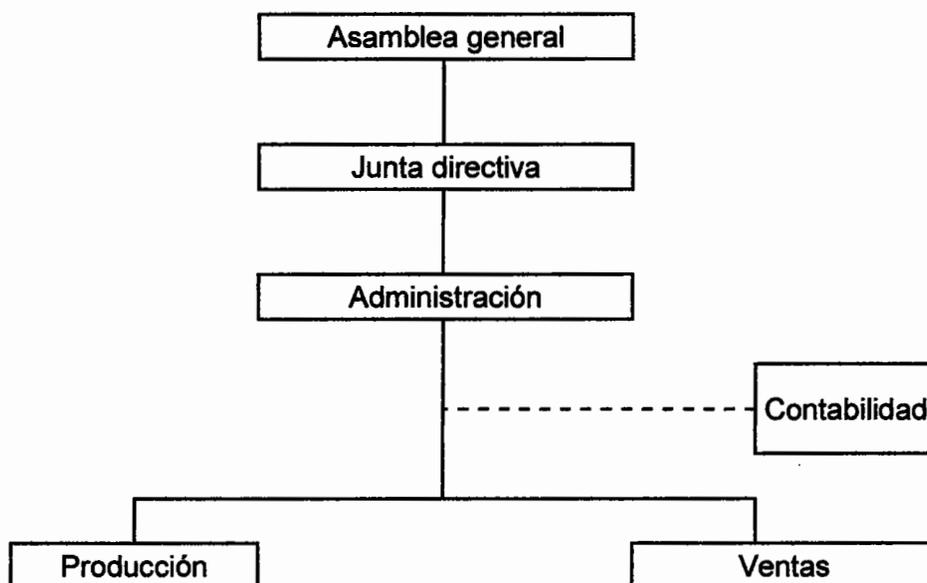
5.6.5 Estructura de la organización

Define el trabajo de la organización, establece posiciones, grupos, departamentos, divisiones y la coordinación necesaria para alcanzar los objetivos establecidos.

5.6.5.1 Diseño de la organización

La propuesta de organización para el comité es el sistema lineal, por ser sencillo, claro y equitativo en cuanto a la autoridad, responsabilidad y líneas jerárquicas para evitar duplicidad de funciones. Los integrantes no cuentan con un nivel académico alto, y es necesario que cada uno esté enterado del lugar que ocupará en la nueva organización. A continuación se presenta la gráfica:

Gráfica 4
Municipio de El Jícara, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Estructura Organizacional del Comité
Año: 2013



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se pueden apreciar los distintos puestos y niveles jerárquicos que dispondrá el comité y quienes serán los responsables de las funciones y toma de decisiones en el mismo. La estructura facilitará las actividades productivas y de intercambio para cumplir con el objetivo de generar beneficios a los integrantes.

5.6.5.2 Funciones

A continuación, se describen las principales funciones asignadas a las unidades administrativas del comité.

5.6.5.3 Asamblea general

Representa la máxima autoridad y está constituida por la totalidad de sus integrantes.

Toma las decisiones necesarias y oportunas para la realización de las actividades, se encarga de elegir a los integrantes de la junta directiva; analiza, aprueba proyectos y estatutos del comité.

5.6.5.4 Junta directiva

Velará por el cumplimiento de las decisiones que toma la asamblea general, prepara el plan de trabajo, presupuesto anual y rinde informes sobre las actividades y estados financieros a los integrantes del comité. Serán seis los integrantes de la asamblea general, quienes tendrán los cargos de presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y dos vocales.

5.6.5.5 Administración

Planifica, organiza, dirige y controla los recursos mediante la planificación de las actividades, administrativas, producción y comercialización; ejecuta acciones que deben encaminarse al cumplimiento de los objetivos del comité. Coordina el buen funcionamiento y manejo de fondos, supervisar el correcto desempeño de los órganos que le suceden en el orden jerárquico.

5.6.5.6 Contabilidad

Servicio externo responsable del manejo de todos los registros contables comité encargado de elaborar los estados financieros para rendir informe mensual y anual del movimiento monetario y productivo.

5.6.5.7 Producción

Orienta, asesora y supervisa a los integrantes del comité en el desarrollo de actividades para incrementar el nivel de producción. Se tendrá la supervisión profesional de un perito agrónomo en el desarrollo del cultivo.

5.6.5.8 Ventas

Establece los mejores canales de comercialización, para que el comité tenga mayores beneficios, mediante una orientación adecuada en la distribución del producto para hacerlo llegar al consumidor final.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Define las fuentes necesarias para obtención de los recursos a invertir en el proyecto, determina los costos e impuestos que deberán erogarse de las utilidades generadas y se elaboran los estados financieros proyectados. Dentro de este estudio se encuentra la inversión fija, capital de trabajo, inversión total, costo directo de producción, estado de resultados, presupuesto de caja, estado de situación financiera y evaluación financiera del proyecto.

5.7.1 Inversión fija

Es la erogación que se realiza al momento de iniciar el proyecto, para adquirir todos los bienes que no están destinados a la venta, que son de uso prolongado para la puesta en marcha y utilización durante la vida del proyecto, los cuales son necesarios para efectuar de manera eficiente las operaciones. Los bienes que conforman la inversión fija son tangibles e intangibles. Dentro del equipo agrícola, se incluyen carretones y equipo de bombeo acoplado a motor diésel de 10 caballos de fuerza, para extraer 120 galones de agua por minuto, a 40 libras de presión por pulgada cuadrada, con succión en mangueras flexibles. El consumo de combustible diésel es de 0.5046 galones/hora aproximadamente de uso continuo. A continuación se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 28
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Inversión Fija
Año: 2013

| Descripción | Cantidad | Precio unitario Q. | Total Q. |
|-------------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------|
| Tangibles | | | |
| Equipo agrícola | | | 28,350 |
| Bomba para fumigar | 5 | 300 | 1,500 |
| Carretones | 5 | 1,130 | 5,650 |
| Equipo de riego | 1 | 16,200 | 16,200 |
| Excavación de pozo | 1 | 5,000 | 5,000 |
| Herramienta | | | 2,198 |
| Machetes | 12 | 30 | 360 |
| Azadones | 12 | 50 | 600 |
| Piochas | 5 | 105 | 525 |
| Palas | 5 | 61 | 305 |
| Limas | 12 | 17 | 204 |
| Wisucte | 12 | 17 | 204 |
| Mobiliario y equipo | | | 5,310 |
| Escritorio | 1 | 1,860 | 1,860 |
| Archivo | 1 | 1,100 | 1,100 |
| Silla secretarial | 1 | 355 | 355 |
| Sillas plásticas | 25 | 50 | 1,250 |
| Sumadora | 1 | 60 | 60 |
| Mesa para selección | 2 | 240 | 480 |
| Engrapadora | 1 | 120 | 120 |
| Perforador | 1 | 85 | 85 |
| Equipo de computación | | | 5,480 |
| Computadora | 1 | 4,800 | 4,800 |
| Impresora | 1 | 680 | 680 |
| Intangible | | | |
| Gastos de organización | 1 | 10,000 | 10,000 |
| Total | | | 51,338 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013

En la inversión fija mínima para iniciar el proyecto de producción de ajonjolí; el mayor requerimiento es por el equipo agrícola y representa 55% del total de la inversión, gastos de organización 20%, equipo de computación 11%, mobiliario y equipo 10% y herramientas 4%.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Desde el punto de vista operativo, el capital de trabajo está representado por los recursos monetarios necesarios para cubrir la compra de insumos, pago de mano de obra directa, costos indirectos, costos fijos de producción y gastos fijos de administración del proyecto para cinco manzanas, mientras éste comienza a generar ingresos para los primeros seis meses. A continuación se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 29
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Inversión de Capital de Trabajo
Año: 2013

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario Q. | Total Q. |
|---|------------------|----------|-------------------|---------------|
| Insumos | | | | 9,513 |
| <u>Herbicida</u> | | | | |
| Supernemaquil | Litro | 17.5 | 120 | 2,100 |
| <u>Semilla</u> | | | | |
| Semilla mejorada | Quintal | 0.5 | 500 | 250 |
| <u>Fertilizantes</u> | | | | |
| 15-15-15 | Quintal | 17.5 | 225 | 3,938 |
| Sal urea | Quintal | 17.5 | 180 | 3,150 |
| <u>Insecticida</u> | | | | |
| Cálex | Litro | 1.25 | 60 | 75 |
| Mano de obra | | | | 12,092 |
| Preparación de terreno | Jornal | 10 | 71.4 | 714 |
| Eliminación de maleza y control de plagas | Jornal | 10 | 71.4 | 714 |
| Siembra | Jornal | 10 | 71.4 | 714 |
| Riego | Jornal | 40 | 71.4 | 2,856 |
| Fertilización | Jornal | 10 | 71.4 | 714 |
| Limpia de maleza | Jornal | 10 | 71.4 | 714 |
| Corte y secado | Jornal | 30 | 71.4 | 2,142 |
| Tendido y sacudido | Jornal | 10 | 71.4 | 714 |
| Bonificación incentivo | Jornal | 130 | 8.33 | 1,083 |
| Séptimo día | | 1 | 1,727 | 1,727 |
| Costo indirecto variable | | | | 9,880 |
| Cuota patronal IGSS | % | 0.1167 | 11,009 | 1,285 |
| Prestaciones laborales | % | 0.3055 | 11,009 | 3,363 |

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario Q. | Total Q. |
|---------------------------------|------------------|----------|-------------------|---------------|
| Empaque (costales) | Unidad | 110 | 5 | 550 |
| Pita para amarre | Rollo | 9.17 | 10 | 92 |
| Combustible para motor de riego | Galón | 161 | 28.51 | 4,590 |
| Costo fijo de producción | | | | 15,000 |
| Alquiler de terreno | Semestral | 5 | 750 | 3,750 |
| Alquiler de tractor | Hora | 40 | 206.25 | 8,250 |
| Honorarios del perito agrónomo | Mensual | 6 | 500 | 3,000 |
| Gastos de administración | | | | 25,554 |
| Sueldos del administrador | Mensual | 6 | 2,300 | 13,800 |
| Honorarios del contador | Mensual | 6 | 500 | 3,000 |
| Bonificación incentivo | Mensual | 6 | 250 | 1,500 |
| Cuota patronal IGSS | % | 0.1167 | 13,800 | 1,610 |
| Prestaciones laborales | % | 0.3055 | 13,800 | 4,216 |
| Energía eléctrica | Mensual | 6 | 50 | 300 |
| Agua entubada | Mensual | 6 | 10 | 60 |
| Agua purificada | Mensual | 6 | 128 | 768 |
| Papelería y útiles | Mensual | 6 | 50 | 300 |
| Total | | | | 72,039 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El capital de trabajo necesario para realizar el proyecto es Q. 72,039 de los cuales corresponde a gastos de administración: 35%; costos fijos de producción 21%, costos indirectos variables 14%, mano de obra 17% e insumos 13%.

El cultivo de ajonjolí dura cuatro meses, el riego utilizado es igual para las dos cosechas anuales que se realizan en los meses de mayo y noviembre, debido a la extensa época seca que prevalece en la región.

5.7.3 Inversión total

Esta se encuentra integrada por la inversión fija y capital de trabajo, para el proyecto de producción de ajonjolí por lo que se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 30
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Inversión Total
Año: 2013

| Descripción | Parcial | Total |
|--|---------|----------------|
| Inversión fija | | 51,338 |
| Equipo agrícola | 28,350 | |
| Herramienta | 2,198 | |
| Mobiliario y equipo | 5,310 | |
| Equipo de computación | 5,480 | |
| Gastos de organización | 10,000 | |
| Inversión en capital de trabajo | | 72,039 |
| Insumos | 9,513 | |
| Mano de obra | 12,092 | |
| Costo indirecto variable | 9,880 | |
| Costo fijo de producción | 15,000 | |
| Gastos de administración | 25,554 | |
| Total | | 123,377 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El total requerido para desarrollar el proyecto es Q. 123,377. La inversión fija representa 42% y el capital de trabajo 58%.

5.7.4 Financiamiento

Son los recursos monetarios y no monetarios que se utilizarán para iniciar el proyecto de producción de ajonjolí.

5.7.4.1 Fuentes internas

Comprendido por la utilización de fondos propios con aportaciones de 20 integrantes que ascienden a Q. 87,377, que servirá para cubrir el 71% de la inversión total.

5.7.4.2 Fuentes externas

Mediante solicitud de préstamo prendario por Q. 36,000 a dos años plazo, con garantía sobre las cosechas, otorgado por Banco de Desarrollo Rural - BANRURAL- a una tasa de interés de 18% anual.

El financiamiento se describe en el cuadro siguiente.

Cuadro 31
Municipio de El Jícara, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Plan de Financiamiento
Año: 2013
(cifras en quetzales)

| Descripción | Interno | Externo | Total |
|--|----------------|----------------|----------------|
| Inversión fija | | | 51,338 |
| Equipo agrícola | 5,000 | 23,350 | 28,350 |
| Herramienta | 338 | 1,860 | 2,198 |
| Mobiliario y equipo | | 5,310 | 5,310 |
| Equipo de computación | | 5,480 | 5,480 |
| Gastos de organización | 10,000 | | 10,000 |
| Inversión en capital de trabajo | | | 72,039 |
| Insumos | 9,513 | | 9,513 |
| Mano de obra | 12,092 | | 12,092 |
| Costo indirecto variable | 9,880 | | 9,880 |
| Costo fijo de producción | 15,000 | | 15,000 |
| Gastos de administración | 25,554 | | 25,554 |
| Total | 87,377 | 36,000 | 123,377 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La inversión total será financiada con recursos internos aportados por los integrantes del comité y externos en 71 y 29% respectivamente. Para la inversión fija, se utilizará 30% con recursos propios para compra de herramientas y pago de gastos de organización; el 70% con fondos ajenos para compra de equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo de computación. El plan de amortización se detalla en el cuadro siguiente.

Cuadro 32
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Plan de Amortización del Financiamiento
Año: 2013

| Año | Amortización a capital | Pago de interés 18% anual | Total | Saldo de capital |
|--------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------|-------------------------|
| 0 | | | | 36,000 |
| 1 | 18,000 | 6,480 | 24,480 | 18,000 |
| 2 | 18,000 | 3,240 | 21,240 | |
| Total | 36,000 | 9,720 | 45,720 | |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El préstamo con garantía prendaria se pagará en un plazo de dos años. La cancelación del capital se hará mediante dos amortizaciones que se efectuarán al final de cada uno; el interés se calculará sobre saldos.

5.7.5 Estados financieros

Para evaluar la rentabilidad del proyecto, se formulan estados financieros básicos, los cuales se utilizan para la toma de decisiones de los inversionistas.

5.7.5.1 Estado de costo directo de producción proyectado

Para determinar el costo del producto final, es necesario establecer el monto de los tres elementos del costo (insumos, mano de obra y costos indirectos).

A continuación se presenta el detalle de la información correspondiente a dos cosechas anuales, en cinco manzanas de terreno.

Cuadro 33
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

| Descripción | Años | | | | |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Insumos | 19,026 | 19,026 | 19,026 | 19,026 | 19,026 |
| Herbicida supernemaquil | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 |
| Semilla mejorada | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Fertilizante 15-15-15 | 7,876 | 7,876 | 7,876 | 7,876 | 7,876 |
| Sal urea | 6,300 | 6,300 | 6,300 | 6,300 | 6,300 |
| Insecticida cálex | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Mano de obra | 24,184 | 24,184 | 24,184 | 24,184 | 24,184 |
| Preparación de terreno | 1,428 | 1,428 | 1,428 | 1,428 | 1,428 |
| Eliminac. de maleza y control de plagas | 1,428 | 1,428 | 1,428 | 1,428 | 1,428 |
| Siembra | 1,428 | 1,428 | 1,428 | 1,428 | 1,428 |
| Riego | 5,712 | 5,712 | 5,712 | 5,712 | 5,712 |
| Fertilización | 1,428 | 1,428 | 1,428 | 1,428 | 1,428 |
| Limpia de maleza | 1,428 | 1,428 | 1,428 | 1,428 | 1,428 |
| Corte y secado | 4,284 | 4,284 | 4,284 | 4,284 | 4,284 |
| Tendido y sacudido | 1,428 | 1,428 | 1,428 | 1,428 | 1,428 |
| Bonificación incentivo | 2,166 | 2,166 | 2,166 | 2,166 | 2,166 |
| Séptimo día | 3,454 | 3,454 | 3,454 | 3,454 | 3,454 |
| Costo indirecto variable | 19,760 | 19,760 | 19,760 | 19,760 | 19,760 |
| Cuota patronal IGSS | 2,570 | 2,570 | 2,570 | 2,570 | 2,570 |
| Prestaciones laborales | 6,726 | 6,726 | 6,726 | 6,726 | 6,726 |
| Combustible para motor de riego | 9,180 | 9,180 | 9,180 | 9,180 | 9,180 |
| Empaque (costales) | 1,100 | 1,100 | 1,100 | 1,100 | 1,100 |
| Pita para amarre | 184 | 184 | 184 | 184 | 184 |
| Costo directo de producción | 62,970 | 62,970 | 62,970 | 62,970 | 62,970 |
| Producción en quintales | 218 | 218 | 218 | 218 | 218 |
| Costo directo por quintal | 289 | 289 | 289 | 289 | 289 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En los cinco años que dure el proyecto, no se incrementarán los quintales producidos y por lo mismo se mantiene constante los costos de producción, así como el número de obreros. La atención y coordinación de la producción del proyecto, será ejecutada por los integrantes del comité.

5.7.5.2 Estado de resultados proyectado

Es el detalle de los ingresos, gastos, así como la utilidad durante el transcurso del proyecto. Las ventas serán realizadas por el comité y su remuneración por medio de comisión sobre venta. A continuación el siguiente cuadro.

Cuadro 34
Municipio de El Jícara, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

| Descripción | Años | | | | |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ventas | 218,000 | 218,000 | 218,000 | 218,000 | 218,000 |
| (-) Costo directo de producción | 62,970 | 62,970 | 62,970 | 62,970 | 62,970 |
| Contribución a la ganancia | 155,030 | 155,030 | 155,030 | 155,030 | 155,030 |
| (-) Gastos variables de venta | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 |
| Flete para venta | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 |
| Ganancia marginal | 150,030 | 150,030 | 150,030 | 150,030 | 150,030 |
| (-) Costo fijo de producción | 36,220 | 36,220 | 36,220 | 36,218 | 35,670 |
| Alquiler de terreno | 7,500 | 7,500 | 7,500 | 7,500 | 7,500 |
| Alquiler de tractor | 16,500 | 16,500 | 16,500 | 16,500 | 16,500 |
| Honorarios del perito agrónomo | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 |
| Deprec. equipo agrícola | 5,670 | 5,670 | 5,670 | 5,670 | 5,670 |
| Deprec. herramienta | 550 | 550 | 550 | 548 | |
| (-) Gastos de venta | 2,180 | 2,180 | 2,180 | 2,180 | 2,180 |
| Honorarios sobre venta | 2,180 | 2,180 | 2,180 | 2,180 | 2,180 |
| (-) Gastos de administración | 55,996 | 55,996 | 55,998 | 54,170 | 54,170 |
| Sueldos del administrador | 27,600 | 27,600 | 27,600 | 27,600 | 27,600 |
| Honorarios del contador | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 |
| Bonificación incentivo | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 |
| Cuota patronal IGSS | 3,220 | 3,220 | 3,220 | 3,220 | 3,220 |
| Prestaciones laborales | 8,432 | 8,432 | 8,432 | 8,432 | 8,432 |
| Energía eléctrica | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Agua entubada | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| Agua purificada | 1,536 | 1,536 | 1,536 | 1,536 | 1,536 |
| Papelería y útiles | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Deprec. mobiliario y equipo | 1,062 | 1,062 | 1,062 | 1,062 | 1,062 |
| Deprec. equipo de computación | 1,826 | 1,826 | 1,828 | | |
| Amort. gastos de organización | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 |
| Ganancia en operación | 55,634 | 55,634 | 55,632 | 57,462 | 58,010 |
| (-) Gastos financieros | 6,480 | 3,240 | | | |
| Intereses sobre préstamo | 6,480 | 3,240 | | | |

Continúa en la página siguiente

... Viene de la página anterior

| Descripción | Años | | | | |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ganancia antes de ISR | 49,154 | 52,394 | 55,632 | 57,462 | 58,010 |
| (-) ISR 31% | 15,238 | 16,242 | 17,246 | 17,813 | 17,983 |
| Ganancia del ejercicio | 33,916 | 36,152 | 38,386 | 39,649 | 40,027 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013

Las utilidades del estado de resultados proyectado son satisfactorios y sin variación el volumen de producción. La ganancia neta para el año 1 representa 16% de las ventas y aumenta los siguientes períodos debido a la disminución de los gastos financieros. Se alcanza rentabilidad de 18% en el año 5.

5.7.5.3 Presupuesto de caja proyectado

Este refleja el movimiento del efectivo durante la vida del proyecto. Contiene un análisis del efectivo y los rubros que originaron desembolsos e inversiones, el cual presenta la disponibilidad en caja al final de cada período.

A continuación se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 35
Municipio de El Júcaro, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Presupuesto de Caja Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

| Descripción | Años | | | | |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ingresos | 341,377 | 332,301 | 362,565 | 413,065 | 462,561 |
| Saldo inicial | | 114,301 | 144,565 | 195,065 | 244,561 |
| Ventas | 218,000 | 218,000 | 218,000 | 218,000 | 218,000 |
| Aporte de los integrantes | 87,377 | | | | |
| Préstamo | 36,000 | | | | |
| Egresos | 227,076 | 187,736 | 167,500 | 168,504 | 169,071 |
| Equipo agrícola | 28,350 | | | | |
| Herramienta | 2,198 | | | | |
| Mobiliario y equipo | 5,310 | | | | |
| Equipo de computación | 5,480 | | | | |
| Gastos de organización | 10,000 | | | | |
| Costo directo de producción | 62,970 | 62,970 | 62,970 | 62,970 | 62,970 |
| Gastos variables de venta | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 |
| Costo fijo de producción | 30,000 | 30,000 | 30,000 | 30,000 | 30,000 |
| Gastos de venta | 2,180 | 2,180 | 2,180 | 2,180 | 2,180 |
| Gastos de administración | 51,108 | 51,108 | 51,108 | 51,108 | 51,108 |
| Amortización del préstamo | 18,000 | 18,000 | | | |
| Intereses sobre préstamo | 6,480 | 3,240 | | | |
| Impuesto sobre la renta | | 15,238 | 16,242 | 17,246 | 17,813 |
| Saldo final de caja | 114,301 | 144,565 | 195,065 | 244,561 | 293,490 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013

En cada período tiene disponibilidad para cubrir todos los costos y gastos generados. El saldo final del primer año es 33% de los ingresos, para los siguientes cuatro se incrementa y alcanza 63% en el quinto.

5.7.5.4 Estado de situación financiera proyectado

Muestra la situación financiera del comité a una fecha determinada, con el objeto de mantener la transparencia económica del mismo. El cálculo de depreciaciones y amortizaciones (ver anexo 8). A continuación se presenta el detalle durante el período proyectado.

Cuadro 36
Municipio de El Jícara, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

| Descripción | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Activo | | | | | |
| Activo corriente | 114,301 | 144,565 | 195,065 | 244,561 | 293,490 |
| Efectivo | 114,301 | 144,565 | 195,065 | 244,561 | 293,490 |
| Activo no corriente | 40,230 | 29,122 | 18,012 | 8,732 | |
| Equipo agrícola | 28,350 | 28,350 | 28,350 | 28,350 | 28,350 |
| (-) Deprec. acumulada | 5,670 | 11,340 | 17,010 | 22,680 | 28,350 |
| Herramienta | 2,198 | 2,198 | 2,198 | 2,198 | |
| (-) Deprec. acumulada | 550 | 1,100 | 1,650 | 2,198 | |
| Mobiliario y equipo | 5,310 | 5,310 | 5,310 | 5,310 | 5,310 |
| (-) Deprec. acumulada | 1,062 | 2,124 | 3,186 | 4,248 | 5,310 |
| Equipo de computación | 5,480 | 5,480 | 5,480 | | |
| (-) Deprec. acumulada | 1,826 | 3,652 | 5,480 | | |
| Gastos de organización | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 |
| (-) Amort. acumulada | 2,000 | 4,000 | 6,000 | 8,000 | 10,000 |
| Total activo | 154,531 | 173,687 | 213,077 | 253,293 | 293,490 |
| Pasivo | | | | | |
| Corriente | 33,238 | 16,242 | 17,246 | 17,813 | 17,983 |
| Préstamo bancario | 18,000 | | | | |
| ISR por pagar | 15,238 | 16,242 | 17,246 | 17,813 | 17,983 |
| Suma el pasivo | 33,238 | 16,242 | 17,246 | 17,813 | 17,983 |
| Patrimonio | 121,293 | 157,445 | 195,831 | 235,480 | 275,507 |
| Aporte de los integrantes | 87,377 | 87,377 | 87,377 | 87,377 | 87,377 |
| Ganancia del ejercicio | 33,916 | 36,152 | 38,386 | 39,649 | 40,027 |
| Ganancia acumulada | | 33,916 | 70,068 | 108,454 | 148,103 |
| Total pasivo y patrimonio | 154,531 | 173,687 | 213,077 | 253,293 | 293,490 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En la proyección del estado de situación financiera, se observa la capacidad de pago durante los cinco años, período en el cual no es necesario recurrir a endeudamiento después de cancelar el préstamo obtenido para la puesta en marcha del proyecto.

5.7.6 Evaluación financiera

Mide los resultados del proyecto para determinar la viabilidad y rentabilidad del mismo con la finalidad de establecer ganancias. Calcula los riesgos de la inversión y éxito al ejecutarlo.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Se establecen las ventas necesarias para cubrir costos y gastos durante el primer año de operaciones y determinar el punto exacto donde no se registrará pérdida o ganancia. A continuación se presenta el punto de equilibrio y el margen de seguridad correspondiente.

Porcentaje de ganancia marginal

$$\% = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q.150,030}}{\text{Q.218,000}} = 0.688211$$

Punto de equilibrio en valores

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{\text{Q. 100,876}}{0.688211} = \text{Q.146,577} \checkmark$$

Punto de equilibrio en unidades

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{\text{Q.146,577}}{\text{Q. 1,000}} = 147 \text{ qq.}$$

Prueba del punto de equilibrio

| | | | |
|---|----------------------|---|------------|
| Ventas en punto de equilibrio | 146.577 X Q.1,000 | = | Q.146,577 |
| (-) Costo variable en punto de equilibrio | 146.577 X Q.311.7889 | = | Q. 45,701 |
| Ganancia marginal | | | Q. 100,876 |
| (-) Costos y gastos fijos | | | Q. 100,876 |
| Ganancia neta | | | <u>0</u> |

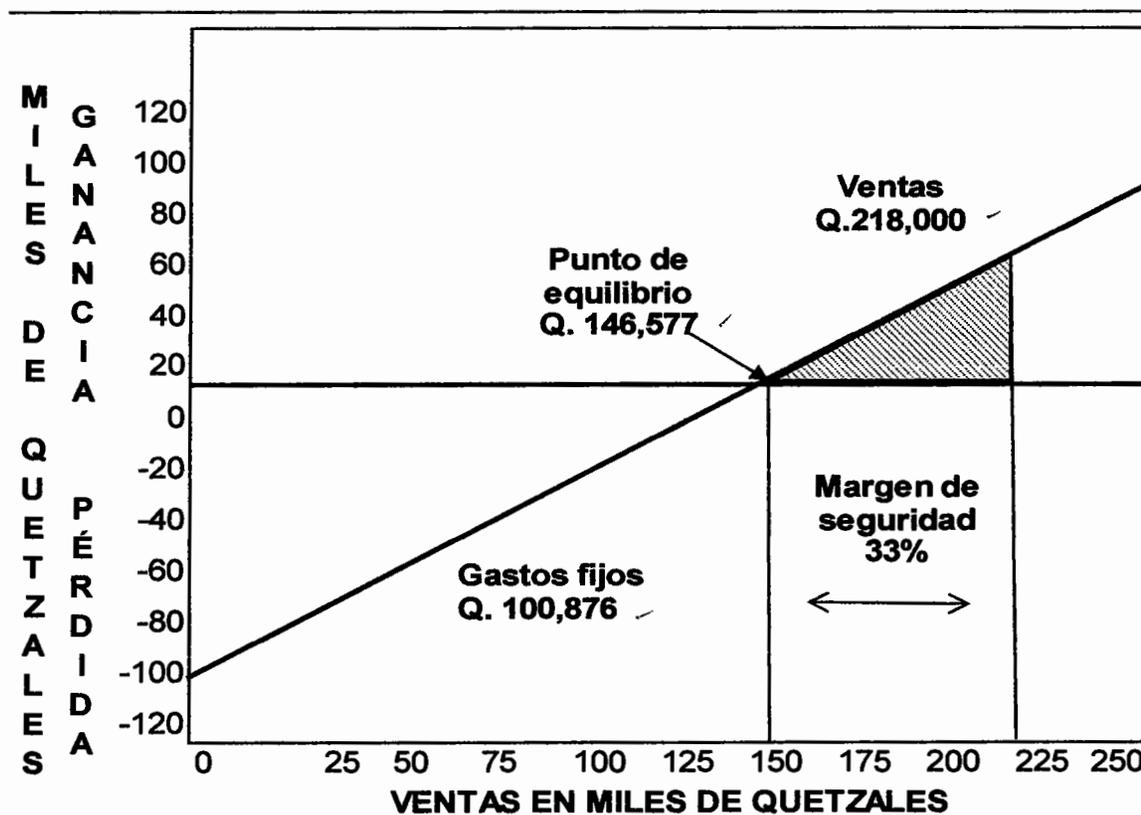
Margen de seguridad

| | | | |
|-------------------------|------------|---|------------|
| Ventas | Q. 218,000 | = | 100% |
| (-) Punto de equilibrio | Q. 146,577 | = | 67% |
| (=) Margen de seguridad | Q. 71,423 | = | <u>33%</u> |

Se establecen las ventas necesarias para alcanzar el punto donde no se gana ni se pierde, sus costos y gastos están cubiertos. En el punto de equilibrio el excedente representa las ganancias que se obtienen, el cual se conoce como margen de seguridad.

Se presenta la siguiente gráfica.

Gráfica 5
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Punto de Equilibrio
Año: 2013



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Son los ingresos y desembolsos de efectivo en el momento en que se efectúan, es decir, reporta los resultados en cada uno de los años de la vida del proyecto. Se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 37
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Flujo Neto de Fondos - FNF -
Año: 2013
(cifras en quetzales)

| Descripción | Año | | | | |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ingresos | 218,000 | 218,000 | 218,000 | 218,000 | 218,000 |
| Ventas | 218,000 | 218,000 | 218,000 | 218,000 | 218,000 |
| Egresos | 172,976 | 170,740 | 168,504 | 169,071 | 169,241 |
| Costo directo de producción | 62,970 | 62,970 | 62,970 | 62,970 | 62,970 |
| Gastos variables de venta | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 |
| Costos fijos de producción | 30,000 | 30,000 | 30,000 | 30,000 | 30,000 |
| Gastos de venta | 2,180 | 2,180 | 2,180 | 2,180 | 2,180 |
| Gastos de administración | 51,108 | 51,108 | 51,108 | 51,108 | 51,108 |
| Gastos financieros | 6,480 | 3,240 | | | |
| Impuesto sobre la renta | 15,238 | 16,242 | 17,246 | 17,813 | 17,983 |
| Flujo neto de fondos | 45,024 | 47,260 | 49,496 | 48,929 | 48,759 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013

El saldo de efectivo durante cada año del proyecto es positivo, representa el movimiento de los resultados sin incluir las cuentas no monetarias como depreciaciones y amortizaciones.

5.7.6.3 Valor actual neto

Es el método a través del cual se descuentan los flujos netos de fondos a un costo de oportunidad determinado y se comparan con la inversión inicial. Consiste en establecer la diferencia entre valor actualizado de los ingresos y egresos con la inversión inicial incluida.

A continuación se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 38
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Valor Actual Neto -VAN-
Año: 2013
(cifras en quetzales)

| Año | Inversión | Ingresos | Egresos | Flujo neto de fondos | Factor de actualización 20% | Valor actual neto |
|--------------|------------------|------------------|----------------|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| 0 | 123,377 | | 123,377 | -123,377 | 1.00000 | -123,377 |
| 1 | | 218,000 | 172,976 | 45,024 | 0.83333 | 37,520 |
| 2 | | 218,000 | 170,740 | 47,260 | 0.69444 | 32,819 |
| 3 | | 218,000 | 168,504 | 49,496 | 0.57870 | 28,644 |
| 4 | | 218,000 | 169,071 | 48,929 | 0.48225 | 23,596 |
| 5 | | 218,000 | 169,241 | 48,759 | 0.40188 | 19,595 |
| Total | 123,377 | 1,090,000 | 973,909 | 116,091 | | 18,797 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013

El valor actual neto es positivo después de aplicar el factor de actualización, el cual se calcula al descontar el flujo neto de fondos en los cinco años a una tasa del 20%. Actualmente las tasas bancarias por depósitos monetarios y ahorro no superan el 8% anual en quetzales como en dólares y la tasa de interés por operaciones activas en los bancos oscila entre el 10 y 19% anual, por lo que se considera 20%, la tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA).

Es viable el proyecto por ser positivos los flujos anuales de fondos, después de aplicarle el valor de actualización y restar la inversión inicial.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

La fórmula para el cálculo resulta de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los negativos, que incluyen la inversión total. A continuación se presenta el cuadro siguiente.

Cuadro 39
Municipio de El Jícara, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Relación Beneficio Costo -RBC-
Año: 2013
(cifras en quetzales)

| Año | Inversión | Ingresos | Egresos | Factor de actualización 20% | Ingresos actualizados | Egresos actualizados |
|--------------|------------------|------------------|----------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 123,377 | | 123,377 | 1.00000 | | 123,377 |
| 1 | | 218,000 | 172,976 | 0.83333 | 181,666 | 144,146 |
| 2 | | 218,000 | 170,740 | 0.69444 | 151,388 | 118,569 |
| 3 | | 218,000 | 168,504 | 0.57870 | 126,157 | 97,513 |
| 4 | | 218,000 | 169,071 | 0.48225 | 105,131 | 81,534 |
| 5 | | 218,000 | 169,241 | 0.40188 | 87,610 | 68,015 |
| Total | 123,377 | 1,090,000 | 973,909 | | 651,952 | 633,154 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La relación beneficio costo se establece con la siguiente fórmula:

$$RBC = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{Q. 651,952}{Q. 633,154} = Q. 1.02968$$

El proyecto se considera viable en vista que el dato que se obtiene es mayor que uno, es decir, permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno

Es la tasa de actualización que hace que el valor de los flujos netos positivos sean igual a los negativos, se toma en cuenta la inversión total. La tasa interna de retorno -TIR- mide la rentabilidad de un proyecto; si es mayor que la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA- para actualización del flujo de fondos, el proyecto debe aceptarse. Se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 40
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Tasa Interna de Retorno -TIR-
Año: 2013
(cifras en quetzales)

| Año | Flujo neto de fondos | Tasa interna de retorno 26.64% | Flujo de fondos actualizado | Tasa interna de retorno 26.65% | Flujo de fondos actualizado | Tasa interna de retorno 26.6424% | Flujo de fondos actualizado TIR |
|--------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| 0 | -123,377 | 1 | -123,377 | 1 | -123,377 | 1 | -123,377 |
| 1 | 45,024 | 0.78964 | 35,553 | 0.78957 | 35,550 | 0.78962 | 35,552 |
| 2 | 47,260 | 0.62353 | 29,468 | 0.62344 | 29,464 | 0.62350 | 29,467 |
| 3 | 49,496 | 0.49236 | 24,370 | 0.49224 | 24,364 | 0.49233 | 24,369 |
| 4 | 48,929 | 0.38879 | 19,023 | 0.38866 | 19,017 | 0.38876 | 19,021 |
| 5 | 48,759 | 0.30700 | 14,969 | 0.30688 | 14,963 | 0.30697 | 14,968 |
| Total | 116,091 | | 6 | | -19 | | 0 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se determina con la siguiente fórmula:

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

$$TIR = 0.2664 + 0.0001 \times \frac{6}{6 - (-19)}$$

$$TIR = 0.2664 + 0.0001 \times \frac{6}{25}$$

$$TIR = 0.2664 + 0.0001 \times 0.24$$

$$TIR = 0.2664 + 0.000024$$

$$TIR = 0.266424$$

Simbología

R + = Tasa de descuento que genera valor actual positivo

DR = Diferencia entre tasas de descuento

VAN + = Valor actual neto positivo

VAN - = Valor actual neto negativo

El proyecto para igualar sus ingresos y egresos puede soportar una tasa de actualización hasta el 26.6424%, lo que evidencia solidez en la rentabilidad de la inversión y al utilizar tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA- 20%, el proyecto se considera viable para su ejecución.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es un indicador que mide la liquidez del proyecto y el tiempo exacto en que se recuperará la inversión, permite anticipar eventos a corto plazo. Es la acumulación de los flujos netos de fondos actualizados hasta recuperar la inversión. Se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 41
Municipio de El Jícara, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Período de Recuperación de la Inversión -PRI-
Año: 2013
(cifras en quetzales)

| Año | Inversión | Valor actual neto | Valor actual neto acumulado |
|-----|----------------|-------------------|-----------------------------|
| 0 | 123,377 | | 0 |
| 1 | | 37,520 | 37,520 |
| 2 | | 32,819 | 70,339 |
| 3 | | 28,643 | 98,982 |
| 4 | | 23,596 | 122,578 |
| 5 | | 19,595 | 142,173 |
| | 123,377 | 142,173 | |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

| | | | | |
|--------------------------------|---------|----------|----------|---------------|
| Inversión total: | | | | 123,377 |
| (-) Recuperación al cuarto año | | | | 122,578 |
| Monto pendiente de recuperar | | | | 799 |
| 799 | / | 19,595 | = | 0.04078 años |
| 0.0407757 | X | 12 | = | 0.48931 meses |
| 0.48931 | X | 30 | = | 14.67925 días |
| PRI = | 4 años, | 0 meses, | 15 días. | |

El proyecto es capaz de recuperar la inversión después de cuatro años y quince días de operación. Al superar el monto de la inversión continuará con la generación de los beneficios monetarios previstos.

5.8 Impacto social

La implementación del proyecto busca ser un medio generador de empleo y de crecimiento económico del Municipio. Brindará la oportunidad y participación en el desarrollo de la comunidad con 260 jornales cada año. Se presenta una alternativa para los pequeños agricultores.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación sobre el financiamiento de unidades agrícolas (producción de papaya) y proyecto: producción de ajonjolí, realizada durante el mes de junio de 2013, en el municipio de El Júcaro departamento de El Progreso, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Los ríos que atraviesan el municipio de El Júcaro presentan un alto grado de contaminación, debido al manejo inadecuado de aguas residuales, falta de depósitos de basura, lo que ocasiona enfermedades gastrointestinales en los habitantes.
2. Se determinó que la mayoría de la población del área rural vive en condiciones precarias debido a que muchas comunidades no cuentan con los servicios básicos, por falta de inversión e infraestructura lo que ocasiona que se frene el desarrollo social y económico del Municipio.
3. La alta concentración de la propiedad agraria en manos de un reducido número de personas provoca que la mayoría de agricultores arrenden tierras para cultivar a cambio de la producción de maíz y frijol como pago de los mismos para satisfacer necesidades básicas.
4. La actividad agrícola del Municipio se concentra principalmente en los cultivos de papaya, tabaco, maíz, frijol y sandía destinados la mayoría al autoconsumo con niveles tecnológicos II cuya práctica es heredada de generación en generación por los agricultores lo que incide a que no se produzca con mejor calidad.
5. Se logró establecer que los productores de papaya carecen de garantías, conocimientos de los procedimientos de gestión, asistencia crediticia,

organización, lo que provoca que se realicen préstamos entre agricultores y bajos volúmenes de producción.

- 6 Con base a las potencialidades productivas del Municipio, se considera que el Proyecto: Producción de Ajonjolí es viable por las siguientes condiciones agronómicas: topografía, clima, suelos y vías de comunicación que facilitan su comercialización para el desarrollo socioeconómico, lo cual representa una oportunidad de diversificar los cultivos agrícolas y generará oportunidades de empleo a mediano y largo plazo dentro de la región.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones expuestas, se detallan a continuación las siguientes recomendaciones:

1. Que las autoridades municipales y comunitarias planifiquen proyectos de conservación del medio ambiente, e implementen una planta de tratamiento de aguas servidas, drenajes, campañas de concientización gestionadas a través de los COCODE, Comisión de Ambiente y Recursos Naturales y COMUDE en un mediano plazo para reducir la contaminación ambiental que se origina por los desechos sólidos y extracción de basura.
2. Que la población organizada a través de los COCODE, pueda gestionar con ayuda del Consejo Municipal de Desarrollo: programas, proyectos, actividades u obras ante instituciones públicas como el Ministerio de Desarrollo Social, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- y entidades privadas de carácter nacional o internacional; para promover la inversión económica, generar fuentes de empleo y de infraestructura para mejorar el nivel de vida de los habitantes.
3. Que la Municipalidad gestione, ante autoridades de Fondo de Tierras -FONTIERRA- para que le brinden tierras a los agricultores a través de concesiones del Estado que permita diversificar y mejorar la productividad de los cultivos agrícolas.
4. Que los productores agrícolas y autoridades municipales gestionen ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- cursos de capacitación agrícola, asistencia técnica y financiera para diversificar la

producción de los cultivos, incrementar sus utilidades y mejorar la calidad de vida de los agricultores.

5. Que los productores de papaya se organicen en comités o asociaciones para que puedan recurrir al financiamiento bancario ante las instituciones financieras por medio de préstamos otorgados sin necesidad de garantías hipotecarias y que los bancos promuevan los créditos fiduciarios y prendarios para que los productores puedan obtener créditos accesibles con la finalidad de incrementar la producción.
6. Que la Municipalidad y los Consejos Comunitarios de Desarrollo promuevan con los productores agrícolas la creación de un comité para llevar a cabo el Proyecto: Producción de Ajonjolí, a través de los diferentes COCODE constituidos en el Municipio con el fin de elevar los niveles de vida de la población por medio de la generación de empleo.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán. J.A 2012. Método Para la investigación Del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados) 3ª. Ed. Guatemala, Praxis. 124 p.

Banco de Guatemala.2012. Boletín Estadístico Anual del Banco de Guatemala 2012. (en línea). s.l. Consultado el 30 de agosto 2013. Disponible en <http://www.banguat.gob.gt/estaeco/boletín/envolver.asp?karchivo=boescu24>

Byron Giovanni Mejía Victorio. “Financiamiento de la Producción”. Material Didáctico. Seminario Específico de Auditoría EPS. Primer Semestre 2013. Facultad de Ciencias Económicas, USAC. 33 p.

Congreso De La República De Guatemala, G:T. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo 133.

Congreso De La República De Guatemala, G.T. 2002. Código Municipal: Decreto No. 12-2002. Guatemala, Versión Digital 97 p.

Congreso De La República De Guatemala, 2001. Bonificación Incentivo.Decreto No. 37-2001. 2 p.

Congreso De La República De Guatemala, 2001. Código de Comercio. Decreto No. 2-70. 180 p.

Congreso De La República De Guatemala, G.T. 2011. Código de Trabajo. Decreto No. 1441 y sus reformas. Guatemala, Ediciones Arriola.87 p

Congreso De La República De Guatemala, G.T. 2002. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural: Decreto No. 11-2002. Guatemala, Versión Digital. 14 p.

Congreso De La República De Guatemala, G.T. 1992. Ley del Impuesto Sobre la Renta: Decreto No. 26-92. Guatemala, Versión Digital 41 p.

Congreso De La República De Guatemala, G.T. 2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto No. 19-2002, 54 p.

Congreso De La República De Guatemala, G.T. 2002. Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto No. 16-2002, 24 p.

Congreso De La República De Guatemala, G.T. 2002. Ley Monetaria, Decreto No. 17-2002, 8 p.

Congreso De La República De Guatemala, G.T. 1995. Ley orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social: Decreto No. 2-95. Guatemala, Versión Digital 44 p.

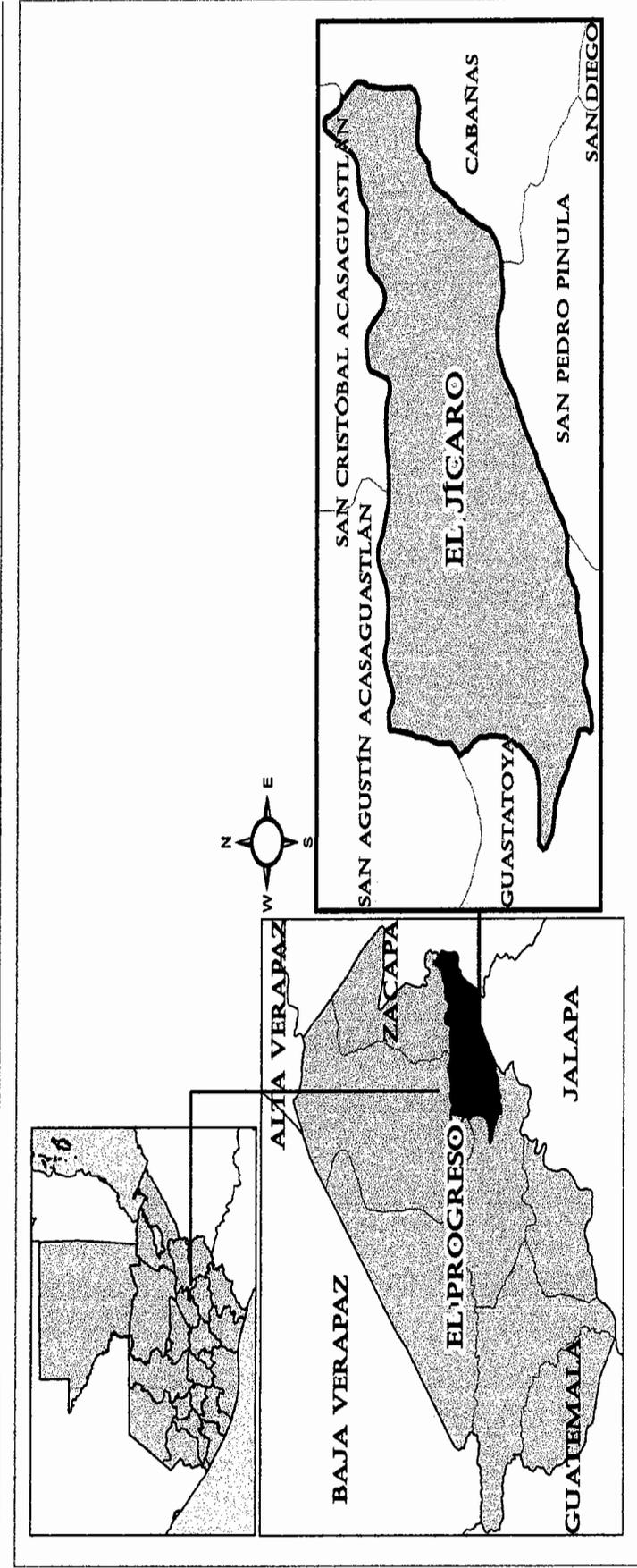
INE (Instituto Nacional de Estadística,GT.1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación, República de Guatemala. (CD-ROM). Guatemala.

INE (Instituto Nacional de Estadística,GT.2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, República de Guatemala. (CD-ROM). Guatemala.

INE (Instituto Nacional de Estadística,GT.1979. III Censo Nacional Agropecuario, Número y Superficie de Fincas y Características Principales. Guatemala, Versión Digital.

OFM (Oficina Municipal de la Mujer. G.T). s.f. Manual de Funciones de la Oficina Municipal de la Mujer. (en línea). Guatemala. Consultado el 20 junio 2013. Disponible en: http://www.eeas.europ.edu/delegations/guatemala_es.pdf

Anexo 1
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Localización Geográfica
Año: 2013



Fuente: elaboración propia, con base a datos de la Dirección Municipal de Planificación, -DMP- de la municipalidad de El Jícaro, departamento de El Progreso.

Anexo 2
Municipio de El Júcaro, Departamento de El Progreso
Centros Poblados por Categorías, Según Nombres
Años: 1994, 2002 y 2013

| No | Nombres | Censo X de población 1994 | Censo XI de población 2002 | Encuesta año 2013 |
|-----------|------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 1 | El Júcaro | Pueblo | Pueblo | Pueblo |
| 2 | Agua Caliente | Aldea | Aldea | Aldea |
| 3 | El Taladro | Finca | | |
| 4 | El Paso de los Jalapas | Aldea | Aldea | Aldea |
| 5 | El Espíritu Santo | Aldea | Aldea | Aldea |
| 6 | El Tambor | Caserío | Caserío | Aldea |
| 7 | El Pino | Aldea | Aldea | Aldea |
| 8 | Mitch o Barrio Falla | | Colonia | Colonia |
| 9 | Las Ovejas | Aldea | Aldea | Aldea |
| 10 | Los Bordos de Barillas | Aldea | Aldea | Aldea |
| 11 | Lo de China | Aldea | Aldea | Aldea |
| 12 | Las Anonas | Caserío | Caserío | Aldea |
| 13 | La Palma | Caserío | Caserío | Aldea |
| 14 | Las Joyas | Caserío | Caserío | Aldea |
| 15 | Ojo de Agua | Caserío | Caserío | Aldea |
| 16 | Piedra Ancha | Caserío | Caserío | Aldea |
| 17 | Pila de Moscoso | Caserío | | |
| 18 | Santa Rosalía | Caserío | Caserío | Aldea |
| 19 | El Zapote | Caserío | Caserío | Aldea |
| 20 | El Zanjeado | Finca | | |
| 21 | Las Huertas | Finca | | |
| 22 | El Cruce del Zapote | Caserío | Caserío | |
| 23 | 31 de Mayo | Colonia | Colonia | Colonia |
| 24 | Los José Luises el Marañonal | Finca | | |

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

Anexo 3
Municipio de El Jícara, Departamento de El Progreso
Servicios Básicos
Número de Lámparas por Aldea
Año: 2013

| Localidad | Tipo de lámpara | Cantidad de lámpara |
|------------------------------|------------------------|----------------------------|
| Aldea Agua Caliente | Mercurio | 13 |
| Aldea El Tambor | Mercurio | 27 |
| Aldea El Zapote | Mercurio | 29 |
| Aldea Espíritu Santo | Mercurio | 65 |
| Aldea Espíritu Santo | Ahorrativa | 7 |
| Aldea Las Anonas | Mercurio | 20 |
| Aldea Las Ovejas | Mercurio | 98 |
| Aldea Lo De China | Mercurio | 45 |
| Aldea Los Bordos de Barillas | Mercurio | 19 |
| Aldea Ojo de Agua | Mercurio | 21 |
| Aldea Santa Rosalía | Mercurio | 21 |
| Colonia Mitch | Mercurio | 22 |
| El Jícara | Mercurio | 174 |
| El Jícara | Sodio | 20 |
| Aldea La Palma | Mercurio | 13 |
| Paso de Los Jalapas | Mercurio | 113 |
| Paso de Los Jalapas | Ahorrativa | 14 |
| Total | | 721 |

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la municipalidad de El Jícara, Departamento de El Progreso.

Anexo 4
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Estado de Resultados
Año: 2009 al 31/05/2013
(cifras expresadas en quetzales)

| Descripción | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 31/05/2013 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| | Total | Total | Total | Total | Total |
| Ingresos | 1,657,719 | 1,704,431 | 2,062,054 | 2,145,619 | 963,154 |
| Ingresos corrientes | 1,657,719 | 1,704,431 | 2,062,054 | 2,145,619 | 963,154 |
| Ingresos tributarios | 50,305 | 67,517 | 58,185 | 66,069 | 47,684 |
| Ingresos no tributarios | 197,403 | 221,182 | 384,760 | 262,865 | 56,935 |
| Venta de bienes y serv. de la admón. pública | 169,196 | 183,507 | 223,522 | 226,052 | 103,033 |
| Intereses y otras rentas de la propiedad | 123,262 | 2,853 | 1,961 | 4,506 | 1,399 |
| Transferencias corrientes recibidas | 1,117,553 | 1,229,372 | 1,393,626 | 1,586,127 | 754,103 |
| Gastos | 6,303,236 | 7,069,719 | 6,682,101 | 8,555,421 | 1,210,326 |
| Gastos corrientes | 6,303,236 | 7,069,719 | 6,682,101 | 8,555,421 | 1,210,326 |
| Gastos de consumo | 5,228,471 | 5,986,769 | 4,950,085 | 7,394,829 | 1,101,937 |
| Intereses, comisiones y otras rentas de la prop. | 972,300 | 793,255 | 1,569,345 | 983,099 | 74,834 |
| Otras pérdidas y/o desincorporación | 430 | 106,131 | 36,439 | 36,439 | 36,439 |
| Transferencias corrientes otorgadas | 102,035 | 183,564 | 126,232 | 177,493 | 33,555 |
| Resultado del ejercicio | -4,645,517 | -5,365,288 | -4,620,047 | -6,409,802 | -247,172 |

Fuente: elaboración propia, según datos de la municipalidad de El Jícaro, departamento de El Progreso.

Anexo 5
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Estado de Situación Financiera
Año: 2009 al 31/05/2013
(cifras expresadas en quetzales)

| Descripción | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 31/05/2013 |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Activo | | | | | |
| Activo no corriente | 17,827,609 | 21,365,830 | 14,544,483 | 20,082,667 | 20,721,548 |
| Activo corriente | 550,922 | 2,182,040 | 196,484 | 651,910 | 933,869 |
| Caja | | | | | 34,932 |
| Bancos | 550,922 | 2,182,040 | 196,484 | 651,910 | 898,937 |
| Activo exigible | 15,000 | 276,840 | 341,918 | 377,545 | 249,768 |
| Cuentas a cobrar a corto plazo | 15,000 | | | | |
| Anticipos | | 276,840 | 341,918 | 377,545 | 249,768 |
| Activo intangible | 1,447,212 | 1,447,212 | | | 2,795,241 |
| Suma del activo | 19,840,743 | 25,271,922 | 15,082,885 | 21,112,122 | 24,700,426 |
| Patrimonio | | | | | |
| Resultado del ejercicio | -4,645,517 | -5,365,288 | -4,620,046 | -6,409,802 | 247,172 |
| Resultado acum.de ejer. Anteriores | 2,077,680 | -2,444,719 | 19,415,104 | 24,019,625 | 30,429,427 |
| Transf. y contribuciones de capital recibidas | 22,351,821 | 31,152,033 | 39,029,621 | 50,291,965 | 54,372,557 |
| Suma del patrimonio | 19,783,984 | 23,342,026 | 14,994,470 | 19,862,538 | 23,695,958 |
| Pasivo | | | | | |
| Pasivo no corriente | | 1,873,561 | | 995,000 | 772,150 |
| Pasivo corriente | 56,759 | 56,335 | 88,415 | 254,583 | 307,684 |
| Suma del pasivo | 56,759 | 56,335 | 88,415 | 1,249,583 | 1,079,834 |
| Suma del pasivo y patrimonio | 19,840,743 | 25,271,922 | 15,082,885 | 21,112,122 | 24,775,792 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Estado de Situación Financiera, Sistema de Contabilidad Integrada y ejecución presupuestaria de la Municipalidad de El Jícaro, departamento de El Progreso.

Anexo 6
Municipio de El Jícaro, Departamento de El Progreso
Estructura Agraria
Fórmula para El Cálculo del Coeficiente de Gini
Año: 2013

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i(X_{i+1})}{100}$$

En donde:

X_i = número de fincas representado en porcentaje acumulado.

Y_i = superficie de fincas representada en porcentaje acumulado

Anexo 7
Cabeceras Departamentales de Jutiapa, Jalapa, Zacapa y El Progreso
Cálculo de Importaciones por el Método de Mínimos Cuadrados
Años: 2008-2018

| Año | Importación (Y) | X | XY | X² |
|--------------|------------------------|----------|-----------|----------------------|
| 2008 | 38 | -2 | -76 | 4 |
| 2009 | 47 | -1 | -47 | 1 |
| 2010 | 44 | 0 | 0 | 0 |
| 2011 | 51 | 1 | 51 | 1 |
| 2012 | 59 | 2 | 118 | 4 |
| Total | 239 | | 46 | 10 |

Fórmula= $a + bx$

Donde: $a = \frac{\Sigma(Y)}{\text{Años}} = \frac{239}{5} = 47.8$

$b = \frac{\Sigma(X)(Y)}{\Sigma(X^2)} = \frac{46}{10} = 4.6$

| Año | A | B | X | Importación proyectada* |
|------------|----------|----------|----------|--------------------------------|
| 2014 | 47.8 | 4.6 | 3 | 61.6 |
| 2015 | 47.8 | 4.6 | 4 | 66.2 |
| 2016 | 47.8 | 4.6 | 5 | 70.8 |
| 2017 | 47.8 | 4.6 | 6 | 75.4 |
| 2018 | 47.8 | 4.6 | 7 | 80 |

Cabeceras Departamentales de Jutiapa, Jalapa, Zacapa y El Progreso
Cálculo de Panaderías por el Método de Mínimos Cuadrados
Años: 2008-2018

| Año | Panaderías (Y) | X | XY | X² |
|--------------|-----------------------|----------|-----------|----------------------|
| 2008 | 137 | -2 | -274 | 4 |
| 2009 | 140 | -1 | -140 | 1 |
| 2010 | 143 | 0 | 0 | 0 |
| 2011 | 146 | 1 | 146 | 1 |
| 2012 | 149 | 2 | 298 | 4 |
| Total | 715 | | 30 | 10 |

Fórmula= $a + bx$

Donde:

$$a = \frac{\Sigma(Y)}{\text{Años}} = \frac{715}{5} = 143$$

$$b = \frac{\Sigma(X)(Y)}{\Sigma(X^2)} = \frac{30}{10} = 3$$

| Año | A | B | X | Panaderías proyectadas |
|------|-----|---|---|------------------------|
| 2014 | 143 | 3 | 3 | 152 |
| 2015 | 143 | 3 | 4 | 155 |
| 2016 | 143 | 3 | 5 | 158 |
| 2017 | 143 | 3 | 6 | 161 |
| 2018 | 143 | 3 | 7 | 164 |

**Cabeceras Departamentales de Jutiapa, Jalapa, Zacapa y El Progreso
Cálculo de Consumo Aparente
Años: 2008-2018**

| Año | Producción (+) | Importación (-) | Exportación | Consumo aparente |
|------|----------------|-----------------|-------------|------------------|
| 2008 | 0 | 38 | 0 | 38 |
| 2009 | 0 | 47 | 0 | 47 |
| 2010 | 0 | 44 | 0 | 44 |
| 2011 | 0 | 51 | 0 | 51 |
| 2012 | 0 | 59 | 0 | 59 |

Fórmula= Producción + Importaciones - (Exportaciones)

| Año | Producción (+) | Importación (-) | Exportación | Consumo aparente proyectado |
|------|----------------|-----------------|-------------|-----------------------------|
| 2014 | 0 | 62 | 0 | 62 |
| 2015 | 0 | 66 | 0 | 66 |
| 2016 | 0 | 71 | 0 | 71 |
| 2017 | 0 | 75 | 0 | 75 |
| 2018 | 0 | 80 | 0 | 80 |

Anexo 8
Municipio de El Jícara, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Depreciaciones y Amortizaciones
Al 31 de diciembre de cada año

| Descripción | Base Q. | % | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-------------------------------|----------------|-----------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| Tangibles | 41,338 | | 9,108 | 9,109 | 9,109 | 7,280 | 6,732 |
| Equipo agrícola | 28,350 | | 5,670 | 5,670 | 5,670 | 5,670 | 5,670 |
| Bomba para fumigar | 1,500 | 20 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Carretones | 5,650 | 20 | 1,130 | 1,130 | 1,130 | 1,130 | 1,130 |
| Equipo de riego | 16,200 | 20 | 3,240 | 3,240 | 3,240 | 3,240 | 3,240 |
| Excavación de pozo | 5,000 | 20 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| Herramienta | 2,198 | | 550 | 550 | 550 | 548 | |
| Machetes | 360 | 25 | 90 | 90 | 90 | 90 | |
| Azadones | 600 | 25 | 150 | 150 | 150 | 150 | |
| Piochas | 525 | 25 | 131.25 | 131.25 | 131.25 | 131.25 | |
| Palas | 305 | 25 | 76.25 | 76.25 | 76.25 | 76.25 | |
| Limas | 204 | 25 | 51 | 51 | 51 | 51 | |
| Wisucte | 204 | 25 | 51 | 51 | 51 | 51 | |
| Mobiliario y equipo | 5,310 | | 1,062 | 1,062 | 1,062 | 1,062 | 1,062 |
| Escritorio | 1,860 | 20 | 372 | 372 | 372 | 372 | 372 |
| Archivo | 1,100 | 20 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 |
| Silla secretarial | 355 | 20 | 71 | 71 | 71 | 71 | 71 |
| Sillas plásticas | 1,250 | 20 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| Sumadora | 60 | 20 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Mesa para selección | 480 | 20 | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 |
| Engrapadora | 120 | 20 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Perforador | 85 | 20 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Equipo de computación | 5,480 | | 1,826 | 1,827 | 1,827 | | |
| Computadora | 4,800 | 33 | 1,600 | 1,600 | 1,600 | | |
| Impresora | 680 | 33 | 226 | 227 | 227 | | |
| Intangible | 10,000 | | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 |
| Gastos de organización | 10,000 | 20 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 |
| Total | 51,338 | | 11,108 | 11,109 | 11,109 | 9,280 | 8,732 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013